UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

ELABORADO POR:

LEONARDO RICHARD CERNA CANELO

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE

LIMA – PERÚ, 2021

DEDICATORIA

El trabajo se lo dedico a mis amados padres, Pilar y Ricardo, quienes siempre me han brindado su apoyo incondicional en todos los aspectos de mi vida, tanto personales como profesionales.

Les estoy agradecido por estar conmigo en los buenos momentos y sobre todo en los momentos más difíciles.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco principalmente a mis padres, Pilar y Ricardo, por el arduo trabajo y dedicación que tuvieron conmigo a lo largo de mi vida.

A mi familia Cerna-Canelo, por siempre enseñarme que debo salir adelante con humildad y nunca rendirme en los momentos más complicados.

A Patricia y Miguel, quienes fueron los que me brindaron su apoyo antes, durante y después de mi carrera profesional.

A mi asesora de tesis, Arq. Miriam Salas, por su tiempo y apoyo para el desarrollo del presente trabajo.

A mis mejores amigos del colegio, por su gran amistad incondicional y constantes consejos.

A mis compañeros del trabajo, con quienes convivo el día a día y me ayudan a ser un mejor profesional.

A los maestros de la Facultad de Arquitectura de la UNI, a los que están y los que no, un agradecimiento profundo por todo el esfuerzo que brindaron durante mi estadía como estudiante.

A todos, un agradecimiento eterno.

RESUMEN

El siguiente trabajo de Suficiencia Profesional tiene como objetivo principal plasmar la experiencia que obtuve como bachiller de arquitectura desde el año 2016 hasta hoy en día.

En el primer capítulo expongo una breve introducción y un informe correspondiente sobre la arquitectura residencial, la cual es el eje principal del trabajo, en la actualidad.

En el segundo capítulo, describo diez proyectos elegidos, los cuales se dividen en unifamiliares y multifamiliares, los cuales he podido desarrollar durante mi etapa profesional en las oficinas donde he laborado.

En el tercer capítulo, desarrollo a detalle los tres proyectos más importantes de mi carrera profesional, en los cuales he podido participar mediante el diseño de planos, documentos municipales y registros fotográficos que demuestran el resultado final del proyecto arquitectónico de cada uno.

ABSTRACT

The following Professional Suficience work has the main objective of explaining the experience that I obtained as bachelor of architecture since 2016 to the present time.

In the first chapter, I present a brief introduction and a corresponding report about residential architecture, which is the main axis of the work, nowadays. In the second chapter, I describe ten chosen projects, which are divided into single-family and multi-family buildings, which I have been able to develop during my professional period in the offices where I have worked.

In the third chapter, I elaborate in detail the three most important projects of my profesional career, in which I have been able to participate by designing plans, municipal documents and photographic records that demonstrate the final result of each architectural project.

CURRÍCULUM VITAE

DATOS PERSONALES

Nombres: LEONARDO RICHARD

Apellidos: CERNA CANELO

Domicilio: JR. PACHACÚTEC 2180 DPTO. 302, LINCE – LIMA.

Teléfono fijo: 3700357

Celular: 994261037

N° DNI: 71799867

Correo electrónico: richardcc_99@hotmail.com

Fecha de Nacimiento: 02 DE MAYO DE 1992

Estado Civil: SOLTERO

Nacionalidad: PERUANA

ESTUDIOS REALIZADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

PERÍODO 2010 – 2016

Grado Académico: **BACHILLER EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN ARQUITECTURA**

PRIMARIA

COLEGIO MY HOME AND SCHOOL. LINCE.

SECUNDARIA

COLEGIO MY HOME AND SCHOOL. LINCE.

OTROS ESTUDIOS

- AUTOCAD 2D

  FAUA – UNI, Noviembre 2012.

- ARCHICAD 20

  FAUA – UNI, Febrero 2013.

- DIPLOMADO EN ESTRATEGIA EN MARKETING DIGITAL Y SOCIAL MEDIA

  PANDEMIA, Febrero 2017.

- COSTOS Y PRESUPUESTOS

  INSTITUTO CAPECO, Marzo 2018.

- REVIT ARCHITECTURE 2019.

  MACROTEC TRAINING CENTER, Octubre 2018.

- PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN DISEÑO GRÁFICO DIGITAL

  IDAT, Febrero 2019.

SEMINARIOS

- CICLO DE CONFERENCIAS: 10! DIEZ ARQUITECTOS DEL PERÚ

  PENSAMIENTO Y PRÁCTICA

  ESPACIO 24, Setiembre 2010.

- CÁLCULO DE METRADOS EN OBRAS DE EDIFICACIÓN

  FOBUS, Marzo 2018.

- ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS

  COLEGIO DE ARQUITECTOS DEL PERÚ – REGIONAL LIMA, Febrero 2019.

IDIOMAS

- CERTIFICADO NIVEL AVANZADO EN INGLÉS

  IDIOMAS CATÓLICA, Febrero 2017.

- CERTIFICADO NIVEL B2 EN INGLÉS

  UNIVERSITY OF CAMBRIDGE, Mayo 2017.

EXPERIENCIA PRE PROFESIONAL

PALACE PROPERTIES PERÚ SAC

CARGO: ASISTENTE EN DESARROLLO DE PROYECTOS Y ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES.

- **RESIDENCIAL NOVOA.**

  Proyecto: Edificación Nueva - Vivienda Multifamiliar en Lince.

  Encargado de:

  - Desarrollo de planos en autocad para conformidad de obra y declaratoria de fábrica.
  - Elaboración de expediente para independización de unidades inmobiliarias.

  Período: ENERO 2016 – ABRIL 2016

- **RESIDENCIAL DEL RÍO.**

  Proyecto: Edificación Nueva - Vivienda Multifamiliar en Pueblo Libre.

  Encargado de:

  - Desarrollo de planos en autocad para conformidad de obra y declaratoria de fábrica.

- Elaboración de expediente para independización de unidades inmobiliarias.

Periodo: SETIEMBRE 2016 – NOVIEMBRE 2016

EXPERIENCIA PROFESIONAL

ARCANA CONTRATISTAS SAC

CARGO: ASISTENTE EN DESARROLLO Y DISEÑO DE PROYECTOS.

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS.

- **RESIDENCIAL FICUS.**

  Proyecto: Edificación Nueva - Vivienda Multifamiliar en Magdalena del Mar.

  Encargado de:

  - Levantamiento de observaciones de planos de arquitectura en autocad 2D para la obtención de la licencia de construcción.
  - Desarrollo de planos para conformidad de obra y declaratoria de fábrica.
  - Elaboración de expediente para independización de unidades inmobiliarias.

  Período: NOVIEMBRE 2016 – MAYO 2017

- **CASA EN QUINTA.**

  Proyecto: Ampliación y remodelación de vivienda en Miraflores.

  Encargado de:

  - Elaboración de expediente para aprobación de proyecto y obtención de la licencia de construcción.
  - Compatibilización de especialidades.

Periodo: DICIEMBRE 2016 – MAYO 2017

- **RESIDENCIAL LOS SAUCES.**

Proyecto: Edificación Nueva - Vivienda Multifamiliar en San Isidro.

Encargado de:

- Desarrollo del proyecto y detalles de acabados.
- Compatibilización de especialidades.
- Desarrollo de planos para conformidad de obra y declaratoria de fábrica.
- Elaboración de expediente para independización de unidades inmobiliarias.

Periodo: MAYO 2017 – MAYO 2019

- **CASA EN MIRAFLORES.**

Proyecto: Edificación Nueva - Vivienda Unifamiliar en Miraflores.

Encargado de:

- Desarrollo del proyecto y detalles de acabados.
- Compatibilización de especialidades.
- Desarrollo de planos para conformidad de obra y declaratoria de fábrica.

Periodo: JULIO 2018 – DICIEMBRE 2018

- **CASA EN SAN ISIDRO.**

Proyecto: Edificación Nueva - Vivienda Unifamiliar en San Isidro.

Encargado de:

- Desarrollo del proyecto y detalles de acabados.
- Compatibilización de especialidades.

- Desarrollo de planos para conformidad de obra y declaratoria de fábrica.

Periodo: JULIO 2018 – DICIEMBRE 2018

- **RESIDENCIAL EDISON 260.**

Proyecto: Edificación Nueva - Vivienda Multifamiliar en San Isidro.

Encargado de:

- Desarrollo del proyecto y detalles de acabados.
- Compatibilización de especialidades.
- Desarrollo de planos para conformidad de obra y declaratoria de fábrica.
- Elaboración de expediente para independización de unidades inmobiliarias.

Período: ABRIL 2018 – MAYO 2019

- **VIVIENDA MULTIFAMILIAR EN SAN ISIDRO.**

Proyecto: Edificación Nueva - Vivienda Unifamiliar en San Isidro.

Encargado de:

- Desarrollo del proyecto y detalles de acabados.
- Compatibilización de especialidades.
- Desarrollo de planos para conformidad de obra y declaratoria de fábrica.
- Elaboración de expediente para independización de unidades inmobiliarias.
- Supervisión de obra.

Período: JULIO 2019 – ENERO 2020

- **RESIDENCIAL PACIFIC.**

Proyecto: Edificación Nueva - Vivienda Multifamiliar en Miraflores

Encargado de:

- Desarrollo del proyecto y detalles de acabados.
- Compatibilización de especialidades.

Periodo: SETIEMBRE 2019 – ENERO 2020

ÍNDICE

RESUMEN

ABSTRACT

CURRÍCULUM VITAE

ÍNDICE

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

ARQUITECTURA RESIDENCIAL

CAPÍTULO II: LISTADO DE PROYECTOS

FICHAS RESUMEN DE PROYECTOS: VIVIENDAS MULTIFAMILIARES

RESIDENCIAL NOVOA

RESIDENCIAL DEL RÍO

RESIDENCIAL FICUS

RESIDENCIAL LOS SAUCES

VIVIENDA MULTIFAMILIAR SAN ISIDRO

FICHAS RESUMEN DE PROYECTOS: VIVIENDAS UNIFAMILIARES

CASA EN QUINTA

CASA EN SAN ISIDRO

CAPÍTULO III: DESARROLLO DE PROYECTOS SELECCIONADOS

CASA EN MIRAFLORES

RESIDENCIAL EDISON 260

RESIDENCIAL PACIFIC

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ACREDITACIONES

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo comprende un análisis detallado de los proyectos que he desarrollado luego de egresar de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes de la Universidad Nacional de Ingeniería (FAUA-UNI), en las empresas donde he laborado como bachiller desde el año 2016 hasta la actualidad.

Los proyectos que se van a presentar son todos de categoría de vivienda, puesto que las empresas donde se desarrollaron son principalmente en el rubro inmobiliario y de construcción. Desde que comencé mis prácticas pre-profesionales, he tenido la oportunidad de ir avanzando de a poco para poder colaborar en todas las etapas de los distintos proyectos, apoyando en el área de diseño, desarrollo de planos e incluso en la supervisión durante la construcción y finalización de obra.

De esta manera, he podido reflejar mis conocimientos adquiridos en la etapa universitaria, cumpliendo los requisitos indispensables para poder realizar una buena propuesta de diseño que se complementa con los trámites documentarios que se exigen tanto en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) como en los Trámites Únicos Administrativos (TUPA) de cada municipalidad distrital, hasta la entrega final del proyecto y definiendo detalles de acabados para poder entregar un edificio de gran calidad para los clientes.

Esta experiencia ha logrado de manera satisfactoria, incrementar mis conocimientos sobre los estudios realizados durante mis años en la facultad, reforzando aspectos técnicos y prácticos que me permitieron desempeñarme personal y profesionalmente, ofreciendo soluciones acertadas ante cualquier circunstancia que se pudiera presentar en el día a día.

Es por ello que, en esta oportunidad, presento hoy ante ustedes la consolidación de la preparación profesional que obtuve a lo largo de estos años plasmado en este trabajo y la selección de tres proyectos en los cuales he podido ejecutar todo lo aprendido en la facultad.

ARQUITECTURA RESIDENCIAL

"*Casi el 70 por ciento de las viviendas a nivel nacional se construyen sin licencia de obra ni asistencia técnica, con materiales inadecuados y sistemas no recomendables. En estos casos, no se ha pasado por ningún proceso de autorización municipal. Pero debemos reconocer que la autoconstrucción en el país es un proceso habitual y casi consentido". (1)*

La problemática de la vivienda en Lima en la actualidad abarca muchos temas que van más allá de las propuestas para un buen diseño, desde incluso antes de la concepción de la idea del mismo, hasta diversos trámites documentarios que dificultan el proceso constructivo.

Es por esta razón que en la mayoría de veces los clientes al no contar con el presupuesto adecuado, prefieren evitar un gasto al contratar a arquitectos profesionales y optan por dejar encargados a terceros algo tan delicado como el diseño de su vivienda.

Sin embargo, a pesar de que la demanda de una nueva vivienda ha decaído con el pasar de los años luego del boom inmobiliario, la oferta que las empresas de construcción ofrecen suelen no cumplir con los estándares básicos para una buena calidad de vida, priorizando en la mayoría de veces en la economía de los materiales. Además, la situación se complica cuando se debe cumplir estrictamente los parámetros y el área construida que se imponen sobre la calidad del diseño.

En mi experiencia, siempre he tratado de contribuir con mis conocimientos adquiridos en la universidad para proporcionar ideas y soluciones que pueden brindar el espacio

adecuado a cada ambiente de la vivienda logrando ser acogedora para todos sus habitantes.

Es así que, como profesionales en la materia, está en nuestras manos el crear nuevas tendencias que sean más flexibles y creativas, que logren satisfacer las necesidades básicas que se exigen en el mercado de la arquitectura residencial complementado con las especialidades de ingeniería que sean requeridas.

(1) Construcción y vivienda (https://www.construccionyvivienda.com/2019/10/01/Mvcs-deficit-habitacional-en-el-pais-es-de-1-6-millones-de-viviendas/)

LISTADO DE PROYECTOS

VIVIENDAS MULTIFAMILIARES

N°	AÑO	NOMBRE DEL PROYECTO	UBICACIÓN	OFICINA A CARGO	PROFESIONAL RESPONSABLE	PARTICIPACIÓN
1	2016	Residencial Novoa	LINCE	Palace Properties Perú SAC	Arq. Giovanna Huamán López - CAP 14300	Desarrollo de planos y expediente para conformidad de obra, declaratoria de fábrica e independización.
2	2016	Residencial Del Río	PUEBLO LIBRE	Palace Properties Perú SAC	Arq. Giovanna Huamán López - CAP 14300	Desarrollo de planos y expediente para conformidad de obra, declaratoria de fábrica e independización.
3	2017	Residencial Ficus	MAGDALENA DEL MAR	Arcana Contratistas SAC	Arq. Miguel Nakatmazu Taira - CAP 10931	Apoyo en el diseño del proyecto. Desarrollo de planos para conformidad de obra, declaratoria de fábrica e independización.
5	2017	Residencial Los Sauces	SAN ISIDRO	Arcana Contratistas SAC	Arq. Miguel Nakatmazu Taira - CAP 10931	Apoyo en el diseño del proyecto, compatibilización de planos de especialidades y desarrollo de detalles.
8	2018	Residencial Edison 260	SAN ISIDRO	Arcana Contratistas SAC	Arq. Miguel Nakatmazu Taira - CAP 10931	Desarrollo del proyecto y compatibilización de planos de especialidades. Desarrollo de planos de detalles.
9	2019	Vivienda Multifamiliar en San Isidro	SAN ISIDRO	Arcana Contratistas SAC	Arq. Miguel Nakatmazu Taira - CAP 10931	Desarrollo del proyecto y compatibilización de planos de especialidades. Desarrollo de planos de detalles. Supervisión de obra
10	2019	Residencial Pacific	MIRAFLORES	Arcana Contratistas SAC	Arq. Miguel Nakatmazu Taira - CAP 10931	Desarrollo del proyecto y compatibilización de planos de especialidades.

VIVIENDAS UNIFAMILIARES

N°	AÑO	PROYECTO	UBICACIÓN	OFICINA A CARGO	PROFESIONAL RESPONSABLE	PARTICIPACIÓN
1	2017	Casa en quinta	MIRAFLORES	Arcana Contratistas SAC	Arq. Miguel Nakatmazu Taira - CAP 10931	Apoyo en el desarrollo del proyecto y compatibilización de planos de especialidades.
6	2017	Casa en Miraflores	MIRAFLORES	Arcana Contratistas SAC	Arq. Miguel Nakatmazu Taira - CAP 10931	Desarrollo del proyecto y compatibilización de planos de especialidades. Desarrollo de planos de detalles.
7	2017	Casa en San Isidro	SAN ISIDRO	Arcana Contratistas SAC	Arq. Miguel Nakatmazu Taira - CAP 10931	Desarrollo del proyecto y compatibilización de planos de especialidades. Desarrollo de planos de detalles.

PROYECTOS A SUSTENTAR

FICHAS RESUMEN DE PROYECTOS

VIVIENDAS MULTIFAMILIARES

RESIDENCIAL NOVOA

PARTICIPACIÓN:

Desarrollo de planos y expediente para conformidad de obra con variaciones, declaratoria de fábrica e independización.

FIGURA 1. VISTA DE FACHADA DE LA RESIDENCIAL NOVOA
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

El proyecto “Residencial Novoa” es un edificio que consta de un sótano, un semisótano y siete pisos más azotea. Se diseñaron 28 unidades de vivienda repartidas en cuatro departamentos por nivel. Todos los departamentos se desarrollan desde el primer hasta el sétimo piso: tres con vista exterior y uno con vista interior. Cada nivel tiene un área común al cual se llega a través de la circulación vertical compuesta por un ascensor y una escalera con vestíbulo previo ventilado, cumpliendo estrictamente con lo que indica el RNE.

En el sótano se encuentran distribuidos el acceso al cuarto de bombas y cisterna, el cuarto de extracción de monóxido, 14 estacionamientos para autos y la circulación vertical. En el semisótano se encuentran distribuidos el depósito de basura, 11 estacionamientos para autos, seis depósitos y la circulación vertical. En el primer nivel se encuentran distribuidos un estacionamiento de bicicletas, el ingreso vehicular, cuatro estacionamientos para autos, la recepción, cuatro departamentos flat y la circulación vertical. Desde el segundo hasta el sexto nivel se desarrollan cuatro flat típicos. En el séptimo nivel se desarrollan cuatro dúplex, cada uno con sus azoteas privadas.

El edificio se ubica en un lote de 505.00m2, en una zona de ámbito B en el distrito de Lince límite con Jesús María. Tiene un área construida total de 3442.20m2 y se encuentra frente al parque “General Alberto Novoa Cava”, del cual se inspiró el nombre del proyecto.

El proyecto perteneció a la empresa **PALACE PROPERTIES PERÚ SAC**, actualmente todos los departamentos se encuentran independizados y habitados.

UBICACIÓN

El proyecto “Residencial Novoa” se encuentra en el jirón Pachacútec N° 2180 esquina con jirón León Velarde N° 1140, distrito de Lince, Lima.

FIGURA 2. PLANO GENERAL DEL DISTRITO DE LINCE
FUENTE: PROPIA

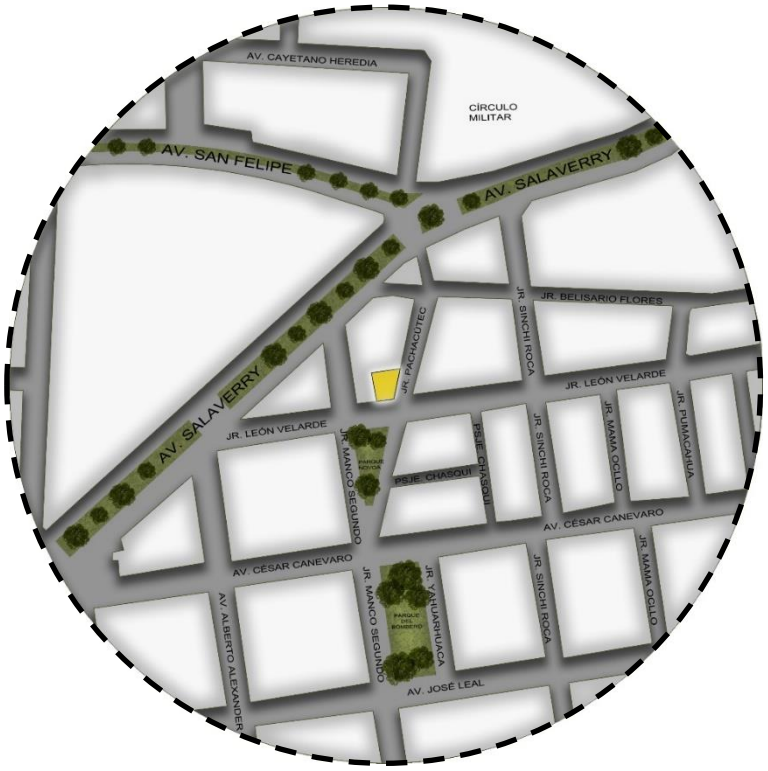


FIGURA 3. UBICACIÓN DEL PROYECTO “RESIDENCIAL NOVOA”
FUENTE: PROPIA

PARÁMETROS URBANÍSTICOS

Según el certificado de parámetros Nº351-2014-MDL-GDU/SCPU, el proyecto debería tener 1 estacionamiento por cada 1.5 viviendas. Al contar con 28 departamentos, la cantidad mínima de estacionamientos es de 18. El proyecto cuenta con 29 estacionamientos distribuidos en los sótanos y retiro municipal, logrando cumplir con éxito este punto de la normativa. El área libre es 162.05m2, que corresponde al 32.00% del terreno.

El terreno donde se desarrolla el edificio tiene un área de 505.00m2 y frente de 15.00ml, donde según los parámetros se podía construir hasta siete pisos siempre y cuando tenga al frente un parque o avenida con un ancho mayor a 20.00ml.

El proyecto se desarrolla a partir de un retiro de 3.00ml desde el límite de las veredas con frente de las vías Jr. Pachacútec y Jr. León Velarde, medida exigida en el certificado. En las azoteas privadas, se han retirado 4.00m desde el lineamiento de las fachadas y 3.00m de los linderos laterales.

RESUMEN CUADRO DE ÁREAS

PISO	EXISTENTE (m2)	NUEVA (m2)	TOTAL (m2)
SÓTANO	---	504.65	504.65
SEMISÓTANO	---	433.25	433.25
1° PISO	---	342.95	342.95
2° PISO	---	342.95	342.95
3° PISO	---	342.95	342.95
4° PISO	---	342.95	342.95
5° PISO	---	342.95	342.95
6° PISO	---	342.95	342.95
7° PISO	---	342.95	342.95
AZOTEA	---	103.65	103.65
TOTAL	---	3442.20	3442.20

TIPOLOGÍAS DE DEPARTAMENTOS

Departamento flat 101 (vista exterior).- se desarrollan los siguientes ambientes: sala, terraza, cocina tipo kitchenette, centro de lavado, SSHH principal, dormitorio principal y un estacionamiento en el retiro. El departamento se encuentra en el primer piso.

Departamento flat 102 (vista exterior).- se desarrollan los siguientes ambientes: sala, cocina tipo kitchenette, lavandería, SSHH principal, dormitorio principal, terraza y un estacionamiento en el retiro. El departamento se encuentra en el primer piso.

Departamento flat 103 (vista interior).- se desarrollan los siguientes ambientes: sala, terraza, comedor, cocina, lavandería, SSHH secundario, dormitorio 02 con clóset, dormitorio principal con clóset y SSHH principal. El departamento se encuentra en el primer piso.

Departamento flat 104 (vista exterior).- se desarrollan los siguientes ambientes: sala, cocina tipo kitchenette, centro de lavado, SSHH principal y dormitorio principal. El departamento se encuentra en el primer piso.

FIGURA 4. VISTA DEL PARQUE ALFREDO NOVOA CAVA
FUENTE: MUNICIPALIDAD DE LINCE

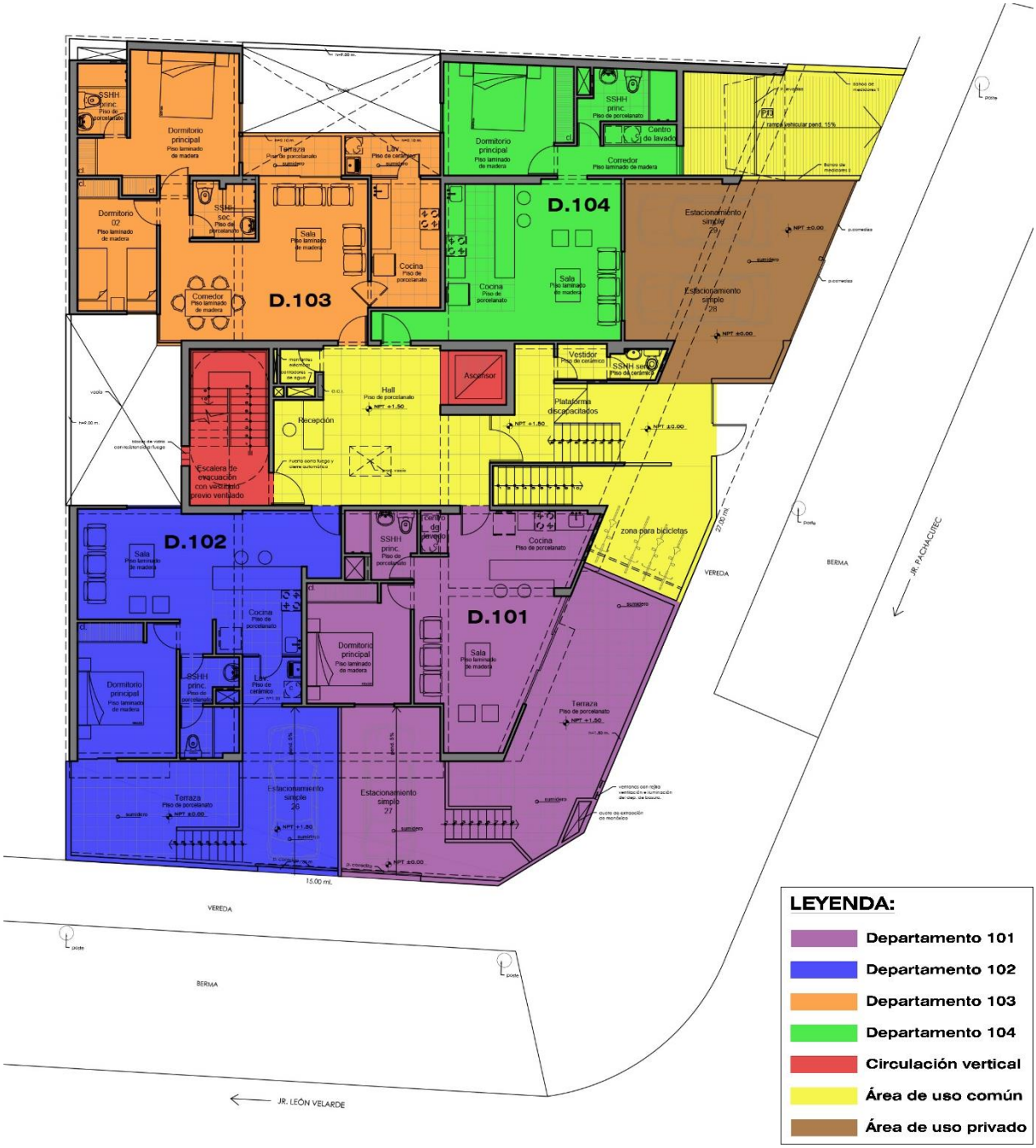


FIGURA 5. PLANTA PRIMER PISO
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

Departamento flat típico 201-301-401-501-601 (vista exterior).- se desarrollan los siguientes ambientes: sala, comedor, balcón, cocina, lavandería, SSHH secundario, dormitorio 02 con clóset, dormitorio 03 con clóset, dormitorio principal con clóset y SSHH principal. Este tipo de departamento se desarrolla desde el segundo hasta el sexto piso.

Departamento flat típico 202-302-402-502-602 (vista exterior).- se desarrollan los siguientes ambientes: sala, comedor, balcón, cocina, lavandería, SSHH secundario, dormitorio 02 con clóset, dormitorio 03 con clóset, dormitorio principal con clóset y SSHH principal. Este tipo de departamento se desarrolla desde el segundo hasta el sexto piso.

Departamento flat típico 203-303-403-503-603 (vista interior).- se desarrollan los siguientes ambientes: sala, comedor, cocina, lavandería, SSHH secundario, dormitorio 02 con clóset, dormitorio principal con clóset y SSHH principal. Este tipo de departamento se desarrolla desde el segundo hasta el sexto piso.

Departamento flat típico 204-304-404-504-604 (vista exterior).- se desarrollan los siguientes ambientes: sala, comedor, balcón, cocina, lavandería, SSHH secundario, dormitorio 02 con clóset, dormitorio 03 con clóset, dormitorio principal con clóset y SSHH principal. Este tipo de departamento se desarrolla desde el segundo hasta el sexto piso.

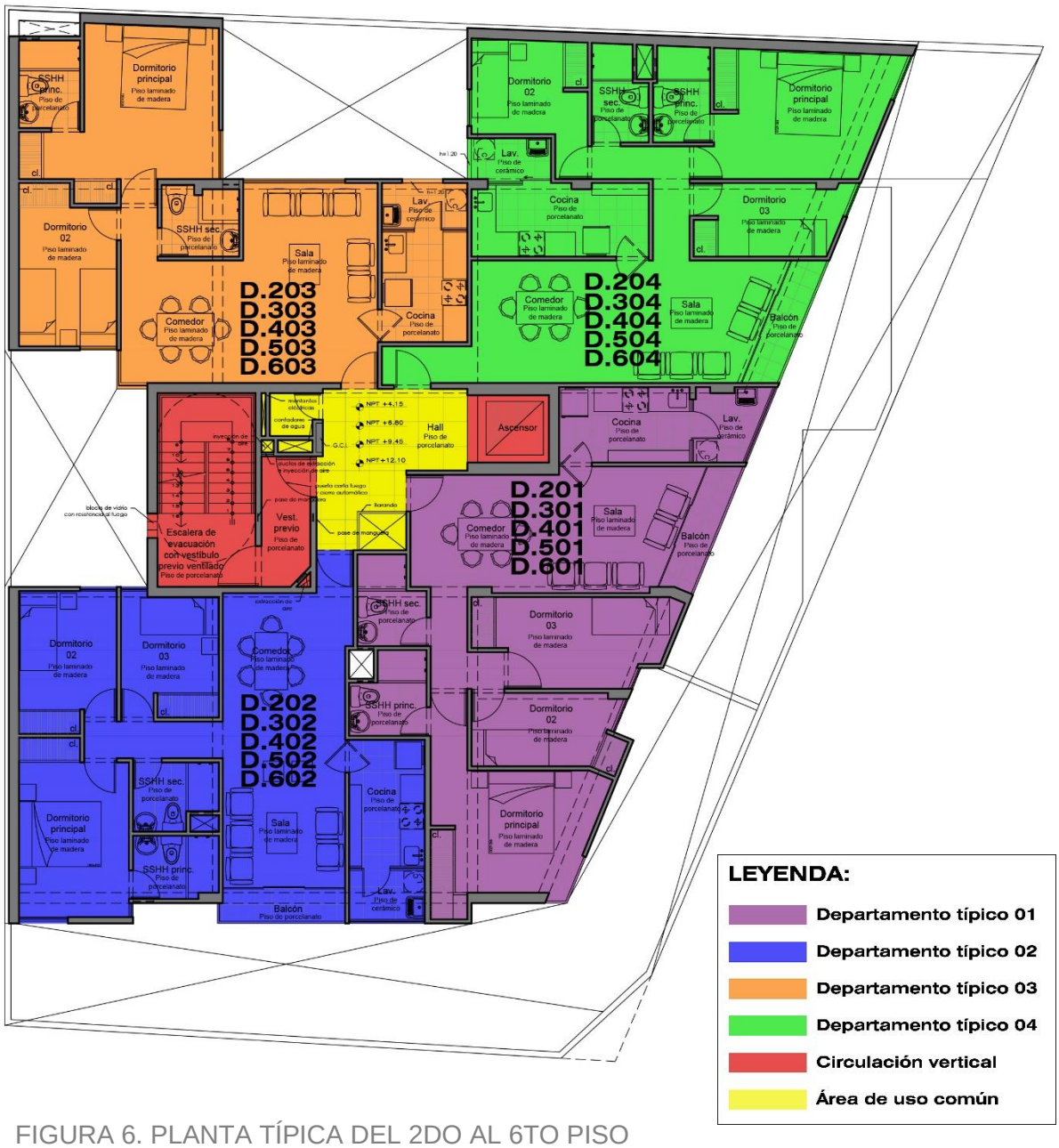


FIGURA 6. PLANTA TÍPICA DEL 2DO AL 6TO PISO
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

Departamento dúplex 701 (vista exterior).- en el primer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube a la azotea, sala, comedor, balcón, cocina, lavandería, SSHH secundario, dormitorio 02 con clóset, dormitorio 03 con clóset, dormitorio principal con clóset y SSHH principal. En el segundo nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que viene del primer nivel, estar 1 y terraza. El departamento se encuentra en el sétimo piso.

Departamento dúplex 702 (vista exterior).- en el primer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube a la azotea, sala, comedor, balcón, cocina, lavandería, estudio, SSHH secundario, dormitorio 02 con clóset, dormitorio principal con clóset y SSHH principal. En el segundo nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que viene del primer nivel, estar 2 con terraza y estar 1 con terraza. El departamento se encuentra en el sétimo piso.

Departamento dúplex 703 (vista interior).- en el primer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube a la azotea, sala, comedor, balcón, cocina, lavandería, SSHH secundario, dormitorio 02 con clóset, dormitorio principal con clóset y SSHH principal. En el segundo nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que viene del primer nivel, estar y terraza. El departamento se encuentra en el sétimo piso.

Departamento dúplex 704 (vista exterior).- en el primer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube a la azotea, sala, comedor, balcón, cocina, lavandería, SSHH secundario, dormitorio 02 con clóset, dormitorio principal con clóset y SSHH principal. En el segundo nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que viene del primer nivel, estar 1 y terraza. El departamento se encuentra en el sétimo piso.

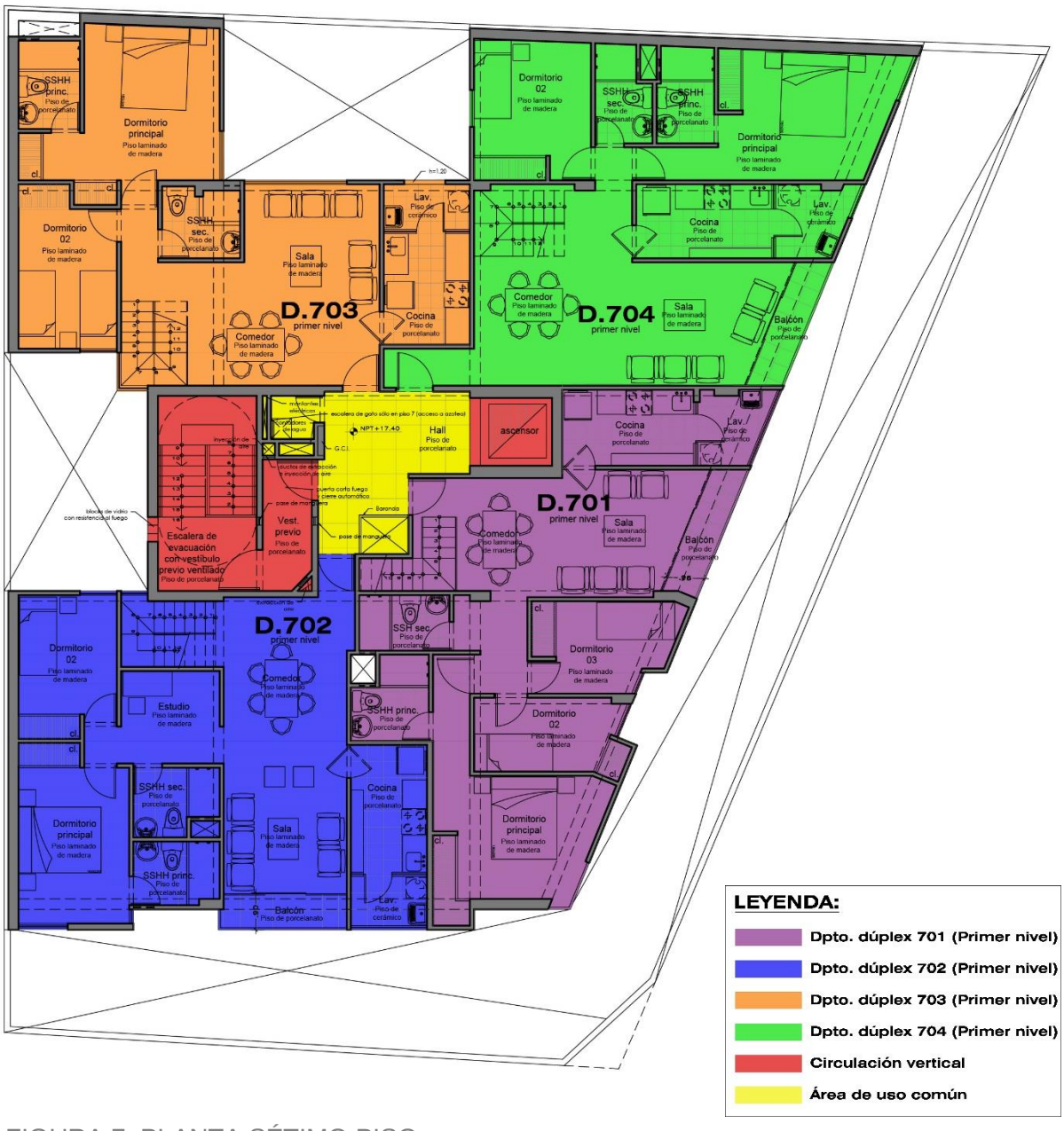


FIGURA 7. PLANTA SÉTIMO PISO
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

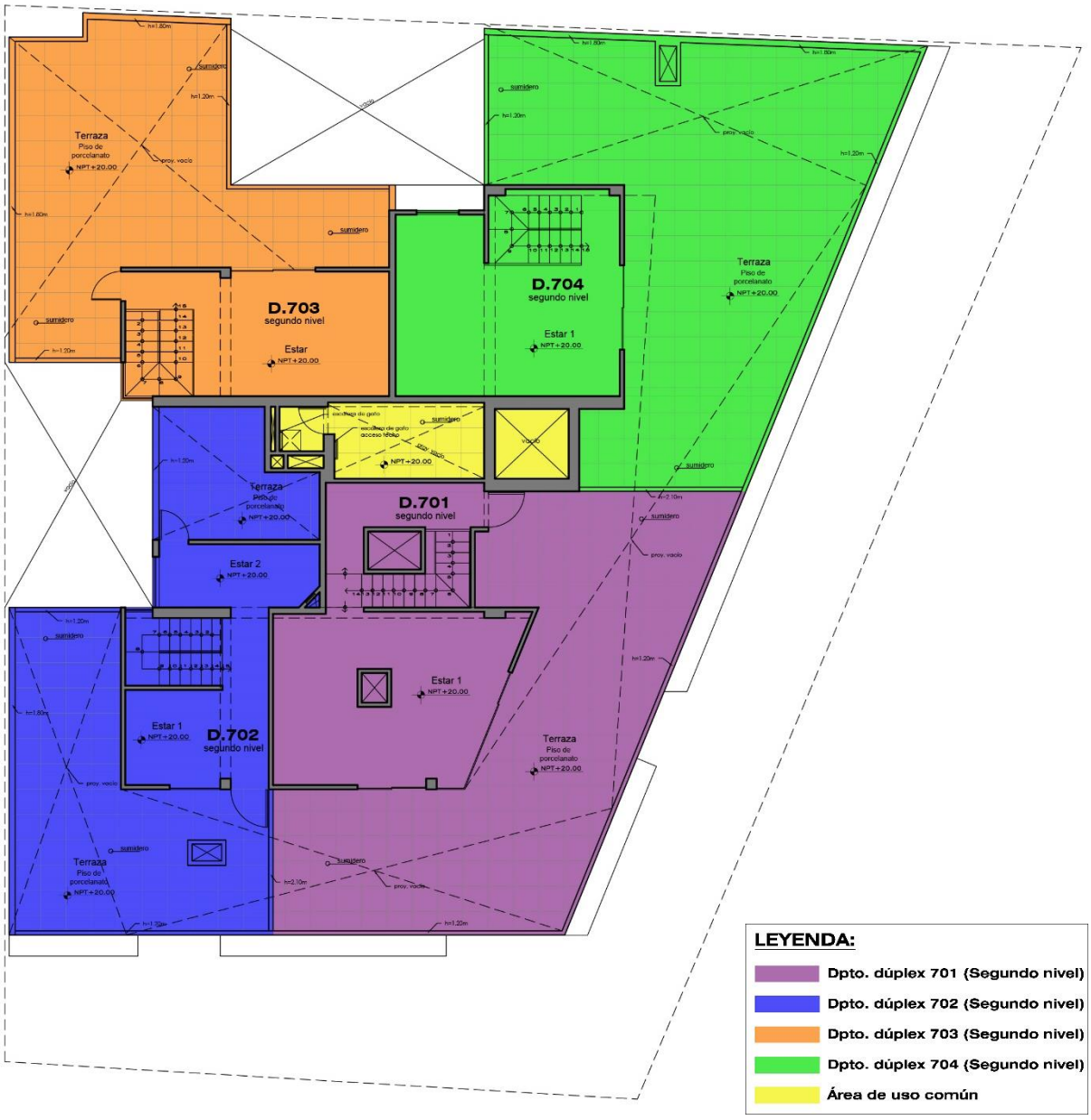


FIGURA 8. PLANTA DE AZOTEA
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

ESQUEMA DE CORTE

La altura total del edificio es de 22.60ml, con siete pisos más azotea, cuyas alturas son de 2.40m por nivel. Como se indica en la figura 7, se aprovechó la vista hacia el parque para diseñar los departamentos que dan hacia el jirón León Velarde.

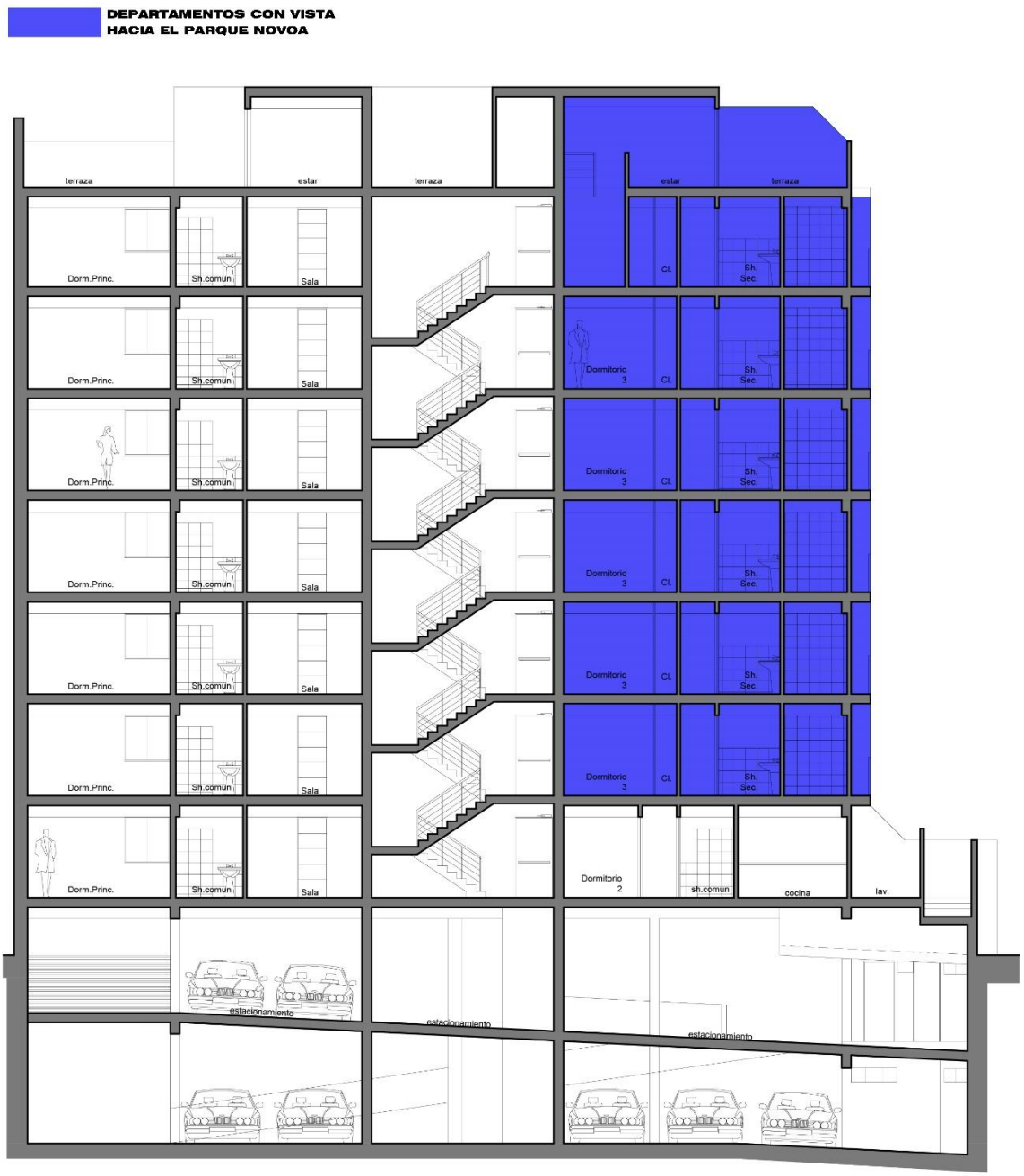


FIGURA 9. CORTE LONGITUDINAL A - A
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

COMPOSICIÓN DE FACHADAS

FIGURA 10. ELEVACIÓN JR. LEÓN VELARDE
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

FIGURA 11. ELEVACIÓN JR. PACHACÚTEC
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

ANEXOS

Municipalidad de Lince

EXPEDIENTE N° 956-2016

GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA URBANA

CONFORMIDAD DE OBRA SIN VARIACIONES AL PROYECTO APROBADO, MODALIDAD C

N° 011–2016 - MDL- GDU/SIU

La Sub-Gerencia de Infraestructura Urbana; en mérito a lo establecido en la Ley N° 29090 - Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y sus modificatorias. Que, con Decreto Supremo N° 008-2013-Vivienda se aprobó Reglamento de Licencias de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones, modificado por los Decretos Supremos N° 012-2013-Vivienda y N° 014-2015-Vivienda; la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General; Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, el Texto Único de Procedimientos Administrativos aprobado por la Ordenanza N° 240-MDL y su modificatoria Ordenanza N° 272-MDL.

CERTIFICA:

Que, en el predio ubicado en Jr. Pachacutec N° 2174-2178-2180, Jr. Crnel. Leon Velarde N° 1120-1140 - Distrito de Lince; de propiedad de PALACE PROPERTIES PERU S.A.C., se ha efectuado la Obra Nueva, para uso de VIVIENDA MULTIFAMILIAR.

Que, de acuerdo al Informe de Verificación Administrativa – Conformidad de Obras N° 011–2016–MDL–GDU/SIU/PTC de fecha 13.04.16, al Informe de Inspección Ocular N° 050-2016-GDU/SIU-PLC de fecha 13.04.16, emitido por la Sub Gerencia de Infraestructura Urbana, se ha verificado la obra aprobada mediante Licencia de Edificación de Obra Nueva N° 00011–2015-MDL–GDU-SIU de fecha 11.02.15.

- Cuadro de áreas resultante de acuerdo a la Licencia de Edificación:

Piso	Área aprobada con Licencia de Obra N° 00011-2015-MDL-GDU/SIU (m2)	TOTAL AREA TECHADA (m2)
Sótano	504.65	3442.20
Semisótano	433.25	
Primer Piso	342.95	
Segundo Piso	342.95	
Tercer Piso	342.95	
Cuarto Piso	342.95	
Quinto Piso	342.95	
Sexto Piso	342.95	
Sétimo Piso	342.95	
Azotea	103.65	
TOTAL	**3442.20**	
Área de terreno:		505.00

MUNICIPALIDAD DE LINCE Sub Gerencia de Infraestructura Urbana

- Presenta los siguientes acabados:

PISOS	CATEGORIAS VERIFICADAS							AREAS
	M/C	T	P	P/V	R	B	IE/IS	
Sótano	B	C	H	F	F	H	A	504.65
Semisótano	B	C	H	F	F	H	A	433.25
Primer Piso	B	C	D	D	F	C	A	342.95
Segundo Piso	B	C	D	D	F	C	A	342.95
Tercer Piso	B	C	D	D	F	C	A	342.95
Cuarto Piso	B	C	D	D	F	C	A	342.95
Quinto Piso	B	C	D	D	F	C	A	342.95
Sexto Piso	B	C	D	D	F	C	A	342.95
Sétimo Piso	B	C	D	D	F	C	A	342.95
Azotea	B	C	D	D	F	H	A	103.65
TOTAL								**3442.20**

- Prof. Responsable de Obra: Ing. Ibarra Navarro Miguel Angel CIP 160791
- Licencia de Edificación de Obra Nueva Nº 00011–2015-MDL–GDU-SIU de fecha 11.02.15.
- Zonificación del predio: RDM – Residencial de Densidad Media.

*Nota.- Se deberá presentar las declaraciones Juradas de Autoavalúo en un plazo de 30 días calendarios contados a partir de la recepción y/o entrega del presente Certificado en cumplimiento de lo dispuesto al artículo 14 Inciso b) del D.S. Nº 156 – 2004 –EF, TUO de la Ley de Tributación Municipal y Art. 2 del D.S Nº 133 – 13 – EF, TUO del código tributario.

Lince, 13 de Abril del 2016

CC: SFTC

MUNICIPALIDAD DE LINCE
Arq. HILDA JURADO REMICIO
Subgerente de Infraestructura Urban

RESIDENCIAL DEL RÍO

PARTICIPACIÓN:

Desarrollo de planos y expediente para conformidad de obra con variaciones, declaratoria de fábrica e independización.

FIGURA 12. VISTA DE FACHADA DE LA RESIDENCIAL DEL RÌO
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

El proyecto “Residencial Del Río” es un edificio que consta de un sótano y seis pisos más azotea. Se diseñaron 20 unidades de vivienda repartidas en tres y cuatro departamentos por nivel. Todos los departamentos se desarrollan desde el primer hasta el sexto piso: tres con vista exterior y uno con vista interior. Cada nivel tiene un área común al cual se llega a través de la circulación vertical compuesta por un ascensor y una escalera con vestíbulo previo ventilado, cumpliendo estrictamente con lo que indica el RNE.

En el sótano se encuentran distribuidos el acceso al cuarto de bombas y cisterna, nueve estacionamientos para autos, cuatro estacionamientos para autos con depósito, un depósito de basura y la circulación vertical. En el primer piso se encuentran distribuidos cinco estacionamientos para autos, el ingreso peatonal, ingreso vehicular, la recepción, el hall, la circulación vertical, dos departamentos flat y un departamento dúplex. Del segundo al quinto piso se encuentran distribuidos el hall, la circulación vertical, tres departamentos flat y un dúplex. En el sexto se encuentran distribuidos el hall, la circulación vertical, tres departamentos flat y un departamento tríplex. En el sétimo piso se encuentran distribuidos el hall, la circulación vertical y tres departamentos dúplex.

El edificio se ubica en un lote de 450.78m2 en el distrito de Pueblo Libre límite con Jesús María. Tiene un área construida de 2368.30m2 y se encuentra frente a la avenida Del Río, del cual se inspiró el nombre del proyecto.

El proyecto perteneció a la empresa **PALACE PROPERTIES PERÚ SAC**, actualmente todos los departamentos se encuentran independizados y habitados.

UBICACIÓN

El proyecto “Residencial Del Río” se encuentra en el la avenida Del Río N° 740, distrito de Pueblo Libre, Lima.

FIGURA 13. PLANO GENERAL DEL DISTRITO DE JESÚS MARÍA
FUENTE: PROPIA

FIGURA 14. UBICACIÓN DEL PROYECTO “RESIDENCIAL DEL RÍO”
FUENTE: PROPIA

PARÁMETROS URBANÍSTICOS

Según el certificado de parámetros Nº340-2015-MPL-GLA/SLO, el proyecto debería tener 1 estacionamiento por cada 1.5 viviendas. Al contar con 20 departamentos, la cantidad mínima de estacionamientos es de 13. El proyecto cuenta con 18 estacionamientos distribuidos en los sótanos y retiro municipal, logrando cumplir con éxito este punto de la normativa. El área libre es de 157.28m2, que corresponde al 34.89% del terreno.

El terreno donde se desarrolla el edificio tiene un área de 450.78m2 y frente de 18.14ml, donde según los parámetros se podía construir hasta seis pisos más azotea. El proyecto se desarrolla a partir de un retiro de 5.00ml desde el límite de la vereda con frente de la avenida Del Río, medida exigida en el certificado. En las azoteas privadas, se han retirado 3.00m desde el lineamiento de la fachada.

RESUMEN CUADRO DE ÁREAS

PISO	EXISTENTE (m2)	NUEVA (m2)	TOTAL (m2)
CTO. BOMBAS Y CISTERNA	---	72.70	72.70
SÓTANO	---	390.95	390.95
1° PISO	---	293.50	293.50
2° PISO	---	294.50	294.50
3° PISO	---	293.50	293.50
4° PISO	---	294.50	294.50
5° PISO	---	293.50	293.50
6° PISO	---	294.50	294.50
AZOTEA	---	140.65	140.65
TOTAL	---	2368.30	2368.30

TIPOLOGÍAS DE DEPARTAMENTOS

En cada piso se desarrollan entre tres y cuatro departamentos.

Departamento dúplex 101 (vista exterior).- en el primer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube al segundo piso, sala, comedor, kitchenette, centro de lavado, estudio, SSHH secundario 01. En el segundo nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que viene del primer piso, SSHH secundario 02, dormitorio 02 con clóset, dormitorio principal con vestidor y SSHH principal. El departamento se encuentra en el primer y segundo piso.

Departamento flat 102 (vista exterior).- se desarrollan los siguientes ambientes: recibo, sala, comedor, cocina, patio, lavandería, dormitorio principal con clóset y SSHH principal, SSHH secundario, dormitorio 02 con clóset, dormitorio 03 con clóset y terraza.

Departamento flat 103 (vista interior).- se desarrollan los siguientes ambientes: sala, kitchenette, centro de lavado, terraza, estar, SSHH secundario, dormitorio 02 con clóset, dormitorio principal con clóset y SSHH principal.

Departamento flat típico 201-301-401-501 (vista exterior).- se desarrollan los siguientes ambientes: sala, comedor, balcón, dormitorio principal con clóset y SSHH principal, cocina, lavandería, SSHH secundario, hall, dormitorio 02 con clóset y dormitorio 03 con clóset.

Departamento flat típico 202-303-402-502 (vista exterior).- se desarrollan los siguientes ambientes: sala, comedor, balcón, dormitorio principal con clóset y SSHH principal, cocina, lavandería, SSHH secundario, dormitorio 02 con clóset y dormitorio 03 con clóset.

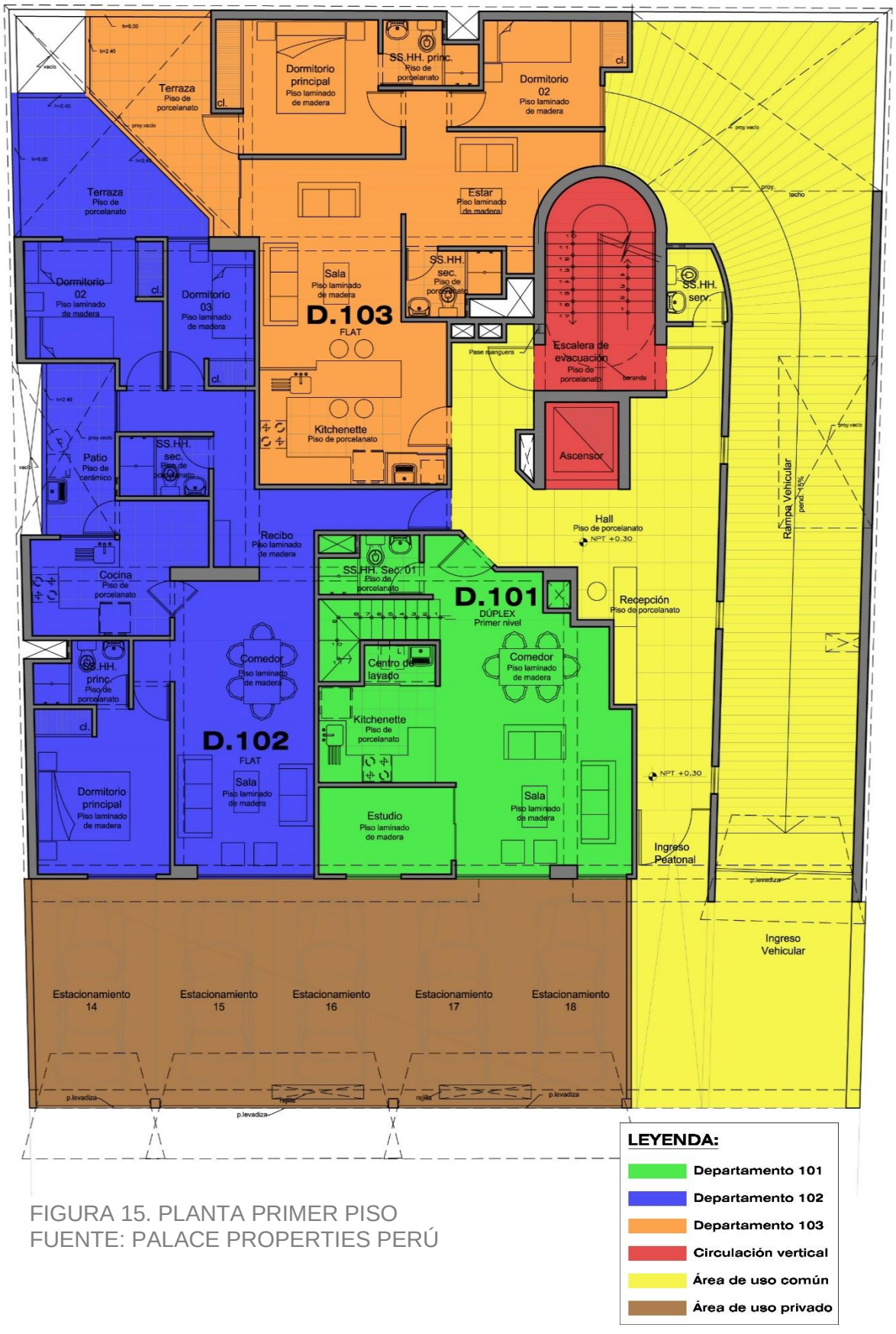


FIGURA 15. PLANTA PRIMER PISO
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ

Departamento flat típico 203-304-403-503 (vista interior).- se desarrollan los siguientes ambientes: sala, kitchenette, centro de lavado, estar, SSHH secundario, dormitorio 02 con clóset, dormitorio principal con clóset y SSHH principal.

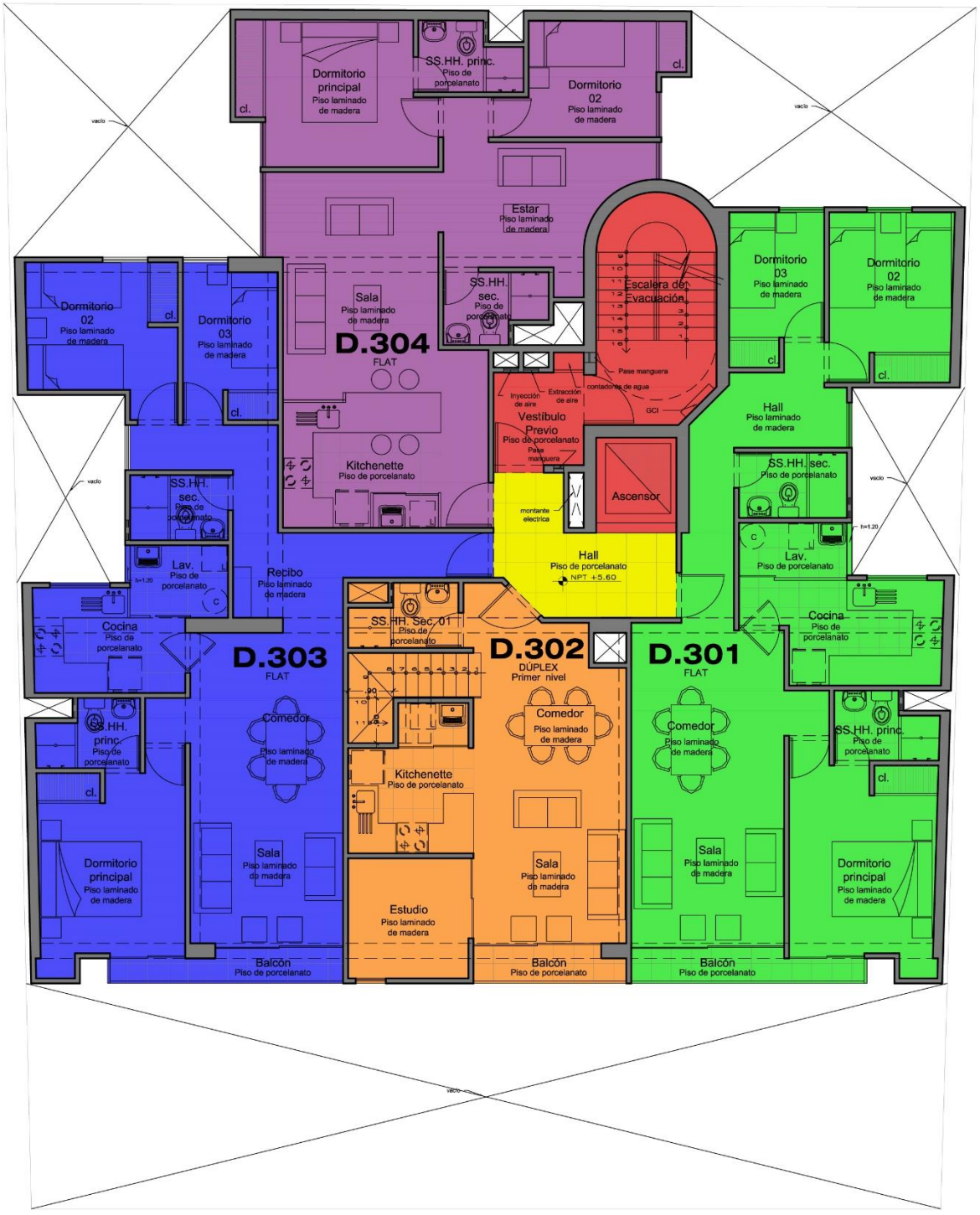
Departamento dúplex 302 (vista exterior).- en el primer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube al segundo piso, sala, comedor, balcón, kitchenette, centro de lavado, estudio, SSHH secundario 01. En el segundo nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que viene del primer piso, SSHH secundario 02, dormitorio 02 con clóset, dormitorio principal con vestidor y SSHH principal. El departamento se encuentra en el primer y segundo piso.

Departamento dúplex 601 (vista exterior).- en el primer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube al segundo piso, sala, comedor, balcón, dormitorio principal con clóset y SSHH principal, cocina, SSHH secundario, dormitorio 02 con clóset y dormitorio 03 con clóset. En el segundo nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que viene del primer piso, gimnasio con SSHH, estar, terraza, zona de parrilla, SSHH de servicios y lavandería.

Departamento tríplex 602 (vista exterior).- en el primer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube al segundo piso, SSHH secundario, dormitorio principal con vestidor y SSHH principal, hall y dormitorio 02 con clóset.

En el segundo nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube al tercer piso sala, comedor, balcón, estudio, kitchenette y SSHH secundario 1.

En el tercer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que viene del segundo piso, gimnasio con SSHH, lavandería y terraza.



LEYENDA:

- Dpto. flat típico 01
- Dpto. dúplex típico 02
- Dpto. flat típico 03
- Dpto. flat típico 04
- Circulación vertical
- Área de uso común

FIGURA 16. PLANTA TÍPICA
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ

Departamento dúplex 603 (vista exterior).- en el primer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube al segundo piso, sala, comedor, balcón, dormitorio principal con clóset y SSHH principal, cocina, SSHH secundario, dormitorio 02 con clóset y dormitorio 03 con clóset. En el segundo nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que viene del primer piso, gimnasio con SSHH, terraza, SSHH de servicios y lavandería.

Departamento dúplex 603 (vista interior).- en el primer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube al segundo piso, sala, comedor, dormitorio principal con clóset, SSHH principal, cocina y dormitorio 02 con clóset. En el segundo nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que viene del primer piso, gimnasio con SSHH, dos terrazas, SSHH de servicios y lavandería.

FIGURA 17. VISTA DE LA SALA DEL DEPARTAMENTO DÚPLEX 603
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

ESQUEMA DE CORTE

La altura total del edificio es de 18.85ml, con seis pisos más azotea, cuyas alturas son de 2.40m por nivel. Como se indica en la figura 14, las terrazas en las azoteas, son de uso exclusivo para los departamentos dúplex y tríplex.

FIGURA 18. CORTE LONGITUDINALB - B
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

COMPOSICIÓN DE FACHADA

Se diseñaron los dúplex en la fachada para poder obtener como resultado balcones a doble altura que pertenecen a los dormitorios principales con vista exterior hacia la avenida Del Río.

FIGURA 19. ELEVACIÓN AV. DEL RÍO
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

ANEXOS

MUNICIPALIDAD DE
PUEBLO LIBRE

GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y DEL AMBIENTE
Subgerencia de Obras Privadas y Habilitaciones Urbanas

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

RESOLUCIÓN DE SUBGERENCIA Nº 005 -2017-MPL-GDUA/SGOPHU

Pueblo Libre, 11 ENE. 2017

Visto, el Expediente N° **5866-2016**, de fecha 14 de diciembre de 2016 y Anexos 01 y 02, seguido por la empresa **PALACE PROPERTIES PERU S.A.C.**, debidamente representada por el Sr. **JUAN MANUEL NAKAMATSU NAKAMATSU**, en calidad de Gerente General; con domicilio fiscal en la Av. Faustino Sánchez Carrión N° 615, Interior 1308, distrito de Jesús María, Provincia y Departamento de Lima;

CONSIDERANDO:

Que con fecha 24 de noviembre de 2015, se emitió la Resolución de Subgerencia N° 134-2015-MPL-GDUA/SGOPHU, otorgando la Licencia de Edificación a la empresa **PALACE PROPERTIES PERU S.A.C.,** para la Obra Nueva, bajo la modalidad C, del Edificio Multifamiliar de 18.85 ml (que alberga 01sótano, 06 Pisos y Azotea), ubicado en la Av. Del Río N° 740, Mz. E, Lotes 3-4; distrito de Pueblo Libre, provincia y departamento de Lima; con un área total construida de **2,368.30** m² y el cuadro de áreas que a continuación se detalla:

Piso y/o Nivel	Área construida (m²)
Cuarto de Bombas y Cisterna:	72.70
1° Sótano:	390.95
1° Piso:	293..50
2° Piso:	294.50
3° Piso:	293.50
4° Piso:	294.50
5° Piso:	293.50
6° Piso:	294.50
Azotea:	140.65
Área Total:	**2,368.30**

MUNICIPALIDAD DE PUEBLO LIBRE V°B° Sub-Gerencia de Obras Privadas y Habilitaciones Urbanas

Que, mediante expediente N° 5866-2016 de fecha 14 de diciembre de 2016 y Anexos del 01 al 03, la empresa **PALACE PROPERTIES PERU S.A.C**, solicita Conformidad de Obra y Declaratoria de Edificación sin Variación para la Edificación Multifamiliar ubicada en la Av. Del Río N° 740, Mz. E, Lotes 3-4; distrito de Pueblo Libre, provincia y departamento de Lima; proyecto ejecutado según la Resolución de Subgerencia N° 134-2015-MPL-GDUA/SGOPHU de fecha 24.11.2016;

Que a través del Informe N° 001-2017-MPL/GDUA/SGOPHU/VGJ de fecha 06 de enero de 2017, se da cuenta de la revisión de la documentación materia de la presente, verificándose que el administrado ha cumplido con adjuntar todos los requisitos establecidos en el TUPA, y que los planos cumplen con las especificaciones técnicas establecidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones vigente y el Reglamento de Licencias de Habilitaciones Urbanas y Edificaciones, aprobado por el Decreto Supremo N°008-2013-VIVIENDA, modificado por los Decretos Supremos N°012-2013-VIVIENDA, N°014-2015-VIVIENDA y N° 009-2016-VIVIENDA. Asimismo se procedió a realizar la verificación técnica al inmueble ubicado en la Av. Del Río N° 740, distrito de Pueblo Libre, provincia y departamento de Lima; constatándose que la edificación existente guarda correspondencia con los planos aprobados;

De conformidad con la Ley Nº 27972- Ley Orgánica de Municipalidades; la Ley Nº 27444 – Ley de Procedimiento Administrativo General; Reglamento Nacional de Edificaciones, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y Edificaciones – Ley Nº 29090 y modificatorias, y con el Artículo 63° de su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 008-2013-VIVIENDA modificado por Decreto Supremo N° 012-2013-VIVENDA, Decreto Supremo N°014-2015-VIVIENDA Y Decreto Supremo N° 009-2016-VIVIENDA en uso de las facultades que confiere a esta Subgerencia el artículo 100° del Reglamento de Organización y Funciones, aprobado mediante Ordenanza Nº 444-MPL;

MUNICIPALIDAD DE
PUEBLO LIBRE

GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y DEL AMBIENTE
Subgerencia de Obras Privadas y Habilitaciones Urbanas

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- **OTORGAR** la **CONFORMIDAD DE OBRA Y DECLARATORIA DE EDIFICACIÓN SIN VARIACION** a la empresa **PALACE PROPERTIES PERU S.A.C.**, debidamente representada por el Sr. **JUAN MANUEL NAKAMATSU NAKAMATSU**, en calidad de Gerente General; respecto a la obra nueva ejecutada al proyecto de Edificación Multifamiliar de 01 sótano, 06 Pisos y Azotea; en el inmueble ubicado en la Av. Del Río N° 740, Mz. E, Lotes 3-4; distrito de Pueblo Libre, provincia y departamento de Lima; presentando como profesional Responsable de Obra, al Arq. José Gerardo Crisanto Valverde, con número de Colegiatura **C.A.P. Nº 16180;** con un valor de obra de **S/ 2´142, 329.33 Soles** y con el siguiente cuadro de áreas:

Piso y/o Nivel	Área construida (m^2)
Cuarto de Bombas y Cisterna:	72.70
1° Sótano:	390.95
1° Piso:	293..50
2° Piso:	294.50
3° Piso:	293.50
4° Piso:	294.50
5° Piso:	293.50
6° Piso:	294.50
Azotea:	140.65
Área Total:	**2,368.30**

ARTÍCULO SEGUNDO.- PONER EN CONOCIMIENTO a la Gerencia de Desarrollo Urbano y del Ambiente y la Gerencia de Rentas y Desarrollo Económico, para los fines correspondientes.

ARTICULO TERCERO.- **NOTIFICAR** la presente Resolución a la empresa **PALACE PROPERTIES PERU S.A.C.**, debidamente representada por el Sr. **Juan Manuel Nakamatsu Nakamatsu,** en calidad de Gerente General, de acuerdo a las disposiciones de la Ley Nº 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE.

MUNICIPALIDAD DE PUEBLO LIBRE
Arq. LETICIA Z. NECIOSUP ZAPATA

LNZ/vgj

RESIDENCIAL FICUS

PARTICIPACIÓN:

Apoyo en el diseño del proyecto para obtención de licencia de edificación. Desarrollo de planos y expediente para conformidad de obra con variaciones, declaratoria de fábrica e independización.

FIGURA 20. VISTA DE FACHADA DE LA RESIDENCIAL FICUS
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

El proyecto “Residencial Ficus” es un edificio que consta de dos sótanos, un semisótano y cuatro pisos más azotea. Se diseñaron 17 unidades de vivienda repartidas en tres departamentos por nivel y cinco en el último. Todos los departamentos se desarrollan a partir del semisótano hasta el cuarto piso: dos con vista exterior y los restantes con vista interior. Cada nivel tiene un área común al cual se llega a través de la circulación vertical compuesta por el ascensor y de una escalera integrada, cumpliendo estrictamente con lo que indica el RNE.

En el sótano 2 se encuentran distribuidos cinco estacionamientos para autos con depósito, dos estacionamientos simples para autos y la circulación vertical. En el sótano 1 se encuentran distribuidos 11 estacionamientos para autos, el cuarto de extracción de monóxido, el cuarto de basura, SSHH de servicios y la circulación vertical. En el semisótano se encuentran distribuidos el ingreso peatonal, el ingreso vehicular, la recepción, sala de espera, tres departamentos flat y la circulación vertical. Desde el primer hasta el tercer piso están distribuidos tres departamentos flat y la circulación vertical. En el cuarto piso se encuentran distribuidos cinco departamentos dúplex y la circulación vertical.

El edificio se ubica en un lote de 502.00m2, en una zona de ámbito B en el distrito de Magdalena del Mar. Tiene un área construida final de 2539.30m2 y tiene un frente que colinda con el Jr. Faustino Sánchez Carrión.

El proyecto perteneció a la empresa **PALACE PROPERTIES PERÚ SAC**. El diseño y construcción lo realizó la empresa **ARCANA CONTRATISTAS SAC**. Actualmente todos los departamentos se encuentran independizados y habitados.

UBICACIÓN

El proyecto “Residencial Ficus” se encuentra en el jirón Faustino Sánchez Carrión N° 342 - 346, distrito de Magdalena del Mar, Lima.

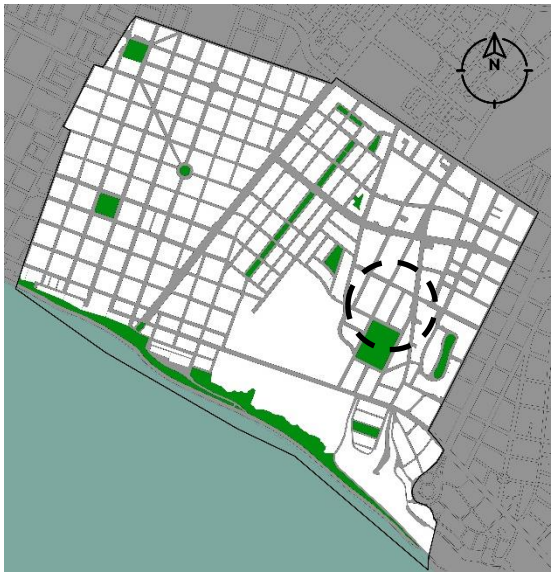


FIGURA 21. PLANO GENERAL DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR
FUENTE: PROPIA

FIGURA 22. UBICACIÓN DEL PROYECTO “RESIDENCIAL FICUS”
FUENTE: PROPIA

PARÁMETROS URBANÍSTICOS

Según el certificado de parámetros Nº00196-2014-DPUOPC-GDUO-MDMM, el proyecto debería contar con un área libre del 35% del área total del terreno. El diseño final se logró un área libre de 178.50m2 que equivale al 35.56% del área total del terreno, logrando cumplir con éxito la normativa. Se exige también que haya un estacionamiento por cada departamento, en el proyecto hay 18 estacionamientos repartidos en los dos sótanos, los cuales cumplen la indicación de los parámetros exigidos para los 17 departamentos.

El terreno donde se desarrolla el edificio tiene un área de 502.50m2 y frente de 15.00ml, donde debido a su zonificación RDB (Residencial de densidad baja) solo se podía construir hasta cuatro pisos como máximo.

El edificio se diseña a partir del retiro frontal de 3.00m desde el límite de la vereda con frente al Jr. Faustino Sánchez Carrión.

RESUMEN CUADRO DE ÁREAS

PISO	EXISTENTE (m2)	NUEVA (m2)	TOTAL (m2)
CTO. BOMBAS Y CISTERNA	---	50.00	50.00
SÓTANO 2	---	257.2	257.2
SÓTANO 1	---	409.90	409.90
SEMISÓTANO	---	333.90	333.90
1° PISO	---	291.40	291.40
2° PISO	---	323.50	323.50
3° PISO	---	314.10	314.10
4° PISO	---	305.80	305.80
AZOTEA	---	253.50	253.50
TOTAL	---	2539.30	2539.30

TIPOLOGÍAS DE DEPARTAMENTOS

Departamento flat 101 (vista interior).- se desarrollan los siguientes ambientes: sala, comedor, cocina, terraza, lavandería, SSHH secundario, patio, dormitorio 02, dormitorio principal con vestidor y SSHH principal.

Departamento flat 102 (vista exterior).- se desarrollan los siguientes ambientes: recibo, sala, comedor, cocina, comedor de diario, terraza, zona de parrilla, lavandería, SSHH de servicios, patio, SSHH visita, SSHH secundario, hall, dormitorio 03 con clóset, dormitorio 02 con clóset, dormitorio principal con vestidor y SSHH principal, y patio 2.

Departamento loft 103 (vista exterior).- se desarrollan los siguientes ambientes: sala, terraza, kitchenette, dormitorio principal, centro de lavado, clóset y SSHH.

Departamento flat típico 201-301-401 (vista interior).- se desarrollan los siguientes ambientes: sala, comedor, cocina, lavandería, SSHH visita, dormitorio principal con vestidor y SSHH principal, estudio, SSHH secundario, dormitorio 02 con clóset y dormitorio 03 con vestidor.

Departamento flat típico 202-302-402 (vista exterior).- se desarrollan los siguientes ambientes: recibo, SSHH visita, sala, comedor, balcón, cocina, comedor de diario, lavandería, SSHH de servicios, hall, SSHH secundario, dormitorio 03 con clóset, dormitorio 02 con clóset, dormitorio principal con vestidor y SSHH principal.

Departamento flat 203 (vista exterior).- se desarrollan los siguientes ambientes: sala, comedor, balcón, SSHH visita, cocina, lavandería, SSHH de servicios, SSHH secundario, dormitorio 02 con clóset, dormitorio principal con vestidor y SSHH principal.

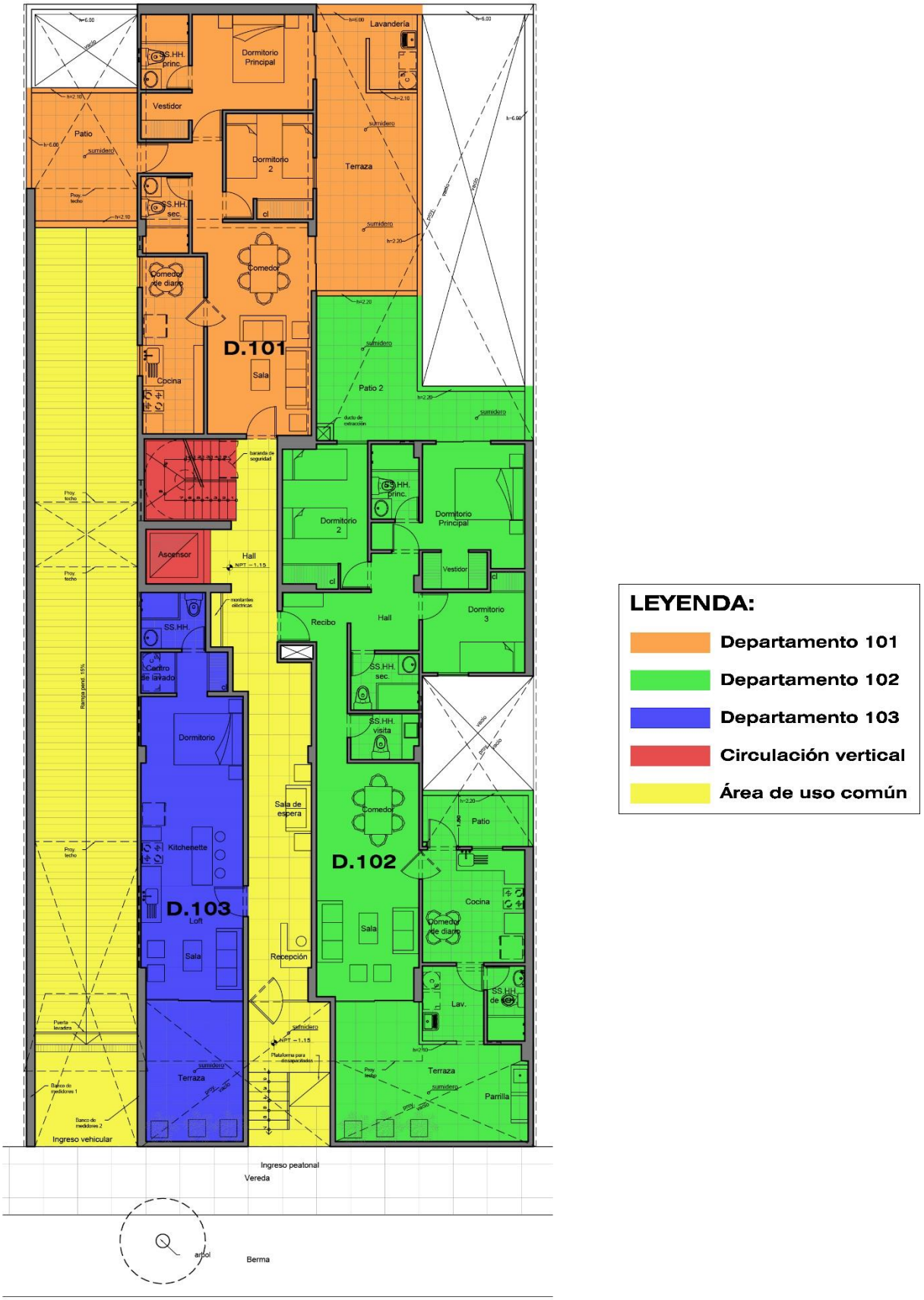


FIGURA 23. PLANTA DEL SEMISÓTANO
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

Departamento típico flat típico 303-403 (vista exterior).- se desarrollan los siguientes ambientes: recibo, sala, comedor, balcón, SSHH visita, cocina, comedor de diario, lavandería, hall, SSHH secundario, dormitorio 03 con clóset, dormitorio 02 con clóset, dormitorio principal con vestidor y SSHH principal.

Departamento dúplex 501 (vista interior).- en el primer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube al segundo nivel, sala, comedor, SSHH visita, cocina y lavandería.

En el segundo nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que viene del primer piso, hall, dormitorio principal con vestidor y SSHH principal, SSHH secundario, dormitorio 02 con clóset y dormitorio 03 con vestidor.

Departamento dúplex 502 (vista interior).- en el primer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube al segundo nivel, sala, comedor, SSHH visita, cocina y lavandería. En el segundo nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que viene del primer piso, dormitorio principal con clóset y SSHH principal, SSHH secundario, dormitorio 02 con clóset y dormitorio 03 con clóset.

Departamento dúplex 503 (vista interior).- en el primer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube al segundo nivel, sala, comedor, SSHH visita, cocina y lavandería. En el segundo nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que viene del primer piso, dormitorio principal con clóset y SSHH principal, SSHH secundario, dormitorio 02 con clóset y dormitorio 03 con clóset.

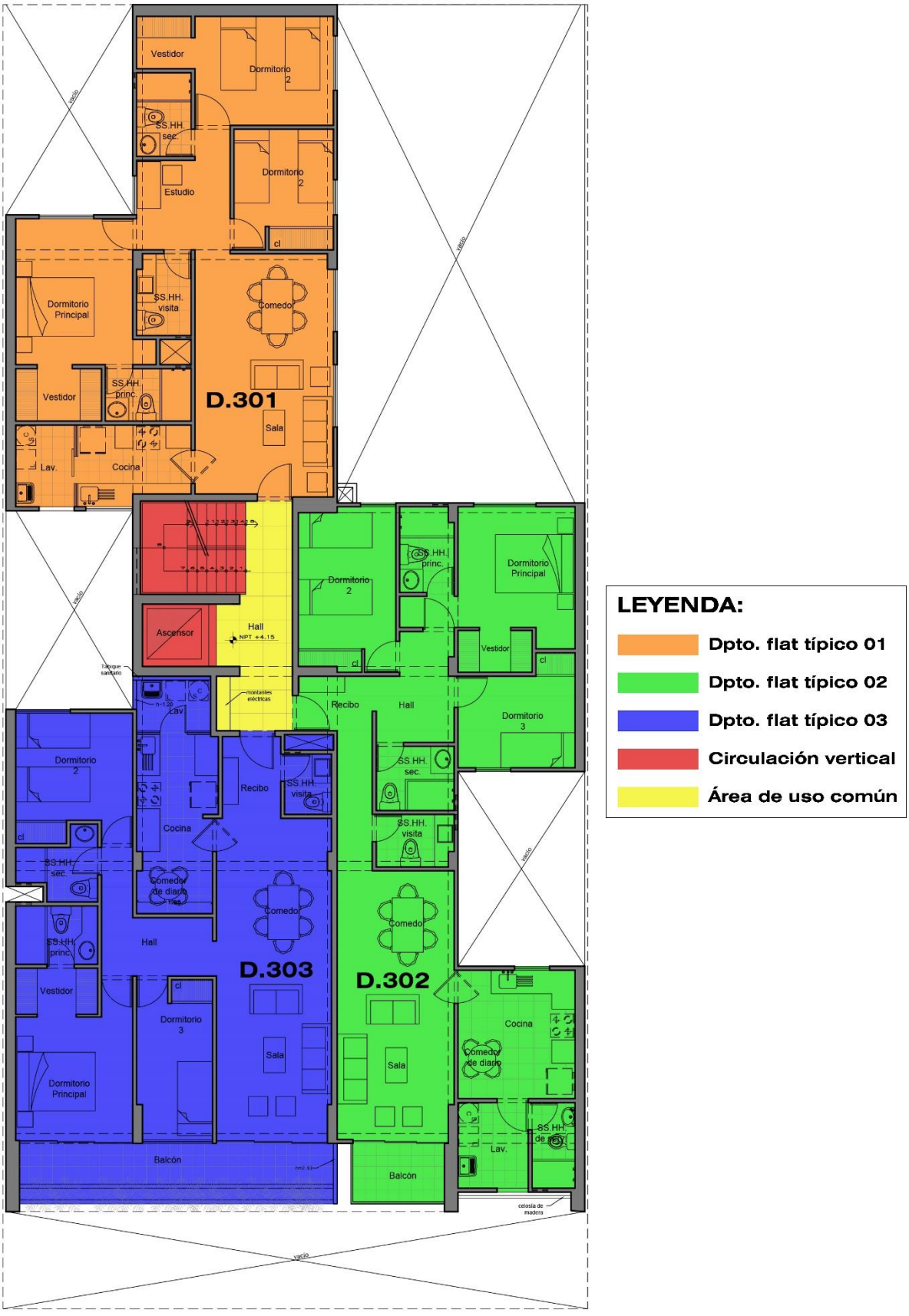


FIGURA 24. PLANTA DEL TERCER PISO
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

Departamento dúplex 504 (vista exterior).- en el primer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube al segundo nivel, recibo, sala, comedor, terraza, zona de parrilla, SSHH visita, cocina y lavandería. En el segundo nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que viene del primer piso, hall, dormitorio principal con clóset y SSHH principal, terraza, SSHH secundario, dormitorio 02 con clóset y dormitorio 03 con clóset.

Departamento dúplex 505 (vista exterior).- en el primer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube al segundo nivel, sala, comedor, terraza, zona de parrilla, SSHH visita, cocina, lavandería, dormitorio de servicios y SSHH de servicios. En el segundo nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que viene del primer piso, hall, dormitorio principal con clóset y SSHH principal, terraza, SSHH secundario, dormitorio 02 con clóset y dormitorio 03 con clóset.

VISTAS

FIGURA 25. VISTA SALA – COMEDOR DEPARTAMENTO DÚPLEX 502
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

FIGURA 26. VISTA DE LA COCINA DEL DEPARTAMENTO DÚPLEX 503
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

FIGURA 27. VISTA DE LA TERRAZA DEL DEPARTAMENTO DÚPLEX 504
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

ESQUEMA DE CORTE

La altura total del edificio es de 14.75ml, medidos desde el nivel de vereda. Al tener solo cuatro pisos más azotea por construir, se aprovechó el nivel del semisótano para poder diseñar tres departamentos flat adicionales. Como se muestra en la figura 23, los pozos de luz cumplen la función de ventilar e iluminar todos los departamentos que tengan ambientes con vista interior.

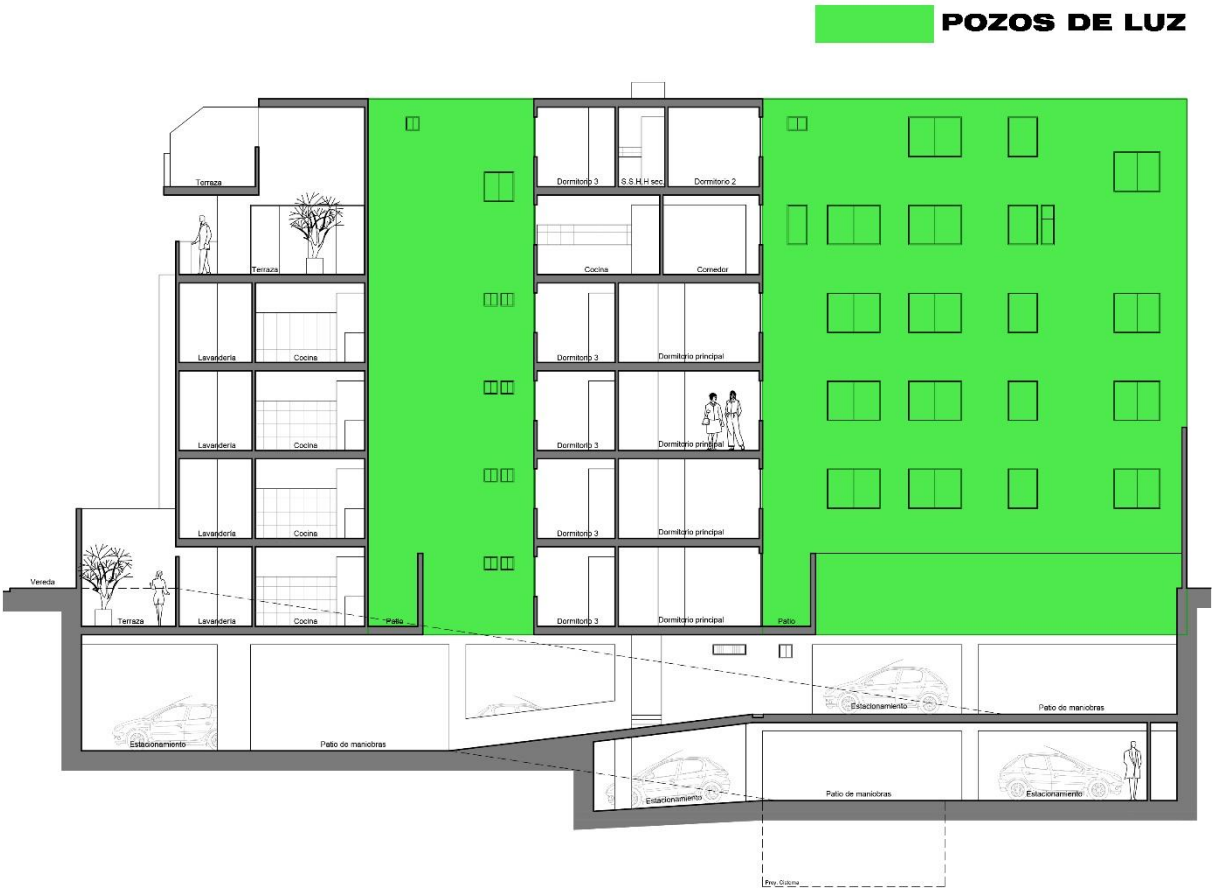


FIGURA 28. CORTE LONGITUDINAL B-B
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

COMPOSICIÓN DE FACHADA

El diseño final de la fachada es el resultado de la combinación de las dobles alturas que se generan por los balcones y terrazas. Junto a la decisión de optar por colores que se complementan con la celosía de madera, se logra una armonización agradable a la vista.

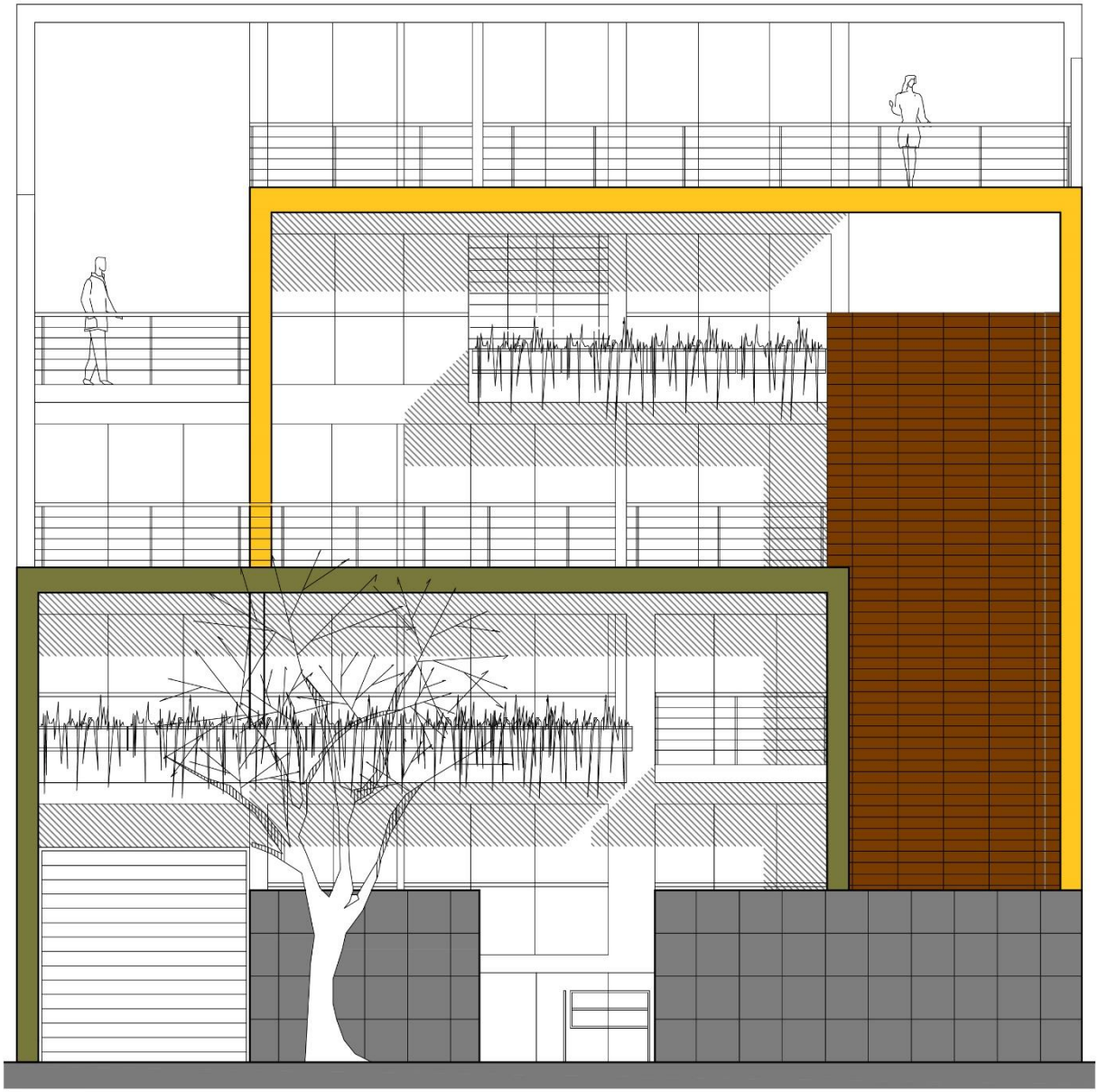


FIGURA 29. ELEVACIÓN JR. FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

ANEXOS

MUNICIPALIDAD DE MAGDALENA DEL MAR
Av. Brasil N° 3501
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS
Sub Gerencia de Planeamiento Urbano, Obras Privadas y Catastro

CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS
00196-2014-DPUOPC-GDUO-MDMM

Administrado					
Expediente		Fecha de expedición	22/05/2014	Fecha de caducidad	21/05/2017

UBICACIÓN DEL PREDIO				
Vía Pública	Número	Interior	Manzana	Area m2
Jr. FAUSTINO SANCHEZ CARRION				502.50
Urbanización	Referencia			

PARÁMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS				
ÁREA TERRITORIAL	Distrito de Magdalena del Mar			
ÁREA DE TRATAMIENTO NORMATIVO	III (SECTOR IV)			
ZONIFICACIÓN	RDB-Residencial de Densidad Baja			
USOS PERMITIDOS				
USOS PERMISIBLES Y COMPATIBLES	Conforme al Índice para la Ubicación de Actividades Urbanas			
DENSIDAD NORMATIVA				ZONIFICACION COMPATIBLE
ÁREA LOTE NORMATIVO / FRENTE MÍNIMO	USO COMPATIBLE	AREA	FRENTE	
	unifamiliar/multifamil	200.00 m2/	10.00 ml	RDB
ALTURA DE EDIFICACION (MAXIMA)	unifamiliar/multifamil	200.00 m2/	4 pisos	RDB
ÁREA LIBRE (MÍNIMA) (DEPENDIENDO DEL ÁREA DEL LOTE)	35%	Unif./Multif. 200m2		RDB
RETIRO FRONTAL	3.00 ml			
ÍNDICE DE ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTOS	1cada 1 vivienda			
TRATAMIENTO ESPECIAL/OTROS PARTICULARES	DENSIDAD NETA: 660 HAB/HA			

La Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano, emite el presente Certificado de Parametros Urbanisticos y Edificatorios, de conformidad con la Ordenanza N° 950-2006-MML que aprobo el Reajuste Integral de Zonificacion de Usos de Suelo del Distrito, para el Area de Tratamiento Normativo III, Ordenanza N° 1017-2007-MML que aprobo el Reajuste Integral de Zonificacion de Usos de Suelo del Distrito para el Area de Tratamiento Normativo II, Ordenanza N° 1015-2007-MML que establece las Normas Generales de Zonificacion para el Area de Tratamiento II. Ordenanza 1076-2007-MML aprueba Reajuste Integral de Zonificacion de usos del suelo Area tratamiento o Normativa II,Ordenanza 1173-2008-MML Mdifica especificaciones Normativas.

NOTAS:
Se considera un área minima de 90m2 para viviendas con 03 dormitorios, 70m2 para viviendas con 02 dormitorios y 50m2 para viviendas con 01 dormitorio.
En edificios de uso residencial multifamiliar con más de 20 departamentos se deberá contar con un ambiente destinado a usos múltiples, reuniones y asambleas de la Junta de Propietarios, que incluirá un servicio higiénico habilitado para ser usado por personas con discapacidad y un espacio para servicio o cafeteria con lavadero.

No se otorgara licencia de obra en edificaciones destinadas a actividades no compatibles con la zonificacion, Ord. 186-MDMM

Sujeto a lo establecido en el Articulo 10.1 INc. b del D.S. N° 008-2013 - Vivienda

IMPORTANTE:
Supletoria y complementariamente a lo dispuesto por la legislación Municipal Vigente (Ordenanzas) según corresponda, el interesado podrá adoptar los alcances pertinentes en materia del Urbanismo y Edificatorio conforme lo establecido en la Ley 29090 y el R.N.E. y Normas de Carácter Nacional.

MAGDALENA DEL MAR

MUNICIPALIDAD DE MAGDALENA DEL MAR
Gerencia de Desarrollo Urbano
Departamento de Planeamiento Urbano, Obras Privadas y Catastro

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE OBRA SIN VARIACION Nº 060-2017-GDUO-MDMM

EXPEDIENTE Nº 2777-17

Visto el Expediente Nº 2828-16 en cuyo trámite se otorgó la Licencia de Edificación en la Modalidad "C" mediante Resolución de Gerencia Nº 172-2016-GDUO-MDMM de fecha 06/06/2016 cumplidos los requisitos administrativos y pagos pertinentes, de conformidad con el TUPA de la Municipalidad de Magdalena del Mar vigente y la Norma G. 050 que norma la seguridad durante la construcción, Art. 18º del Reglamento Nacional de Edificaciones, Art. 28º de la Ley Nº 29090 Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones, Art. 12º de la Ley Nº 29476 Ley que modifica la Ley Nº 29090, Art. 63º del D.S. Nº 011-2017- Vivienda que aprueba el Reglamento de la Ley Nº 29090, Art. 2º de la Ordenanza Nº 031-2014-MDMM que establece disposiciones en caso de daños a colindantes, se otorga el presente Certificado de Conformidad de Obra sin Variación, con las siguientes características:

Documentación Aprobada	*Resolución de Gerencia Nº 172-2016-GDUO-MDMM de fecha 06/06/2016.*
Tipo de Licencia	*Edificación Modalidad "C" .....*
Uso de:.....	*VIVIENDA MULTIFAMILIAR .....*
Zonificación	*RDB(Residencial Densidad Baja) .....*
Ubicado en.....	*Jr.Faustino Sánchez Carrión(Ex Justo Amadeo Vigil) Nº342-346 Urbanización San Felipe.....*
Propietarios:.....	*PALACE PROPERTIES PERU S.A.C.....*
Área de Construcción:.....	*Ver Obs.....*
Responsable de Obra:.....	*Ing.Miguel Angel Ibarra Navarro.. ..... CIP Nº 160791 .....*

OBSERVACIONES:

*** Área materia de la Finalización de Obra:**

Niveles	R.G. 172-2016-GDUO-MDMM Obra Nueva (m²)	TOTAL (m²)
Cto de Bombas	50.00	50.00
Sótano 2	257.20	257.20
Sótano 1	409.90	409.90
Semisótano	333.90	333.90
1er. Piso	291.40	291.40
2do. Piso	323.50	323.50
3er. Piso	314.10	314.10
4to. Piso	305.80	305.80
Azotea	253.50	253.50
TOTAL	2,539.30	2,539.30

Magdalena del Mar, 27 de Junio del 2017.

MUNICIPALIDAD DE MAGDALENA DEL MAR
VºBº
Sub-Gerencia de Planeamiento Urbano, Obras Privadas y Catastro

MUNICIPALIDAD DE MAGDALENA DEL MAR
Carmen Kong Requena La Rosa
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS
GERENTE

MUNICIPALIDAD DE MAGDALENA DEL MAR
Gerencia de Desarrollo Urbano y Obras

INICIO DE VIGENCIA : 06/06/2016
VENCIMIENTO DE VIGENCIA : 06/06/2019

ARTICULO QUINTO.- *La Póliza CAR (Todo Riesgo Contratista) o el seguro de accidente contra terceros según las características de la obra a ejecutarse con una cobertura por daños materiales y personales a terceros,* ***deberá presentarse antes del inicio de la obra y estar vigente durante todo el periodo de ejecución de la misma, bajo responsabilidad de la empresa constructora.***

COMUNIQUESE, CUMPLASE Y ARCHIVESE

Magdalena del Mar, 06 de Junio del 2016

MUNICIPALIDAD DE MAGDALENA DEL MAR
V°B°
Subgerencia de Planeamiento Urbano, Habilitaciones Privadas y Catastro

MUNICIPALIDAD DE MAGDALENA DEL MAR
Carmen Kong Requena La Rosa
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS
GERENTE

RESIDENCIAL LOS SAUCES

PARTICIPACIÓN:

Levantamiento de terreno y obtención de licencia de demolición. Apoyo en el diseño del proyecto para obtención de licencia de edificación y detalles de acabados. Desarrollo de planos, compatibilización de especialidades y expediente para conformidad de obra con variaciones, declaratoria de fábrica e independización.

FIGURA 30. VISTA DE FACHADA DE LA RESIDENCIAL LOS SAUCES
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

El proyecto “Residencial Los Sauces” es un edificio que consta de dos sótanos, un semisótano y cinco pisos más azotea. Se diseñaron 13 unidades de vivienda y todos los departamentos se desarrollan a partir del primer hasta el quinto piso: dos con vista exterior y uno con vista interior. Cada nivel tiene un área común al cual se llega a través de la circulación vertical compuesta por un ascensor y una escalera integrada, cumpliendo estrictamente con lo que indica el RNE.

En el sótano se encuentran distribuidos el acceso al cuarto de bombas y cisterna, cinco estacionamientos dobles, dos estacionamientos simples con clóset, un estacionamiento doble con depósito, cuatro depósitos y la circulación vertical. En el semisótano se encuentran distribuidos tres estacionamientos dobles, seis estacionamientos simples, cuatro estacionamientos simples con depósito, dos depósitos, el cuarto de basura, el cuarto de extracción de monóxido y la circulación vertical. En el primer piso se encuentran distribuidos el ingreso peatonal, el ingreso vehicular, la recepción, SSHH de servicios, dos departamentos flat y la circulación vertical. Desde el segundo hasta el cuarto piso se encuentran distribuidos tres departamentos flat y la circulación vertical. En el quinto piso están distribuidos la circulación vertical, dos departamentos dúplex y un tríplex.

El edificio se ubica en lote de 600.00m2, en una zona de ámbito C sub sector 3-A en el distrito de San Isidro y tiene un área construida final de 2796.86m2.

El proyecto perteneció a la empresa **PALACE PROPERTIES PERÚ SAC**. El diseño y construcción lo realizó la empresa **ARCANA CONTRATISTAS SAC**. Actualmente todos los departamentos se encuentran independizados y el 85% están habitados.

UBICACIÓN

El proyecto “Residencial Los Sauces” se encuentra ubicado en la calle Los Sauces N° 256 - 266, distrito de San Isidro, Lima.

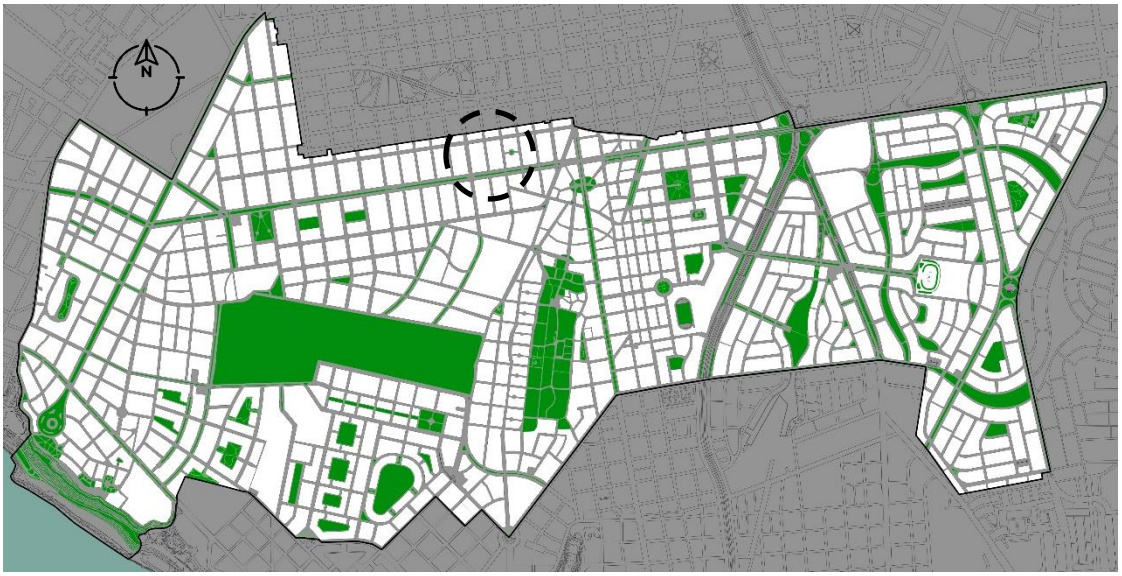


FIGURA 31. PLANO GENERAL DEL DISTRITO DE SAN ISIDRO
FUENTE: PROPIA

FIGURA 32. UBICACIÓN DEL PROYECTO “RESIDENCIAL LOS SAUCES”
FUENTE: PROPIA

PARÁMETROS URBANÍSTICOS

Según el certificado de parámetros Nº2016-000001-12.10-SLA-GACU/MSI, el proyecto debería contar con un área libre del 35% del área total del terreno. El diseño final se logró un área libre de 237.04m2 que equivale al 39.51% del área total del terreno, logrando cumplir con éxito la normativa. Se exige también que, dependiendo de la cantidad de dormitorios, haya un total de 24 estacionamientos privados y dos estacionamientos de visitas. En total, el proyecto cuenta con 28 estacionamientos privados y dos estacionamientos de visitas repartidos en los dos sótanos y semisótano, los cuales cumplen la indicación de los parámetros exigidos para los 13 departamentos.

El edificio se diseña a partir del retiro frontal de 3.00m desde el límite de la vereda con frente a la calle Los Sauces. Además, de acuerdo al decreto de alcaldía N°002-ALC/MSI, la construcción en las azoteas exigía que estén retiradas tres metros con respecto a los linderos vecinos y contar con un máximo de área techada de 30% respecto al nivel inferior. Medidas que se cumplieron a detalle para poder obtener la conformidad de obra sin variación.

RESUMEN CUADRO DE ÁREAS

PISO	EXISTENTE (m2)	NUEVA (m2)	TOTAL (m2)
SÓTANO 2	---	27.60	27.60
SÓTANO 1	---	368.45	368.45
SEMISÓTANO	---	501.99	501.99
1° PISO	---	362.96	362.96
2° PISO	---	362.91	362.91
3° PISO	---	362.91	362.91
4° PISO	---	362.91	362.91
5° PISO	---	362.91	362.91
AZOTEA	---	85.42	85.42
TOTAL	---	2796.86	2796.86

TIPOLOGÍAS DE DEPARTAMENTOS

En el primer piso se desarrollan dos departamentos y a partir del segundo hasta el quinto son tres departamentos por nivel.

Departamento flat 101 (vista exterior).- se desarrollan los siguientes ambientes: sala, comedor, cocina, terraza, SSHH visita, cocina, patio, lavandería, dormitorio de servicios, SSHH de servicios, dormitorio principal con vestidor y SSHH 01, SSHH 02, dormitorio 02 con clóset y dormitorio 03 con clóset.

Departamento flat 102 (vista interior).- se desarrollan los siguientes ambientes: recibo, sala, comedor, SSHH de visita, terraza, zona de parrilla, cocina, lavandería, dormitorio de servicios, SSHH de servicios, dormitorio principal con vestidor y SSHH 01, patio, SSHH 02, dormitorio 02 con clóset y dormitorio 03 con clóset.

Departamento flat típico 201-301-401 (vista exterior).- se desarrollan los siguientes ambientes: recibo, sala, comedor, SSHH visita, balcón, cocina, lavandería, dormitorio de servicios, SSHH de servicios, SSHH 02, estar, dormitorio 02 con clóset, dormitorio principal con vestidor y SSHH 01.

Departamento flat típico 202-302-402 (vista exterior).- se desarrollan los siguientes ambientes: recibo, sala, comedor, SSHH visita, balcón, cocina, lavandería, dormitorio de servicios, SSHH de servicios, hall, dormitorio 03 con clóset y SSHH 03, dormitorio 02 con clóset y SSHH 02, dormitorio principal con vestidor y SSHH 01.

Departamento flat típico 203-303 (vista interior).- se desarrollan los siguientes ambientes: recibo, sala, comedor, cocina, lavandería, estudio, SSHH 02, dormitorio principal con vestidor y SSHH 01.

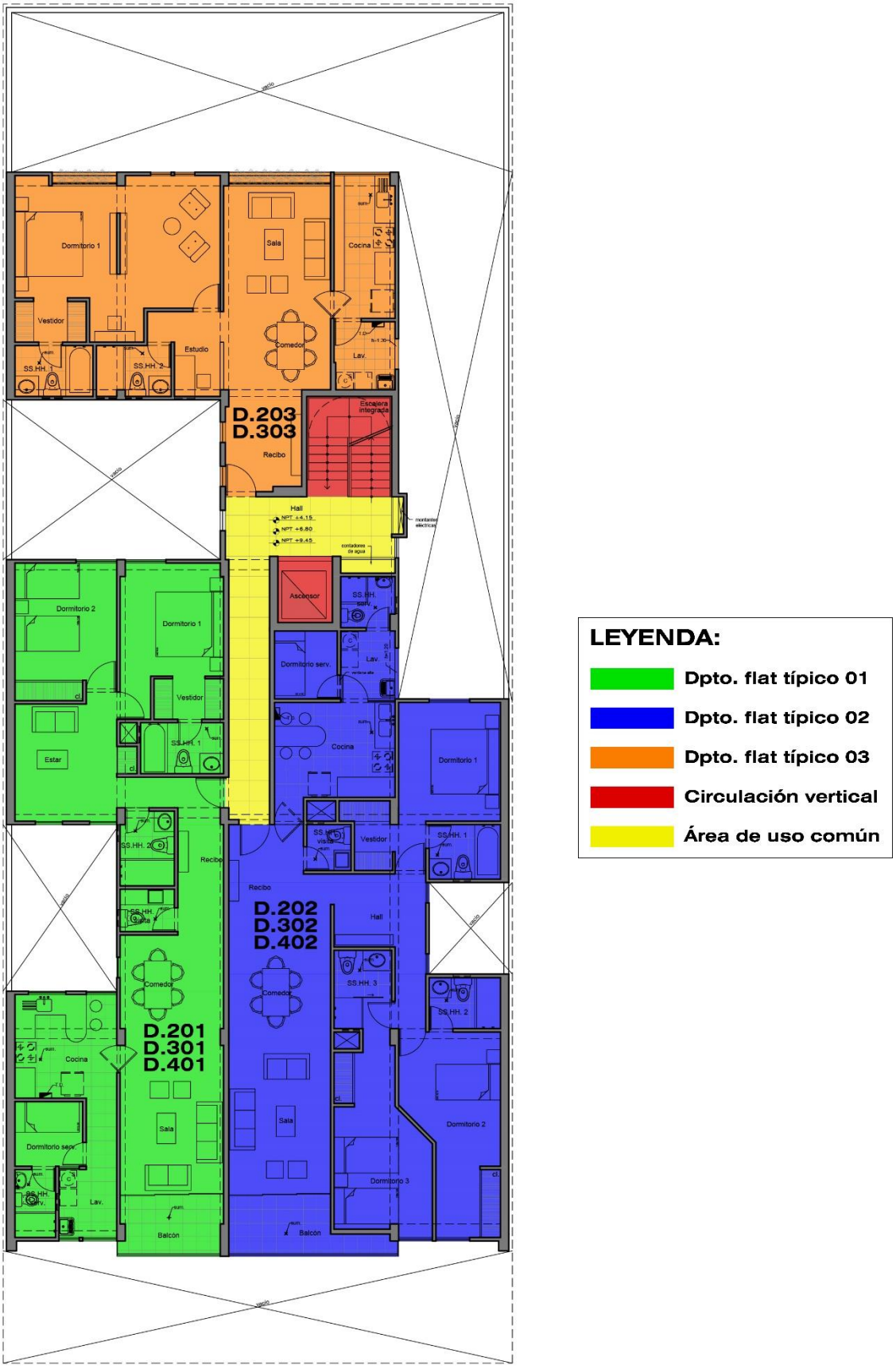
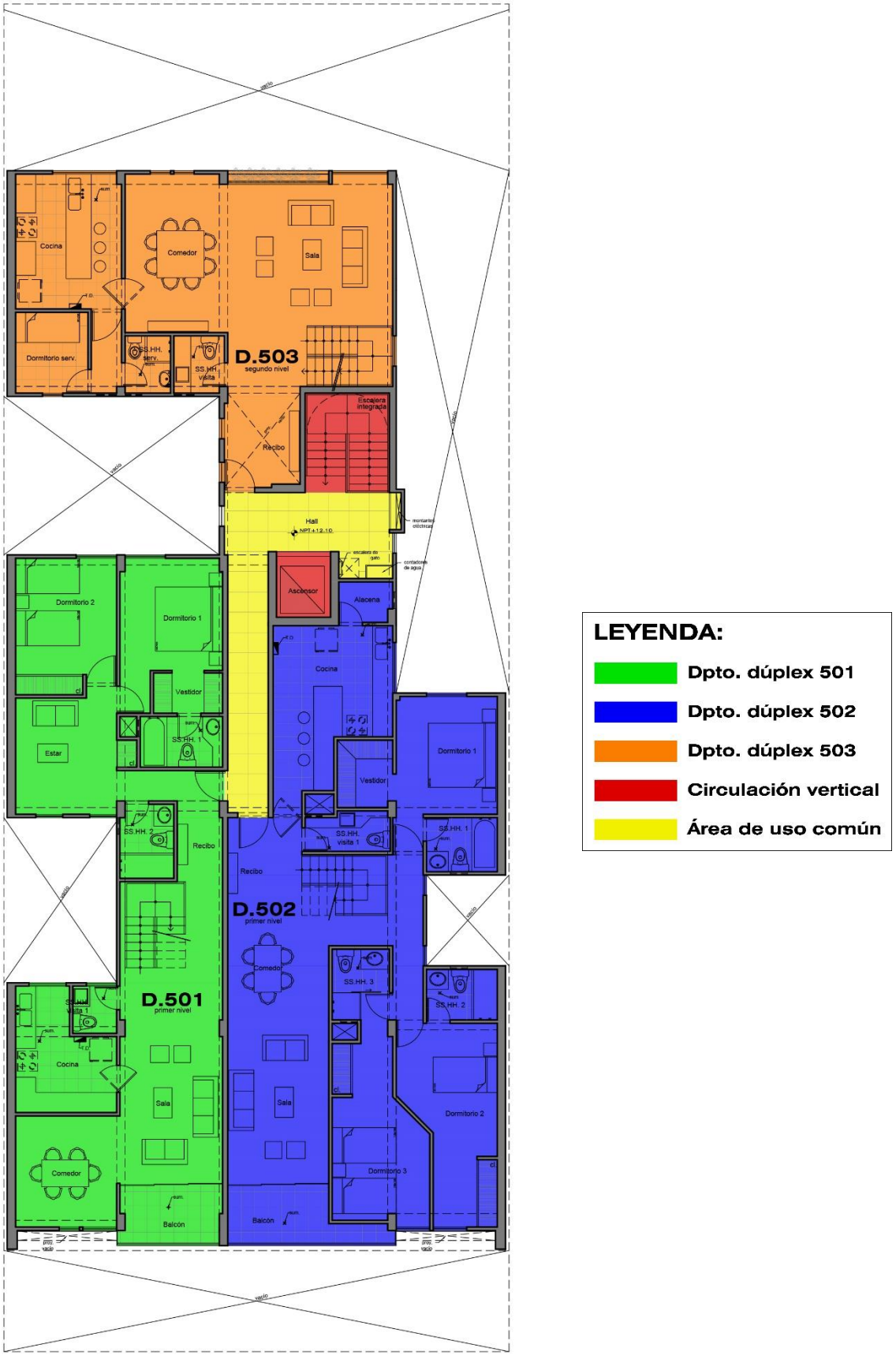


FIGURA 33. PLANTA PISO TÍPICO
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

Departamento dúplex 501 (vista exterior).- en el primer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube al segundo piso, recibo, sala, comedor, SSHH visita, balcón, cocina, SSHH visita, SSHH 02, estar, dormitorio 02 con clóset, dormitorio principal con vestidor y SSHH 01. En el segundo nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que viene del primer piso, estar, terraza 1, zona de parrilla, SSHH visita 02, terraza 2, lavandería, depósito 1 y depósito 2.

Departamento dúplex 502 (vista exterior).- en el primer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube al segundo piso, recibo, sala, comedor, SSHH visita, balcón, cocina, alacena, SSHH visita, dormitorio 03 con clóset y SSHH 03, dormitorio 02 con clóset y SSHH 02, dormitorio principal con vestidor y SSHH 01. En el segundo nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que viene del primer piso, estar, SSHH visita 02, terraza 1, zona de parrilla, terraza 2, lavandería, depósito y SSHH 04.

Departamento tríplex 503 (vista exterior).- en el primer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube al segundo piso, estudio, estar, dormitorio 03 con clóset y SSHH 03, dormitorio 02 con clóset y SSHH 02, dormitorio principal con vestidor y SSHH 01. En el segundo nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube al tercer piso, recibo, sala, comedor, SSHH visita, cocina, dormitorio de servicios y SSHH de servicios. En el tercer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que viene del segundo piso, estar, SSHH visita 02, terraza, zona de parrilla y lavandería.



LEYENDA:

- Dpto. dúplex 501
- Dpto. dúplex 502
- Dpto. dúplex 503
- Circulación vertical
- Área de uso común

FIGURA 34. PLANTA QUINTO PISO
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

ESQUEMA DE CORTE

La altura total del edificio es de 17.40ml, con cinco pisos más azotea, cuyas alturas son de 2,40m. Como se indica en la figura 38, los departamentos con mayor metraje (color azul) se colocaron en fachada con vista exterior. Mientras que los de menor metraje, se diseñaron con vista interior, iluminando y ventilando por un pozo de luz (color amarillo).

La escalera integrada se desarrolla desde el sótano hasta el quinto piso en el núcleo del edificio, llegando a todos los hall que reparten hacia los departamentos por nivel.

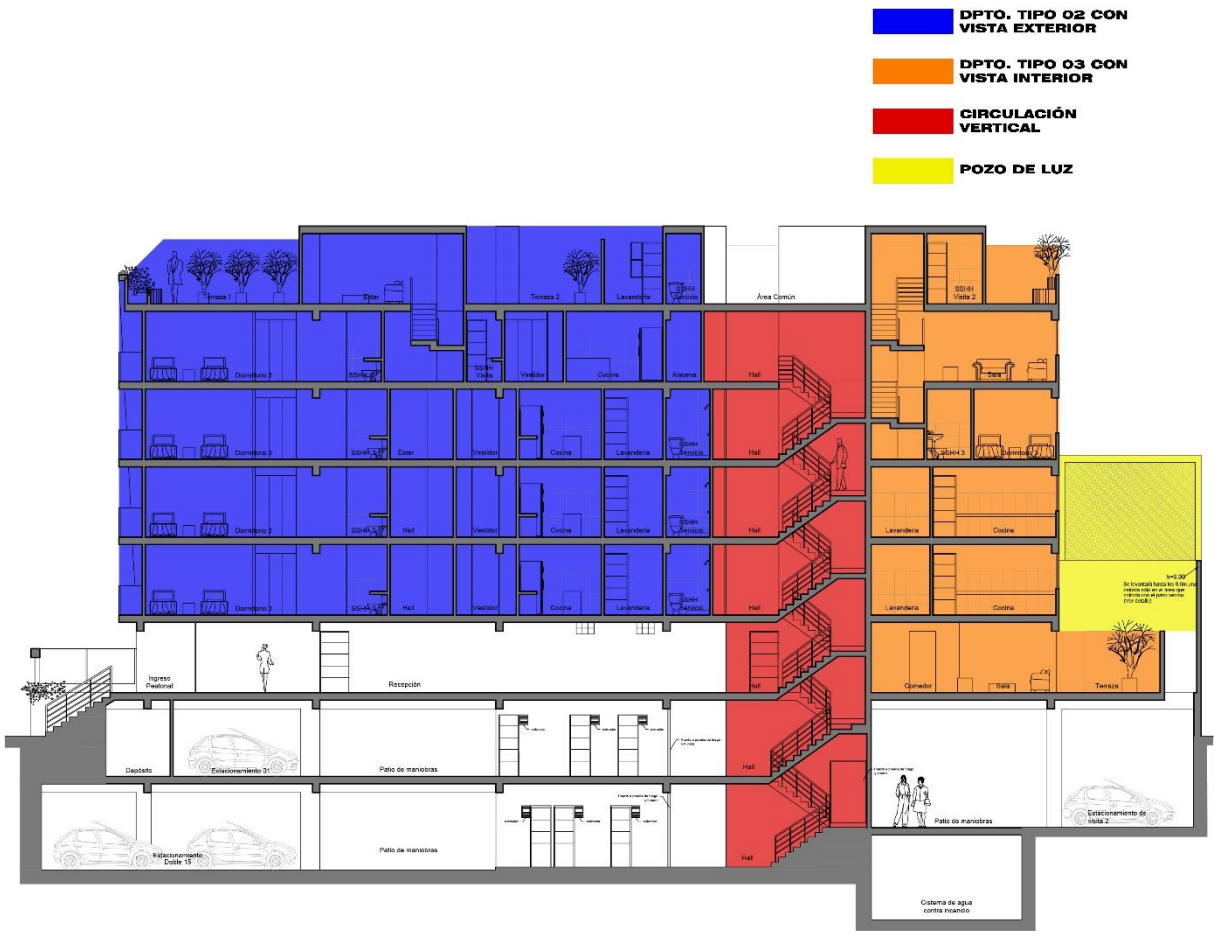


FIGURA 35. CORTE LONGITUDINAL A
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

COMPOSICIÓN DE FACHADA

La fachada está compuesta por un volumen que sobresale del enmarcado que se propone, resultado de diseñar los balcones de los departamentos con vista hacia la calle Los Sauces. Además, se utiliza el ladrillo rococho para que contraste con la pintura de color blanco y las vigas de acero.

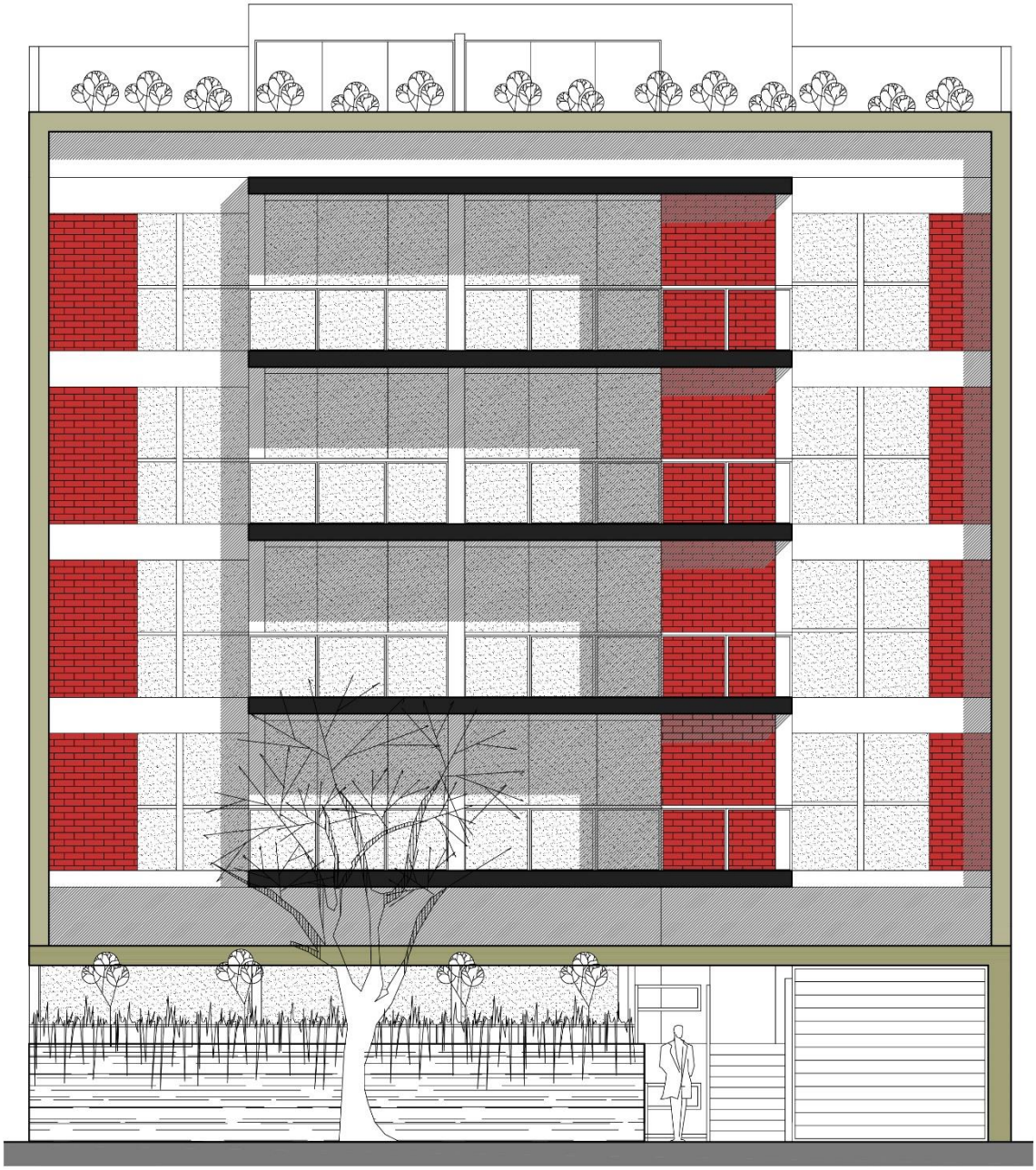


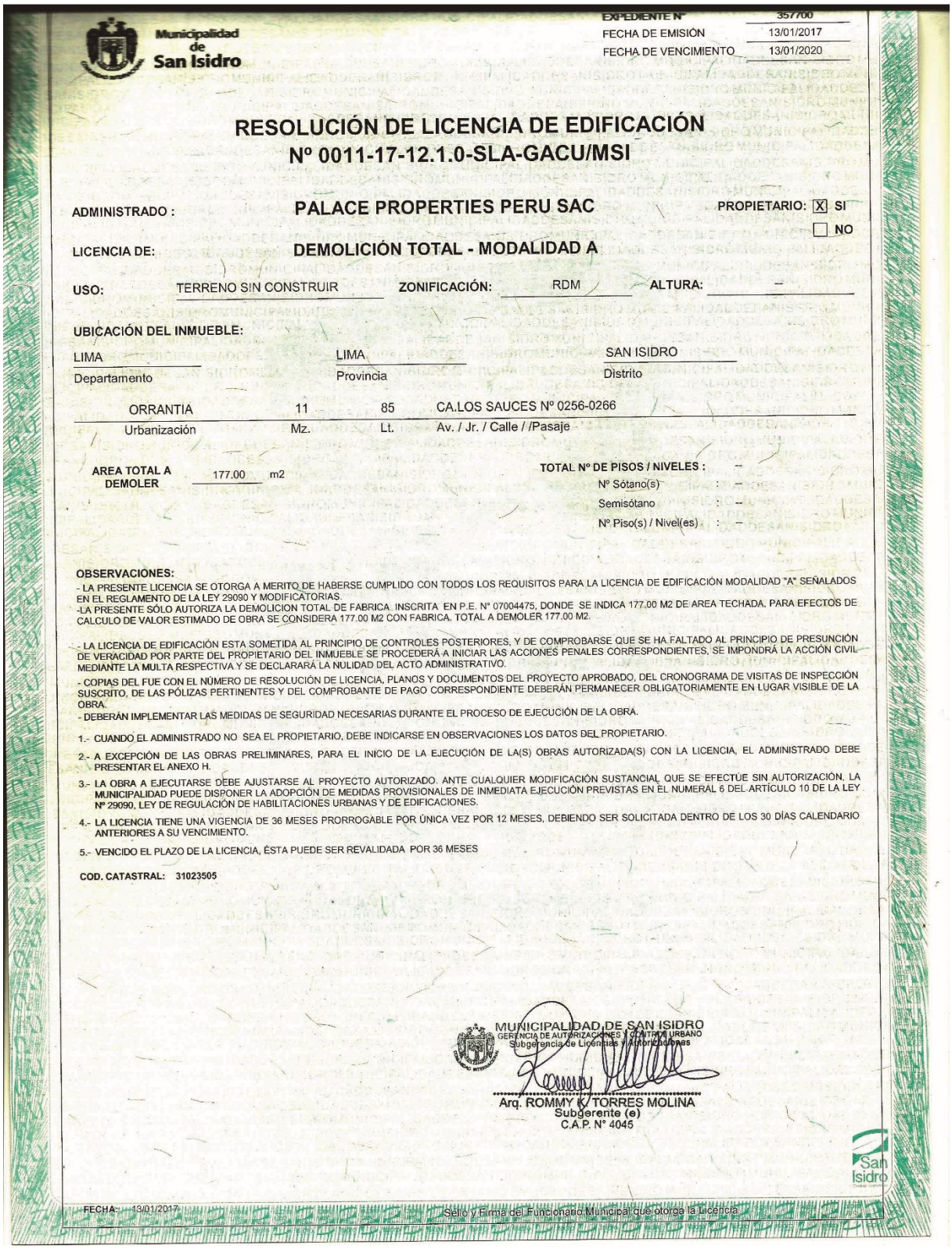
FIGURA 36. VISTA DE FACHADA DE LA RESIDENCIAL LOS SAUCES
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

VISTAS DEL EDIFICIO

FIGURA 37. VISTA DE LA SALA DEL DEPARTAMENTO FLAT 302
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

FIGURA 38. VISTA DE LA COCINA DEL DEPARTAMENTO DÚPLEX 501
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

ANEXOS



Municipalidad de San Isidro

EXPEDIENTE N° 357700
FECHA DE EMISIÓN 13/01/2017
FECHA DE VENCIMIENTO 13/01/2020

RESOLUCIÓN DE LICENCIA DE EDIFICACIÓN
Nº 0011-17-12.1.0-SLA-GACU/MSI

ADMINISTRADO : PALACE PROPERTIES PERU SAC — PROPIETARIO: [X] SI [ ] NO

LICENCIA DE: DEMOLICIÓN TOTAL - MODALIDAD A

USO: TERRENO SIN CONSTRUIR — ZONIFICACIÓN: RDM — ALTURA: --

UBICACIÓN DEL INMUEBLE:

Departamento	Provincia	Distrito
LIMA	LIMA	SAN ISIDRO

Urbanización	Mz.	Lt.	Av. / Jr. / Calle / /Pasaje
ORRANTIA	11	85	CA.LOS SAUCES Nº 0256-0266

AREA TOTAL A DEMOLER 177.00 m2

TOTAL Nº DE PISOS / NIVELES : --
Nº Sótano(s) : --
Semisótano : --
Nº Piso(s) / Nivel(es) : --

OBSERVACIONES:
- LA PRESENTE LICENCIA SE OTORGA A MERITO DE HABERSE CUMPLIDO CON TODOS LOS REQUISITOS PARA LA LICENCIA DE EDIFICACIÓN MODALIDAD "A" SEÑALADOS EN EL REGLAMENTO DE LA LEY 29090 Y MODIFICATORIAS.
-LA PRESENTE SÓLO AUTORIZA LA DEMOLICION TOTAL DE FABRICA INSCRITA EN P.E. N° 07004475, DONDE SE INDICA 177.00 M2 DE AREA TECHADA, PARA EFECTOS DE CALCULO DE VALOR ESTIMADO DE OBRA SE CONSIDERA 177.00 M2 CON FABRICA. TOTAL A DEMOLER 177.00 M2.

- LA LICENCIA DE EDIFICACIÓN ESTA SOMETIDA AL PRINCIPIO DE CONTROLES POSTERIORES, Y DE COMPROBARSE QUE SE HA FALTADO AL PRINCIPIO DE PRESUNCIÓN DE VERACIDAD POR PARTE DEL PROPIETARIO DEL INMUEBLE SE PROCEDERÁ A INICIAR LAS ACCIONES PENALES CORRESPONDIENTES, SE IMPONDRÁ LA ACCIÓN CIVIL MEDIANTE LA MULTA RESPECTIVA Y SE DECLARARÁ LA NULIDAD DEL ACTO ADMINISTRATIVO.
- COPIAS DEL FUE CON EL NÚMERO DE RESOLUCIÓN DE LICENCIA, PLANOS Y DOCUMENTOS DEL PROYECTO APROBADO, DEL CRONOGRAMA DE VISITAS DE INSPECCIÓN SUSCRITO, DE LAS PÓLIZAS PERTINENTES Y DEL COMPROBANTE DE PAGO CORRESPONDIENTE DEBERÁN PERMANECER OBLIGATORIAMENTE EN LUGAR VISIBLE DE LA OBRA.
- DEBERÁN IMPLEMENTAR LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD NECESARIAS DURANTE EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

1.- CUANDO EL ADMINISTRADO NO SEA EL PROPIETARIO, DEBE INDICARSE EN OBSERVACIONES LOS DATOS DEL PROPIETARIO.

2.- A EXCEPCIÓN DE LAS OBRAS PRELIMINARES, PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LA(S) OBRAS AUTORIZADA(S) CON LA LICENCIA, EL ADMINISTRADO DEBE PRESENTAR EL ANEXO H.

3.- LA OBRA A EJECUTARSE DEBE AJUSTARSE AL PROYECTO AUTORIZADO. ANTE CUALQUIER MODIFICACIÓN SUSTANCIAL QUE SE EFECTÚE SIN AUTORIZACIÓN, LA MUNICIPALIDAD PUEDE DISPONER LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS PROVISIONALES DE INMEDIATA EJECUCIÓN PREVISTAS EN EL NUMERAL 6 DEL ARTÍCULO 10 DE LA LEY Nº 29090, LEY DE REGULACIÓN DE HABILITACIONES URBANAS Y DE EDIFICACIONES.

4.- LA LICENCIA TIENE UNA VIGENCIA DE 36 MESES PRORROGABLE POR ÚNICA VEZ POR 12 MESES, DEBIENDO SER SOLICITADA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CALENDARIO ANTERIORES A SU VENCIMIENTO.

5.- VENCIDO EL PLAZO DE LA LICENCIA, ÉSTA PUEDE SER REVALIDADA POR 36 MESES

COD. CATASTRAL: 31023505

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO
GERENCIA DE AUTORIZACIONES Y CATASTRO URBANO
Subgerencia de Licencias y Autorizaciones
Arq. ROMMY K. TORRES MOLINA
Subgerente (e)
C.A.P. N° 4045

FECHA: 13/01/2017 — Sello y Firma del Funcionario Municipal que otorga la Licencia

VERSION 02
FUE (LICENCIA) HOJA DE 7 DE 7

Municipalidad de San Isidro

EXPEDIENTE N° 363120
FECHA DE EMISIÓN 18/10/2017
FECHA DE VENCIMIENTO 18/10/2020

RESOLUCIÓN DE LICENCIA DE EDIFICACIÓN Nº 0288-17-12.1.0-SLA-GACU/MSI

ADMINISTRADO : PALACE PROPERTIES PERU S.A.C. **PROPIETARIO:** [X] SI [ ] NO

LICENCIA DE: EDIFICACIÓN NUEVA - MODALIDAD C

USO: VIVIENDA MULTIFAMILIAR **ZONIFICACIÓN:** RDM **ALTURA:** 05 PISOS Y AZOTEA

UBICACIÓN DEL INMUEBLE:

LIMA	LIMA	SAN ISIDRO
Departamento	Provincia	Distrito

URB. ORRANTIA	11	85	CALLE LOS SAUCES N S/N
Urbanización	Mz.	Lt.	Av. / Jr. / Calle / /Pasaje

AREA TOTAL A EDIFICAR 2,796.86 m2

TOTAL Nº DE PISOS / NIVELES : 05
Nº Sótano(s) : 02
Semisótano : 01
Nº Piso(s) / Nivel(es) : 05

OBSERVACIONES:

-LA PRESENTE LICENCIA SE OTORGA EN MÉRITO AL DICTAMEN CONFORME DE LA COMISIÓN TÉCNICA PARA EDIFICACIONES SEGÚN ACTA N°1168-17-1210-SLA-GACU/MSI DE FECHA 12/09/2017 (ARQUITECTURA) QUE INDICA:
NOTA: PARA LA CONFORMIDAD DE OBRA SE VERIFICARÁ QUE LAS BARANDAS EN ESCALERA CUMPLAN CON LO ESTABLECIDO EN EL ART. 33° LITERAL C) DE LA NORMA A.010 DEL RNE (LOS ELEMENTOS DE SOPORTE DEBEN ESTAR DISPUESTOS DE TAL MANERA QUE NO PERMITAN EL PASO DE UNA ESFERA DE .13 CM DE DIAMETRO)
ANTECEDENTES:
EN ACTA N° 088-17-12.10-SLA/GACU/MSI DE FECHA 26/01/2017, QUE OBRA EN ANTEPROYECTO (EXP 357836) SE DEJO CONSTANCIA DEL VOTO NO CONFORME DE LA PRESIDENTA DE LA COMISION TECNICA RESPECTO A QUE EL AREA LIBRE DE 39.50%. NO CUMPLE CON EL LITERAL A, ART.10°, D.A. 002-ALC/MSI.
-CUENTA CON ACTA N°1198-17-1210-SLA-GACU/MSI (ESTRUCTURAS) DEL 18/09/2017, ACTA N° 1222-17-1210-SLA-GACU/MSI DEL 21/09/2017 Y ACTA COMPLEMENTARIA N°1275-17-1210-SLA-GACU/MSI DEL 04/10/2017 (INSTALACIONES SANITARIAS) Y ACTA N° 1310-17-1210-SLA-GACU/MSI (INSTALACIONES ELÉCTRICAS) DEL 10/10/2017.
-LA LICENCIA DE EDIFICACIÓN AUTORIZA LA EDIFICACIÓN NUEVA CONFORMADA POR SÓTANO2:27.60m2, SÓTANO1:368.45m2, SEMISÓTANO: 501.99m2, 1°PISO:362.96, 2°PISO:362.61m2, 3°PISO:362.61m2, 4°PISO:362.61m2, 5°PISO:362.61m2 Y AZOTEA:85.42m2. OTRAS INSTALACIONES: CISTENA ACI: 44.82m2 Y CISTERNA DE USO DOMÉSTICO:15.22m2 DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR.
-EL PRESENTE PROYECTO DE EDIFICACIÓN NUEVA HA SIDO APROBADO POR LOS DELEGADOS DE LA COMISIÓN TÉCNICA DESIGNADOS POR LOS COLEGIOS DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DEL PERÚ.

- LA LICENCIA DE EDIFICACIÓN ESTA SOMETIDA AL PRINCIPIO DE CONTROLES POSTERIORES, Y DE COMPROBARSE QUE SE HA FALTADO AL PRINCIPIO DE PRESUNCIÓN DE VERACIDAD POR PARTE DEL PROPIETARIO DEL INMUEBLE SE PROCEDERÁ A INICIAR LAS ACCIONES PENALES CORRESPONDIENTES, SE IMPONDRÁ LA ACCIÓN CIVIL MEDIANTE LA MULTA RESPECTIVA Y SE DECLARARÁ LA NULIDAD DEL ACTO ADMINISTRATIVO.

- COPIAS DEL FUE CON EL NÚMERO DE RESOLUCIÓN DE LICENCIA, PLANOS Y DOCUMENTOS DEL PROYECTO APROBADO, DEL CRONOGRAMA DE VISITAS DE INSPECCIÓN SUSCRITO, DE LAS PÓLIZAS PERTINENTES Y DEL COMPROBANTE DE PAGO CORRESPONDIENTE DEBERÁN PERMANECER OBLIGATORIAMENTE EN LUGAR VISIBLE DE LA OBRA.
- DEBERÁN IMPLEMENTAR LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD NECESARIAS DURANTE EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

1.- CUANDO EL ADMINISTRADO NO SEA EL PROPIETARIO, DEBE INDICARSE EN OBSERVACIONES LOS DATOS DEL PROPIETARIO.

2.- A EXCEPCIÓN DE LAS OBRAS PRELIMINARES, PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LA(S) OBRAS AUTORIZADA(S) CON LA LICENCIA, EL ADMINISTRADO DEBE PRESENTAR EL ANEXO H.

3.- LA OBRA A EJECUTARSE DEBE AJUSTARSE AL PROYECTO AUTORIZADO. ANTE CUALQUIER MODIFICACIÓN SUSTANCIAL QUE SE EFECTÚE SIN AUTORIZACIÓN, LA MUNICIPALIDAD PUEDE DISPONER LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS PROVISIONALES DE INMEDIATA EJECUCIÓN PREVISTAS EN EL NUMERAL 6 DEL ARTÍCULO 10 DE LA LEY Nº 29090, LEY DE REGULACIÓN DE HABILITACIONES URBANAS Y DE EDIFICACIONES.

4.- LA LICENCIA TIENE UNA VIGENCIA DE 36 MESES PRORROGABLE POR ÚNICA VEZ POR 12 MESES, DEBIENDO SER SOLICITADA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CALENDARIO ANTERIORES A SU VENCIMIENTO.

5.- VENCIDO EL PLAZO DE LA LICENCIA, ÉSTA PUEDE SER REVALIDADA POR 36 MESES

PARÁMETROS EDIFICATORIOS APROBADOS EN EL PROYECTO:

NIVELES DE EDIFICACIÓN	02 SÓTANOS, 01 SEMISÓTANO, 05 PISOS Y AZOTEA
RETIRO FRONTAL	3.00 ML. CA.LOS SAUCES
Nº DE ESTACIONAMIENTOS APROBADOS	30 (28 ESTACIONAMIENTOS+2 DE VISITA)
AREA LIBRE	39,51 %

COD. CATASTRAL: 31023505

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO
GERENCIA DE AUTORIZACIONES Y CONTROL URBANO
Subgerencia de Licencias y Autorizaciones
Arq° HAYDEE J. YONG LEE
SUBGERENTE

FECHA: 18/10/2017

Sello y Firma del Funcionario Municipal que otorga la Licencia

VIVIENDA MULTIFAMILIAR SAN ISIDRO

PARTICIPACIÓN:

Desarrollo de expediente para obtención de conformidad de demolición. Apoyo en el diseño del proyecto para obtención de licencia de edificación, detalles de acabados y compatibilización de especialidades.

FIGURA 39. VISTA DE FACHADA DEL PROYECTO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

El proyecto “Vivienda multifamiliar San Isidro” es un edificio que consta de cuatro pisos más azotea. Tiene un departamento por nivel y todos los departamentos se desarrollan a partir del primer hasta el cuarto piso. Cada nivel tiene un área común al cual se llega a través de la circulación vertical compuesta por un ascensor y una escalera integrada, cumpliendo estrictamente con lo que indica el RNE.

En el primer piso se encuentran distribuidos el ingreso peatonal, tres estacionamientos dobles privados, un estacionamiento para visitas, un gimnasio con baño, jardín, el hall, la circulación vertical, estacionamiento de bicicletas, depósito de basura, SSHH, el acceso al cuarto de bombas y cisterna. En el segundo piso se encuentran distribuidos el departamento flat 201 y la circulación vertical. En el segundo piso se encuentran distribuidos el departamento flat 301 y la circulación vertical. En el cuarto piso se encuentran distribuidos el departamento dúplex 401 y el acceso al área común de la azotea.

El edificio se ubica en un lote de 273.64m2, en una zona de ámbito C sub sector 2-A en el distrito de San Isidro. Tiene un área construida final de 730.70m2 y ubicado en una esquina con frente a las calles 2 N°191 esquina con calle A N°290.

El proyecto perteneció a los propietarios **DANIEL ALBERTO YUTAKA YINO OSHIRO, VICTOR DANIEL UCHIDA OSHIRO, KAREN CRISTINA HIGA ARAKAWA Y JESSIE BEATRIZ HIGA ARAKAWA**. Actualmente solo se ha construido hasta el tercer nivel. El diseño y construcción lo realizó la empresa **ARCANA CONTRATISTAS SAC**.

UBICACIÓN

El proyecto de vivienda multifamiliar San Isidro se encuentra ubicado en la calle 2 Nº 191 esquina con calle A Nº 290, distrito de San Isidro, Lima.

FIGURA 40. PLANO GENERAL DEL DISTRITO DE SAN ISIDRO
FUENTE: PROPIA

FIGURA 41. UBICACIÓN DEL PROYECTO “VIVIENDA MULTIFAMILIAR SAN ISIDRO”
FUENTE: PROPIA

PARÁMETROS URBANÍSTICOS

Según el certificado de parámetros Nº000658-2018-12.1.0-SOPRI-GACU/MSI, el proyecto debería contar con un área libre del 35% del área total del terreno. El diseño final se logró un área libre de 95.77m2 logrando cumplir con lo estipulado en la norma. Se exige también que, dependiendo de la cantidad de dormitorios, se debe diseñar un total de seis estacionamientos privados y 1 de visita. En total, el proyecto cuenta con exactamente con lo que exige el certificado: tres estacionamientos dobles y uno de visita, todos repartidos en el primer piso.

También se exige que, para poder diseñar un departamento con tres dormitorios, es obligatorio que como área mínima tenga 130.00m2 de área techada. Desde el segundo al cuarto nivel se cumplió con tener un área techada de 165.00m2 para cada departamento que ocupa un nivel entero.

El edificio se diseña a partir del retiro frontal de 3.00m desde el límite de la vereda de ambas calles. Además, de acuerdo a la ordenanza N°474-MSI, la construcción en las azoteas exigía que estén retiradas tres metros con respecto a los linderos vecinos y contar con un máximo de área techada de 30% respecto al nivel inferior. Todo lo requerido se cumplió y obtuvo la licencia de edificación N°0231-19-12.1.0-SOPRI-GACU/MSI.

RESUMEN CUADRO DE ÁREAS

PISO	EXISTENTE (m2)	NUEVA (m2)	TOTAL (m2)
1° PISO	---	177.87	177.87
2° PISO	---	177.87	177.87
3° PISO	---	177.87	177.87
4° PISO	---	177.87	177.87
AZOTEA	---	19.22	19.22
TOTAL	---	730.70	730.70

TIPOLOGÍAS DE DEPARTAMENTOS

El edificio se desarrolla de la siguiente manera:

Primer nivel.- se encuentran distribuidos el ingreso peatonal, gimnasio con SSHH, jardín, hall, ascensor, escalera integrada, SSHH de servicios, estacionamiento de bicicletas, depósito de basura, estacionamiento de visitas y tres estacionamientos dobles.

Departamento flat 201 (vista exterior).- ascensor, escalera integrada, sala, comedor, terraza, cocina, lavandería, depósito, SSHH de servicios, SSHH visita, estar, dormitorio principal con vestidor y SSHH, dormitorio 02 con vestidor y SSHH, y dormitorio 03 con vestidor y SSHH.

Departamento flat 301 (vista exterior).- ascensor, escalera integrada, sala, comedor, terraza, cocina, lavandería, alacena, SSHH visita, estar, dormitorio principal con vestidor y SSHH, dormitorio 02 con vestidor y SSHH, y dormitorio 03 con vestidor y SSHH.

Departamento dúplex 401 (vista exterior).- en el primer nivel se desarrollan el ascensor, escalera integrada, escalera que sube al segundo nivel, sala, comedor, terraza, cocina, lavandería, depósito, SSHH de servicios, SSHH visita, clóset, dormitorio principal con vestidor y SSHH, dormitorio 02 con vestidor y SSHH, y dormitorio 03 con vestidor y SSHH. En el segundo nivel se desarrollan la escalera que viene del primer nivel, ascensor, SSHH de visita, terraza, zona de parrilla y jardín.

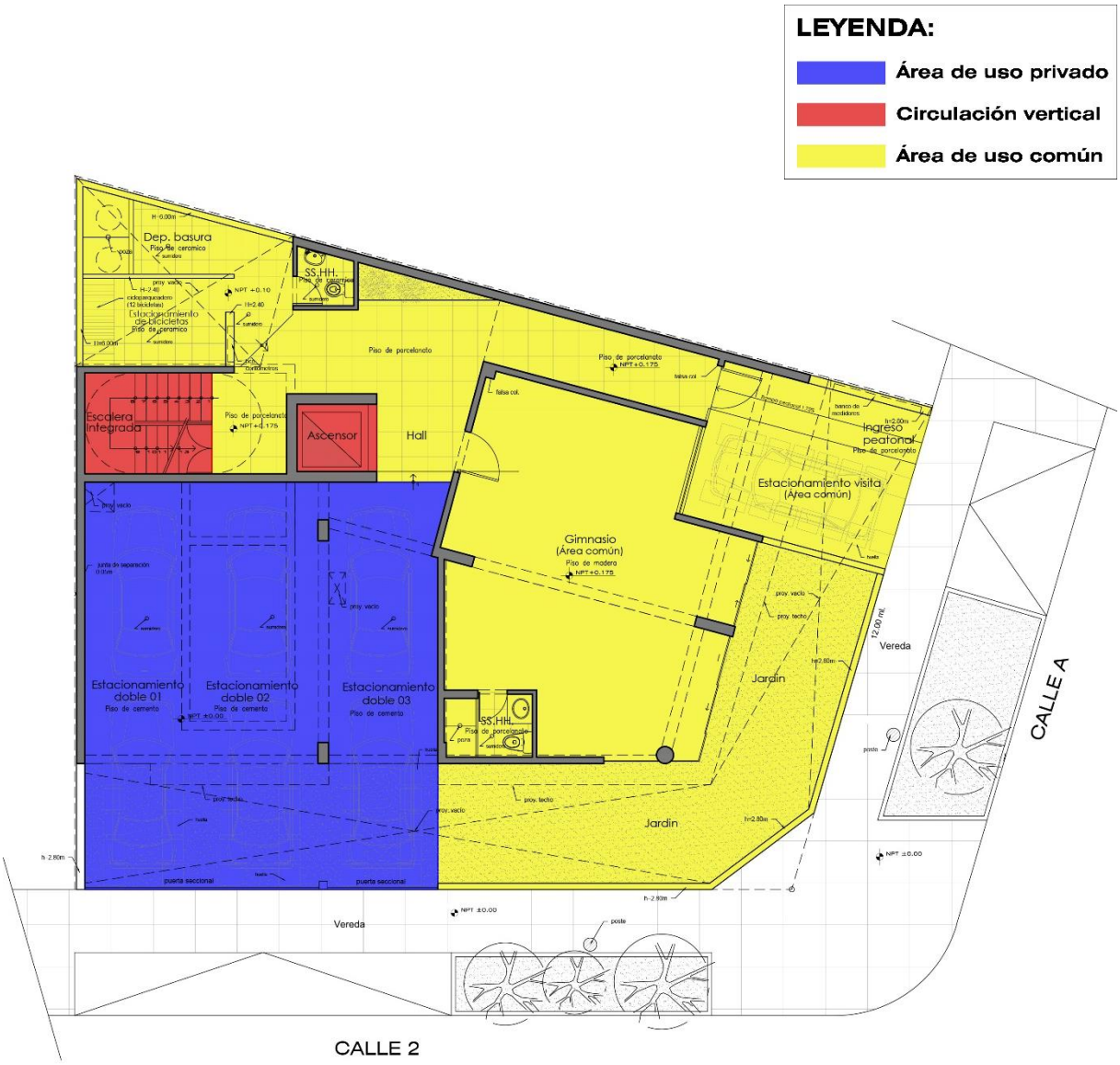


FIGURA 42. PLANTA PRIMER PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

ESQUEMA DE CORTE

La altura total del edificio es de 15.35ml, con cuatro pisos más azotea, cuyas alturas son de 2.55m por nivel. Como se indica en la figura 46, se diseñaron los departamentos para que en tanto la sala como los dormitorios principales tengan vista hacia el parque Mahatma Gandhi y los servicios tengan iluminación y ventilación interior.

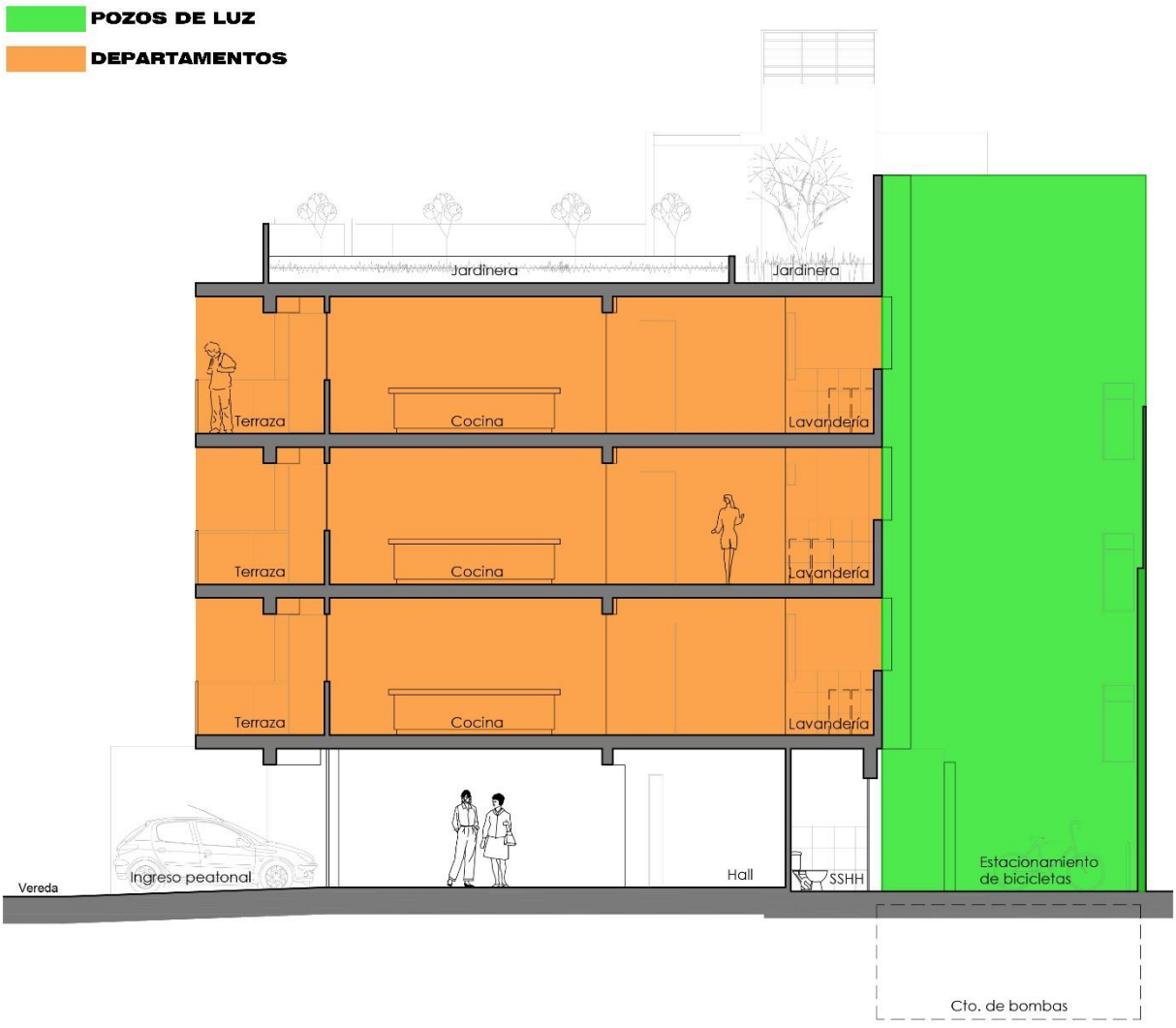


FIGURA 43. CORTE LONGITUDINAL C
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

COMPOSICIÓN DE FACHADAS

FIGURA 44. ELEVACIÓN CALLE A
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

FIGURA 45. ELEVACIÓN CALLE 2
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

VISTAS DEL EDIFICIO

FIGURA 46. VISTA INTERIOR DEL DORMITORIO PRINCIPAL DEL DPTO. 201
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

FIGURA 47. VISTA HACIA EL PARQUE MAHATMA GHANDI
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

ANEXOS

Municipalidad de San Isidro

CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS

Nº 000658-2018 - 12.10-SOPRI-GACU/MSI

FECHA DE EMISION: 17/07/2018 **FECHA DE CADUCIDAD:** 17/07/2021

- **Expediente Nº:** 378526
- **Solicitante:** HIGA ARAKAWA, JESSIE BEATRIZ

DATOS DEL TERRENO:

- **Código Catastral:** 31111812
- **Ubicación:** Calle 2 (Urb. Orrantia del Mar - Zona V) 0191
- **Urbanización:** ORRANTIA DEL MAR
- **Referencia:** Manzana: F, Lote: 12, Sub Lote: -----

Área Existente: 273.64 m2
Frente Existente: 12.00 ml

LA MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO CERTIFICA QUE AL TERRENO LE CORRESPONDEN LOS SIGUIENTES PARÁMETROS:

Base Legal: Norma SI-00, SI-01, SI-02, SI-03, del Reglamento Integrado Normativo - RIN del Distrito de San Isidro, aprobado por la Ordenanza 474-MSI del 07/04/2018, Ordenanza Nº 1328-MML del 23/12/2009 y el Artículo 14 numeral 2 de la Ley 29090 del 25/09/2007

ZONIFICACIÓN: RDB (Residencial de Densidad Baja)
AMBITO: C
SUB SECTOR: 2-A

- **Usos Compatibles:** Con los Usos establecidos en la Actualización del Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas del distrito de San Isidro aprobados en Ordenanza N° 1328-MML

	UNIFAMILIAR	MULTIFAMILIAR
Usos Permisibles		
Área de Lote Normativo (m2)	200	300
Frente de Lote Normativo (ml)	10	10
Área Libre Mínima (%)	35	40
Altura Máxima de Edificación (pis.)	3	4

Vía	Altura Máx. permitida (pis.)	Observaciones
Ca. 2 (Urb. Orrantia del Mar - Zona V)	4	
Ca. A (Urb. Orrantia Del Mar - V Zona)	4	

La altura máxima de Edificación se obtiene de multiplicar el número de pisos autorizados por 3.00 ml. medidos a partir del nivel de piso terminado (NPT) del primer piso, el que no excederá de 1.50ml. medidos desde el nivel de vereda (Ver artículo 5.3 y 5.7 del Capítulo II, Título I de la Norma SI-01 del Reglamento Integrado Normativo - RIN)

- **Retiro Frontal:** 3 ml frente a Ca. 2 (Urb. Orrantia del Mar - Zona V)
  3 ml frente a Ca. A (Urb. Orrantia Del Mar - V Zona)
- **Retiro Lateral:** (Ver Artículo 8, numeral 8.2, del Capítulo II, Título I de la Norma SI-01 del RIN)
- **Retiro Posterior:** -
- **Alineam. de Fachada:** 9 ml. frente a Ca. 2 (Urb. Orrantia del Mar - Zona V)
  10 ml. frente a Ca. A (Urb. Orrantia Del Mar - V Zona)
  Desde eje de la pista más próxima al lote.

Municipalidad de San Isidro VºBº Subgerencia de Obras Privadas

Página 1 de 3

Municipalidad de San Isidro

CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS

Nº 000658-2018 - 12.10-SOPRI-GACU/MSI

UNIDAD DE VIVIENDA:

Unifamiliares	Requerimiento de Estacionamientos	Área mínima de Unidad de Vivienda (m2)
	3	No exigible

Multifamiliares	Requerimiento de Estacionamientos			Area mínima de Unidad de Vivienda		% de Unidad de Vivienda	
Uso	Automóviles Residentes	Automóviles visitas	Vehículos Menores	Area (m2)	Dormitorios	Mínimo	Máximo
Multifamiliar y C. Residencial	2 estacionamientos por unidad de vivienda	15% del total de estacionamientos (máximo)	1 cada diez (10) viviendas (mínimo)	130.00	03 DORM.	50.00	100.00
Multifamiliar y C. Residencial	2 estacionamientos por unidad de vivienda	15% del total de estacionamientos (máximo)	1 cada diez (10) viviendas (mínimo)	110.00	02 DORM.	0.00	50.00
Multifamiliar y C. Residencial	2 estacionamientos por unidad de vivienda	15% del total de estacionamientos (máximo)	1 cada diez (10) viviendas (mínimo)	80.00	01 DORM.	0.00	20.00

NOTAS:

(1) El presente Certificado se otorga a mérito de lo dispuesto en la Ordenanza Nº 950-MML de fecha 17/06/2006 que aprueba el reajuste integral de Zonificación de Usos de Suelo; Ordenanza Nº 212-MSI de fecha 30/09/2007 que aprueba el Plano de Alturas de Edificación; Ordenanza Nº 1328-MML de fecha 23/12/2009 que actualiza el Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas del distrito aprobado por Ordenanza Nº 1067-MML de fecha 30/09/2007, Artículo 14.2 de la Ley Nº 29090 de fecha 25/09/2007, Ordenanza 474-MSI, que aprueba el Reglamento Integrado Normativo (RIN) del distrito de San Isidro y el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

(2) El presente Certificado otorga seguridad jurídica por 36 meses al titular del predio y/o al tercero con derecho a edificar. Para el solicitante constituye un documento meramente informativo.

(3) Ver otras disposiciones establecidas en el Reglamento Integrado Normativo (RIN) del distrito de San Isidro.

(4) El Área y el Frente del lote han sido tomados de la base catastral, prevaleciendo el área y linderos que se consigna en los documentos de propiedad.

(5) El presente certificado no acredita propiedad ni acumulación, subdivisión y/o rectificación de áreas y linderos de lote.

(6) En todo Anteproyecto y proyecto de obra a desarrollar en el distrito de San Isidro, deberá tener en cuenta lo señalado en la Ordenanza 1852-MML-Ordenanza para conservación y Gestión de Áreas Verdes en la Provincia de Lima y las Ordenanzas N° 058-MSI y su modificatoria N° 063-MSI que Reglamenta la Conservación, Defensa y Mantenimiento de Áreas Verdes de Uso Público en el Distrito de San Isidro.

(7) En caso que el predio materia del presente Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, colinde con locales de misiones diplomáticas o residencias particulares de los agentes diplomáticos, deberá respetarse lo establecido en el artículo 13° del Capítulo III, Título I de la Norma SI-01 del Reglamento Integrado Normativo (RIN), del distrito de San Isidro.

(8) Nota de Área Libre Mínima para las Edificaciones Nuevas: En lotes con más de un frente a vía pública se podrá considerar la reducción del área libre mínima hasta un 5% menos del ratio establecido, con excepción de los proyectos destinados a Conjuntos Residenciales. (Ver el Cuadro Nº 01 de la Norma SI-01 del RIN).

(9) Según base catastral el número 191 (Ca. DOS), indicado en su solicitud, se registra como Puerta Principal, en el presente lote.

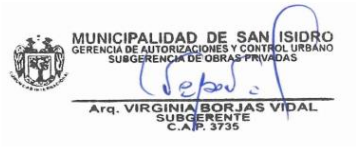
Municipalidad de San Isidro VºBº Subgerencia de Obras Privadas

Municipalidad de San Isidro

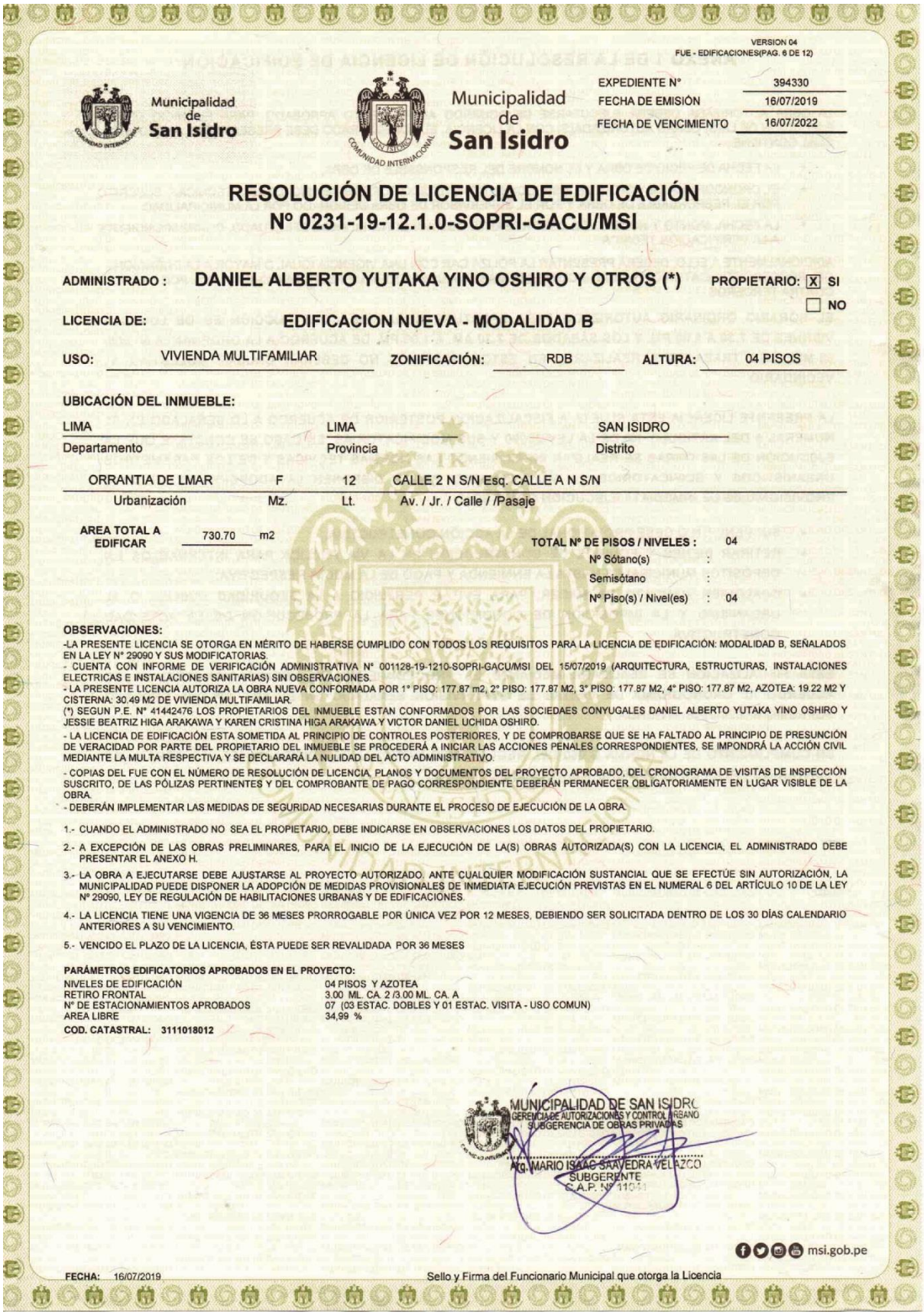
CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS

Nº 000658-2018 - 12.10-SOPRI-GACU/MSI

Para validar este documento ingrese a: http://sede.munisanisidro.gob.pe/msisel/pages/public/validacion
Con el siguiente código de validación: **F09C2U**



Página 3 de 3



VERSION 04
FUE - EDIFICACIONES(PAG. 6 DE 12)

Municipalidad de San Isidro

Municipalidad de San Isidro

EXPEDIENTE N° 394330
FECHA DE EMISIÓN 16/07/2019
FECHA DE VENCIMIENTO 16/07/2022

RESOLUCIÓN DE LICENCIA DE EDIFICACIÓN Nº 0231-19-12.1.0-SOPRI-GACU/MSI

ADMINISTRADO : DANIEL ALBERTO YUTAKA YINO OSHIRO Y OTROS (*) **PROPIETARIO:** [X] SI [ ] NO

LICENCIA DE: EDIFICACION NUEVA - MODALIDAD B

USO: VIVIENDA MULTIFAMILIAR **ZONIFICACIÓN:** RDB **ALTURA:** 04 PISOS

UBICACIÓN DEL INMUEBLE:

LIMA	LIMA	SAN ISIDRO
Departamento	Provincia	Distrito

ORRANTIA DE LMAR	F	12	CALLE 2 N S/N Esq. CALLE A N S/N
Urbanización	Mz.	Lt.	Av. / Jr. / Calle / /Pasaje

AREA TOTAL A EDIFICAR 730.70 m2

TOTAL Nº DE PISOS / NIVELES : 04
Nº Sótano(s) :
Semisótano :
Nº Piso(s) / Nivel(es) : 04

OBSERVACIONES:

-LA PRESENTE LICENCIA SE OTORGA EN MÉRITO DE HABERSE CUMPLIDO CON TODOS LOS REQUISITOS PARA LA LICENCIA DE EDIFICACIÓN: MODALIDAD B, SEÑALADOS EN LA LEY Nº 29090 Y SUS MODIFICATORIAS.
- CUENTA CON INFORME DE VERIFICACIÓN ADMINISTRATIVA Nº 001128-19-1210-SOPRI-GACU/MSI DEL 15/07/2019 (ARQUITECTURA, ESTRUCTURAS, INSTALACIONES ELECTRICAS E INSTALACIONES SANITARIAS) SIN OBSERVACIONES.
- LA PRESENTE LICENCIA AUTORIZA LA OBRA NUEVA CONFORMADA POR 1° PISO: 177.87 m2, 2° PISO: 177.87 M2, 3° PISO: 177.87 M2, 4° PISO: 177.87 M2, AZOTEA: 19.22 M2 Y CISTERNA: 30.49 M2 DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR.
(*) SEGUN P.E. Nº 41442476 LOS PROPIETARIOS DEL INMUEBLE ESTAN CONFORMADOS POR LAS SOCIEDAES CONYUGALES DANIEL ALBERTO YUTAKA YINO OSHIRO Y JESSIE BEATRIZ HIGA ARAKAWA Y KAREN CRISTINA HIGA ARAKAWA Y VICTOR DANIEL UCHIDA OSHIRO.
- LA LICENCIA DE EDIFICACIÓN ESTA SOMETIDA AL PRINCIPIO DE CONTROLES POSTERIORES, Y DE COMPROBARSE QUE SE HA FALTADO AL PRINCIPIO DE PRESUNCIÓN DE VERACIDAD POR PARTE DEL PROPIETARIO DEL INMUEBLE SE PROCEDERÁ A INICIAR LAS ACCIONES PENALES CORRESPONDIENTES, SE IMPONDRÁ LA ACCIÓN CIVIL MEDIANTE LA MULTA RESPECTIVA Y SE DECLARARÁ LA NULIDAD DEL ACTO ADMINISTRATIVO.
- COPIAS DEL FUE CON EL NÚMERO DE RESOLUCIÓN DE LICENCIA, PLANOS Y DOCUMENTOS DEL PROYECTO APROBADO, DEL CRONOGRAMA DE VISITAS DE INSPECCIÓN SUSCRITO, DE LAS PÓLIZAS PERTINENTES Y DEL COMPROBANTE DE PAGO CORRESPONDIENTE DEBERÁN PERMANECER OBLIGATORIAMENTE EN LUGAR VISIBLE DE LA OBRA.
- DEBERÁN IMPLEMENTAR LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD NECESARIAS DURANTE EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

1.- CUANDO EL ADMINISTRADO NO SEA EL PROPIETARIO, DEBE INDICARSE EN OBSERVACIONES LOS DATOS DEL PROPIETARIO.

2.- A EXCEPCIÓN DE LAS OBRAS PRELIMINARES, PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LA(S) OBRAS AUTORIZADA(S) CON LA LICENCIA, EL ADMINISTRADO DEBE PRESENTAR EL ANEXO H.

3.- LA OBRA A EJECUTARSE DEBE AJUSTARSE AL PROYECTO AUTORIZADO. ANTE CUALQUIER MODIFICACIÓN SUSTANCIAL QUE SE EFECTÚE SIN AUTORIZACIÓN, LA MUNICIPALIDAD PUEDE DISPONER LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS PROVISIONALES DE INMEDIATA EJECUCIÓN PREVISTAS EN EL NUMERAL 6 DEL ARTÍCULO 10 DE LA LEY Nº 29090, LEY DE REGULACIÓN DE HABILITACIONES URBANAS Y DE EDIFICACIONES.

4.- LA LICENCIA TIENE UNA VIGENCIA DE 36 MESES PRORROGABLE POR ÚNICA VEZ POR 12 MESES, DEBIENDO SER SOLICITADA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CALENDARIO ANTERIORES A SU VENCIMIENTO.

5.- VENCIDO EL PLAZO DE LA LICENCIA, ÉSTA PUEDE SER REVALIDADA POR 36 MESES

PARÁMETROS EDIFICATORIOS APROBADOS EN EL PROYECTO:

NIVELES DE EDIFICACIÓN	04 PISOS Y AZOTEA
RETIRO FRONTAL	3.00 ML. CA. 2 /3.00 ML. CA. A
Nº DE ESTACIONAMIENTOS APROBADOS	07 (03 ESTAC. DOBLES Y 01 ESTAC. VISITA - USO COMUN)
AREA LIBRE	34,99 %

COD. CATASTRAL: 3111018012

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO
GERENCIA DE AUTORIZACIONES Y CONTROL URBANO
SUBGERENCIA DE OBRAS PRIVADAS
Arq. MARIO ISAAC SAAVEDRA VELAZCO
SUBGERENTE
C.A.P. Nº 11031

msi.gob.pe

FECHA: 16/07/2019

Sello y Firma del Funcionario Municipal que otorga la Licencia

FICHAS RESUMEN DE PROYECTOS

VIVIENDAS UNIFAMILIARES

CASA EN QUINTA

PARTICIPACIÓN:

Apoyo en el diseño y elaboración del expediente para proyecto y obtención de licencia de edificación.

FIGURA 48. VISTA DE LA ENTRADA HACIA LA QUINTA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA CASA

El proyecto de remodelación y ampliación es sobre una casa existente que se encuentra en una quinta junto con diez unidades individuales más. Tiene como denominación “Chalet D” con una zonificación RDM (Residencial de densidad media). Actualmente, la casa cuenta con tres pisos construidos los cuales se desarrollan de la siguiente manera: en el primer piso, se encuentran distribuidos la escalera que sube al segundo piso, la sala, comedor, baño de visita, cocina, patio, baño de servicio, escalera de servicios y pasaje de servicios; en el segundo piso, la escalera que viene del primer piso, vestíbulo, baño principal, cuatro dormitorios y escalera de servicios que sube al tercer nivel; y en el tercer piso, la escalera de servicios que viene del segundo piso, dormitorio de servicios y terraza.

El edificio se ubica encuentra en un lote de 69.875m2, en una zona de ámbito C en el distrito de Miraflores. Tiene un área construida de 126.35m2 y área libre de 7.20m2. Dentro del área libre se encuentra una décima parte del pasaje común que le corresponde a cada chalet.

La casa es propiedad del señor **EDGARDO FORTUNATO CÁCERES ÁLVARES.** La construcción y remodelación será realizada por **ARCANA CONTRATISTAS SAC.**

UBICACIÓN

El proyecto de la casa en quinta se encuentra en la calle Toribio Pacheco N° 257 chalet D, distrito de Miraflores, Lima.

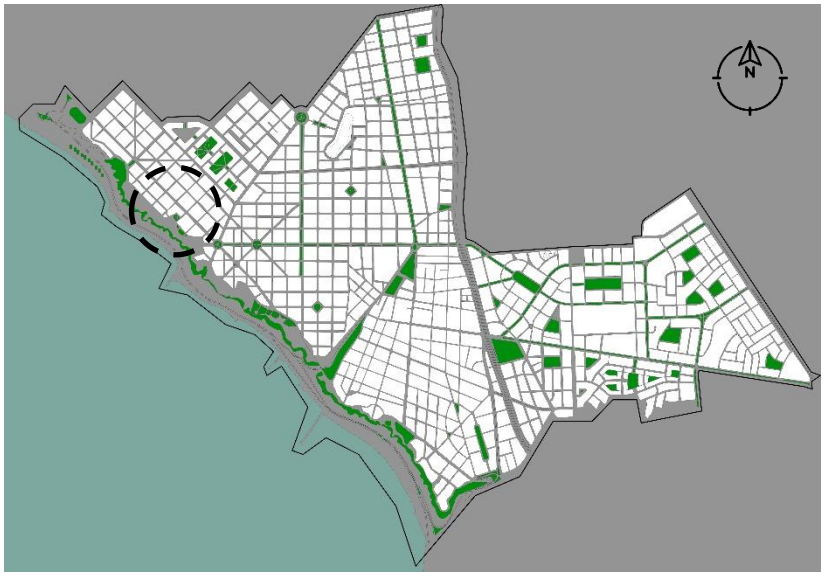


FIGURA 49. PLANO GENERAL DEL DISTRITO MIRAFLORES
FUENTE: PROPIA

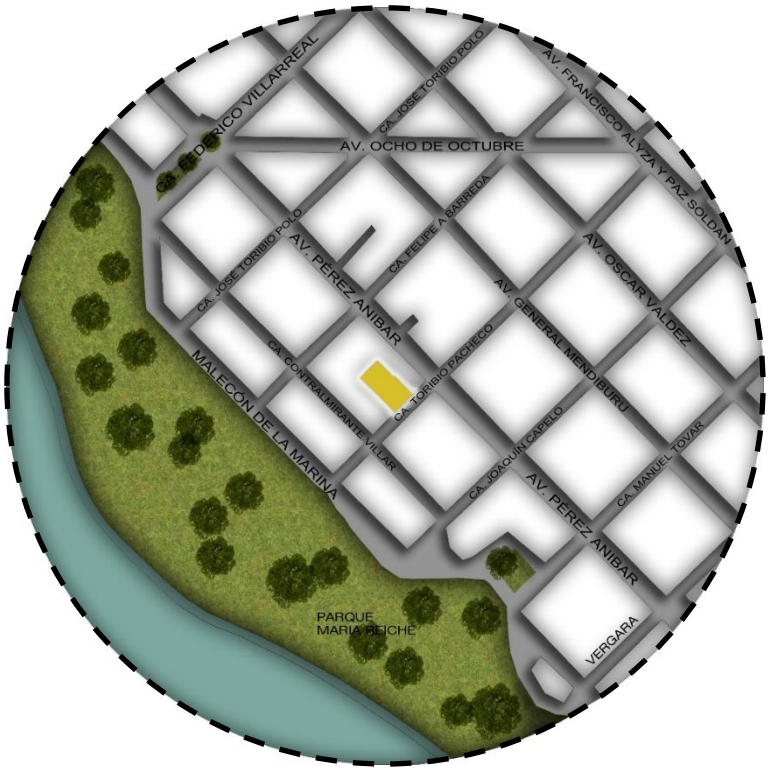


FIGURA 49. UBICACIÓN DEL PROYECTO “CASA EN QUINTA”
FUENTE: PROPIA

PARÁMETROS URBANÍSTICOS

El proyecto se debe ceñir de acuerdo a lo que indica el certificado N°0986-2016-SGLEP-GAC/MM. El inmueble al formar parte de una quinta, además debe respetar los parámetros indicados en el artículo 12° de la ordenanza 342-MM.

Es por esta razón, que el proyecto debe contar con los siguientes puntos para el diseño:

- Mantener la altura de máximo tres pisos sin azotea.
- Mantener el área libre existente.
- Mantener la fachada existente de acuerdo al perfil interior de la quinta.
- No alterar el uso de vivienda dentro del proyecto.

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

El proyecto interviene los tres pisos y como resultante quedaría la distribución de la siguiente manera:

Primer piso (npt. +0.15m).- se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube al segundo piso, living room, comedor, depósito, estudio con depósito, baño 1, cocina, patio y lavandería.

Segundo piso (npt. +3.20m).- se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube al tercer piso, dormitorio 1 con walking clóset, baño 2, gimnasio con depósito y el baño 3.

Tercer piso (npt. +6.20m).- se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que viene del segundo piso, dormitorio 2 con walking clóset, baño 4, dormitorio 3 con walking clóset y baño 5.

RESUMEN CUADRO DE ÁREAS

PISO	EXISTENTE (m2)	DEMOLICIÓN (m2)	AMPLIACIÓN (m2)	REMODELACIÓN (m2)	TOTAL
PRIMER PISO	59.675	---	3.00	31.00	62.675
SEGUNDO PISO	59.675	---	2.30	43.8	61.975
TERCER PISO	7.00	7.00	61.975	0.00	61.975
TOTAL	126.35	7.00	67.275	74.80	186.625

VISTAS ACTUALES DE LA VIVIENDA

FIGURA 50. VISTA ACTUAL DE LA SALA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

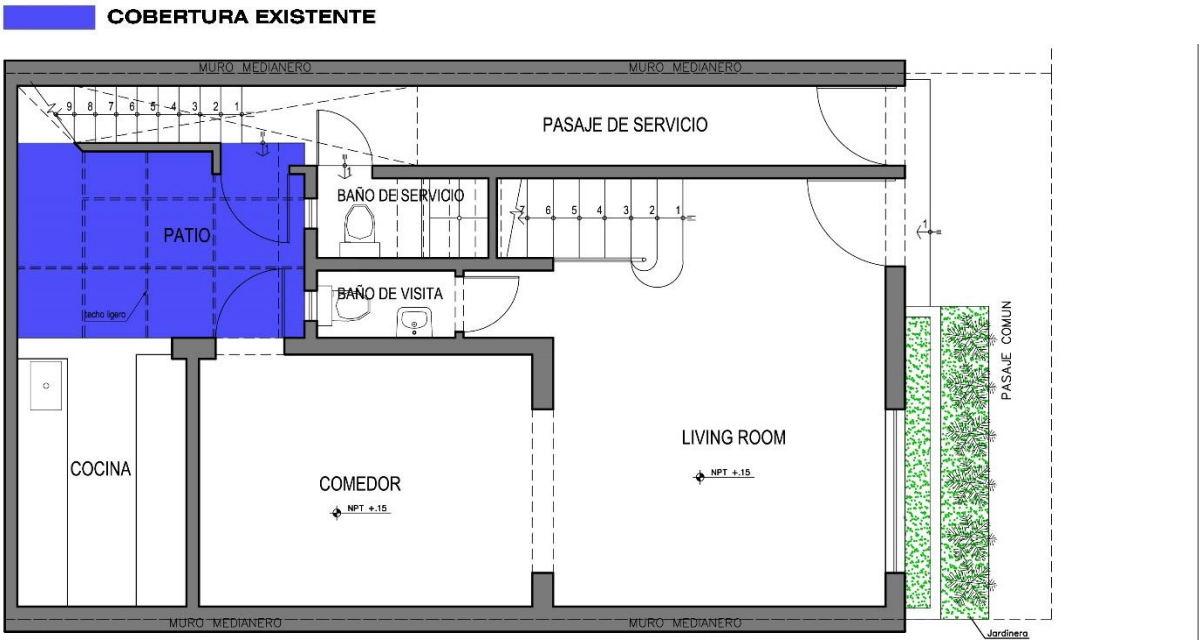


FIGURA 51. PLANO DEL PRIMER PISO EXISTENTE
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

FIGURA 52. VISTA DE LA COBERTURA EXISTENTE DEL PATIO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

VIGA EXISTENTE

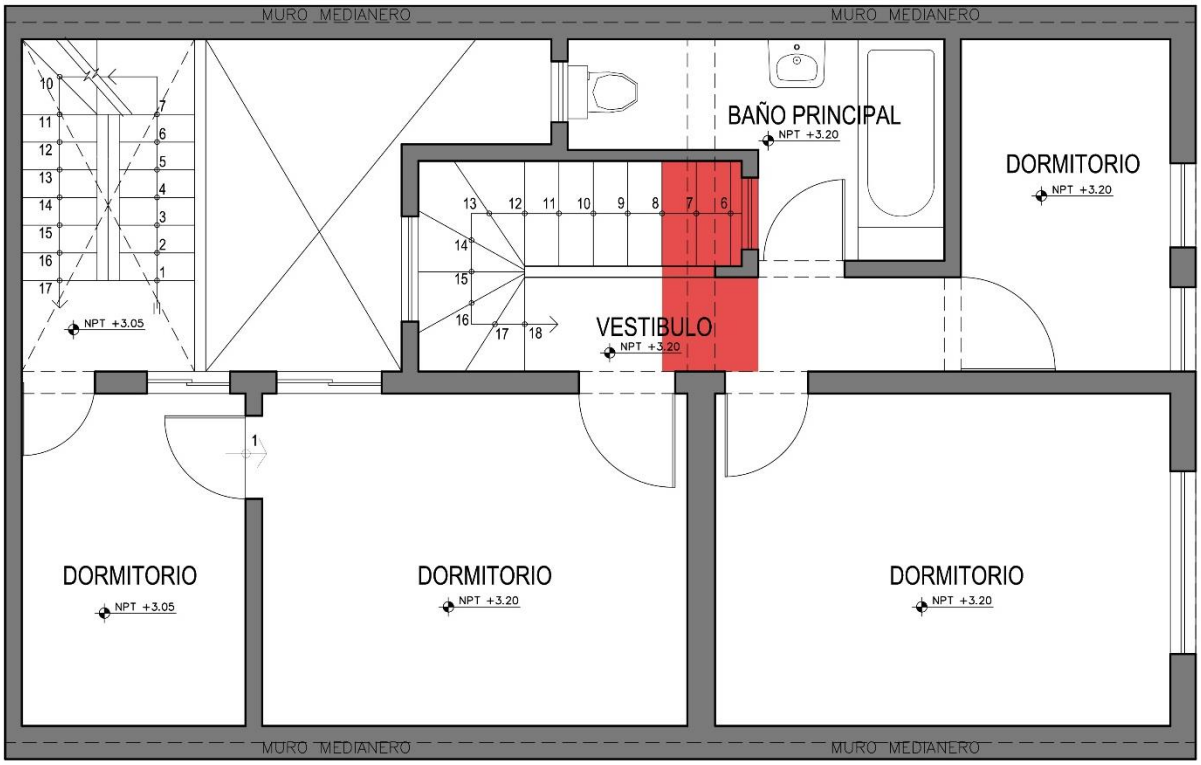


FIGURA 53. PLANO DEL SEGUNDO PISO EXISTENTE
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

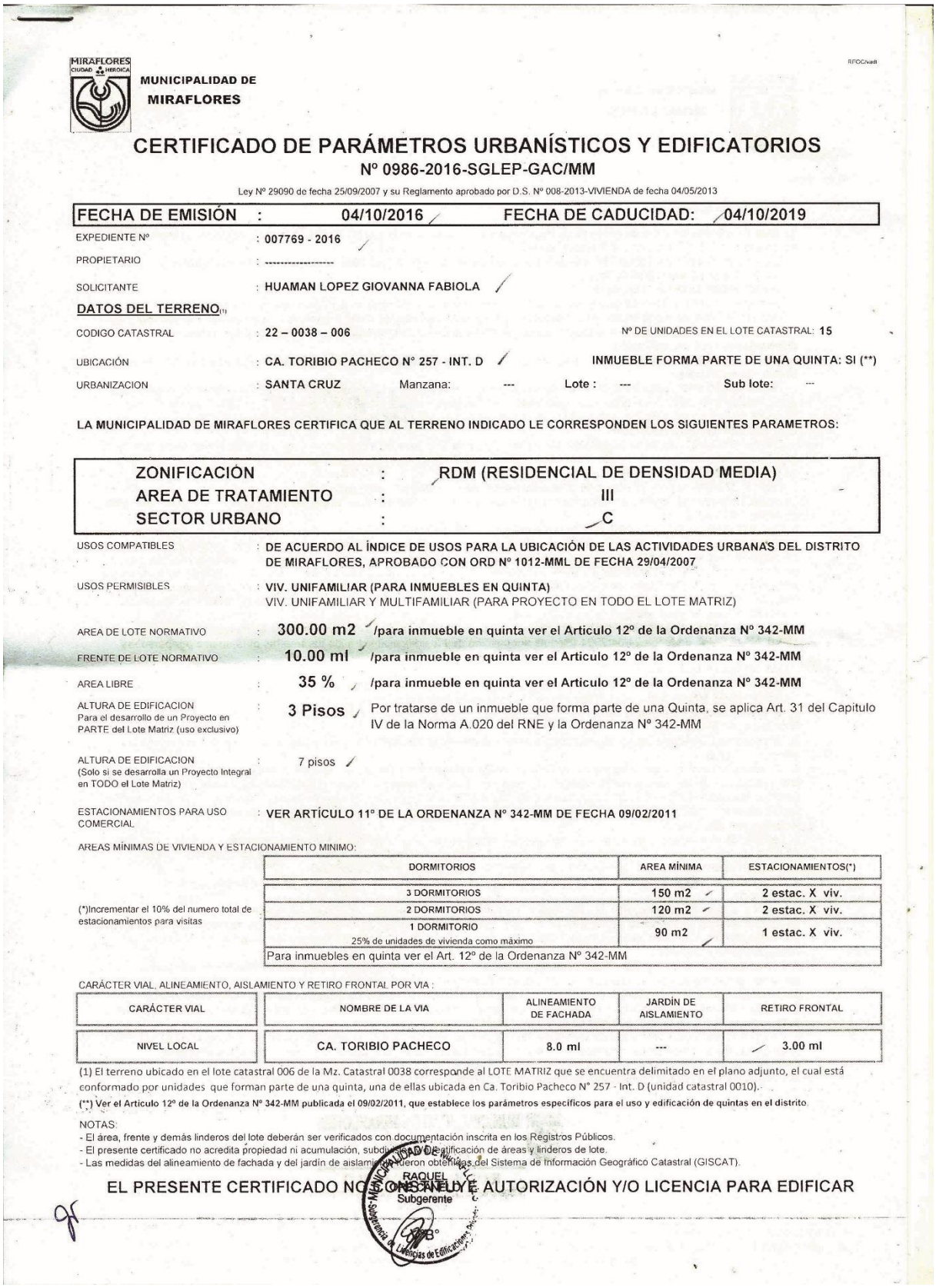
FIGURA 54. VISTA ACTUAL DE LA VIGA EXISTENTE EN EL SEGUNDO PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

ESQUEMA DE CORTE

La altura total en el proyecto será de 9.20ml, con 2.85m de altura en el primer nivel y 2.75m de altura en el segundo y tercer piso. Como se indica en la figura 32, el pozo de luz se utiliza para la ventilación e iluminación de los dormitorios con vista interior. En la circulación vertical se mantendrá la escalera existente y se completará hasta el tercer piso.

FIGURA 55. CORTE LONGITUDINAL B – PLANO RESULTANTE
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

ANEXOS



MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES

RFOC/vadl

CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS

Nº 0986-2016-SGLEP-GAC/MM

Ley Nº 29090 de fecha 25/09/2007 y su Reglamento aprobado por D.S. Nº 008-2013-VIVIENDA de fecha 04/05/2013

FECHA DE EMISIÓN : 04/10/2016 FECHA DE CADUCIDAD: 04/10/2019

EXPEDIENTE Nº : 007769 - 2016

PROPIETARIO : ----------

SOLICITANTE : HUAMAN LOPEZ GIOVANNA FABIOLA

DATOS DEL TERRENO(1)

CODIGO CATASTRAL : 22 – 0038 – 006 Nº DE UNIDADES EN EL LOTE CATASTRAL: 15

UBICACIÓN : CA. TORIBIO PACHECO N° 257 - INT. D INMUEBLE FORMA PARTE DE UNA QUINTA: SI (**)

URBANIZACION : SANTA CRUZ Manzana: --- Lote : --- Sub lote: ---

LA MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES CERTIFICA QUE AL TERRENO INDICADO LE CORRESPONDEN LOS SIGUIENTES PARAMETROS:

ZONIFICACIÓN	:	RDM (RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA)
AREA DE TRATAMIENTO	:	III
SECTOR URBANO	:	C

USOS COMPATIBLES : DE ACUERDO AL ÍNDICE DE USOS PARA LA UBICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES URBANAS DEL DISTRITO DE MIRAFLORES, APROBADO CON ORD Nº 1012-MML DE FECHA 29/04/2007

USOS PERMISIBLES : VIV. UNIFAMILIAR (PARA INMUEBLES EN QUINTA)
VIV. UNIFAMILIAR Y MULTIFAMILIAR (PARA PROYECTO EN TODO EL LOTE MATRIZ)

AREA DE LOTE NORMATIVO : 300.00 m2 /para inmueble en quinta ver el Articulo 12º de la Ordenanza Nº 342-MM

FRENTE DE LOTE NORMATIVO : 10.00 ml /para inmueble en quinta ver el Articulo 12º de la Ordenanza Nº 342-MM

AREA LIBRE : 35 % /para inmueble en quinta ver el Articulo 12º de la Ordenanza Nº 342-MM

ALTURA DE EDIFICACION (Para el desarrollo de un Proyecto en PARTE del Lote Matriz (uso exclusivo)) : 3 Pisos Por tratarse de un inmueble que forma parte de una Quinta, se aplica Art. 31 del Capitulo IV de la Norma A.020 del RNE y la Ordenanza Nº 342-MM

ALTURA DE EDIFICACION (Solo si se desarrolla un Proyecto Integral en TODO el Lote Matriz) : 7 pisos

ESTACIONAMIENTOS PARA USO COMERCIAL : VER ARTÍCULO 11º DE LA ORDENANZA Nº 342-MM DE FECHA 09/02/2011

AREAS MÍNIMAS DE VIVIENDA Y ESTACIONAMIENTO MINIMO:

DORMITORIOS	AREA MÍNIMA	ESTACIONAMIENTOS(*)
3 DORMITORIOS	150 m2	2 estac. X viv.
2 DORMITORIOS	120 m2	2 estac. X viv.
1 DORMITORIO 25% de unidades de vivienda como máximo	90 m2	1 estac. X viv.
Para inmuebles en quinta ver el Art. 12º de la Ordenanza Nº 342-MM		

(*)Incrementar el 10% del numero total de estacionamientos para visitas

CARÁCTER VIAL, ALINEAMIENTO, AISLAMIENTO Y RETIRO FRONTAL POR VIA :

CARÁCTER VIAL	NOMBRE DE LA VIA	ALINEAMIENTO DE FACHADA	JARDÍN DE AISLAMIENTO	RETIRO FRONTAL
NIVEL LOCAL	CA. TORIBIO PACHECO	8.0 ml	---	3.00 ml

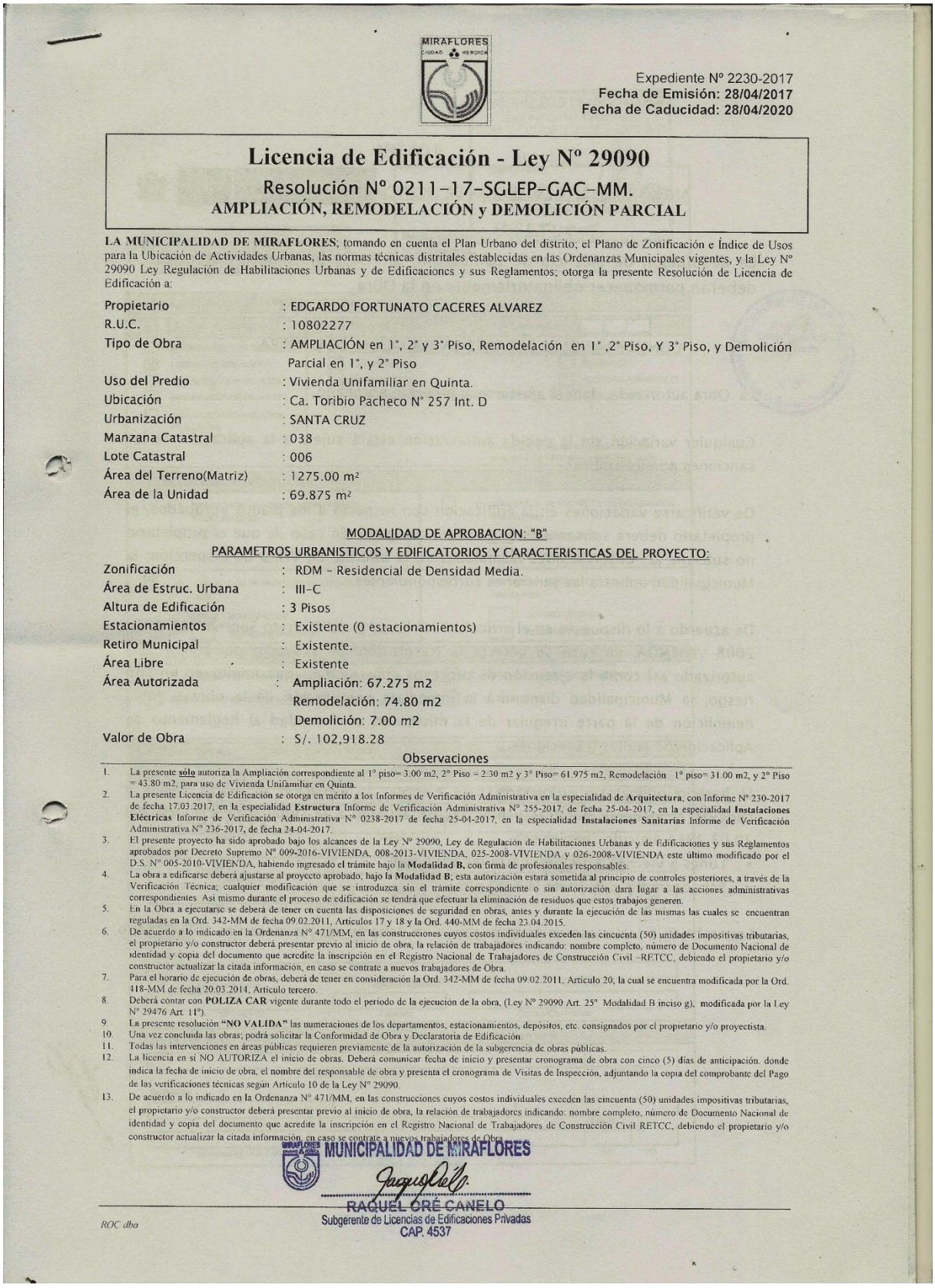
(1) El terreno ubicado en el lote catastral 006 de la Mz. Catastral 0038 corresponde al LOTE MATRIZ que se encuentra delimitado en el plano adjunto, el cual está conformado por unidades que forman parte de una quinta, una de ellas ubicada en Ca. Toribio Pacheco N° 257 - Int. D (unidad catastral 0010).

(**) Ver el Articulo 12º de la Ordenanza Nº 342-MM publicada el 09/02/2011, que establece los parámetros específicos para el uso y edificación de quintas en el distrito

NOTAS:
- El área, frente y demás linderos del lote deberán ser verificados con documentación inscrita en los Registros Públicos.
- El presente certificado no acredita propiedad ni acumulación, subdivisión o rectificación de áreas y linderos de lote.
- Las medidas del alineamiento de fachada y del jardín de aislamiento fueron obtenidas del Sistema de Información Geográfico Catastral (GISCAT).

RAQUEL
Subgerente
MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES
Subgerencia de Licencias de Edificaciones

EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE AUTORIZACIÓN Y/O LICENCIA PARA EDIFICAR



MIRAFLORES
CIUDAD HEROICA

Expediente Nº 2230-2017
Fecha de Emisión: 28/04/2017
Fecha de Caducidad: 28/04/2020

Licencia de Edificación - Ley Nº 29090

Resolución Nº 0211-17-SGLEP-GAC-MM.

AMPLIACIÓN, REMODELACIÓN y DEMOLICIÓN PARCIAL

LA MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES; tomando en cuenta el Plan Urbano del distrito; el Plano de Zonificación e Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas, las normas técnicas distritales establecidas en las Ordenanzas Municipales vigentes, y la Ley Nº 29090 Ley Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y sus Reglamentos; otorga la presente Resolución de Licencia de Edificación a:

Propietario	: EDGARDO FORTUNATO CACERES ALVAREZ
R.U.C.	: 10802277
Tipo de Obra	: AMPLIACIÓN en 1°, 2° y 3° Piso, Remodelación en 1° ,2° Piso, Y 3° Piso, y Demolición Parcial en 1°, y 2° Piso
Uso del Predio	: Vivienda Unifamiliar en Quinta.
Ubicación	: Ca. Toribio Pacheco N° 257 Int. D
Urbanización	: SANTA CRUZ
Manzana Catastral	: 038
Lote Catastral	: 006
Área del Terreno(Matriz)	: 1275.00 m²
Área de la Unidad	: 69.875 m²

MODALIDAD DE APROBACION: "B"

PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS Y CARACTERISTICAS DEL PROYECTO:

Zonificación	: RDM – Residencial de Densidad Media.
Área de Estruc. Urbana	: III-C
Altura de Edificación	: 3 Pisos
Estacionamientos	: Existente (0 estacionamientos)
Retiro Municipal	: Existente.
Área Libre	: Existente
Área Autorizada	: Ampliación: 67.275 m2 Remodelación: 74.80 m2 Demolición: 7.00 m2
Valor de Obra	: S/. 102,918.28

Observaciones

1. La presente **sólo** autoriza la Ampliación correspondiente al 1° piso= 3.00 m2, 2° Piso = 2.30 m2 y 3° Piso= 61.975 m2, Remodelación 1° piso= 31.00 m2, y 2° Piso = 43.80 m2, para uso de Vivienda Unifamiliar en Quinta.
2. La presente Licencia de Edificación se otorga en mérito a los Informes de Verificación Administrativa en la especialidad de **Arquitectura**, con Informe Nº 230-2017 de fecha 17.03.2017, en la especialidad **Estructura** Informe de Verificación Administrativa N° 255-2017, de fecha 25-04-2017, en la especialidad **Instalaciones Eléctricas** Informe de Verificación Administrativa N° 0238-2017 de fecha 25-04-2017, en la especialidad **Instalaciones Sanitarias** Informe de Verificación Administrativa N° 236-2017, de fecha 24-04-2017.
3. El presente proyecto ha sido aprobado bajo los alcances de la Ley Nº 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y sus Reglamentos aprobados por Decreto Supremo Nº 009-2016-VIVIENDA, 008-2013-VIVIENDA, 025-2008-VIVIENDA y 026-2008-VIVIENDA este último modificado por el D.S. N° 005-2010-VIVIENDA, habiendo ingresado el trámite bajo la **Modalidad B**, con firma de profesionales responsables.
4. La obra a edificarse deberá ajustarse al proyecto aprobado, bajo la **Modalidad B**; esta autorización estará sometida al principio de controles posteriores, a través de la Verificación Técnica; cualquier modificación que se introduzca sin el trámite correspondiente o sin autorización dará lugar a las acciones administrativas correspondientes. Así mismo durante el proceso de edificación se tendrá que efectuar la eliminación de residuos que estos trabajos generen.
5. En la Obra a ejecutarse se deberá de tener en cuenta las disposiciones de seguridad en obras, antes y durante la ejecución de las mismas las cuales se encuentran reguladas en la Ord. 342-MM de fecha 09.02.2011, Artículos 17 y 18 y la Ord. 440-MM de fecha 23.04.2015.
6. De acuerdo a lo indicado en la Ordenanza Nº 471/MM, en las construcciones cuyos costos individuales exceden las cincuenta (50) unidades impositivas tributarias, el propietario y/o constructor deberá presentar previo al inicio de obra, la relación de trabajadores indicando: nombre completo, número de Documento Nacional de identidad y copia del documento que acredite la inscripción en el Registro Nacional de Trabajadores de Construcción Civil –RETCC, debiendo el propietario y/o constructor actualizar la citada información, en caso se contrate a nuevos trabajadores de Obra.
7. Para el horario de ejecución de obras, deberá de tener en consideración la Ord. 342-MM de fecha 09.02.2011, Artículo 20, la cual se encuentra modificada por la Ord. 418-MM de fecha 20.03.2014, Artículo tercero.
8. Deberá contar con **POLIZA CAR** vigente durante todo el periodo de la ejecución de la obra, (Ley Nº 29090 Art. 25° Modalidad B inciso g), modificada por la Ley N° 29476 Art. 11°).
9. La presente resolución **"NO VALIDA"** las numeraciones de los departamentos, estacionamientos, depósitos, etc. consignados por el propietario y/o proyectista.
10. Una vez concluida las obras; podrá solicitar la Conformidad de Obra y Declaratoria de Edificación.
11. Todas las intervenciones en áreas públicas requieren previamente de la autorización de la subgerencia de obras públicas.
12. La licencia en sí NO AUTORIZA el inicio de obras. Deberá comunicar fecha de inicio y presentar cronograma de obra con cinco (5) días de anticipación, donde indica la fecha de inicio de obra, el nombre del responsable de obra y presenta el cronograma de Visitas de Inspección, adjuntando la copia del comprobante del Pago de las verificaciones técnicas según Artículo 10 de la Ley Nº 29090.
13. De acuerdo a lo indicado en la Ordenanza Nº 471/MM, en las construcciones cuyos costos individuales exceden las cincuenta (50) unidades impositivas tributarias, el propietario y/o constructor deberá presentar previo al inicio de obra, la relación de trabajadores indicando: nombre completo, número de Documento Nacional de identidad y copia del documento que acredite la inscripción en el Registro Nacional de Trabajadores de Construcción Civil RETCC, debiendo el propietario y/o constructor actualizar la citada información, en caso se contrate a nuevos trabajadores de Obra.

MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES

RAQUEL ORÉ CANELO
Subgerente de Licencias de Edificaciones Privadas
CAP. 4537

ROC dba

CASA EN SAN ISIDRO

PARTICIPACIÓN:

Levantamiento de terreno y obtención de licencia de demolición. Apoyo en el diseño del proyecto para obtención de licencia de edificación y detalles de acabados. Desarrollo de planos, compatibilización de especialidades y expediente para conformidad de obra sin variaciones.

FIGURA 56. VISTA DE LA FACHADA DESDE LA CALLE DIONISIO ANCHORENA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

El proyecto de la casa unifamiliar en San Isidro es un edificio que consta de tres pisos está ubicado en un terreno con una zonificación RDB (Residencial de densidad baja). La casa se divide entre la zona social y de servicios concentrada en el primer piso, y las zonas privadas de los dormitorios ubicados entre el segundo y tercer piso.

En el primer piso se encuentran distribuidos el ingreso peatonal, el ingreso vehicular, cuatro estacionamientos simples, el acceso al cuarto de bombas y cisterna, un jardín, la sala, el comedor, la escalera principal que sube al segundo nivel, SSHH de visita, la cocina, un depósito, terraza, lavandería, un medio baño, dormitorio de servicios, SSHH de servicios y el dormitorio 01 con vestidor y baño. En el segundo piso se encuentran distribuidos la escalera principal que sube al tercer nivel, un estar, un cuarto de juegos, un balcón, dormitorio 02 con vestidor y baño, y el dormitorio 03 con vestidor y baño. En el tercer piso se encuentran distribuidos la escalera principal, un estar, una terraza, un gimnasio, un estudio, un SSHH, dormitorio 04 con vestidor y baño, y el dormitorio 05 con clóset y baño.

El edificio se ubica encuentra en un lote de 299.91m2, en una zona de ámbito 2-A en el distrito de San Isidro. Tiene un área construida total de 381.99m2 y área libre de 154.52m2.

La casa es propiedad de la señora **ALEZANDRA LUISA YAMAZATO OKA.** La construcción y remodelación será realizada por **ARCANA CONTRATISTAS SAC.**

UBICACIÓN

El proyecto de la casa en San Isidro se encuentra en la calle José Dionisio Anchorena N° 342-348, distrito de San Isidro, Lima.

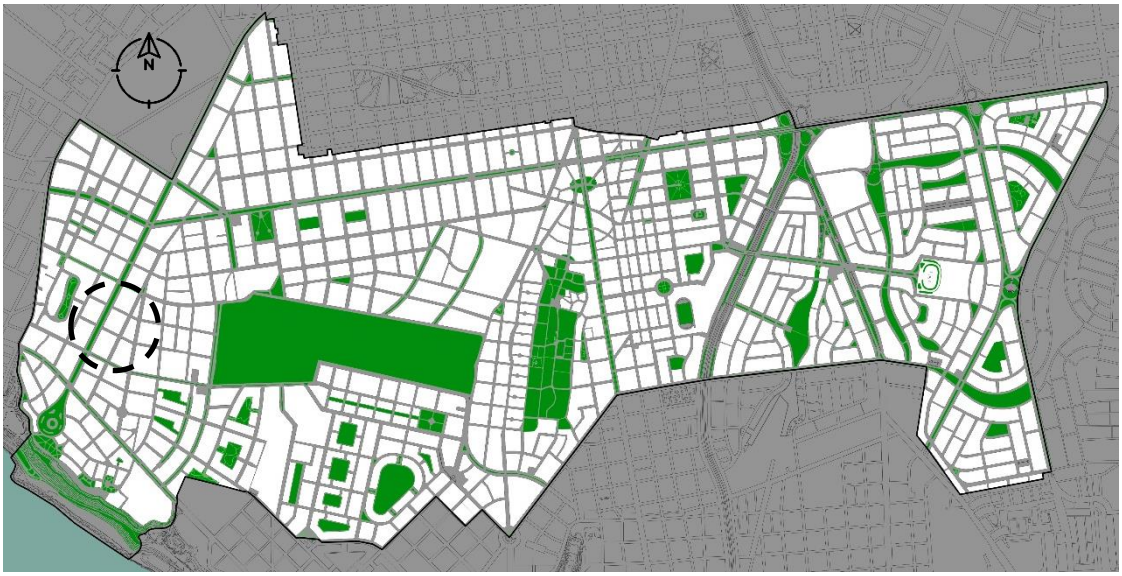


FIGURA 57. PLANO GENERAL DEL DISTRITO DE SAN ISIDRO
FUENTE: PROPIA

FIGURA 58. UBICACIÓN DEL PROYECTO “CASA EN SAN ISIDRO”
FUENTE: PROPIA

PARÁMETROS URBANÍSTICOS

Según el certificado de parámetros exigidos por la municipalidad de San Isidro, el proyecto debería contar con un área libre mínima del 35%. El diseño final logró tener un área libre de 154.52m2, que es equivalente al 51.52% del terreno, cumpliendo con lo estipulado en la norma. Se exige también un mínimo de tres estacionamientos, por lo que se aprovechó el retiro frontal para poder colocar cuatro estacionamientos simples privados.

La altura total para la construcción de una vivienda unifamiliar era de tres pisos como máximo con un frente de lote normativo mínimo de 10.00ml. Estos puntos se cumplen debido a que el proyecto cuenta con tres pisos sin azotea y un frente de 12.47ml. El retiro frontal mínimo es de 3.00ml según la normativa. Se diseñó a partir de los 6.75ml respecto al límite con la calle José Dionisio Anchorena y con 3.00ml de separación con respecto al límite posterior.

CUADRO DE ÁREAS

PISO	EXISTENTE (m2)	NUEVA (m2)	TOTAL (m2)
CTO. BOMBAS Y CISTERNA	---		
1° PISO	---	145.39	145.39
2° PISO	---	123.45	123.45
3° PISO	---	113.15	113.15
TOTAL	---	381.99	381.99

PLANIMETRÍA Y FOTOS DEL PROYECTO

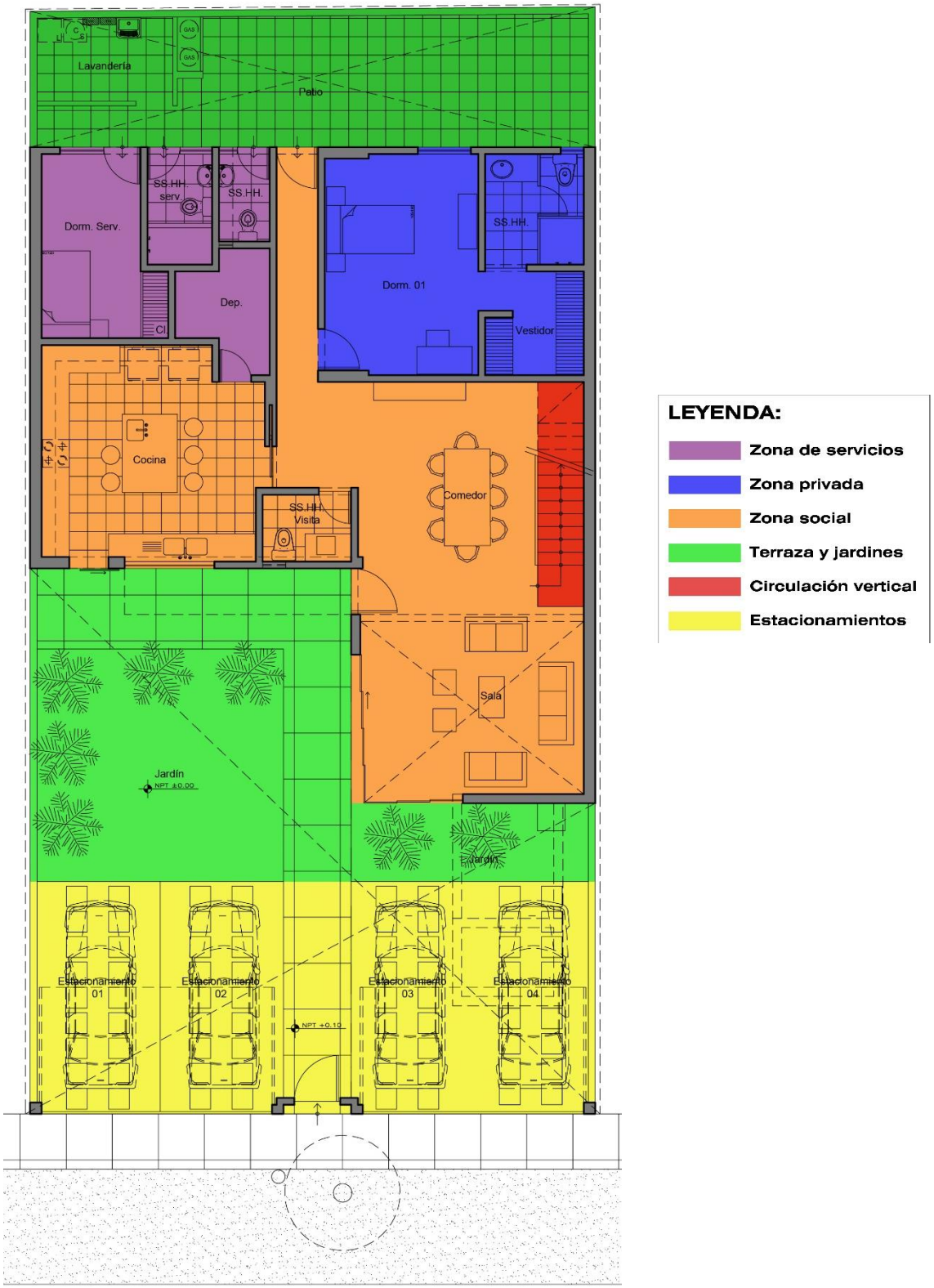


FIGURA 59. PLANO DEL PRIMER PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

FIGURA 60. VISTA DE LA DOBLE ALTURA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

FIGURA 61. VISTA DE LA COCINA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

FIGURA 62. PLANO DEL SEGUNDO PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

FIGURA 63. VISTA DEL ESTAR DEL SEGUNDO PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

FIGURA 64. VISTA DEL BAÑO PRINCIPAL DEL SEGUNDO PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

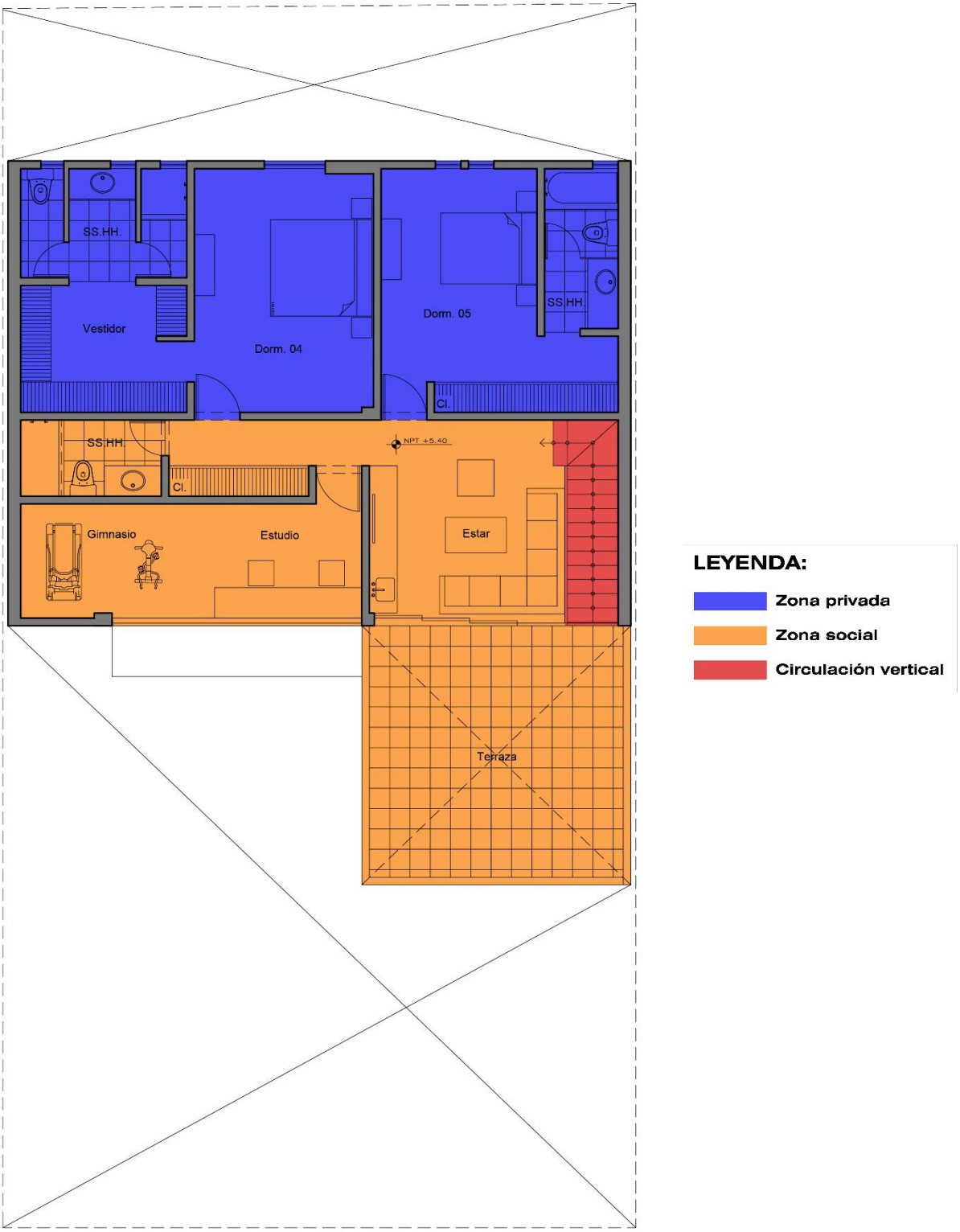


FIGURA 65. PLANO DEL TERCER PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

FIGURA 66. VISTA DEL DORMITORIO 03 DEL TERCER PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

FIGURA 67. VISTA DEL BAÑO DEL TERCER PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

ESQUEMA DE CORTE

La altura total en el proyecto es de 8.05ml, con 2.40m de altura por nivel. En el primer piso existe una doble altura que tiene una altura de 5.05m que integra la sala y el estar del segundo piso. Como se observa en la figura 68, se utiliza tanto la terraza posterior y el retiro frontal para poder iluminar y ventilar todos los ambientes de la casa.

FIGURA 68. CORTE LONGITUDINAL A
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

FIGURA 69. VISTA DE LA FACHADA INTERIOR
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS S.A.C

ANEXOS

VERSION 02
FUE (LICENCIA) HOJA DE 7 DE 7

Municipalidad de San Isidro

EXPEDIENTE N° 363270
FECHA DE EMISIÓN 03/07/2017
FECHA DE VENCIMIENTO 03/07/2020

RESOLUCIÓN DE LICENCIA DE EDIFICACIÓN Nº 0167-17-12.1.0-SLA-GACU/MSI

ADMINISTRADO : ALEXANDRA LUISA YAMAZATO OKA **PROPIETARIO:** [X] SI [ ] NO

LICENCIA DE: DEMOLICIÓN TOTAL - MODALIDAD A

USO: TERRENO SIN CONSTRUIR **ZONIFICACIÓN:** RDB **ALTURA:** --

UBICACIÓN DEL INMUEBLE:

LIMA	LIMA	SAN ISIDRO
Departamento	Provincia	Distrito

ORRANTIA DEL MAR	54	105 PTE.	CALLE JOSE DIONISIO ANCHORENA Nº 0342-0348
Urbanización	Mz.	Lt.	Av. / Jr. / Calle / /Pasaje

AREA TOTAL A DEMOLER 177.59 m2

TOTAL Nº DE PISOS / NIVELES : --
Nº Sótano(s) : --
Semisótano : --
Nº Piso(s) / Nivel(es) : --

OBSERVACIONES:

- LA PRESENTE LICENCIA SE OTORGA A MERITO DE HABERSE CUMPLIDO CON TODOS LOS REQUISITOS PARA LA LICENCIA DE EDIFICACIÓN MODALIDAD "A" SEÑALADOS EN EL REGLAMENTO DE LA LEY 29090 Y MODIFICATORIAS.
- LA PRESENTE SÓLO AUTORIZA LA DEMOLICIÓN TOTAL QUE INDICA EL ASIENTO 2, FOJAS 69, TOMO 349 DE DECLARATORIA DE FABRICA Y LA P.E.N° 41206470, DONDE SE INDICA UN AREA TECHADA DE 177.59 M2 (FS.24). PARA EFECTOS DE CÁLCULO DE VALOR ESTIMADO DE OBRA SE CONSIDERA 177.59 M2. TOTAL A DEMOLER: 177.59 M2.
-EL INMUEBLE PRESENTA UN ANTECEDENTE DOMINIAL Y ES RESULTADO DE UNA INDEPENDIZACIÓN DE LA PARTIDA MATRIZ INSCRITA EN FOLIO 69 DEL TOMO 349, PARTIDA XV.(FS.40).

- LA LICENCIA DE EDIFICACIÓN ESTA SOMETIDA AL PRINCIPIO DE CONTROLES POSTERIORES, Y DE COMPROBARSE QUE SE HA FALTADO AL PRINCIPIO DE PRESUNCIÓN DE VERACIDAD POR PARTE DEL PROPIETARIO DEL INMUEBLE SE PROCEDERÁ A INICIAR LAS ACCIONES PENALES CORRESPONDIENTES, SE IMPONDRÁ LA ACCIÓN CIVIL MEDIANTE LA MULTA RESPECTIVA Y SE DECLARARÁ LA NULIDAD DEL ACTO ADMINISTRATIVO.
- COPIAS DEL FUE CON EL NÚMERO DE RESOLUCIÓN DE LICENCIA, PLANOS Y DOCUMENTOS DEL PROYECTO APROBADO, DEL CRONOGRAMA DE VISITAS DE INSPECCIÓN SUSCRITO, DE LAS PÓLIZAS PERTINENTES Y DEL COMPROBANTE DE PAGO CORRESPONDIENTE DEBERÁN PERMANECER OBLIGATORIAMENTE EN LUGAR VISIBLE DE LA OBRA.
- DEBERÁN IMPLEMENTAR LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD NECESARIAS DURANTE EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

1.- CUANDO EL ADMINISTRADO NO SEA EL PROPIETARIO, DEBE INDICARSE EN OBSERVACIONES LOS DATOS DEL PROPIETARIO.

2.- A EXCEPCIÓN DE LAS OBRAS PRELIMINARES, PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LA(S) OBRAS AUTORIZADA(S) CON LA LICENCIA, EL ADMINISTRADO DEBE PRESENTAR EL ANEXO H.

3.- LA OBRA A EJECUTARSE DEBE AJUSTARSE AL PROYECTO AUTORIZADO. ANTE CUALQUIER MODIFICACIÓN SUSTANCIAL QUE SE EFECTÚE SIN AUTORIZACIÓN, LA MUNICIPALIDAD PUEDE DISPONER LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS PROVISIONALES DE INMEDIATA EJECUCIÓN PREVISTAS EN EL NUMERAL 6 DEL ARTÍCULO 10 DE LA LEY Nº 29090, LEY DE REGULACIÓN DE HABILITACIONES URBANAS Y DE EDIFICACIONES.

4.- LA LICENCIA TIENE UNA VIGENCIA DE 36 MESES PRORROGABLE POR ÚNICA VEZ POR 12 MESES, DEBIENDO SER SOLICITADA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CALENDARIO ANTERIORES A SU VENCIMIENTO.

5.- VENCIDO EL PLAZO DE LA LICENCIA, ÉSTA PUEDE SER REVALIDADA POR 36 MESES

COD. CATASTRAL: 31100512

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO
GERENCIA DE AUTORIZACIONES Y CONTROL URBANO
Subgerencia de Licencias y Autorizaciones
Arq. ROMMY K. TORRES MOLINA
Subgerente (e)
C.A.P. N° 4645

FECHA: 03/07/2017

Sello y Firma del Funcionario Municipal que otorga la Licencia

VERSION 02
FUE (LICENCIA) HOJA DE 7 DE 7

Municipalidad de San Isidro

EXPEDIENTE N°	364651
FECHA DE EMISIÓN	23/08/2017
FECHA DE VENCIMIENTO	23/08/2020

RESOLUCIÓN DE LICENCIA DE EDIFICACIÓN Nº 0238-17-12.1.0-SLA-GACU/MSI

ADMINISTRADO : ALEXANDRA LUISA YAMAZATO OKA **PROPIETARIO:** [X] SI [ ] NO

LICENCIA DE: EDIFICACIÓN NUEVA - MODALIDAD B

USO: VIVIENDA UNIFAMILIAR **ZONIFICACIÓN:** RDB **ALTURA:** 03 PISOS

UBICACIÓN DEL INMUEBLE:

LIMA	LIMA	SAN ISIDRO
Departamento	Provincia	Distrito

ORRANTIA DEL MAR	54	105 PTE.	CALLE JOSE DIONISIO ANCHORENA S/N
Urbanización	Mz.	Lt.	Av. / Jr. / Calle / /Pasaje

AREA TOTAL A EDIFICAR 390.81 m2

TOTAL Nº DE PISOS / NIVELES : 03
Nº Sótano(s) :
Semisótano :
Nº Piso(s) / Nivel(es) : 03

OBSERVACIONES:

-LA PRESENTE LICENCIA SE OTORGA EN MÉRITO DE HABERSE CUMPLIDO CON TODOS LOS REQUISITOS PARA LA LICENCIA DE EDIFICACIÓN: MODALIDAD B, SEÑALADOS EN LA LEY N° 29090 Y SUS MODIFICATORIAS. CUENTA CON INFORME DE VERIFICACIÓN ADMINISTRATIVA N° 001155-17-1210-SLA-GACU/MSI DEL 22/08/2017 SIN OBSERVACIONES.

-LA PRESENTE LICENCIA AUTORIZA LA OBRA NUEVA CONFORMADA POR 1°PISO: 144.22 M2, 2° PISO: 123.28 m2, 3° PISO: 112.27 Y CISTERNA:11.04 m2 DE VIVIENDA UNIFAMILIAR.

- LA LICENCIA DE EDIFICACIÓN ESTA SOMETIDA AL PRINCIPIO DE CONTROLES POSTERIORES, Y DE COMPROBARSE QUE SE HA FALTADO AL PRINCIPIO DE PRESUNCIÓN DE VERACIDAD POR PARTE DEL PROPIETARIO DEL INMUEBLE SE PROCEDERÁ A INICIAR LAS ACCIONES PENALES CORRESPONDIENTES, SE IMPONDRÁ LA ACCIÓN CIVIL MEDIANTE LA MULTA RESPECTIVA Y SE DECLARARÁ LA NULIDAD DEL ACTO ADMINISTRATIVO.

- COPIAS DEL FUE CON EL NÚMERO DE RESOLUCIÓN DE LICENCIA, PLANOS Y DOCUMENTOS DEL PROYECTO APROBADO, DEL CRONOGRAMA DE VISITAS DE INSPECCIÓN SUSCRITO, DE LAS PÓLIZAS PERTINENTES Y DEL COMPROBANTE DE PAGO CORRESPONDIENTE DEBERÁN PERMANECER OBLIGATORIAMENTE EN LUGAR VISIBLE DE LA OBRA.

- DEBERÁN IMPLEMENTAR LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD NECESARIAS DURANTE EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

1.- CUANDO EL ADMINISTRADO NO SEA EL PROPIETARIO, DEBE INDICARSE EN OBSERVACIONES LOS DATOS DEL PROPIETARIO.

2.- A EXCEPCIÓN DE LAS OBRAS PRELIMINARES, PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LA(S) OBRAS AUTORIZADA(S) CON LA LICENCIA, EL ADMINISTRADO DEBE PRESENTAR EL ANEXO H.

3.- LA OBRA A EJECUTARSE DEBE AJUSTARSE AL PROYECTO AUTORIZADO. ANTE CUALQUIER MODIFICACIÓN SUSTANCIAL QUE SE EFECTÚE SIN AUTORIZACIÓN, LA MUNICIPALIDAD PUEDE DISPONER LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS PROVISIONALES DE INMEDIATA EJECUCIÓN PREVISTAS EN EL NUMERAL 6 DEL ARTÍCULO 10 DE LA LEY Nº 29090, LEY DE REGULACIÓN DE HABILITACIONES URBANAS Y DE EDIFICACIONES.

4.- LA LICENCIA TIENE UNA VIGENCIA DE 36 MESES PRORROGABLE POR ÚNICA VEZ POR 12 MESES, DEBIENDO SER SOLICITADA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CALENDARIO ANTERIORES A SU VENCIMIENTO.

5.- VENCIDO EL PLAZO DE LA LICENCIA, ÉSTA PUEDE SER REVALIDADA POR 36 MESES

PARAMETROS EDIFICATORIOS APROBADOS EN EL PROYECTO:

NIVELES DE EDIFICACION	03 PISOS
RETIRO FRONTAL	6.75 ML. CALLE JOSE DIONISIO ANCHORENA
N° DE ESTACIONAMIENTOS APROBADOS	04 ESTACIONAMIENTOS
AREA LIBRE	51,52 %

COD. CATASTRAL: 31100512

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO
GERENCIA DE AUTORIZACIONES Y CONTROL URBANO
Subgerencia de Licencias y Autorizaciones

Arq. ROMMY K. TORRES MOLINA
Subgerente (e)
C.A.P. N° 4045

FECHA: 23/08/2017

Sello y Firma del Funcionario Municipal que otorga la Licencia

DESARROLLO DE PROYECTOS SELECCIONADOS

CASA EN MIRAFLORES

PARTICIPACIÓN:

Levantamiento de casa existente, desarrollo de planos y expediente para obtención de licencia de demolición. Desarrollo de planos para proyecto y obtención de licencia de edificación. Desarrollo de planos y expediente para conformidad de obra con variaciones e inscripción de declaratoria de fábrica.

FIGURA 70. VISTA DE FACHADA DE LA CASA EN MIRAFLORES
FUENTE: PROPIA

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

El proyecto “Casa en Miraflores” es un edificio unifamiliar que consta de tres pisos. Los tres niveles se conectan mediante la circulación vertical que está compuesta por una escalera metálica con las medidas exigidas en el RNE.

En el primer piso se encuentran distribuidos el acceso al cuarto de bombas y cisterna, el ingreso peatonal, el ingreso vehicular, dos estacionamientos dobles, sala, comedor, cocina, patio, lavandería, dormitorio de servicios, SSHH de servicios, la escalera, dormitorio principal con vestidor y SSHH 01, terraza y jardín. En el segundo piso se encuentran distribuidos la escalera, estar de TV, balcón, dormitorio 02 con vestidor y SSHH 02, estudio, dormitorio 03 con clóset, SSHH 03 y dormitorio 04 con cuarto de juegos. En el tercer piso se encuentran distribuidos la escalera, un estar, un gimnasio, SSHH 04, un depósito, un vivero, la piscina y una terraza.

El edificio se ubica en un lote de 322.00m2, en una zona de ámbito A en el distrito de Miraflores. Tiene un área construida final de 387.10m2.

Los linderos del proyecto son los siguientes:

- Por el frente colinda con la ca. Suboficial S. Minchan Infantes con 11.50ml.
- Por la derecha colinda con una vivienda unifamiliar de dos pisos con 28.00ml.
- Por la izquierda colinda con una vivienda unifamiliar de dos pisos con 28.00ml.
- Por el fondo colinda con una vivienda unifamiliar de tres pisos con 11.50ml.

La casa pertenece al sr. **JUAN MANUEL NAKAMATSU NAKAMATSU,** la construcción y el diseño lo realizó la empresa **ARCANA CONTRATISTAS SAC** en un período de seis meses.

UBICACIÓN

El proyecto de la casa en Miraflores se encuentra ubicado en la calle Suboficial Segundo Minchan Infantes N° 143, distrito de Miraflores, Lima.

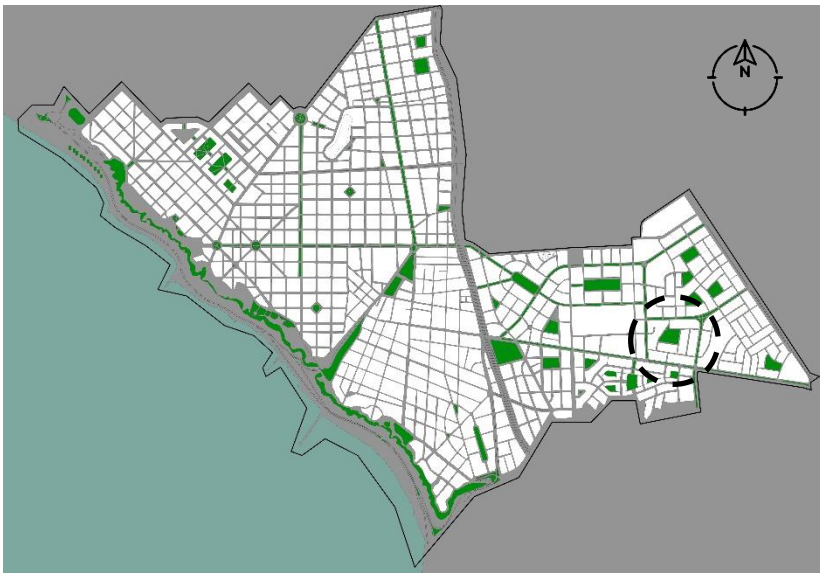


FIGURA 71. PLANO GENERAL DEL DISTRITO DE MIRAFLORES
FUENTE: PROPIA

FIGURA 72. UBICACIÓN DEL PROYECTO “CASA EN MIRAFLORES”
FUENTE: PROPIA

PARÁMETROS URBANÍSTICOS

Según el certificado de parámetros, el proyecto debería contar con dos estacionamientos. Se diseñaron dos estacionamientos dobles cumpliendo con éxito la normativa. Además, el área libre mínima que se solicitaba era del 35.00%. Se obtuvo al final un área de 163.85m2 que es equivalente al 50.88% del terreno, donde se aprovechó en diseñar áreas verdes.

El terreno donde se desarrolla el proyecto tiene un área de 322.00m2 y un frente de lote de 11.50ml, donde según los parámetros la altura máxima con estas características para una vivienda unifamiliar debe ser de máximo tres pisos con una altura no mayor de 3.00m por nivel.

La casa se desarrolla a partir de un retiro frontal de 3.00ml desde el límite de la calle Suboficial Segundo Minchan Infantes y un retiro posterior de 6.00ml desde el muro perimétrico del vecino.

RESUMEN CUADRO DE ÁREAS

PISO	EXISTENTE (m2)	NUEVA (m2)	TOTAL (m2)
CTO. BOMBAS Y CISTERNA	---	6.50	6.50
1° PISO	---	158.15	158.15
2° PISO	---	151.70	151.70
3° PISO	---	70.75	70.75
TOTAL	---	387.10	387.10

ZONIFICACIÓN

En los tres pisos, la zonificación se desarrolla de manera similar: un núcleo central donde se encuentra las zonas sociales y distribuye hacia los ambientes privados y servicios como se muestra en la figura 73. Los pozos de luz se ubicaron en la parte frontal y posterior del proyecto.

LEYENDA:

- Zona privada
- Zona social
- Zona de servicios
- Circulación vertical
- Área de uso común
- Área verde

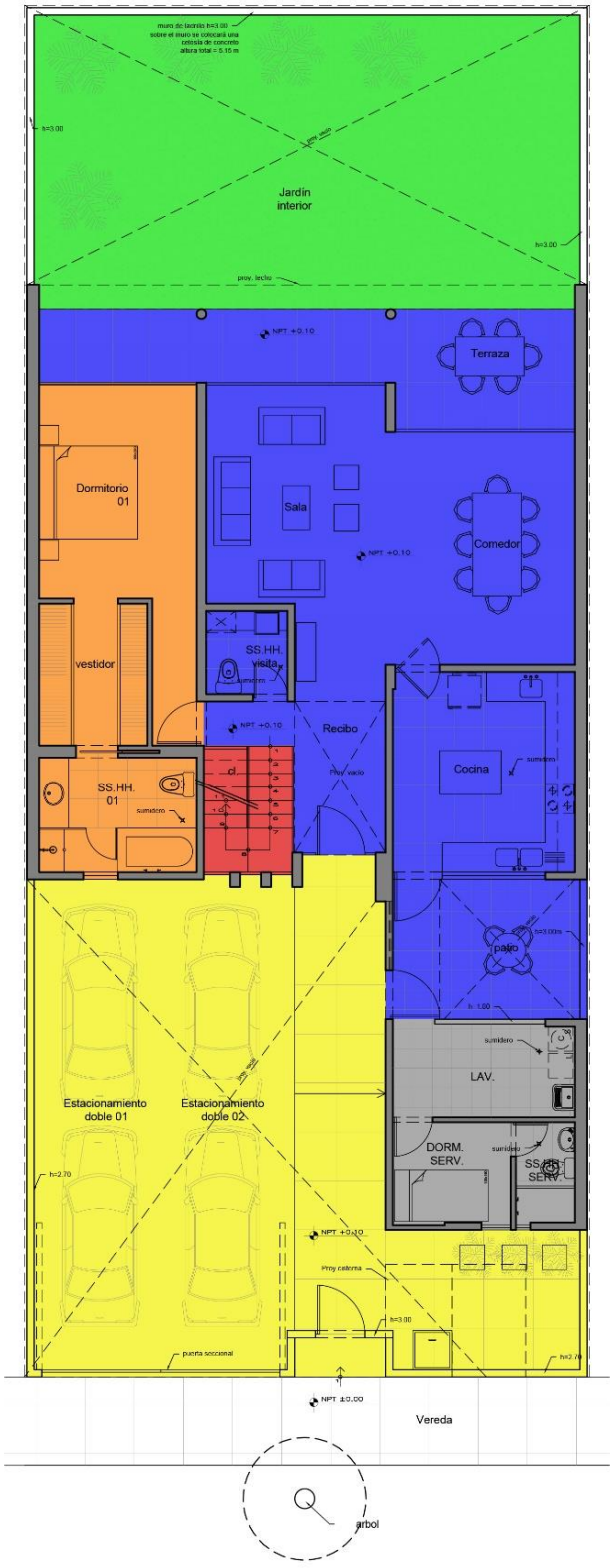


FIGURA 73. PLANTA DEL PRIMER PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESQUEMA DE CORTE

La altura total de la casa es de 8.65ml, medidos desde el nivel de la vereda de la calle. Cada nivel tiene una altura de 2.60ml, excepto por la doble altura donde se encuentra la circulación vertical conformada por la escalera.

La ventilación e iluminación de todos los ambientes como la zona social (figura 74), se dan a través de dos pozos de luz. En el tercer piso se diseñó una estructura para incorporar una piscina.

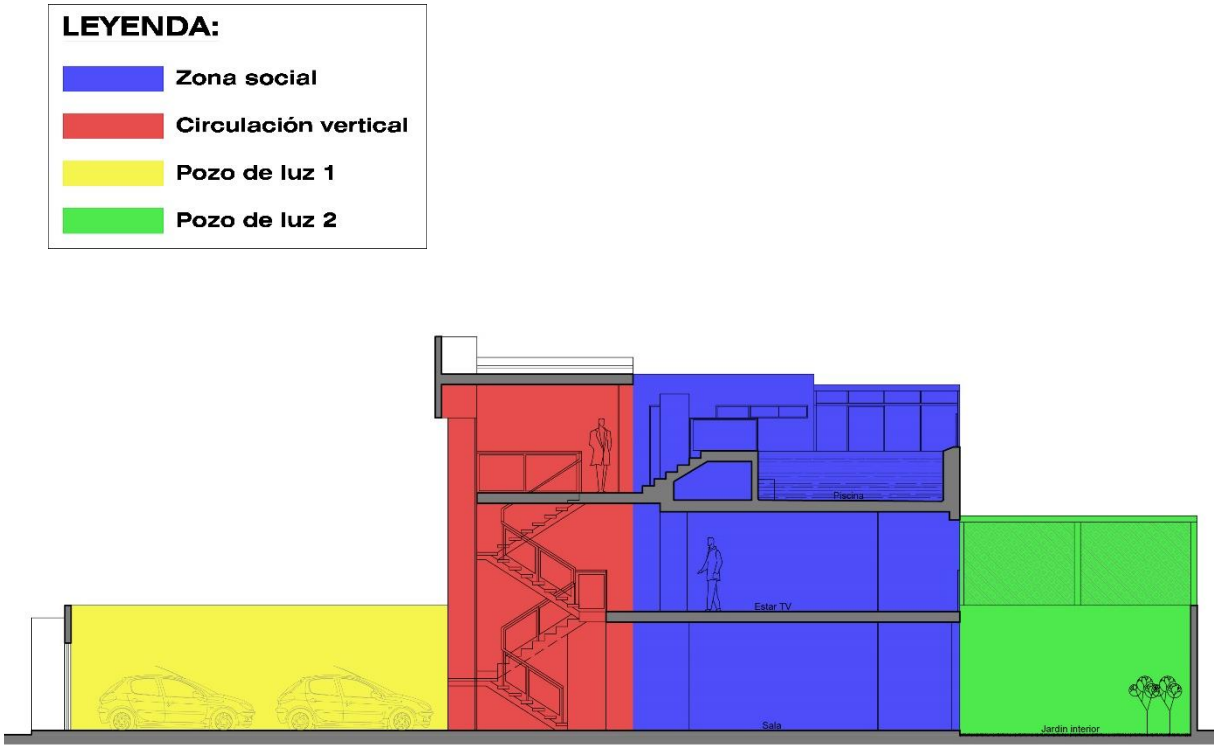


FIGURA 74. CORTE LONGITUDINAL A
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

PREMISAS

- Respetar lo estipulado en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

- Respetar el certificado de parámetros urbanísticos.

- Respetar los límites y colindancias del terreno existente según normativa municipal.

- Calidad del diseño en los ambientes y proporción adecuada.

- Evitar el desperdicio de áreas mediante una circulación eficiente.

- El diseño debe contemplar ventilación e iluminación correctas.

- Todos los ambientes deben generar una sensación de comodidad según las actividades que se desarrollen en cada uno de ellos.

CONCEPTO DE DISEÑO

La casa en Miraflores es un edificio unifamiliar exclusivo para el cliente y su familia, siendo un total de cuatro personas. Al tener tres niveles, se logró diseñar y distribuir de manera adecuada todos los ambientes de acuerdo a su función para puedan ser utilizados por los propietarios según lo necesiten.

Las áreas de esparcimiento en el primer y segundo piso cumplen la función adicional de distribuir hacia los ambientes privados y de servicios. En el tercer piso se equilibró el porcentaje entre el área techada y el área libre, para que la piscina se integre mejor con la terraza que tiene una cubierta de sol y sombra.

VOLUMETRÍA

El objetivo central del diseño de la casa en Miraflores, era lograr una escala adecuada que pueda integrarse a las viviendas existentes a lo largo de la calle. Para ello fue requerido generar retiros que permitieron que los volúmenes generados no sean perceptibles a primera vista y a la vez que sea agradable al nivel de registro visual del peatón.

FIGURA 75. VOLUMEN PRINCIPAL
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

La casa se desarrolla en dos volúmenes: el principal (figura 75), que se diseñó a partir de 10.00 ml desde el límite frontal del terreno y tiene tres pisos de altura; y el secundario (figura 76), que se diseñó a partir de 3.00 ml desde el límite frontal del terreno y tiene dos pisos de altura. Estos dos volúmenes se conectan mediante la escalera central que se encuentra en la fachada cubierta por tres columnas decorativas.

FIGURA 76. VOLUMEN SECUNDARIO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

RELACIÓN CON EL ENTORNO

La casa al ubicarse en un terreno donde la zonificación es de residencial de densidad baja, se optó por mantener el perfil urbano de las viviendas vecinas y de la calle Suboficial Segundo Minchan Infantes, las cuales no sobrepasan la altura de tres pisos en promedio.

FIGURA 77. VISTA HACIA LA CALLE CARLOS GARCÍA BEDOYA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 78. VISTA HACIA LA CALLE 10
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

ANÁLISIS DE FACHADAS

En todas las fachadas predominó el color blanco para poder enmarcar de esta manera con el uso de otros colores o acabados los ingresos, la doble altura interna y otros ambientes interiores.

FIGURA 79. VISTA DEL CERCO CASA EN MIRAFLORES
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

Columnas decorativas

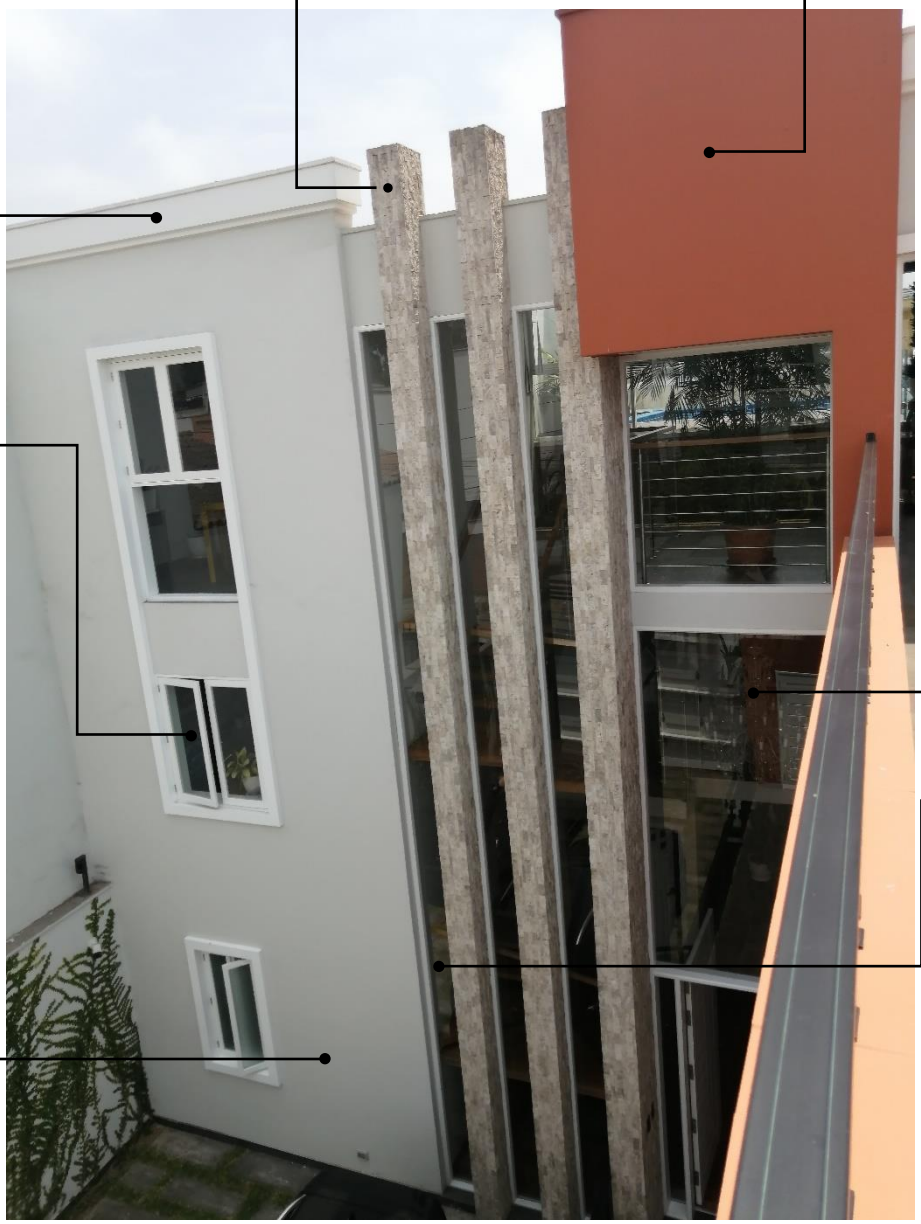
Son no estructurales, están revestidas con un acabado tipo piedra y enmarcan la escalera.

Volumen 1

Muro que enmarca el ingreso principal a la casa y la doble altura. Está empastado y pintado con color rojo vino.

Cornisa con diseño

Este elemento se repitió en todas las fachadas que daban hacia la calle. Se pintó con los colores blanco y beige.



Doble altura

Este elemento se repitió en todas las fachadas que daban hacia la calle. Se pintó con los colores blanco y beige.

Ventanas y mamparas

Se utilizó vidrio de 6mm de grosor y carpintería de aluminio serie 25 color blanco.

Escalera

Se ubica en el centro del volumen principal y conecta los tres niveles de la casa.

Volumen 2

Este muro tiene una altura de 8.80m. Está empastado y pintado de color blanco humo. En este volumen se desarrollan ambientes privados.

FIGURA 80. VISTA DE LA FACHADA INTERNA DEL VOLUMEN PRINCIPAL
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

DESCRIPCIÓN DE AMBIENTES PRINCIPALES

RECIBO

El ambiente resalta por la doble altura que contiene al ingresar a la casa desde el patio exterior frontal. El recibo funciona como un hall que reparte a los ambientes del primer y segundo piso.

FIGURA 81. PLANO GENERAL 1ER PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 82. VISTA DE LA DOBLE ALTURA DESDE EL 1ER PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

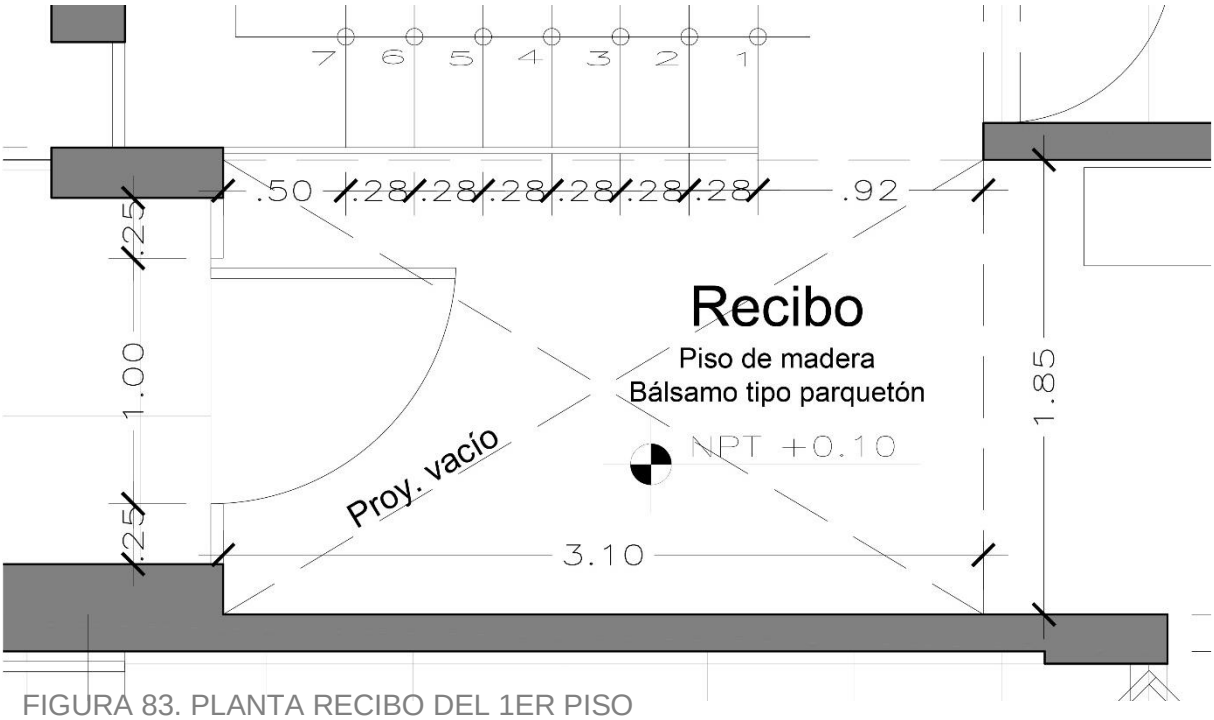


FIGURA 83. PLANTA RECIBO DEL 1ER PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

Tal como se muestra en la figura 85, el recibo se puede apreciar junto a la escalera, donde predomina el vidrio transparente para lograr una mejor iluminación y que el diseño se vea menos pesado a la vista del peatón.

FIGURA 84. PLANO GENERAL 2DO PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

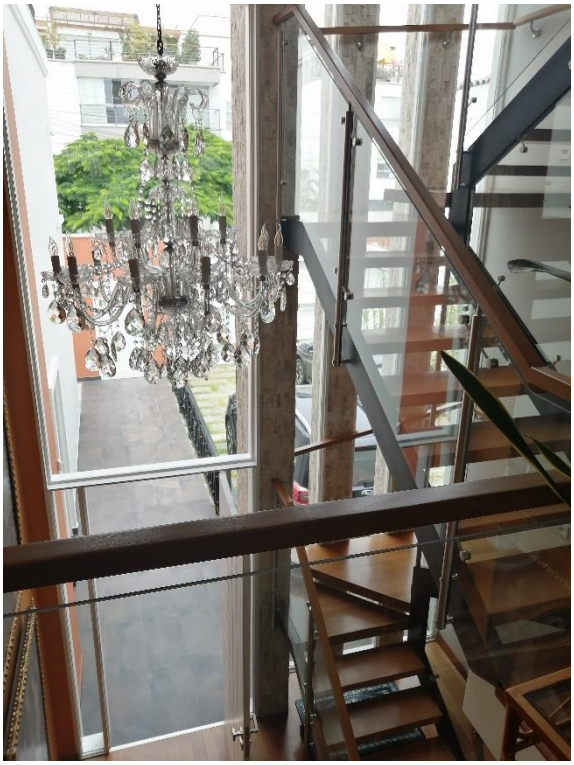


FIGURA 85. VISTA DE LA DOBLE ALTURA DESDE EL 2DO PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

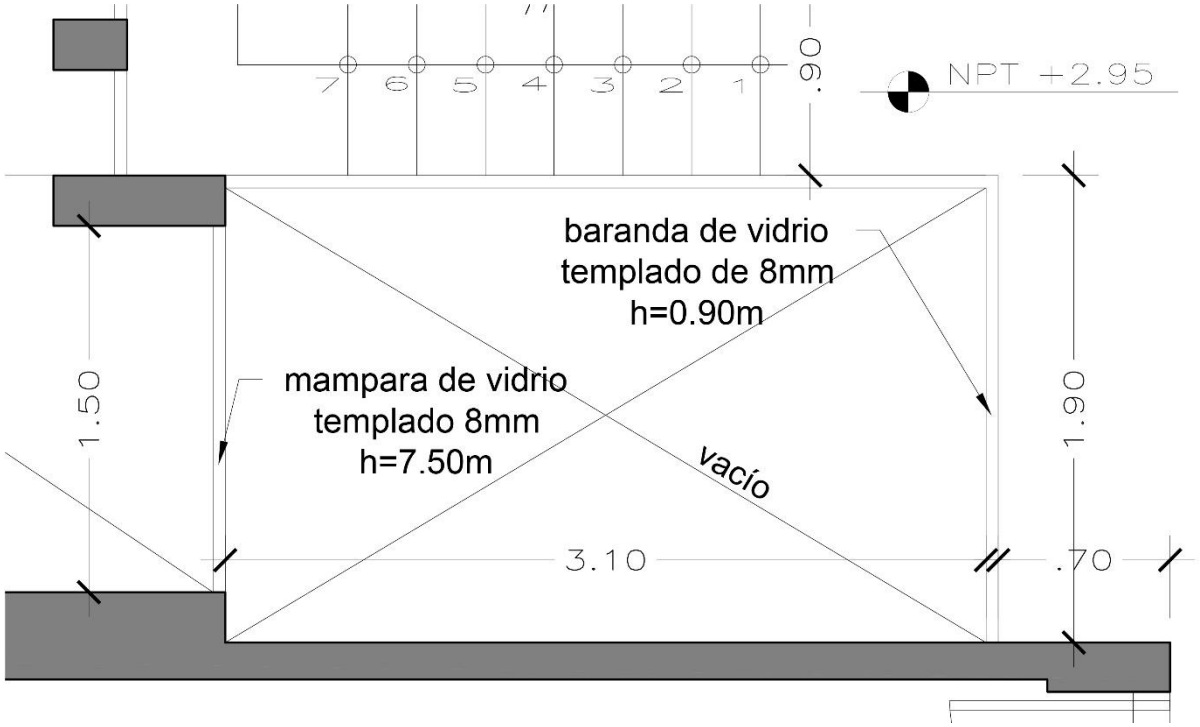


FIGURA 86. PLANTA RECIBO DEL 2DO PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

COCINA

La cocina se encuentra entre el comedor principal y el patio interno por el cual ventila e ilumina (figura 88). Los muebles son de acabado high gloss color blanco. Se utilizaron granito y cuarzo para los tableros.

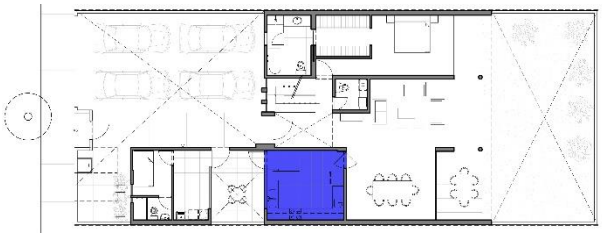


FIGURA 87. PLANO GENERAL 1ER PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 88. VISTA DE LA COCINA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

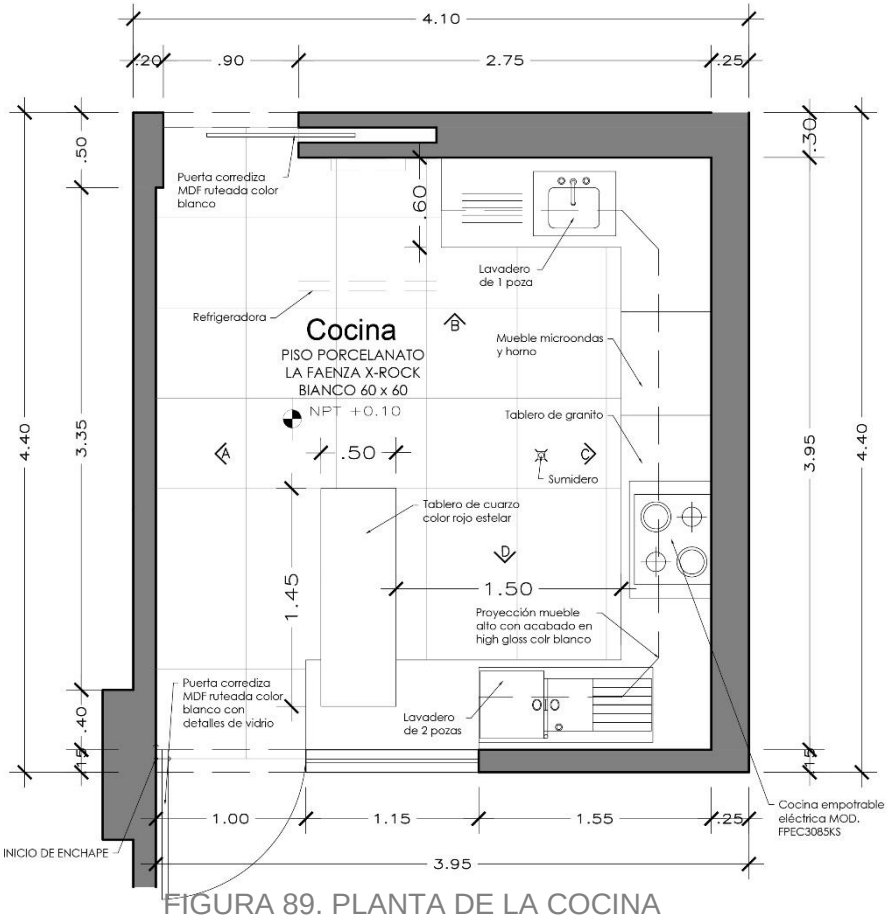


FIGURA 89. PLANTA DE LA COCINA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

TERRAZA PRIMER PISO Y JARDÍN

La terraza está diseñada para ser un espacio de distensión en el primer nivel, teniendo la vista de un jardín el cual funciona a la vez como un pozo de luz agradable por su abundante área verde.

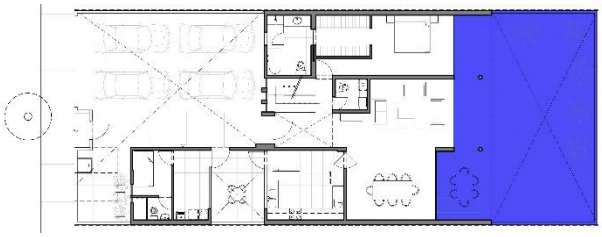


FIGURA 90. PLANO GENERAL 1ER PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 91. VISTA DE LA TERRAZA Y JARDÍN
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

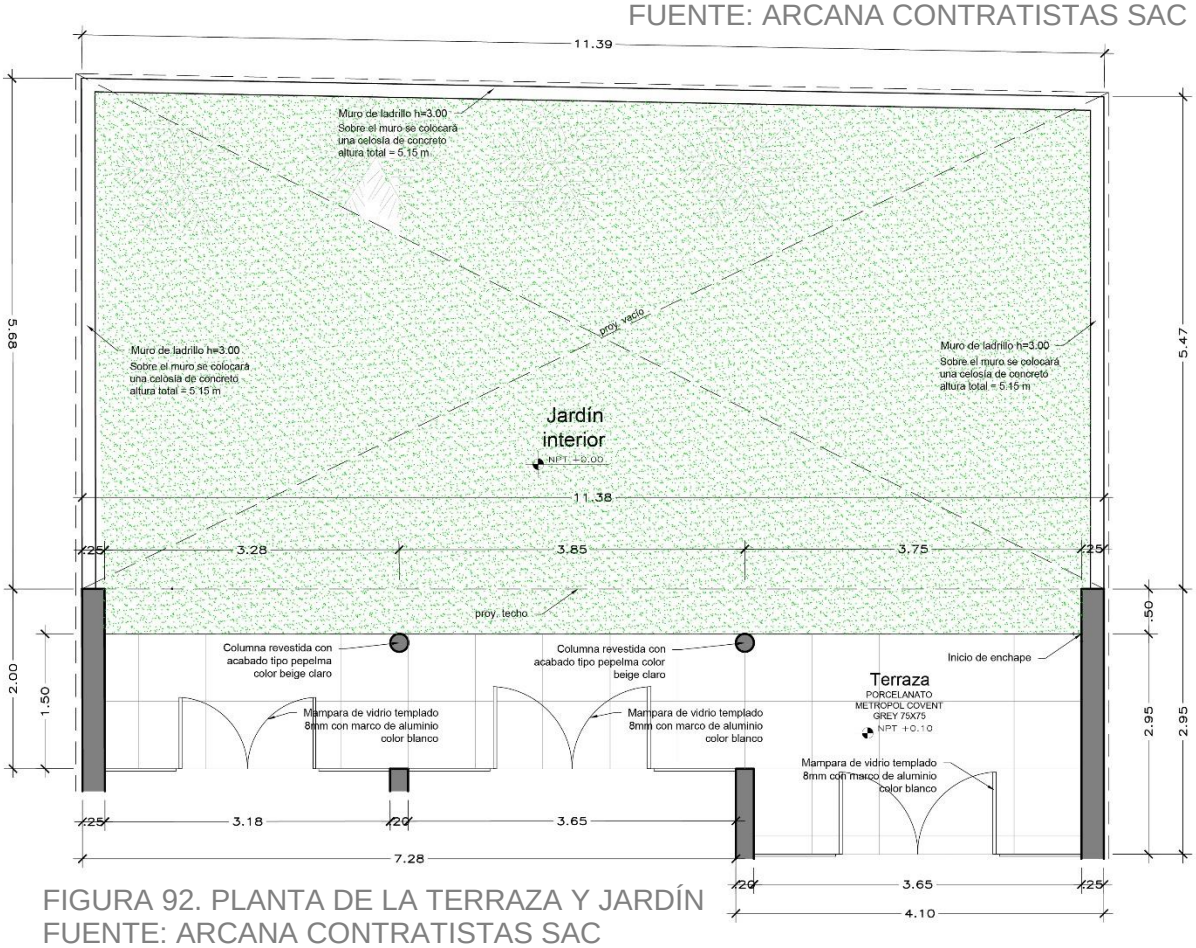


FIGURA 92. PLANTA DE LA TERRAZA Y JARDÍN
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

TERRAZA TERCER PISO Y PISCINA

Estos ambientes se encuentran sin techar para aprovechar la vista que se obtiene durante el día. Se utilizaron porcelanato para el piso de la terraza y cerámico azul mosaico para el interior de la piscina.

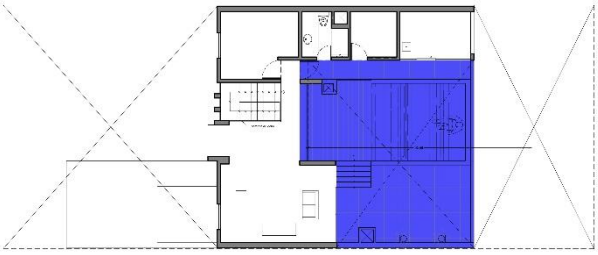


FIGURA 93. PLANO GENERAL 1ER PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

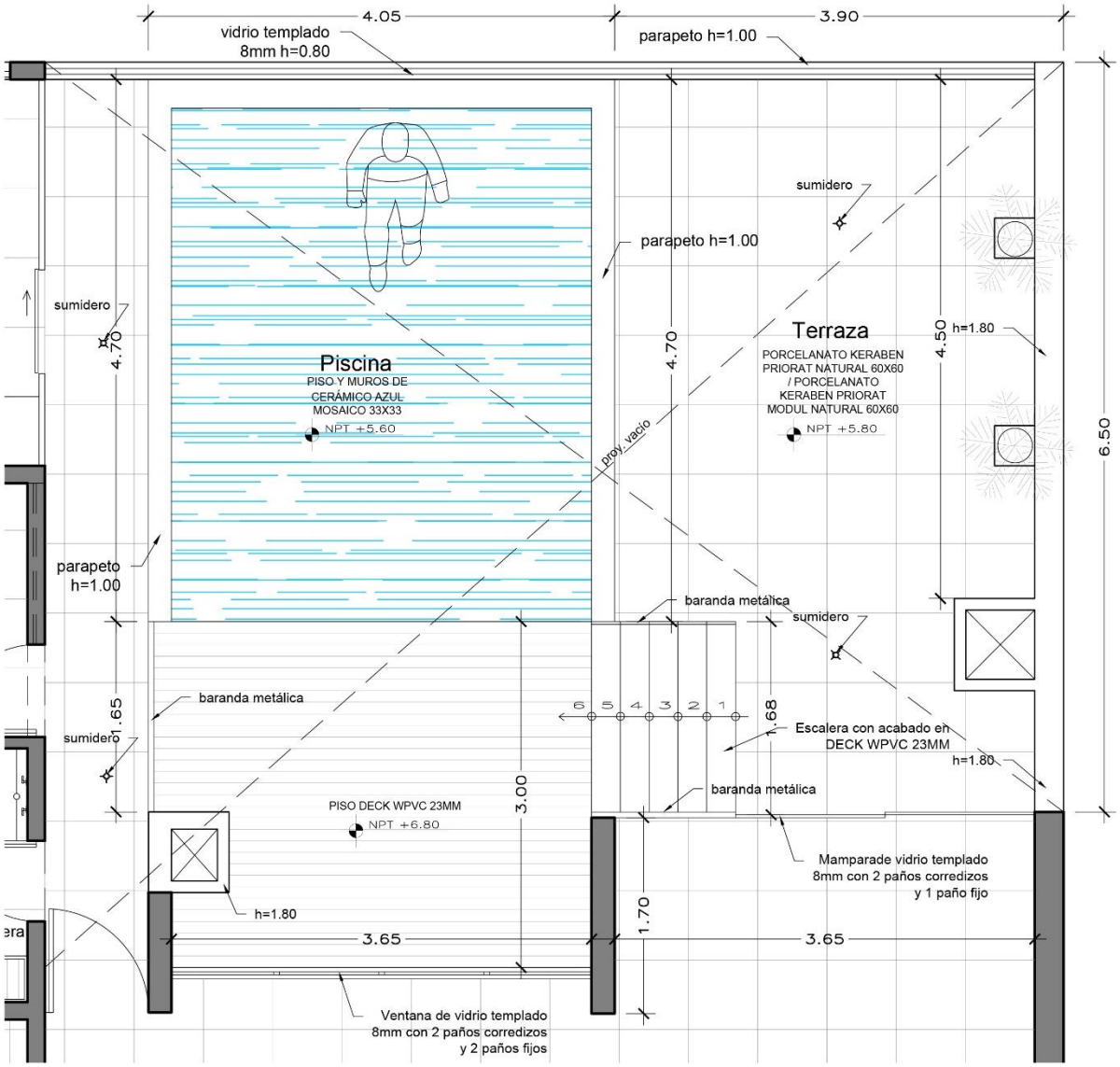


FIGURA 94. PLANTA DE LA TERRAZA 3ER PISO Y PISCINA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 95. VISTA DESDE DE LA TERRAZA HACIA LA PISCINA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 96. VISTA DESDE LA PISCINA HACIA LA TERRAZA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

SSHH PRINCIPAL

En el diseño para el baño principal, se priorizó utilizar acabados de colores derivados del blanco, para que se puedan integrar de manera adecuada a los sanitarios que se iban a instalar por parte del propietario.

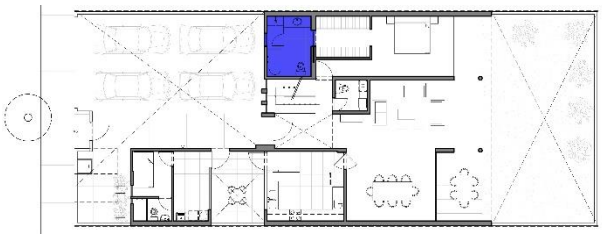


FIGURA 97. PLANO GENERAL 1ER PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

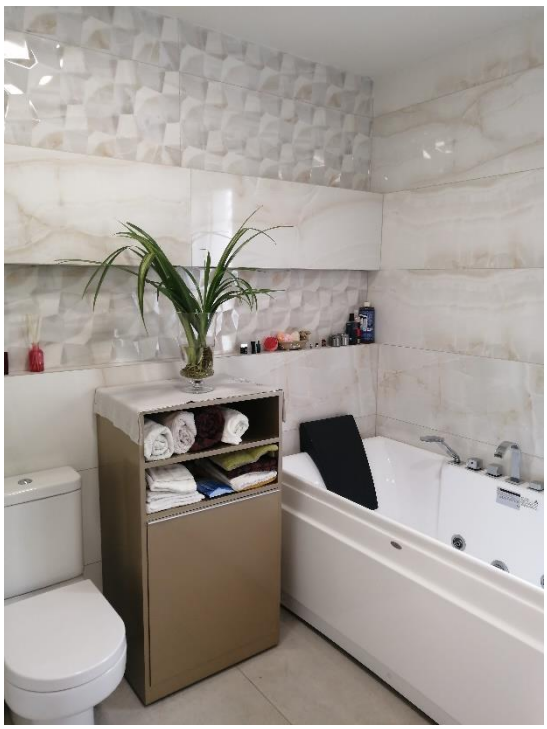


FIGURA 98. VISTA INTERNA DEL SSHH PRINCIPAL
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

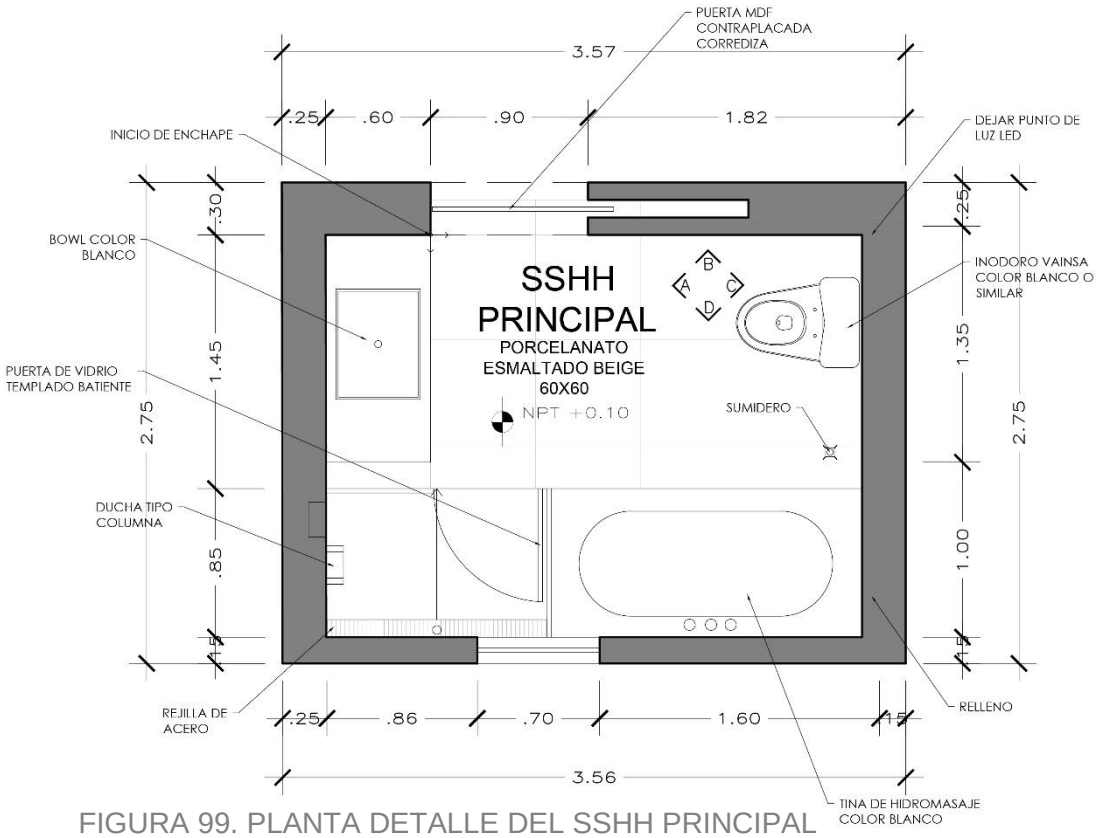


FIGURA 99. PLANTA DETALLE DEL SSHH PRINCIPAL
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

ACABADOS

PAREDES Y TECHOS:

- Muros en sala, comedor, dormitorios, estar y terrazas: tarrajeadas, empastados y pintados con Vencelatex color variable donde corresponda.
- Techos en todos los ambientes: tarrajeados, empastados y pintados con Vencelatex color blanco.

PISOS Y ZÓCALOS:

- Sala, estar y dormitorios:
    - Piso madera Shihuahuaco.
    - Contrazócalo de madera cedro laqueado 10x44x900mm.
- Escalera:
    - Pasos de madera Pumaquiro terminado en DD mate.
- Baño principal:
    - Piso de porcelanato esmaltado beige 60x60cm.
    - Zócalos de porcelanato Dorex beige esmaltado 40x120cm.
    - Zócalo decorativo de porcelanato Dorex beige brillo 40x120cm.
    - Tablero de mármol Giulia 280x130cm.
- Baño de visita:
    - Piso de porcelanato Urbatek Morse Coal Nature (A) 59.6x59.6cm.
    - Zócalo de mayólica Metropol Leiden Blanco 25x50cm.
    - Zócalo decorativo mosaico L'Antic Colonial Gravity Aluminium 3D hexagon rose gold 30.4x31x0.30cm.
    - Tablero de granito blanco Leblon.

- Cocina:
    - Piso de porcelanato La Faenza X-Rock blanco 60x60cm.
    - Zócalo de mayólica Porcelanosa Forest Marmi China 31.6x59.2cm.
    - Zócalo decorativo Porcelanosa Forest Silver 31.6x59.2cm.
    - Muebles de melamine con acabado en high gloss color blanco.
    - Tablero de granito blanco Saberino.
    - Tablero secundario de cuarzo estelar rojo.
- Baño secundario 02:
    - Tablero de cuarzo blanco Silestone.
    - Piso de porcelanato Quartzite White Mate 45x90cm.
    - Zócalo de porcelanato Nitra mate 33.3x100cm.
    - Zócalo decorativo porcelanato Trendy mate 33.3x100cm.
    - Listelo de acero inoxidable 2.50x6.5x20mm.
- Baño secundario 03:
    - Tablero de granito negro Aracruz.
    - Piso de porcelanato La Faenza Origini Nero 60x60cm.
    - Zócalo de mayólica Metropol track Blanco 30x90cm.
    - Zócalo decorativo de mayólica track concept blanco 30x90cm.
- Baño secundario 04:
    - Tablero de cuarzo blanco estelar.
    - Piso de porcelanato Urbatek Deep White Nature (A) 59.6x59.6cm.
    - Zócalo de porcelanato Urbatek Deep White Nature (A) 59.6x59.6cm.
    - Zócalo decorativo Inserto Geotiles Decorado 20x60cm.

- Estudio:
    - Piso de porcelanato Emil cerámica Bianco Ditalia Statuario Old Lappato rectificado 59xx118.20cm.
    - Zócalo decorativo mosaico Antique Grey mate 30x90cm.
    - Paredes tarrajeadas, empastadas y pintadas con Vencelatex color azul.
- Comedor de diario:
    - Piso de de porcelanato La Faenza X-Rock Bianco 60x60cm.
    - Paredes tarrajeadas, empastadas y pintadas con Vencelatex color blanco.
    - Zócalo decorativo de porcelanato Porcelanosa Barcelona D 59.6x59.6cm.

CARPINTERÍA

- Puertas:
    - Puerta principal contraplacada MDF con molduras, pintada al duco color blanco y marcos de 2”.
    - Puertas interiores (dormitorios, estudio, cocina y baños) contraplacadas MDF con molduras y detalles de vidrio, pintadas al duco color blanco y marcos de 2”.
- Ventanas y mamparas:
    - Vidrio templado incoloro de 8mm con perfiles de aluminios pintados de color blanco.

VISTAS INTERNAS

FIGURA 100. VISTA DE LA SALA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 101. VISTA DEL ESTUDIO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 102. VISTA DE LA FACHADA POSTERIOR DE LA CASA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 103. VISTA DEL DETALLE DEL MURO COLINDANTE POSTERIOR
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

DESCRIPCIÓN DE ESPECIALIDADES

ESTRUCTURAS

Se han considerado las siguientes características:

- **Cimentaciones**

  A base de zapatas aisladas y cimientos corridos de concreto armado.

- **Estructuración**

  Es a base de pórticos y muros de albañilería confinada.

- **Columnas y vigas**

  Diseñadas a flexo-compresión en pórticos y de amarre con los muros de ladrillo.

- **Losas de entrepisos**

  Es de losa aligerada tipo tradicional de peralte h=0.20m y losa sólida de concreto armado de espesor e=0.20m en ambos pisos y además madera en el tercer piso.

- **Techo liviano**

  El techo liviano en el tercer nivel está constituido por una estructura de material liviano (madera), el cual está constituido por vigas y viguetas de madera, y sus diseños resultantes se muestran en los planos pertinentes.

- **Cisterna y escaleras**

  Se han proyectado según diseño arquitectónico y sanitario, de concreto armado y sus diseños resultantes se muestran en los planos pertinentes.

- **Metodología de cálculo y diseño**

  Se usó el Programa Espacial S.A.P. 2000 Plus vs 10.0.1, para el cálculo dinámico y estático, para pórticos y placas de concreto armado.

  Para los diseños de Concreto Armado se utilizó el Método de la Rotura.

  Los parámetros sísmicos usados fueron:

  Z = 0.45

  U = 1.00

  S1 = 1.00

  C = 2.50

  Rx = 7 x 0.90 = 6.30

  Ry = 3 x 09 = 2.7

- **Desplazamientos máximos**

  Hacemos Notar que los Desplazamientos Horizontales debido al Sismo cumplen correctamente de acuerdo a las Normas E-030.

- **Normas y reglamentos**

  Se respetó las Normas, E-010, E-020, E-030, E-050, E-060 y E-070 del Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú y los comentarios del A.C.I. 2006.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Se han considerado las siguientes características:

- **Suministro de la energía eléctrica**

  La alimentación eléctrica de las instalaciones proyectadas será suministrada por LA CONCESIONARIA, y que alimentará a un medidor ubicado al lado derecho del ingreso principal (vista de frente).

- **Red de alimentadores**

  Se ha proyectado para la instalación subterránea de alimentación cables directamente enterrados en zanjas de 0.50mx0.65m de profundidad, sistema trifásico de 3 hilos nominal de 220v, 60 Hz.

- **Tableros de distribución**

  El diseño contempla la colocación de tablero general, constituido por gabinetes que albergarán interruptores automáticos del tipo termomagnético y serán empotrados según se indica en los planos, para alumbrado y tomacorrientes de las escaleras y hall de los pisos, teléfono portero, tablero de bomba de agua.

- **Circuitos derivados**

  Los circuitos derivados desde los tableros de distribución, serán del tipo estándar monofásico de 15A, 20A y trifásico de 30A para la cocina, para empotrados en los muros.

- **Toma de puesta a tierra**

Se ha previsto un sistema de puesta a tierra, para lo cual se construirá 01 pozo de tierra ubicada en el estacionamiento.

- **Descripción de los sistemas auxiliares**

Se han proyectado sistemas auxiliares de comunicaciones para el funcionamiento de teléfonos, intercomunicador portero y TV-cable; dotándolos de tuberías y cajas necesarias.

También se ha proyectado un sistema de luces de emergencia, con las instalaciones y cajas necesarias para su buen funcionamiento.

Se ha proyectado también un sistema de alarma temprana contra incendio, con detectores de humo y temperatura, ligados a una central de alarma.

- **Códigos y reglamentos**

Todos los trabajos se efectuarán dé acuerdo con los requisitos de las secciones aplicables de los siguientes Códigos o Reglamentos.

- Código Nacional de Electricidad - Utilización.
- National Electric Code (USA)
- Reglamento Nacional de Edificaciones.

- **Especificaciones complementarias**

- La posición de los tableros, tomacorrientes y otros equipos indicados en los planos son aproximados, debiéndose tomar medidas en obra para la ubicación exacta.
- No se colocarán salidas en sitios inaccesibles.

INSTALACIONES SANITARIAS

Se han considerado las siguientes características:

- Según el reglamento, se obtiene las siguientes dotaciones:
    - Dotación de agua para la vivienda unifamiliar es de 1900 L/día.
    - Dotación de agua para estacionamiento de vehículos es de 2 L/día por m2.
    - Dotación de agua para jardines es de 2 L/día por m2.
    - Dotación de agua para piscina es de 10 L/día por m2.
        - Dotación total: 2301.70 L/día.
- Los materiales para las tuberías son los siguientes:
    - Tubería PVC. C-10 roscada para el sistema de agua potable dentro y fuera de los SSHH.
    - Tubería para agua caliente será de C-PVC especial para agua caliente.
    - Las tuberías para desagüe serán de PVC-SAL dentro de los SSHH.
    - Las tuberías de desagüe que se instalen dentro de los ductos serán de PVC – SAP e irán convenientemente adosadas mediante abrazaderas.
    - Las tuberías de agua potable y desagüe que se instalen vistas y/o expuestas a los rayos solares serán de F°G° e irán convenientemente adosadas mediante abrazaderas según detalle.

PROCESO CONSTRUCTIVO

El proceso inició con la demolición total obtenida con la licencia N°387-2017-SGLEP-GAC/MM, de la casa existente que tenía un área construida de 393.00m2. Con el desmontaje, demolición manual y demolición con maquinaria, se comenzó la etapa de construcción.

FIGURA 104. VISTA DE LA CASA EXISTENTE ANTERIOR
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 105. VISTA DE LA CASA EN CONSTRUCCIÓN
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 106. VISTA DE INSTALACIÓN DE MUEBLES EN LA COCINA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 107. VISTA DE INSTALACIÓN DEL EQUIPO DE BOMBEO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

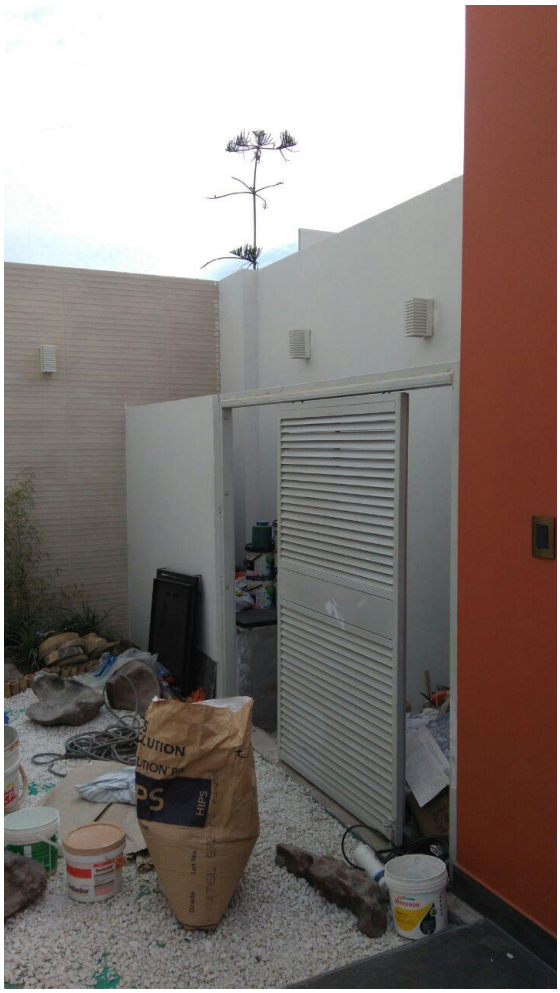


FIGURA 108. VISTA DEL REGISTRO AL CUARTO DE BOMBAS Y CISTERNA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

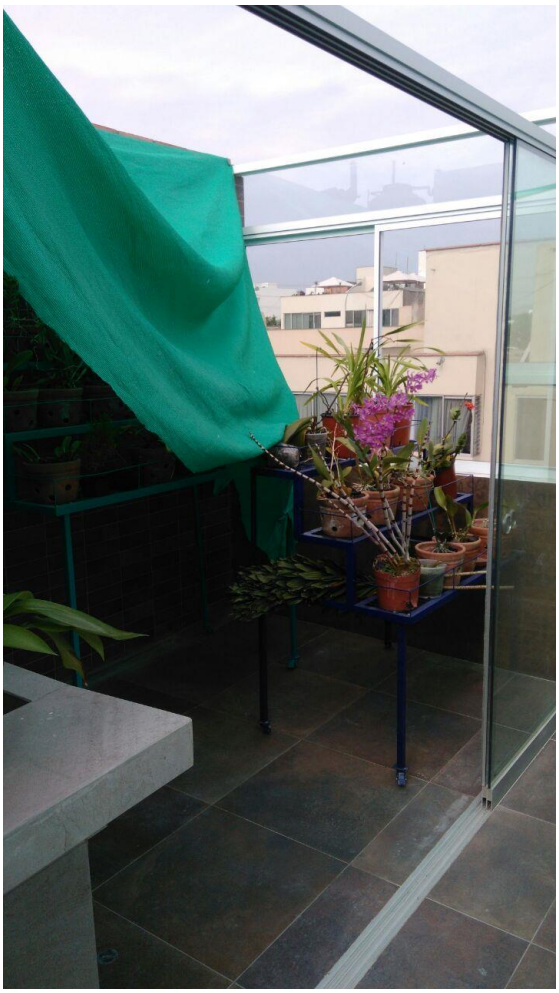


FIGURA 109. VISTA DE LA INSTALACIÓN DE MAMPARA DEL VIVERO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 110. VISTA DEL TARRAJEO INTERIOR DE LA PISCINA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

ANEXOS

MIRAFLORES
CIUDAD HEROICA

Expediente Nº 5527-2017
Fecha de Emisión: 02/08/2017
Fecha de Caducidad: 02/08/2020

Resolución de Licencia de Edificación

Resolución Nº 387 -2017-SGLEP-GAC/MM

DEMOLICION TOTAL

LA MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES; tomando en cuenta el Plan Urbano del distrito; el Plano de Zonificación e Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas, las normas técnicas distritales establecidas en las Ordenanzas Municipales vigentes, y la Ley Nº 29090 Ley Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y sus Reglamentos; otorga la presente Resolución de Licencia de Edificación a:

Propietario	: JUAN MANUEL NAKAMATSU NAKAMATSU
DNI	: 07822455
Tipo de Obra	: Demolición Total de una edificación de 3 pisos
Uso del Predio	: Terreno sin construir
Ubicación	: Ca. Sub Oficial Segundo Minchan Infantes N° 143-145
Urbanización	: Deacon
Manzana Catastral	: 0674
Lote Catastral	: 025
Área terreno	: 322.00 m²

MODALIDAD DE APROBACION: "B"

PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS:

Zonificación	: RDB - Residencial de Densidad Baja
Área de Estruc. Urbana	: III-A

CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

Área Libre	: 100%
Área Autorizada	: Demolición Total: 393.00 m² (211.90 m² con Declaratoria de Fabrica y 181.00 m² sin Licencia en 1°, 2° Y 3° Piso)
Valor de Obra	: S/. 183,648.00

Observaciones

1. La presente **sólo** autoriza la Demolición Total de una Edificación de 3 pisos con un área techada total de 393.00 m² constituido por: 1° piso de 175.00 m², 2° piso de 148.00 m², 3° piso de 70.00 m².
2. La presente Licencia de Edificación se otorga en mérito del Informe de Verificación Administrativa N° 498-2017 de fecha 01/08/2017,
3. El presente proyecto ha sido aprobado bajo los alcances de la Ley N° 29090 y su modificatoria Ley N° 29476, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y su reglamento aprobado por D. S. Nº 011-2017-VIVIENDA de fecha 15.05.2017, habiendo ingresado el tramite bajo la Modalidad B.
4. La obra a edificarse deberá ajustarse al proyecto aprobado, bajo la Modalidad B. esta autorización estará sometida al principio de controles posteriores a través de la Verificación Técnica. Cualquier modificación que se introduzca sin el trámite correspondiente o sin la autorización dará lugar a las acciones administrativas correspondientes, previstas en el numeral 6 del art. 10 de la Ley N° 29090. Asimismo durante el proceso de edificación se tendrá que efectuar la eliminación de residuos que estos trabajos generen.
5. La memoria descriptiva del proceso constructivo incluyendo su programación deberá permanecer en obra, asimismo deberá implementar las medidas de seguridad necesarias durante el proceso de construcción.
6. En la Obra a ejecutarse se deberá de tener en cuenta las disposiciones de seguridad en obras, antes y durante la ejecución de las mismas las cuales se encuentran reguladas en la Ord. 342-MM de fecha 09.02.2011, Artículos 17 y 18 y la Ord. 440-MM de fecha 23.04.2015.
7. Para el horario de ejecución de obras, deberá de tener en consideración la Ord. 342-MM de fecha 09.02.2011, Artículo 20, la cual se encuentra modificada por la Ord. 418-MM de fecha 20.03.2014, Artículo tercero.
8. Una vez concluida las obras; podrá solicitar la Conformidad de Obra y Declaratoria de Fábrica.
9. **Todas las intervenciones en áreas públicas requieren previamente de la autorización de la Subgerencia de Obras Públicas.**
10. La licencia tiene una vigencia de 36 meses prorrogable por única vez por 12 meses, debiendo ser solicitada dentro de los 30 días calendarios anteriores a su vencimiento. Vencido el plazo de la Licencia y habiendo realizado avance de obra, esta puede ser revalidada por 36 meses.
11. **La licencia en sí NO AUTORIZA el inicio de obras.** Deberá comunicar fecha de inicio y presentar cronograma de obra con cinco (5) días de anticipación.

MIRAFLORES MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES
JANET DORIS TELLO CARRASCO
Subgerente de Licencias de Edificaciones Privadas (e)

JTC/osa

MIRAFLORES
CIUDAD HEROICA

MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES
GERENCIA DE AUTORIZACION Y CONTROL
SUB GERENCIA DE LICENCIAS DE EDIFICACIONES PRIVADAS

CERTIFICADO N° 198-2017-SGLEP-GAC/MM
EXPEDIENTE N° 9105-2017
MIRAFLORES, 02 DE OCTUBRE DEL 2017

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE OBRAS SIN VARIACIÓN DE DEMOLICION TOTAL - LEY 29090

La Subgerencia de Licencias de Edificaciones Privadas de la Municipalidad de Miraflores, certifica que la obra finalizada cumple con los parámetros urbanísticos y edificatorios vigentes y los planos de obra del proyecto aprobado corresponden a la realidad física de la obra:

Propietario : JUAN MANUEL NAKAMATSU NAKAMATSU
Ubicación : CALLE SUB OFICIAL SEGUNDO MINCHAN INFANTES N° 143-145
Urbanización : DEACON **Mz. Catastral:** 0674 **Lote Catastral:** 025

Zonificación:
RDB- Residencial de Densidad Baja **A.E.U.:** III-A

Resolución de Licencia de Edificación N°:
Resolución N° 387-2017-SGLEP-GAC/MM del 02.08.2017 (Expediente: 5527-2017)

Obra ejecutada:
Demolición Total de una edificación de 03 pisos

Para el uso de:
Terreno sin construir

Área Verificada:
Con un Área Demolida de: ---------- 393.00 m²

Asimismo, se da la conformidad de acuerdo al Informe Técnico ITEC N° 3424-2017 de fecha 08/09/2017, emitido por el ING. CARLOS ALBERTO CARPIO TORRES con C.I.P. N° 128791, en el que se informa que la DEMOLICIÓN se ha ejecutado al 100%. Bajo los alcances del Decreto Supremo N° 011-2017-Vivienda, se ha procedido a la emisión del Certificado de Conformidad de Obra y a la verificación técnica en el plazo que establece la norma; al Memorándum N° 2679-2017-SGFC-GAC/MM de fecha 18/09/2017 donde se remite el Informe Interno N° 914-2017/NMP-SGFC-GAC/MM de fecha 18/09/2017, emitido por la Subgerencia de Fiscalización y Control, en donde se informa que no existen quejas pendientes de resolver por daños ocasionados a predios colindantes, y al Memorandum N° 2368-2017-SGOP/GOSP/MM donde se remite el Informe Técnico N° 4112-2017-MRSC-SGOP-GOSP/MM de fecha 27.09.2017 donde señalan que existen daños en pistas, veredas y bermas, sin embargo deberá REPARAR los daños ocasionados en la vía pública una vez que se concluya el proyecto de edificación nueva, dado que el predio cuenta con Resolución de Licencia de Obra N° 397-2017-SGLEP-GAC-MM de fecha 08.08.2017 en la cual se le da autorización para la ejecución de trabajos de construcción, dicha resolución obra en el Expediente N° 6377-2017.

MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES
RAQUEL ORÉ CANELO
Subgerente de Licencias de Edificaciones Privadas
CAP 4537

Observaciones

1. El presente certificado se otorga en mérito del Informe Técnico ITEC N° 3424-2017 (Inspección ocular de Conformidad de Obra) de fecha 08/09/2017, emitido por el Ing. Carlos Alberto Carpio Torres con C.I.P. N° 128791, en el que se verifica que la Demolición Total ejecutada no contempla variaciones respecto a la Licencia de Edificación N° 387-2017-SGLEP-GAC/MM del 02.08.2017 que obra en el Expediente: 5527-2017.
2. El antecedente del inmueble se encuentra inscrito en la Partida Registral N° 41526777 del Registro de Predios.
3. El presente constituye la Conformidad de la Obra de la Demolición Total de una edificación de 03 pisos, con un total de área demolida de 393.00 m²= 211.90 m2 con declaratoria de fábrica demolida y 181.00 m2 sin licencia en 1°,2° y 3° piso demolida; en el marco de lo dispuesto en el Artículo 28° de la Ley N° 29090, y su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 011-2017-VIVIENDA de fecha 15.05.2017, artículo 73°.

ROC/vvp

Expediente Nº 6377-2017

Fecha de Emisión: 08.08.2017
Fecha de Caducidad: 08.08.2020

Resolución de Licencia de Edificación

Nº 0397-17-SGLEP-GAC-MM

Edificación Nueva

LA MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES; tomando en cuenta el Plan Urbano del distrito; el Plano de Zonificación e Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas, las normas técnicas distritales establecidas en las Ordenanzas Municipales vigentes, y la Ley Nº 29090 Ley Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y sus Reglamentos; otorga la presente Resolución de Licencia de Edificación a:

Propietario	: JUAN MANUEL NAKAMATSU NAKAMATSU.
D.N.I.	: 07822455.
Tipo de Obra	: Edificación Nueva de construcción de cisterna/cuarto de bombas y 03 pisos.
Uso del Predio	: Vivienda Unifamiliar.
Ubicación	: Calle Sub Oficial Segundo Minchan Infantes N° 143-145.
Urbanización	: Deacon.
Manzana Catastral	: 0674.
Lote Catastral	: 025.
Área del Terreno	: 322.00 m².

MODALIDAD DE APROBACION: "B"

PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS:

Zonificación	: RDB - Residencial de Densidad Baja.
Área Estr. Urb. y Sector	: III - A.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Altura de Edificación	: 03 pisos (Conforme al Proyecto).
Estacionamientos	: 02 Estacionamientos dobles (Conforme al Proyecto).
Retiro Municipal	: 3.00 ml. (Conforme al Proyecto).
Área Libre	: 50.88 %.
Área de la Edificación	: A construir: 387.10 m².
Valor de Obra	: S/. 282,164.14.

Observaciones

1. La presente **sólo** autoriza la Edificación Nueva de construcción de cisterna/cuarto de bombas y 03 pisos por un área total de 387.10 m² para uso de Vivienda Unifamiliar.
2. La presente Licencia de Edificación se otorga en mérito a los Informes de Verificación Administrativa en la especialidad de **Arquitectura**, con Informe Nº 0504-2017 de fecha 02.08.2017; **Estructuras**, con Informe Nº 0448-2017 de fecha 18.07.2017; **Instalaciones Sanitarias**, con Informe Nº 0452-2017 de fecha 19.07.2017 e **Instalaciones Eléctricas**, con Informe Nº 0501-2017 de fecha 04.08.2017.
3. El presente proyecto ha sido aprobado bajo los alcances de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y sus reglamentos aprobados por el D.S. N° 011-2017-VIVIENDA de fecha 15.05.2017; asimismo, por el D.S. N° 025-2008-VIVIENDA de fecha 27.09.2008 y el D.S. N° 026-2008-VIVIENDA de fecha 27.09.2008, siendo este último modificado por el D.S. N° 005-2010-VIVIENDA de fecha 07.02.2010, habiendo ingresado el tramite bajo la **Modalidad B**, de aprobación con evaluación previa de proyectos por revisores urbanos o comisiones técnicas. Así mismo durante el proceso de edificación se tendrá que efectuar la eliminación de residuos que estos trabajos generen.
4. La obra a edificarse deberá ajustarse al proyecto aprobado, bajo la **Modalidad B**; esta autorización estará sometida al principio de controles posteriores, a través de la Verificación Técnica; cualquier modificación que se introduzca sin el trámite correspondiente o sin autorización se procederá a iniciar las acciones penales correspondientes, se impondrá la acción civil mediante la multa respectiva y se declarara la nulidad del acto administrativo.
5. Deberá contar con **POLIZA CAR** vigente durante todo el periodo de la ejecución de la obra (Ley Nº 29090 Art. 25º Modalidad B inciso g), modificada por la Ley Nº 29476 Art. 11º).
6. La presente resolución **"NO VALIDA"** las numeraciones de los departamentos, estacionamientos, depósitos, etc. consignados por el propietario y/o proyectista En la Obra a ejecutarse se deberá de tener en cuenta las disposiciones de seguridad en obras, antes y durante la ejecución de las mismas las cuales se encuentran reguladas en la Ord. 342-MM de fecha 09.02.2011, Artículos 17 y 18 y la Ord. 440-MM de fecha 23.04.2015.
7. Para el horario de ejecución de obras, deberá de tener en consideración la Ord. 342-MM de fecha 09.02.2011, Articulo 20, la cual se encuentra modificada por la Ord. 418-MM de fecha 20.03.2014, Artículo tercero. Una vez concluida las obras; podrá solicitar la Conformidad de Obra y Declaratoria de Fábrica.
8. Todas las intervenciones en áreas públicas requieren previamente de la autorización de la subgerencia de obras públicas.
9. La licencia en sí **NO AUTORIZA** el inicio de obras. Deberá comunicar fecha de inicio y presentar cronograma de obra con cinco (5) días de anticipación.

MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES

JANET TELLO CARRASCO
Subgerente de Licencias de Edificaciones Privadas (e)
CAP 8346

JDTC / osa

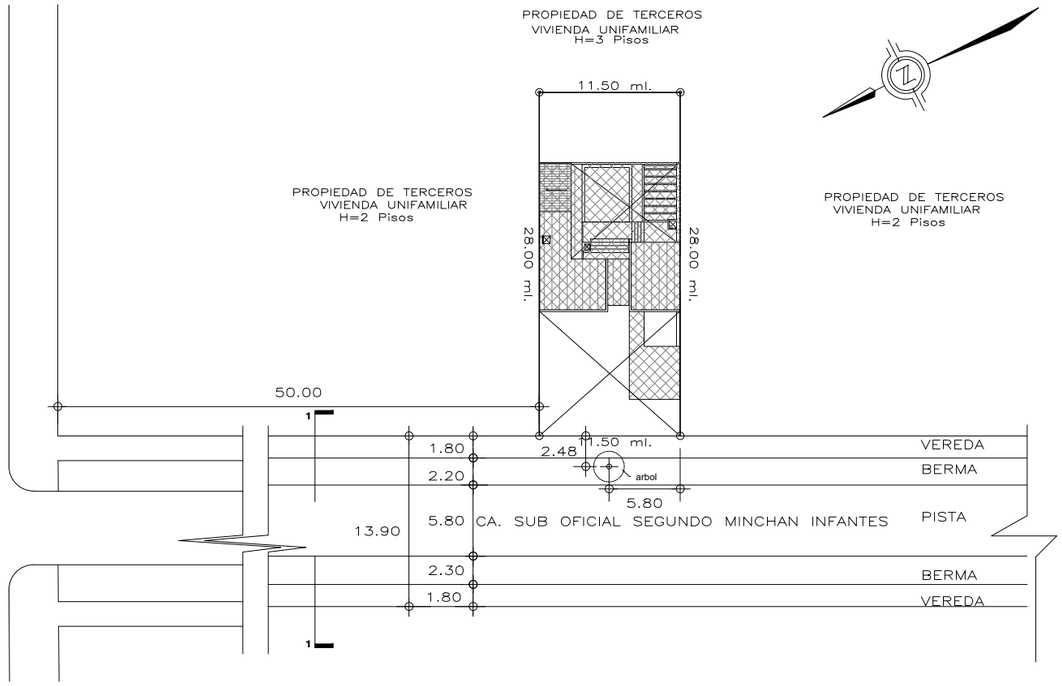
LISTADO DE PLANOS

ARQUITECTURA			
PLANO	**DESCRIPCION**	**ESCALA**	**LAMINAS**
U-01	Plano de ubicación	1/500	1
A-01	Plano del primer piso y cuarto de bombas	1/50	1
A-02	Planta segundo piso	1/50	1
A-03	Planta tercer piso	1/50	1
A-04	Planta de techos	1/50	1
A-05	Corte A-A, corte B-B y elevación	1/50	1
A-06	Detalles de cocina	1/50	1
A-07	Detalles de baño principal	1/50	1
A-08	Detalles de baño secundario 02	1/50	1
A-09	Detalles de baño secundario 03	1/50	1
A-10	Detalles de baño de visita	1/50	1
TOTAL DE LÁMINAS DE ARQUITECTURA			**11**

ESTRUCTURAS			
PLANO	**DESCRIPCION**	**ESCALA**	**LAMINAS**
E-01	Planta de cimentación y detalles de zapatas	1/100	1
E-02	Encofrado 1er nivel y detalles	1/100	1
E-03	Encofrado 2do nivel y detalles	1/100	1
E-04	Encofrado 3er nivel y detalles	1/100	1
E-05	Plano de detalles de columnas, vigas, escalera y cisterna	1/100	1
E-06	Plano desarrollo de vigas	1/100	1
E-07	Plano desarrollo de vigas	1/100	1
TOTAL DE LÁMINAS DE ESTRUCTURAS			**7**

INSTALACIONES ELÉCTRICAS			
PLANO	**DESCRIPCION**	**ESCALA**	**LAMINAS**
IE-01	Plano de alumbrado y tomacorrientes - Primer piso	1/100	1
IE-02	Plano de alumbrado y tomacorrientes - Segundo piso	1/100	1
IE-03	Plano de alumbrado y tomacorrientes - Tercer piso	1/100	1
IE-04	Plano de alumbrado y comunicaciones - Primer piso	1/100	1
IE-05	Plano de alumbrado y comunicaciones - Segundo piso	1/100	1
IE-06	Plano de alumbrado y comunicaciones - Tercer piso	1/100	1
TOTAL DE LÁMINAS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS			**6**

INSTALACIONES SANITARIAS			
PLANO	**DESCRIPCION**	**ESCALA**	**LAMINAS**
IS-01	Plano red agua potable - Primer piso	1/100	1
IS-02	Plano red agua potable - Segundo piso	1/100	1
IS-03	Plano red agua potable - Tercer piso	1/100	1
IS-04	Plano red desagüe - Primer piso	1/100	1
IS-05	Plano red desagüe - Segundo piso	1/100	1
IS-06	Plano red desagüe - Tercer piso	1/100	1
IS-07	Plano red desagüe - Techos	1/100	1
IS-08	Planta cisternas y detalles sanitarios	1/100	1
IS-09	Plano piscina y detalles sanitarios	1/100	1
IS-10	Plano de detalles sanitarios	1/100	1
TOTAL DE LÁMINAS DE INSTALACIONES SANITARIAS			**10**

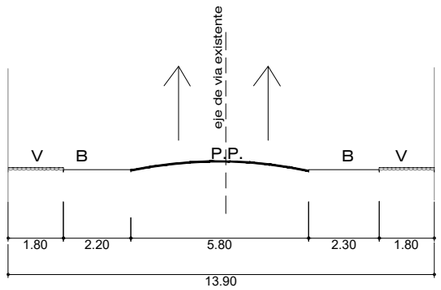


UBICACIÓN

ESCALA 1:500

LOCALIZACIÓN

ESCALA 1:5000



CORTE 1 - 1

CA. SUB.OFICIAL SEGUNDO MINCHAN INFANTES

SECCIONES DE VÍAS

ESCALA 1:200

CUADRO DE PARAMETROS NORMATIVOS		
PARAMETROS	**REGLAMENTO**	**PROYECTO**
ZONIFICACION	**RDB**	**RDB**
SECTOR DE INDICE DE USOS	**A**	**A**
USOS PERMITIDOS	**Vivienda Unifamiliar,Bifamiliar , Vivienda Multifamiliar**	Vivienda unifamiliar
USOS COMPATIBLES	**Para Zonificacion E, OU,ZRE,ZRP ver ordenanza N°293-MML**	---
RETIRO	**3.00ml.**	3.00 ml.
AREA LIBRE	**35%.**	50.88%.
AREA DE LOTE NORMATIVO (m2)	**200-300m2**	322.00m2
FRENTE DE LOTE NORMATIVO (ml)	**10.00ml**	11.50ml.
ALTURA MAXIMA DE EDIFICACION (pisos)	**3 pisos**	3 pisos
ESTACIONAMIENTOS	**2 estacionamientos**	2 estac. dobles

CUADRO DE AREAS (m2)		
NIVEL	**AREA NUEVA**	**TOTAL**
CTO. DE BOMBAS CISTERNA	**6.50**	**6.50**
1º PISO	**158.15**	**158.15**
2º PISO	**151.70**	**151.70**
3º PISO	**70.75**	**70.75**
TOTAL	**387.10**	**387.10**
AREA DE TERRENO		**322.00**
AREA LIBRE		**163.85**

ZONIFICACIÓN : RDB

ÁREA DE ESTRUCTURACIÓN URBANA : II

DEPARTAMENTO : LIMA

PROVINCIA : LIMA

DISTRITO : MIRAFLORES

URBANIZACIÓN : DEACON

NOMBRE DE LA VÍA : CA. SUBOFICIAL SEGUNDO MINCHAN INFANTES

Nº DEL INMUEBLE : 143 - 145

MANZANA : 0674

LOTE : 025

SUBLOTE : ---

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANO DE UBICACIÓN

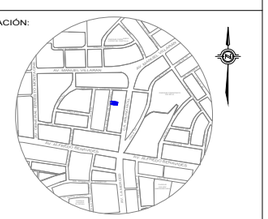
ESCALA:

1/50

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

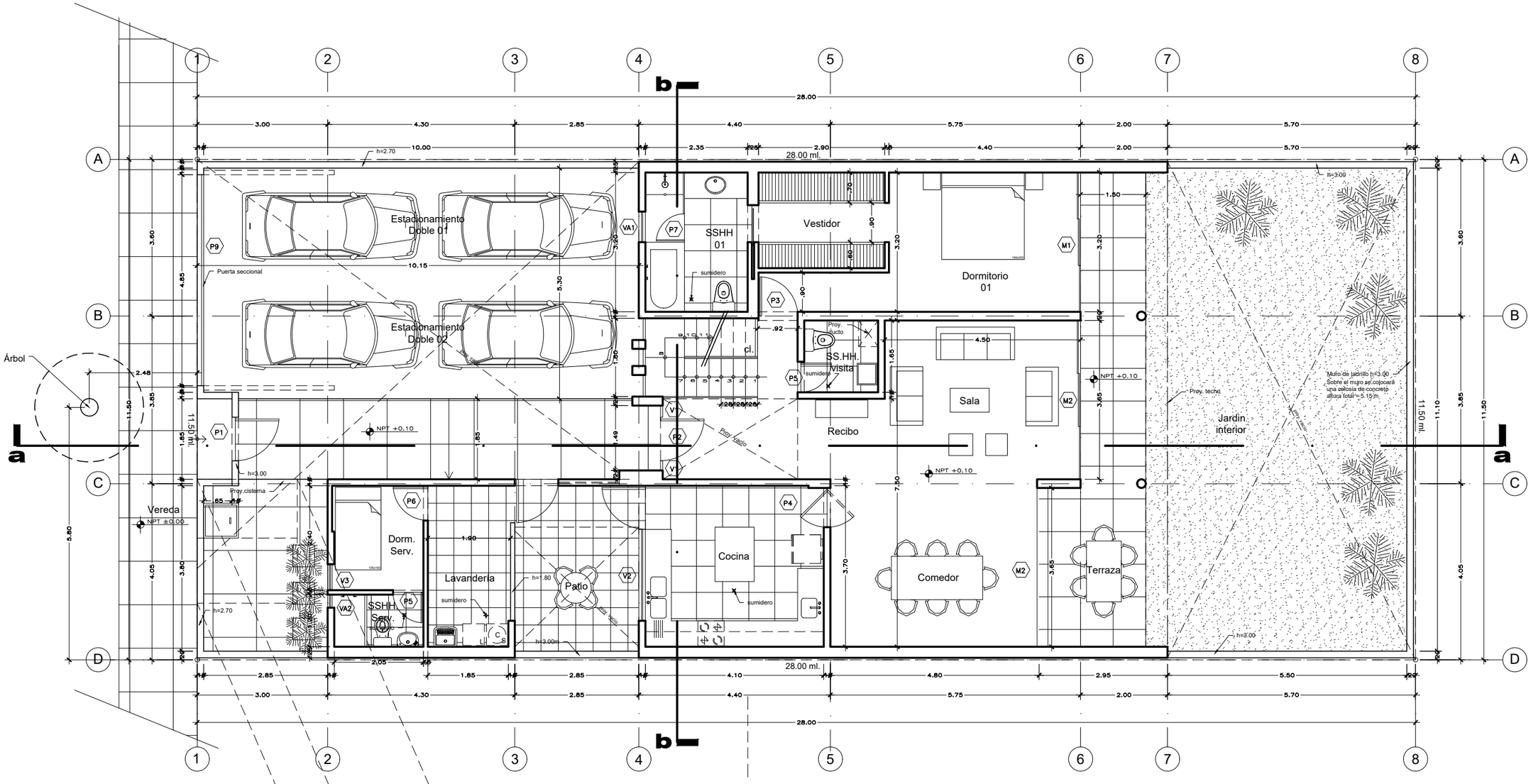
UBICACIÓN:

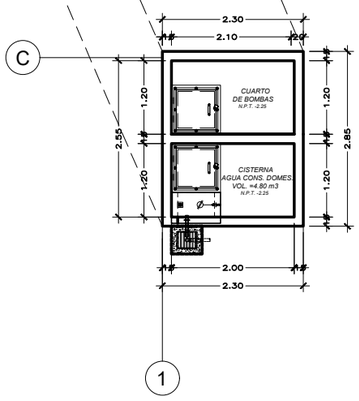


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

U-01





CUADRO DE VANOS

	ancho	alto	alfeizar	obs.		1P	2P	3P
P1	1.00	2.10		Contraplacada Aparelada, marco cajón	Ingreso a predio	1		
P2	1.00	2.10		Vidrio templado	Ingreso principal	1		
P3	0.90	2.10		Contraplacada MDF ruteada	Dormitorios	2	2	1
P3*	0.80	2.10		Vidrio templado	Patio	1		
P4	0.90	2.10		Contraplacada válvem MDF ruteada	Cocina	1		
P5	0.70	2.10		Contraplacada MDF ruteada	Baños	2	2	1
P5'	0.70	2.10		Vidrio templado	Baños		1	
P6	0.80	2.10		Contraplacada MDF ruteada	Baño principal y dormitorio de servicio	2	2	1
P7	0.65	2.10		Vidrio templado	Baños	1		
P8	0.95	2.10		Contraplacada MDF ruteada	Gimnasio			1
P9	4.85	2.20			Estacionamientos	1		
M1	3.20	2.10		Vidrio templado corredizo	Dormitorio principal	1		
M2	3.65	2.10		Vidrio templado corredizo	Sala - comedor, estar tv, terraza	2	1	1
M3	1.60	2.10		Vidrio templado corredizo	Terraza			1
M4	1.40	2.10		Vidrio templado corredizo	Vivero			1
V1	0.375	2.85	0.00	V. Templado corredizo	Ingreso principal	2		
V2	2.15	1.20	1.20	V. Templado corredizo	Cocina	1		
V3	0.60	1.20	0.90	V. Templado corredizo	Dormitorio de servicio	1		
V4	3.20	1.20	0.90	V. Templado corredizo	Dormitorios		1	
V5	3.65	1.20	0.90	V. Templado corredizo	Dormitorios		1	
V6	1.20	1.20	0.90	V. Templado corredizo	Dormitorios		2	2
V7	2.85	1.20	0.90	V. Templado corredizo	Dormitorios		1	
V8	2.00	1.20	0.90	V. Templado corredizo	Dormitorios		1	
V9	1.75	2.85	0.00	V. Templado corredizo	Dormitorios		1	1
VA1	0.70	0.30	1.80	Corredizo	Baño principal	1		
VA2	0.30	0.30	1.80	Corredizo	Baño de servicio	1		
VA3	0.60	0.30	1.80	Corredizo	Baño			1
VA4	1.40	0.30	1.80	Corredizo	Depósito			1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA PRIMER PISO Y CUARTO DE BOMBAS

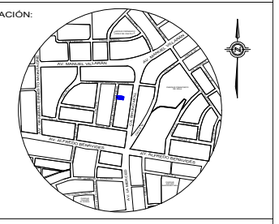
ESCALA:

1/50

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

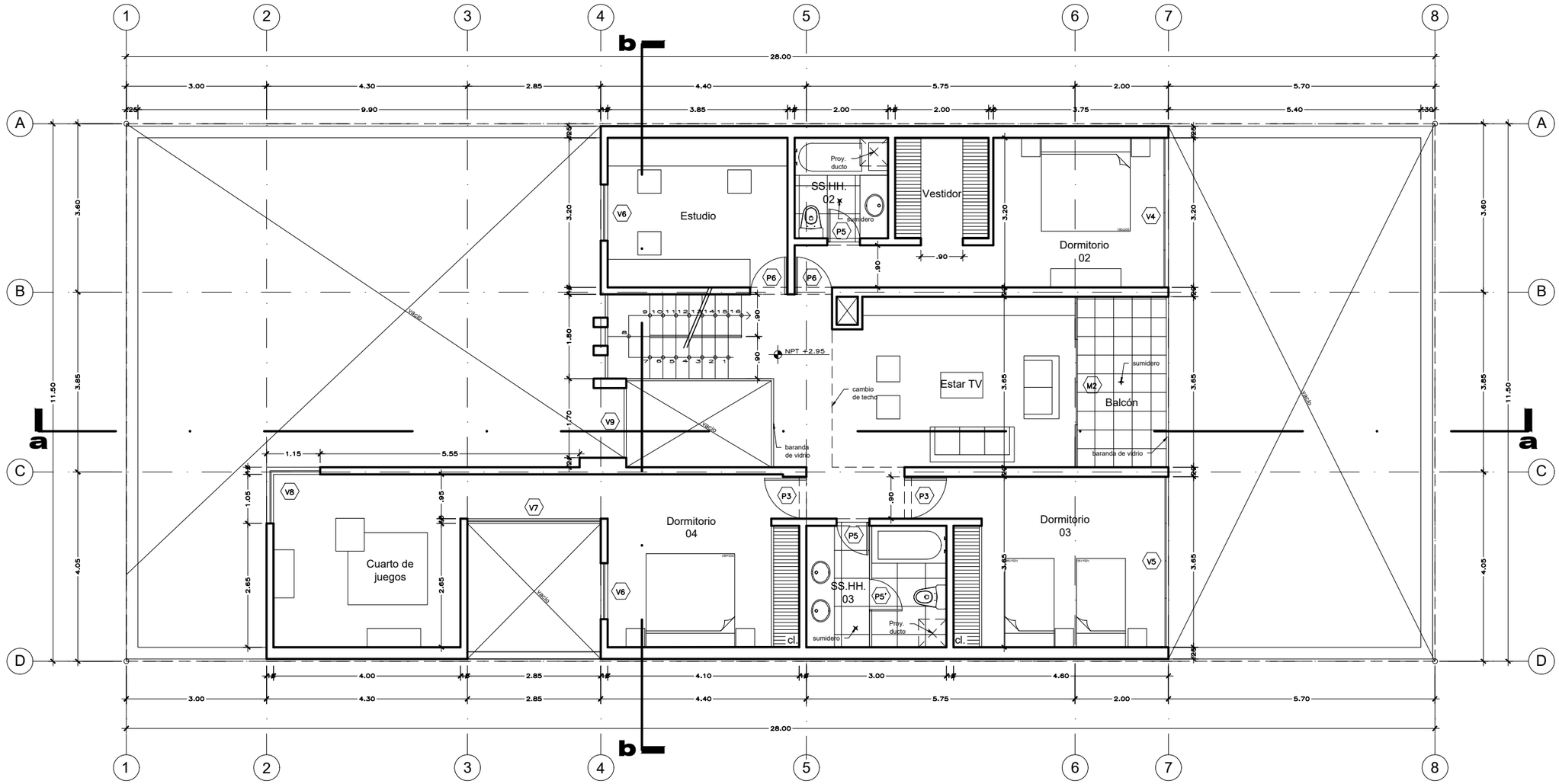
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-01



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA SEGUNDO PISO

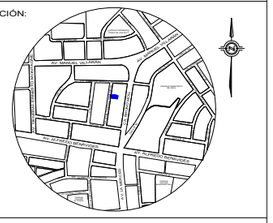
ESCALA:

1/50

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

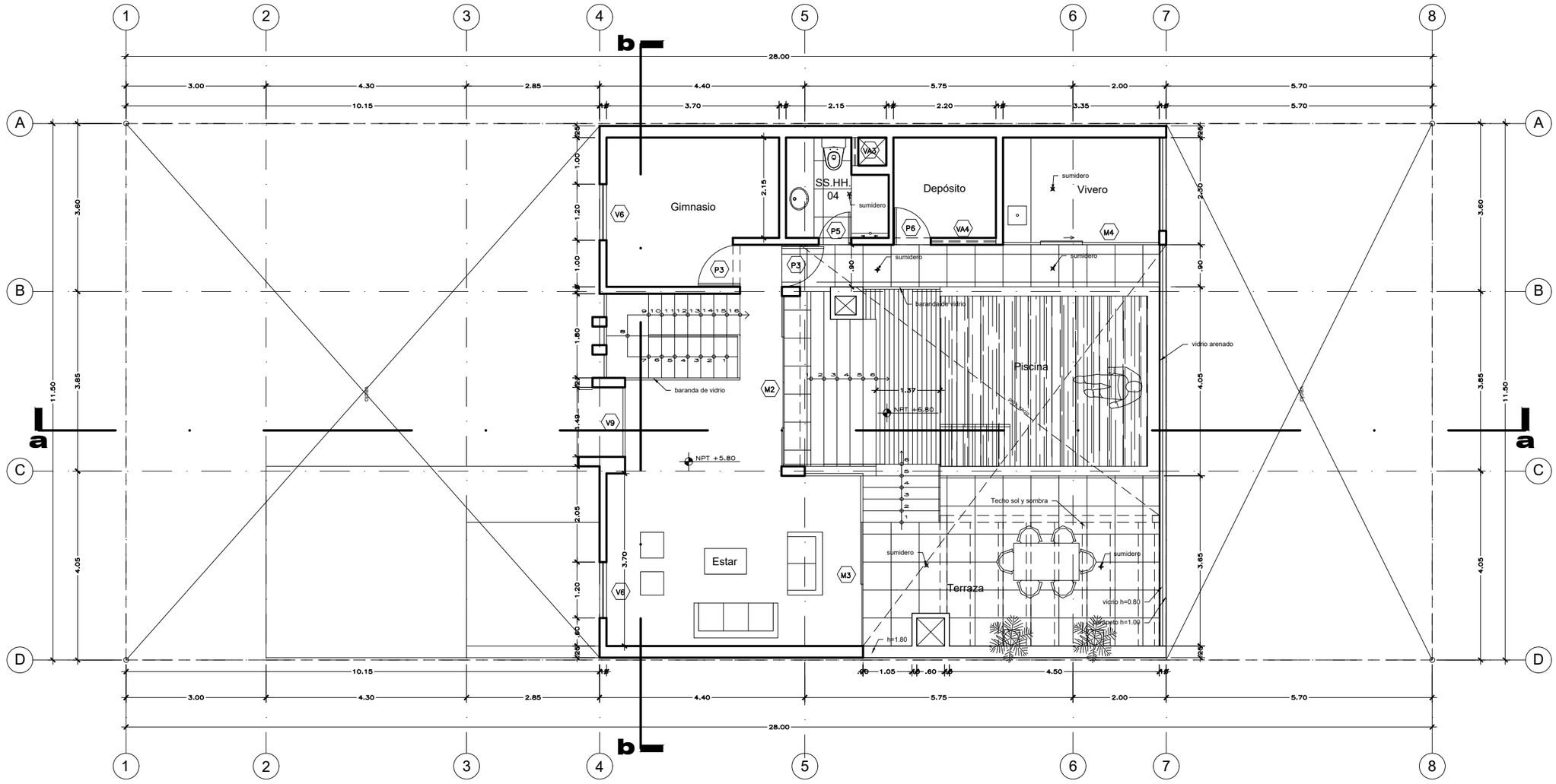
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-02



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA TERCER PISO

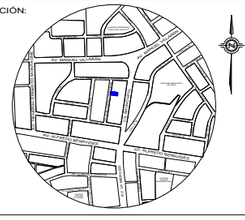
ESCALA:

1/50

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

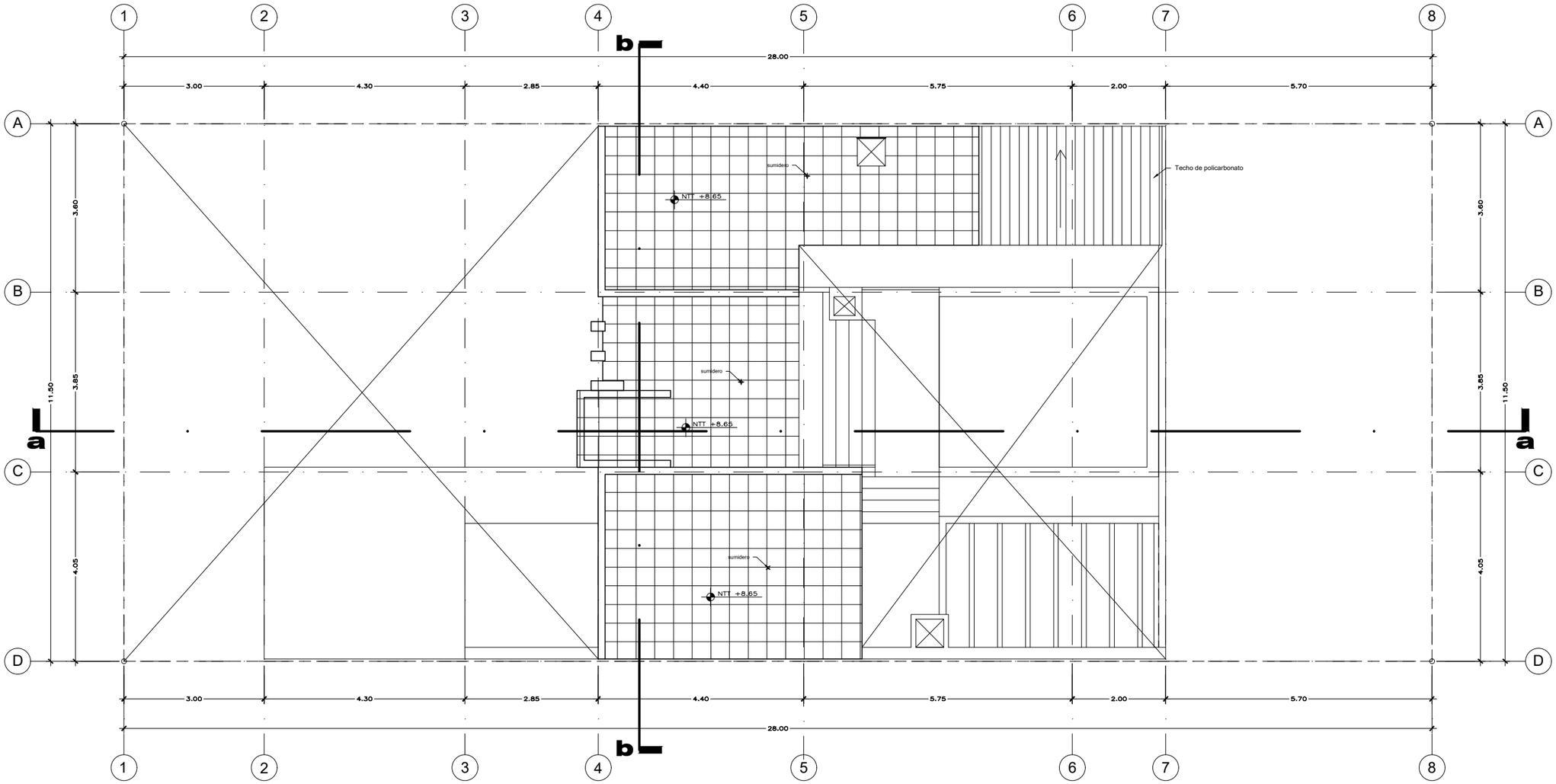
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-03



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA TECHOS

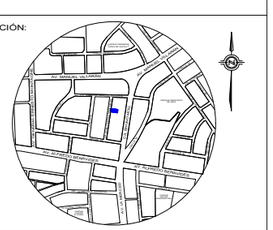
ESCALA:

1/50

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

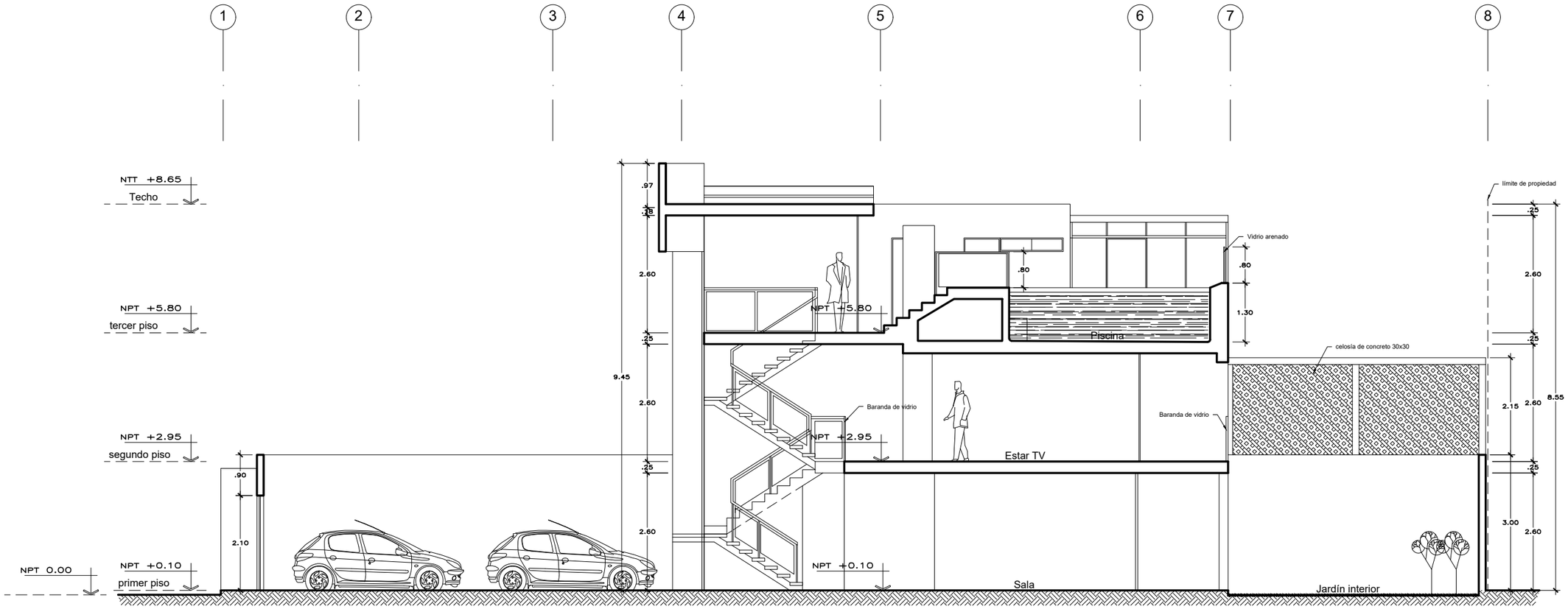
UBICACIÓN:

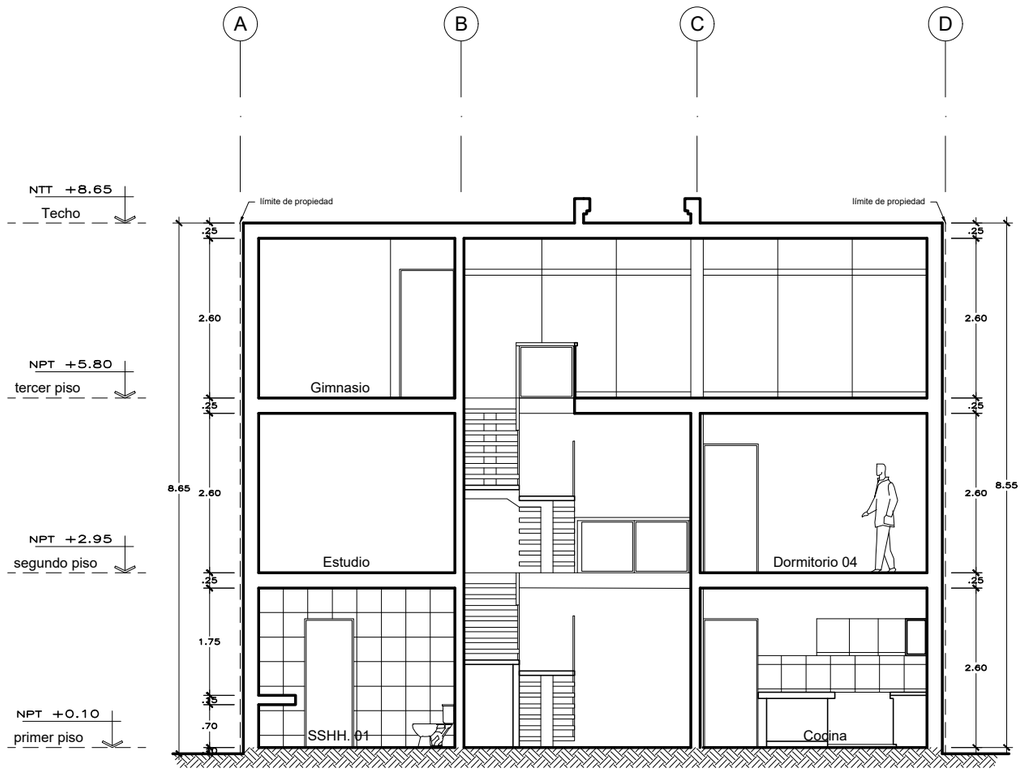


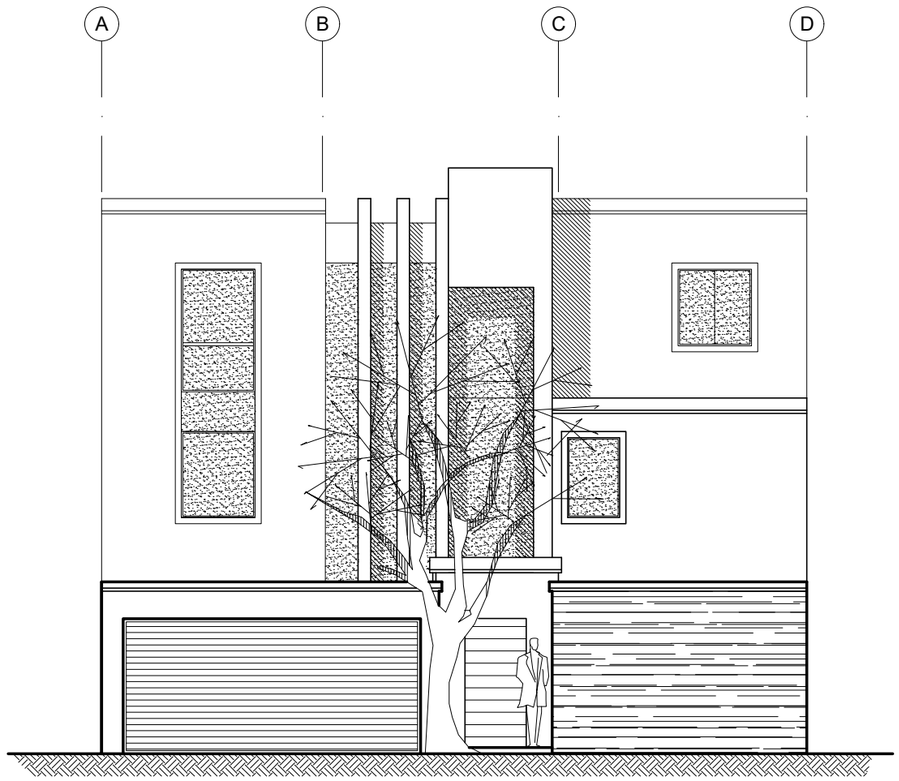
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-04







UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

CORTE A - A, CORTE B -B Y ELEVACIÓN PRINCIPAL

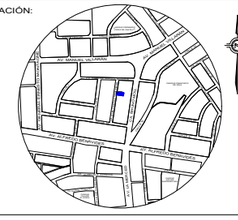
ESCALA:

1/50

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

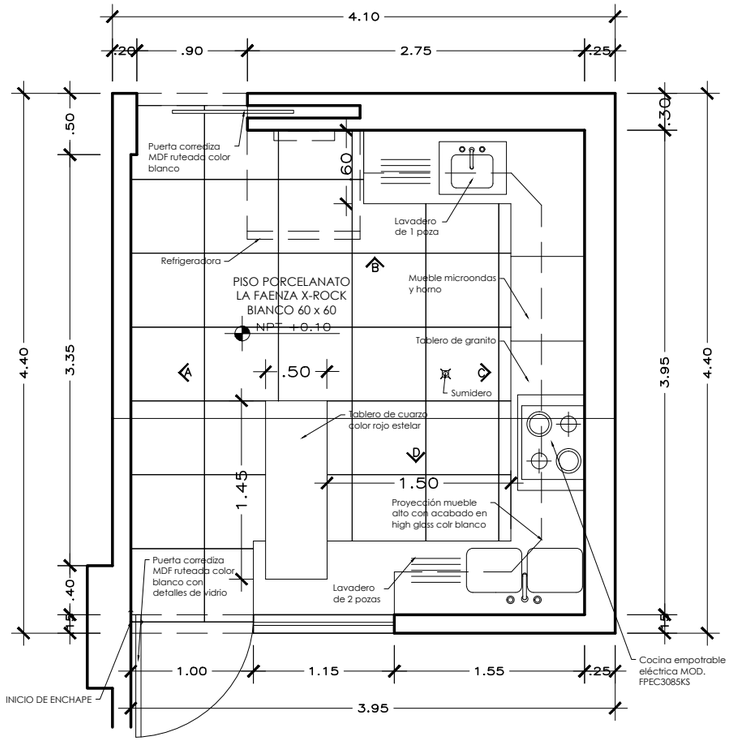
UBICACIÓN:



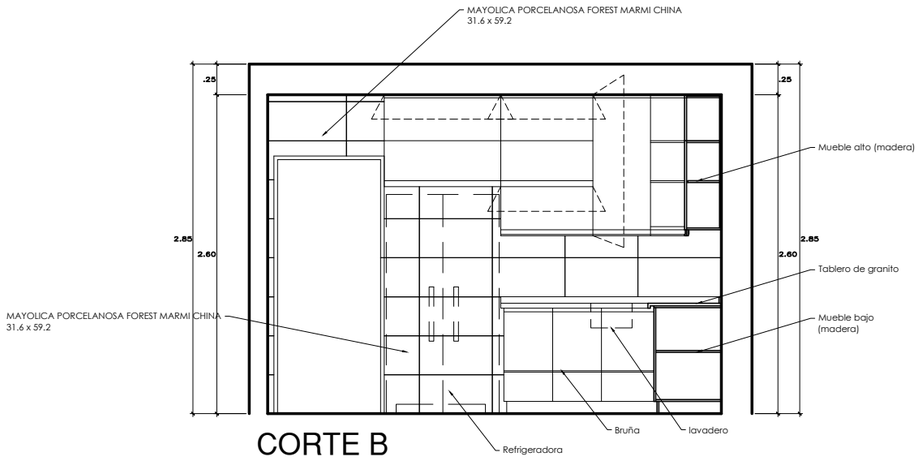
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

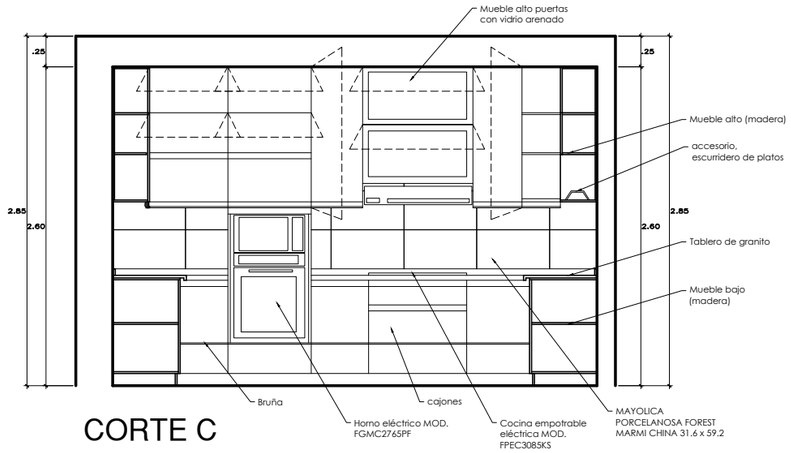
A-05



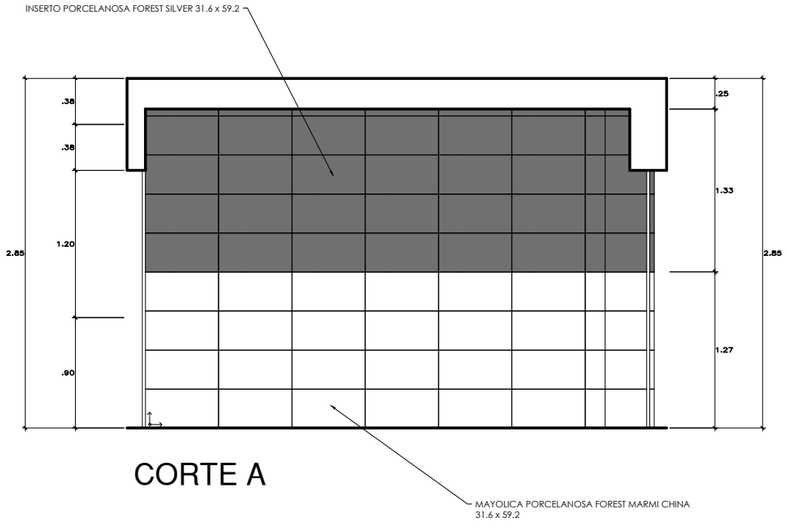
PLANTA DE COCINA



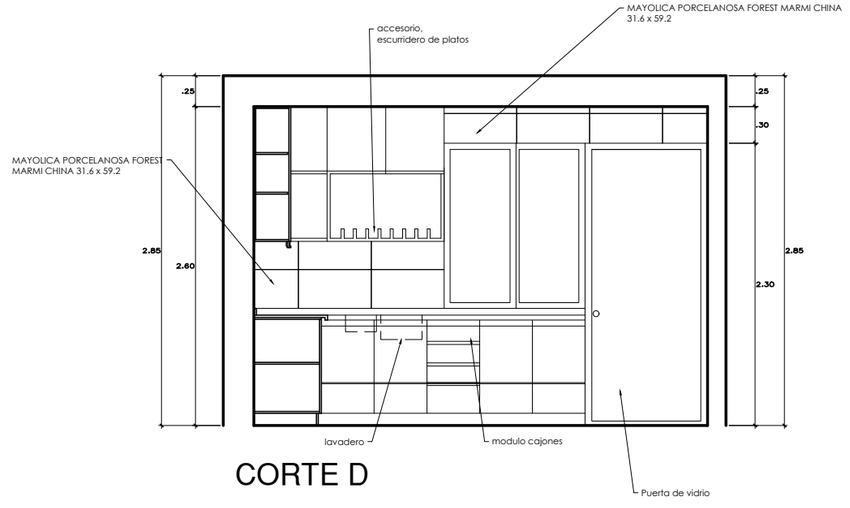
CORTE B



CORTE C



CORTE A



CORTE D

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

DETALLES DE COCINA

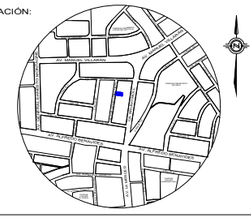
ESCALA:

1/50

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

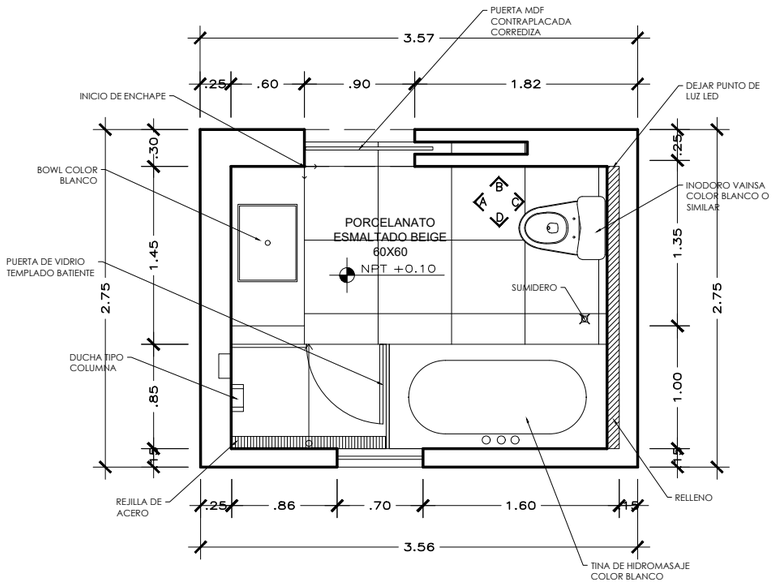
UBICACIÓN:



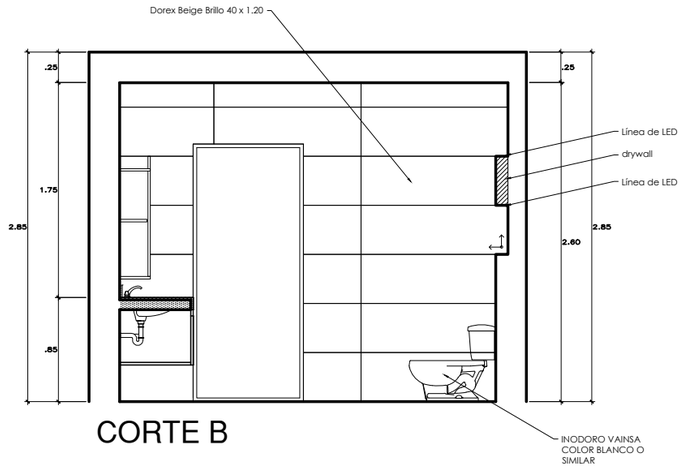
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

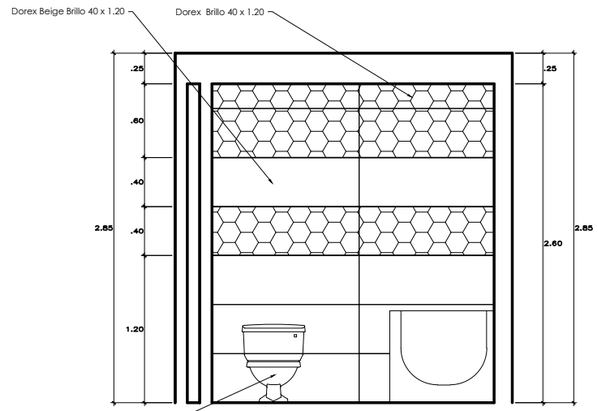
A-06



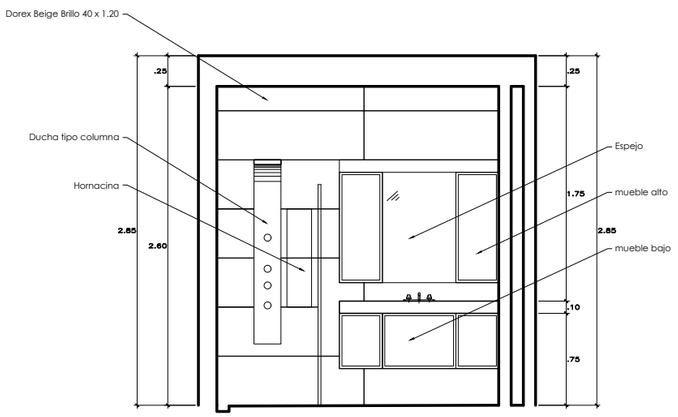
PLANTA DE BAÑO PRINCIPAL



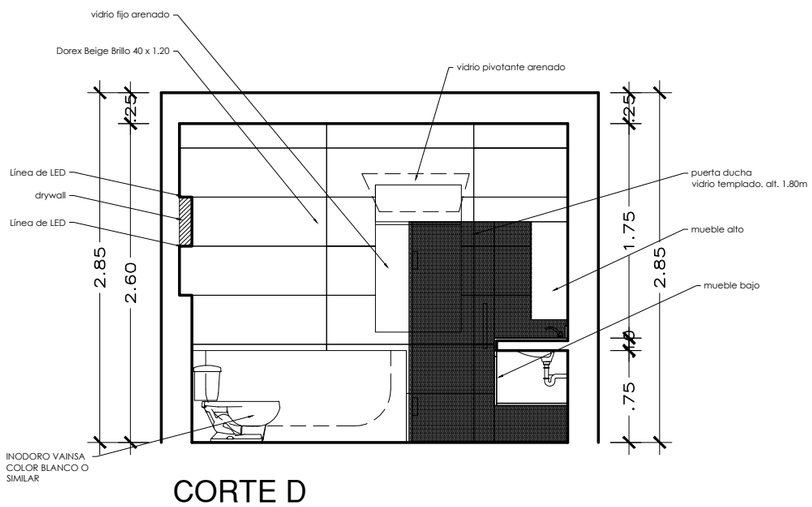
CORTE B



CORTE C



CORTE A



CORTE D

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

DETALLES DE BAÑO PRINCIPAL

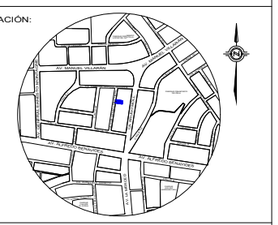
ESCALA:

1/50

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

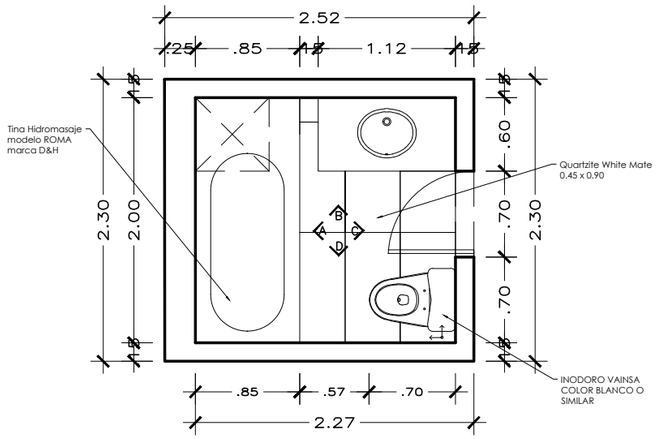
UBICACIÓN:



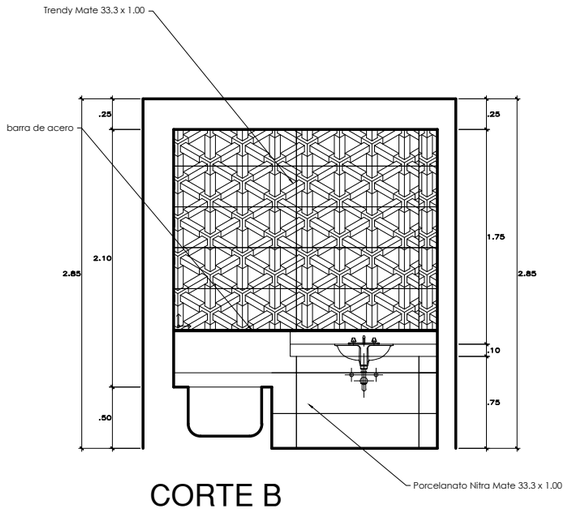
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

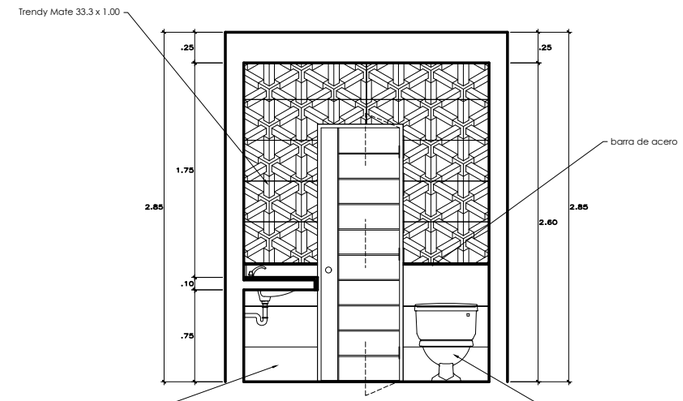
A-07



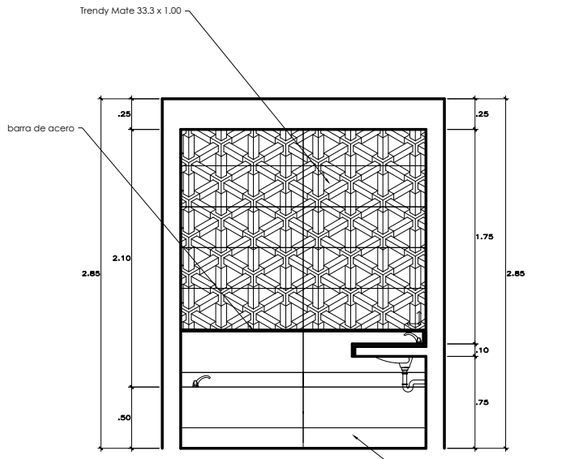
PLANTA DE BAÑO SECUNDARIO 02



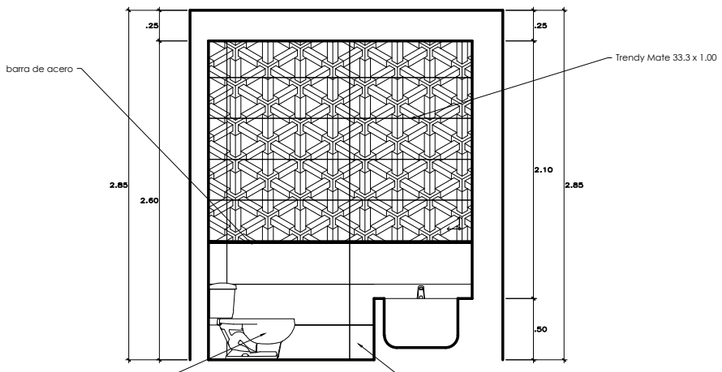
CORTE B



CORTE C



CORTE A



CORTE D

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

DETALLES DE BAÑO SECUNDARIO 02

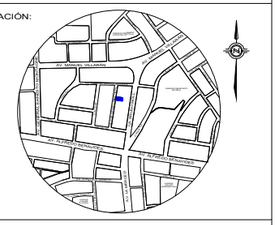
ESCALA:

1/50

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

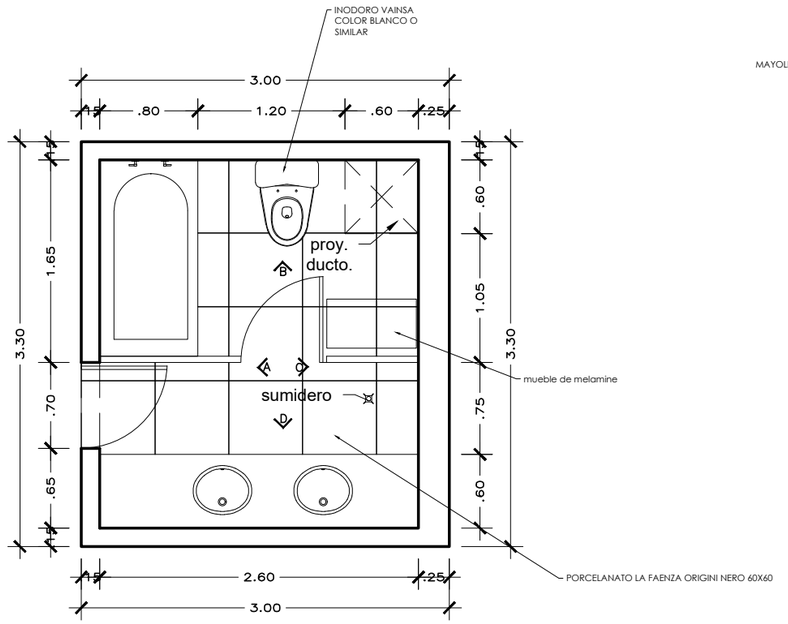
UBICACIÓN:



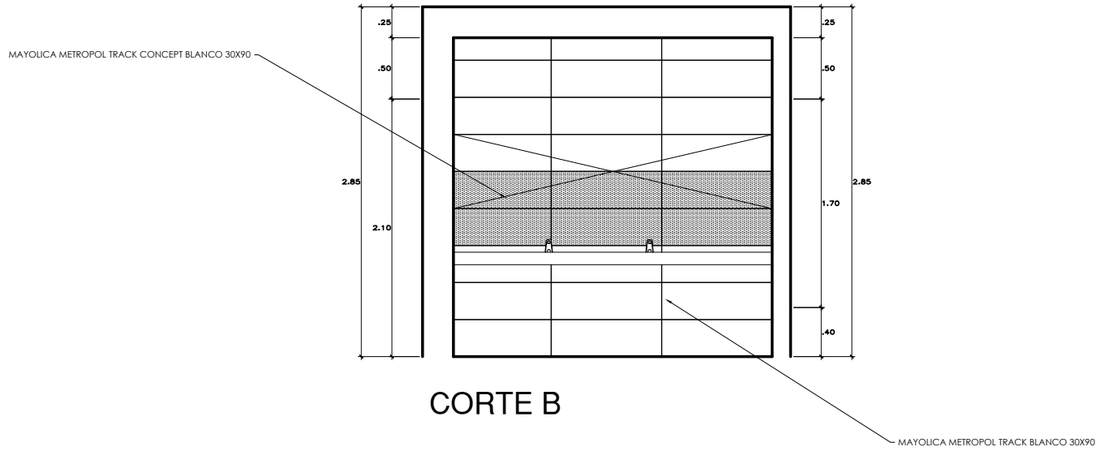
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

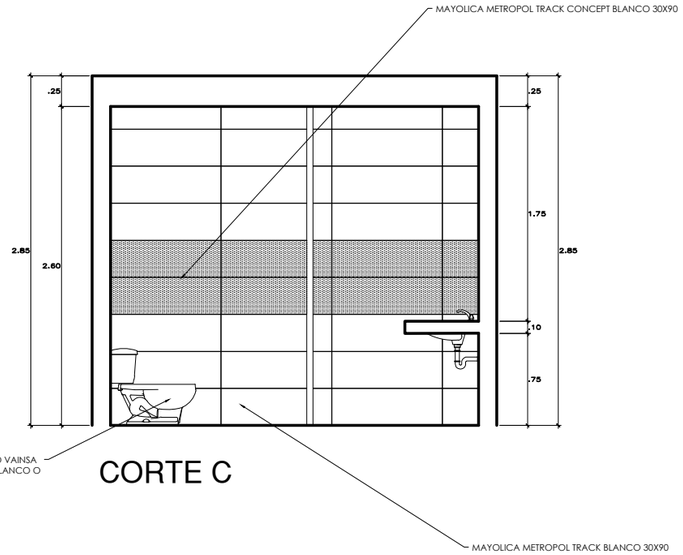
A-08



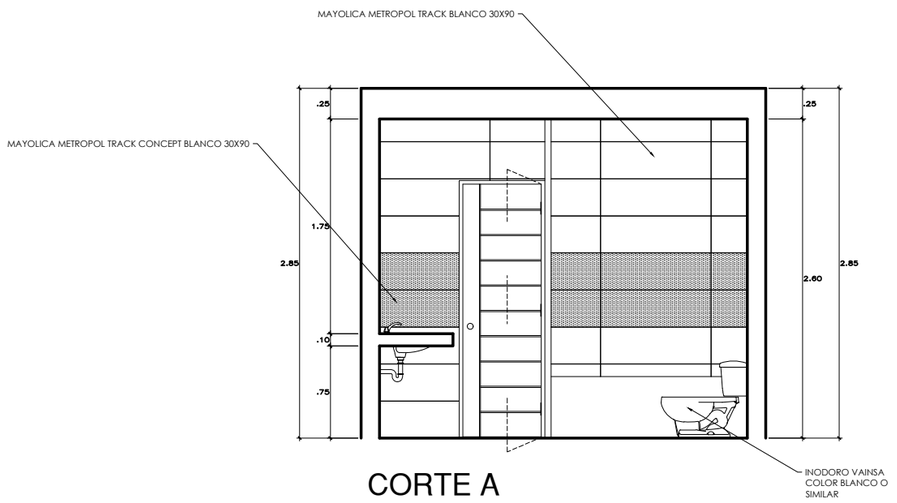
PLANTA DE BAÑO SECUNDARIO 03



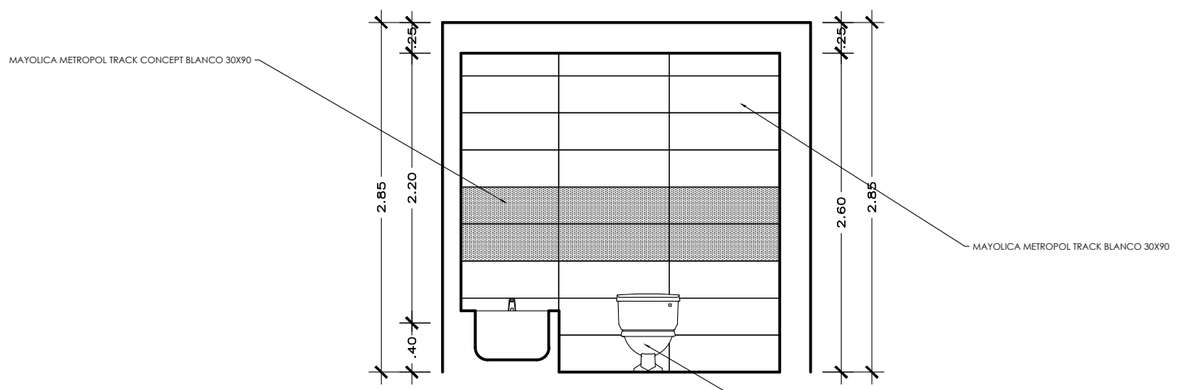
CORTE B



CORTE C



CORTE A



CORTE D

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

DETALLES DE BAÑO SECUNDARIO 03

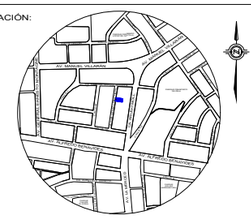
ESCALA:

1/50

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

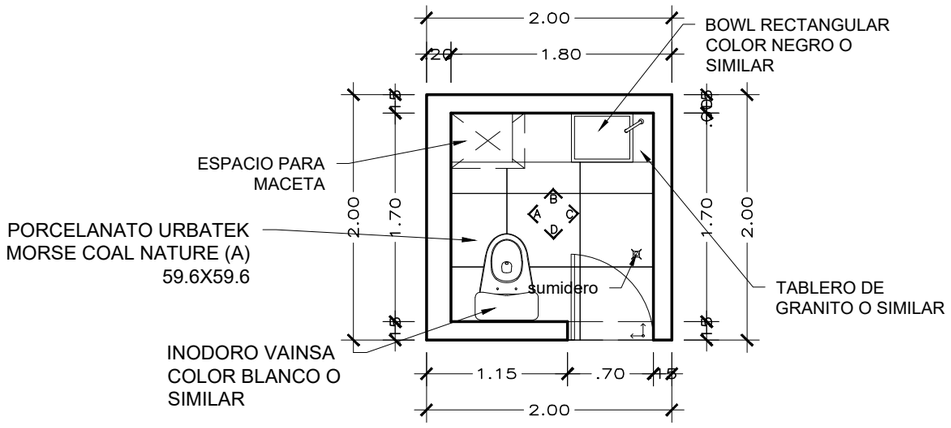
UBICACIÓN:



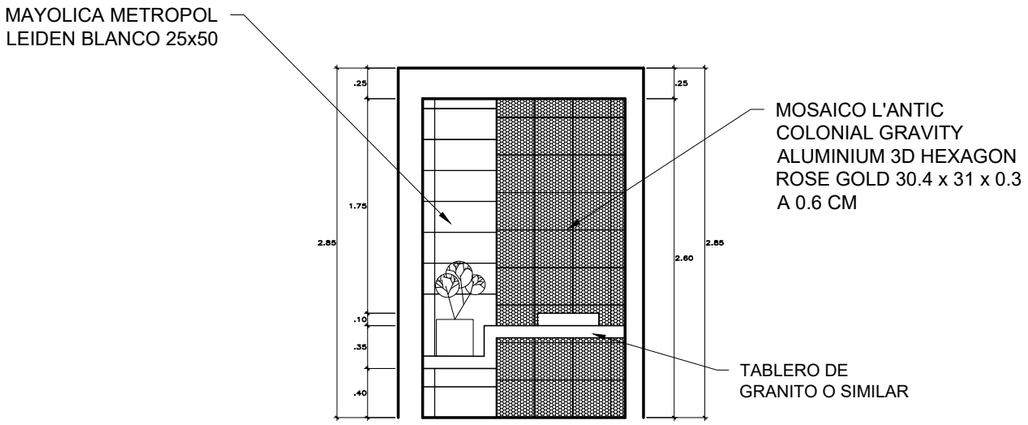
LIMA - PERÚ 2021

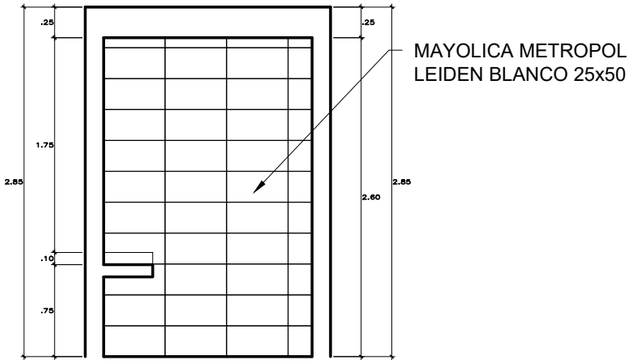
LÁMINA:

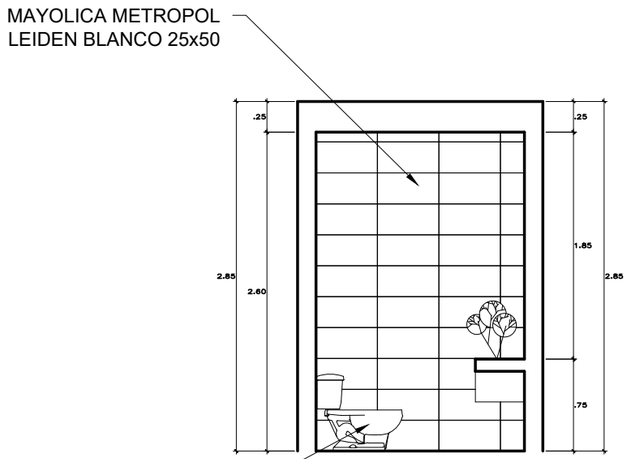
A-09



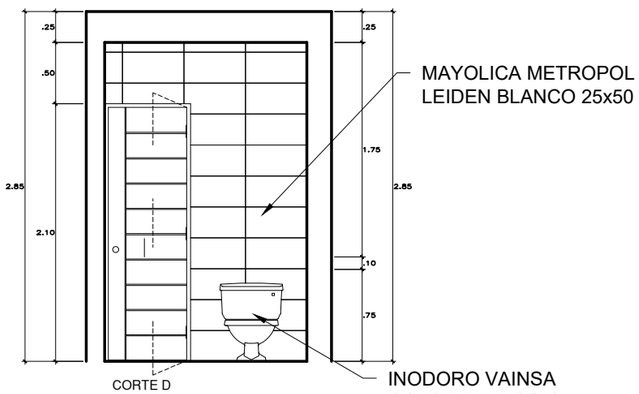
PLANTA DE BAÑO SECUNDARIO 02







CORTE A



CORTE D

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

DETALLES DE BAÑO DE VISITA

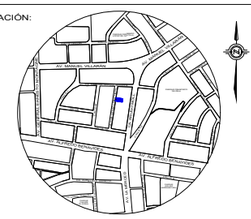
ESCALA:

1/50

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

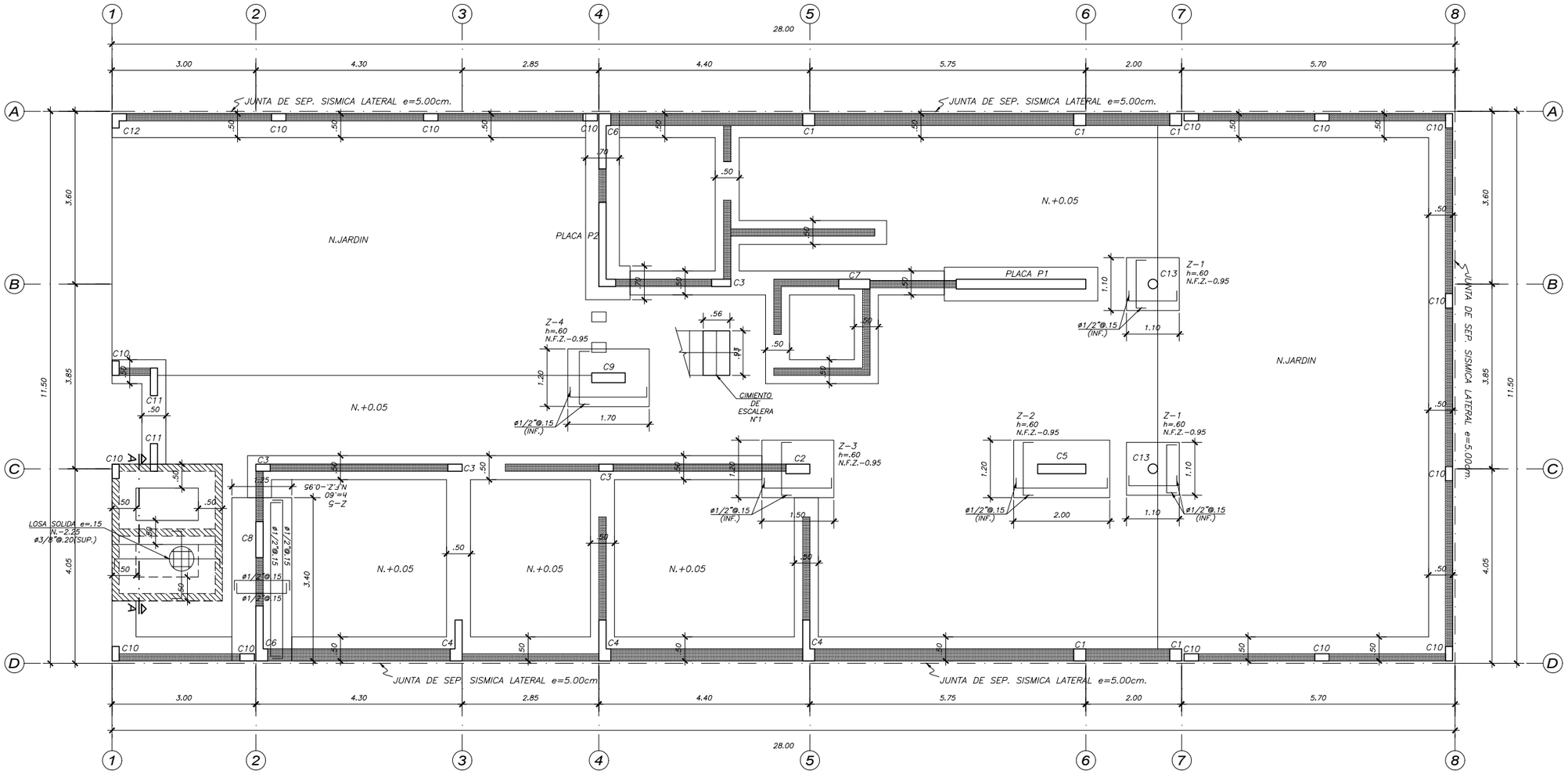
UBICACIÓN:



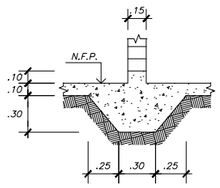
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

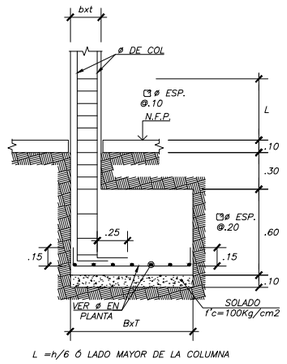
A-10



PLANTA DE CIMENTACION

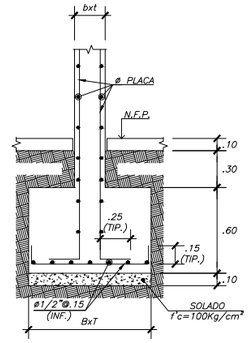


CIMENTACION DE TABIQUERIA
(ELEVACION)

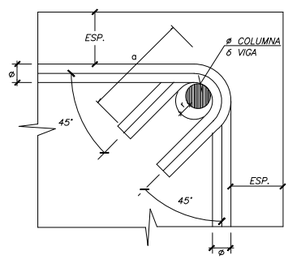


L =h/6 Ó LADO MAYOR DE LA COLUMNA

DETALLE ZAPATA LATERAL
(ELEVACION)

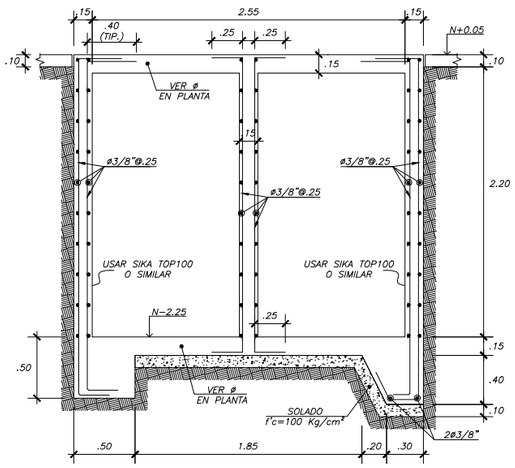


CIMIENTO DE PLACAS
(ELEVACION)

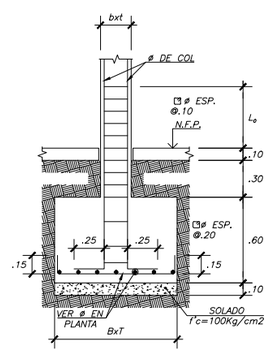


ø	r	a
1/4	2cm.	10cm.
3/8	3cm.	15cm.

GANCHO DE ESTRIBOS

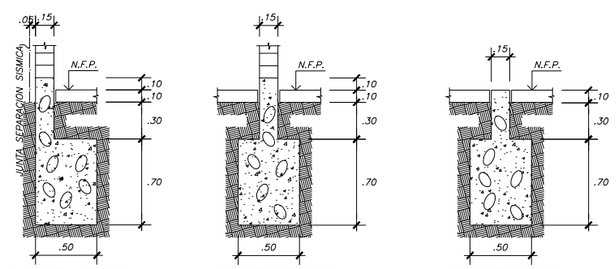


CORTE A - A
(ELEVACION)



L =h/6 Ó LADO MAYOR DE LA COLUMNA

DETALLE ZAPATA CENTRAL
(ELEVACION)



SECCIONES DE CIMIENTOS
(ELEVACION)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JRS INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANTA DE CIMENTACION Y DETALLES DE ZAPATAS

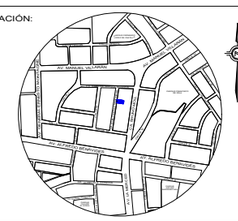
ESCALA:

1/100

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

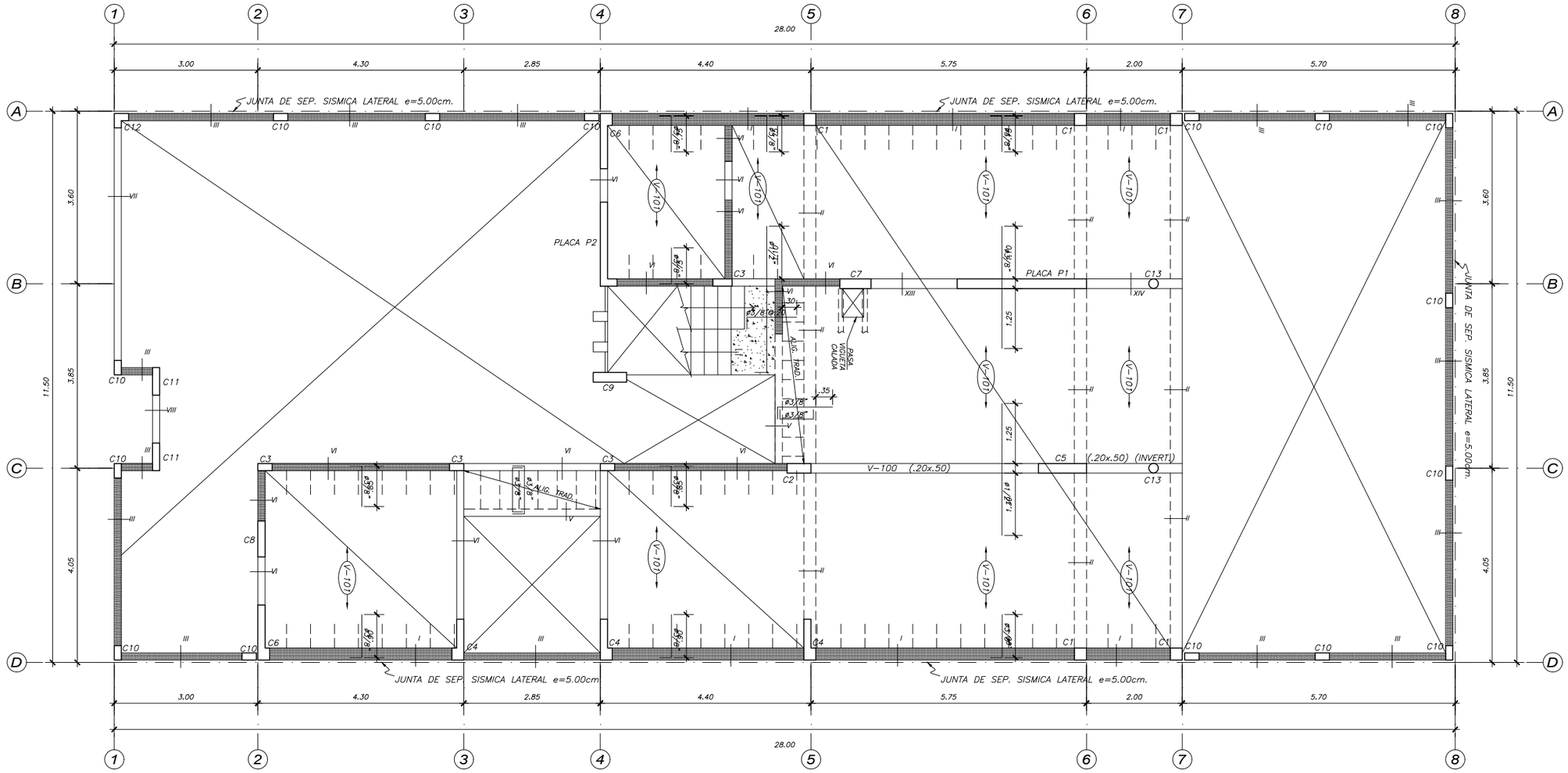
UBICACIÓN:

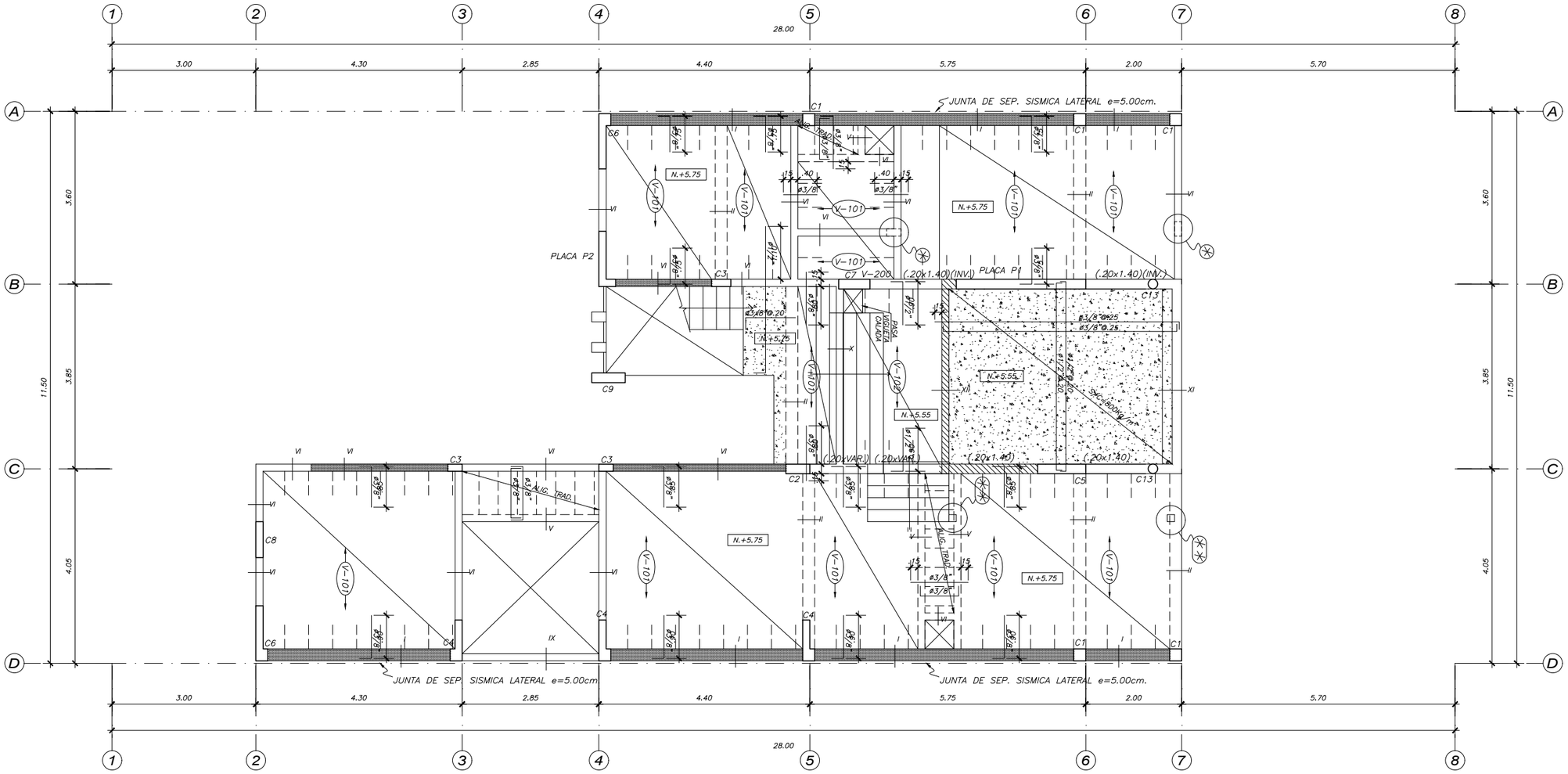


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

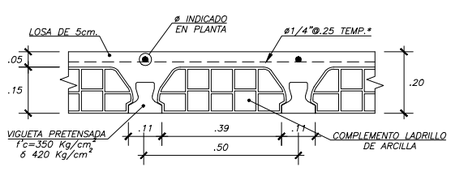
E-01


1
2
3
4
5
6
7
8
28.00
3.00
4.30
2.85
4.40
5.75
2.00
5.70
A
B
C
D
11.50
3.60
3.85
4.05
JUNTA DE SEP. SISMICA LATERAL e=5.00cm.
PLACA P2
PLACA P1
C1
C2
C3
C4
C5
C6
C7
C8
C9
C10
C11
C12
C13
V-101
V-100 (.20x.50)
C5 (.20x.50) (INVERT.)
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.20
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.25
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.30
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.40
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.50
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.60
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.70
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.80
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.90
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.100
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.110
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.120
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.130
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.140
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.150
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.160
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.170
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.180
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.190
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.200
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.210
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.220
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.230
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.240
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.250
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.260
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.270
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.280
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.290
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.300
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.310
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.320
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.330
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.340
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.350
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.360
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.370
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.380
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.390
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.400
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.410
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.420
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.430
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.440
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.450
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.460
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.470
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.480
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.490
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.500
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.510
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.520
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.530
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.540
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.550
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.560
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.570
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.580
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.590
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.600
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.610
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.620
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.630
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.640
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.650
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.660
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.670
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.680
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.690
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.700
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.710
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.720
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.730
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.740
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.750
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.760
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.770
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.780
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.790
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.800
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.810
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.820
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.830
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.840
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.850
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.860
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.870
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.880
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.890
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.900
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.910
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.920
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.930
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.940
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.950
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.960
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.970
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.980
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@.990
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@1.000
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@1.010
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@1.020
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@1.030
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@1.040
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@1.050
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@1.060
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@1.070
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@1.080
ø3/8" 1@.05, 8@.10, R@1.090
ø3/8" 1@.05, 8@.10,



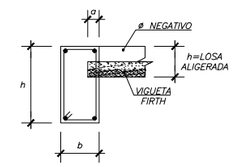
ENCOFRADO 2do. NIVEL (N.+5.75)(N.+5.55)(6.625)

S/C=200Kg/m2 S/C=100Kg/m2 (TECHO 2do. PISO)
S/C=800Kg/m2 (PISCINA)
(LOSA ALIGERADA TECHOMAX @.50 h=.20m)
(LOSA SOLIDA e=.20m)



DETALLE DE ALIGERADO h=.20 @.50

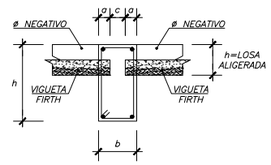
*PARA LA AZOTEA SE USARA DOBLE MALLA
(ELEVACION)



LUCES DE VIGUETAS	a
<5.00m.	7.5cm.
>5.00m.	10 y 15cm.

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA PERALTADA (EXTREMOS)

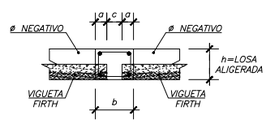
(ELEVACION)



b	LUCES DE VIGUETAS	a	c
<0.20m.	> δ <5.00m.	(b−c)/2	4cm.
> δ =0.20m.	<5.00m.	7.5cm.	4cm. (MIN.)
	>5.00m.	10 y 15cm.	4cm. (MIN.)

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA PERALTADA (APOYOS CONTINUOS)

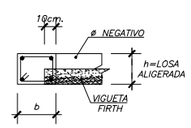
(ELEVACION)



b	a	c
<0.20m.	(b−c)/2	4cm. (MIN.)
> δ =0.20m.	7.5cm.	4cm. (MIN.)

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA Y SOLERA (LUCES DE VIGUETAS<5.00m.) (APOYOS CONTINUOS)

(ELEVACION)



CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA Y SOLERA (LUCES DE VIGUETAS<5.00m.) (EXTREMO)

(ELEVACION)

ESPECIFICACIONES GENERALES (VIGUETAS TECHOMAX)
- CONCRETO LOSA f'c = 210 Kg/cm2
- SOBRECARGA S/C = INDICADAS EN PLANTAS
- ACERO NEGATIVO SOBRE CADA VIGUETA
- DIST/VIGUETAS 50cm (Se colocan las bovedillas como elementos distanciadores)

ESPECIFICACIONES DE VIGUETAS

SERIE	f'c (kg/cm2)
V−101	350

CABLE fpu =18000 kg/cm2
COLOCAR MALLA DE TEMPERATURA EN 2 SENTIDOS POR SER ULTIMO TECHO (SOLO AZOTEA)

RECUBRIMIENTOS
- LOSA 2.0 cm.
- VIGAS 4.0 cm.

GANCHOS ESTANDAR
- PARA ø3/8" 25cm.
- PARA ø1/2" 25cm.

CONCRETO IN SITU
- Agregado grueso: Tamaño máximo nominal 1/2"Piedra # 67, comunmente conocida como piedra de 1/2"
- Slam de diseño: 3 1/2" Según la densidad del acero se debera soltar con un aditivo super plastificante.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JRS INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANTA DE ENCOFRADO DEL SEGUNDO PISO Y DETALLES

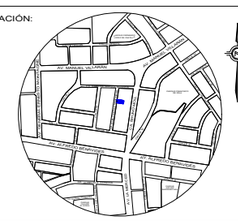
ESCALA:

1/100

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

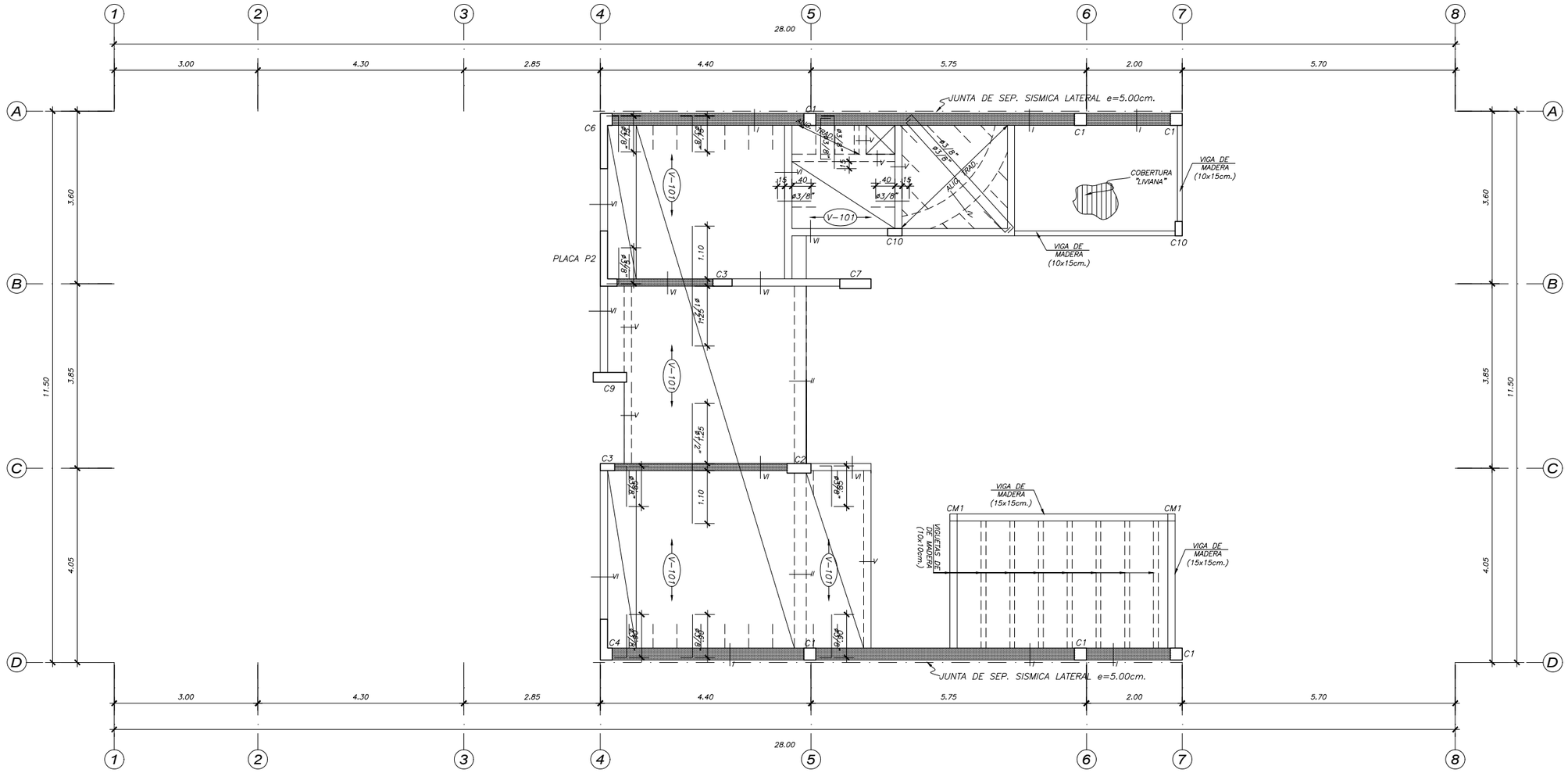
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

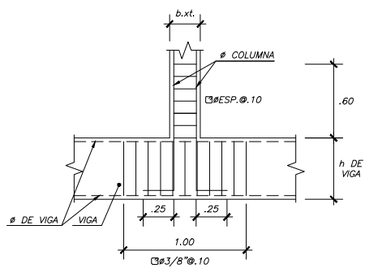
LÁMINA:

E-03

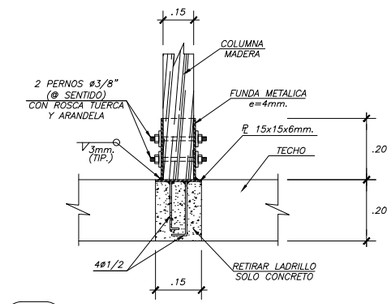


ENCOFRADO 3er. NIVEL (N.+8.65)

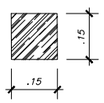
S/C=100Kg/m2 (TECHO 3er. PISO)
(LOSA ALIGERADA TECHOMAX @.50 h=.20m)
S/C=30Kg/m2 (COBERTURA LIVIANA)
(TECHO SOL Y SOMBRA, POLICARBONATO)



DETALLE DE NACIMIENTO DE COLUMNA EN VIGA
(ELEVACION)



DETALLE DE FIJACION COLUMNA CM (MADERA) EN TECHO
(ELEVACION)



CM1
(COLUMNA DE MADERA)
(PLANTA)

ESPECIFICACIONES ESTRUCTURA MADERA

1.– MADERA;
GRUPO A: TIPO "PUMAQUIRO" o' SIMILAR
A) ESFUERZO :
1)FLEXION: 210Kg/cm2
2)TRACCION PARALELA: 145Kg/cm2
3)COMPRESION PERPENDICULAR: 40Kg/cm2
4)CORTE: 15Kg/cm2
MODULO ELASTICO Emin: 95000Kg/cm2
Emax: 130000k/cm2

ESPECIFICACIONES ESTRUCTURA ACERO

1.– ESPECIFICACIONES PARA LA FABRICACION Y MONTAJE DE LAS ESTRUCTURAS
AISC (ULTIMA EDICION)

2.– ACERO ESTRUCTURAL
ASTM A36 (fy=36KSI)

3.– SOLDADURA
ELECTRODOS AWS A–5–I SERIE E60

4.– PROTECCION
SE UTILIZARA UN SISTEMA CONVENCIONAL ALQUIDICO, APLICABLE SOBRE SUPERFICIES PREPARADAS CON ARENADO COMERCIAL.

– LA PROTECION CONSTARA DE LAS SIGUIENTES CAPAS;

A).– IMPRIMANTE
1 CAPA, ESPESOR MINIMO DE PELICULA SECA DE 0.5 milimetros.

B).– ANTICORROSIVO
2 CAPAS, ESPESOR MINIMO DE PELICULA SECA DE 1.5 mils. C/C

C).– ACABADO
2 CAPAS, ESPESOR MINIMO DE PELICULA SECA DE 1.5 mils. C/C

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:
ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:
BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:
ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:
CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:
ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JRS INGENIEROS SAC

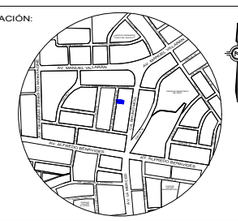
ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

PLANO:
PLANTA DE ENCOFRADO DEL TERCER PISO Y DETALLES

ESCALA:
1/100

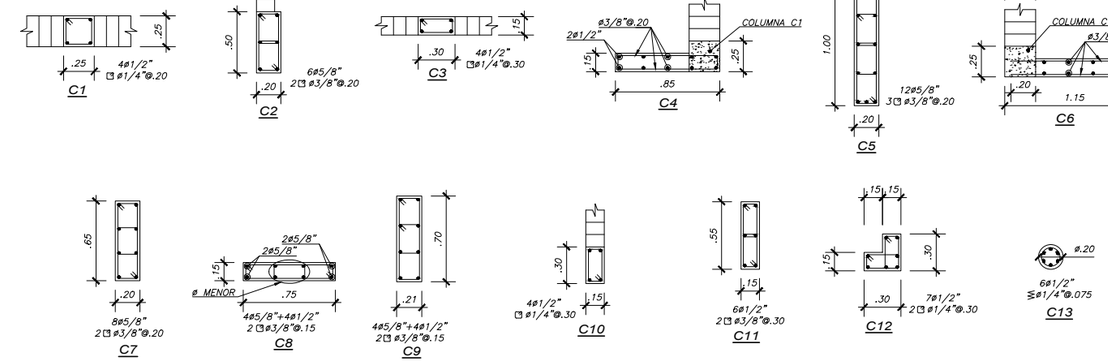
FECHA DE PROYECTO:
JULIO 2017

UBICACIÓN:

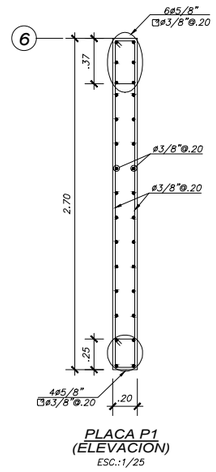


LIMA - PERÚ 2021

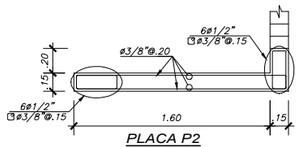
LÁMINA:
E-04



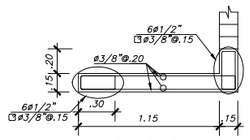
SECCIONES DE COLUMNAS
(PLANTA)



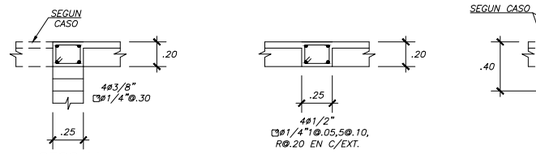
PLACA P1
(ELEVACION)
ESC.:1/25

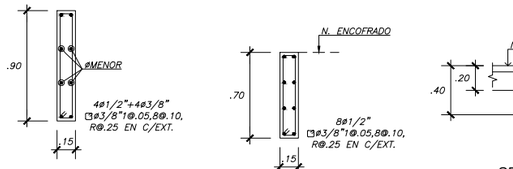


PLACA P2
(ELEVACION)
(1er. PISO)
ESC.:1/25

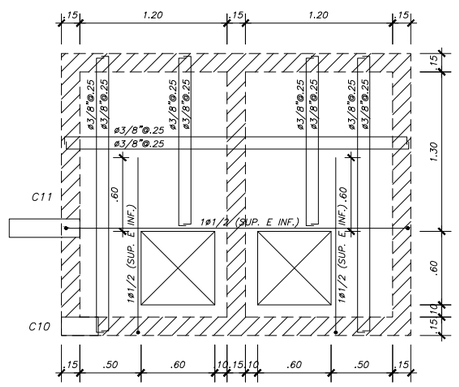


PLACA P2
(ELEVACION)
(2do. Y 3er. PISO)
ESC.:1/25

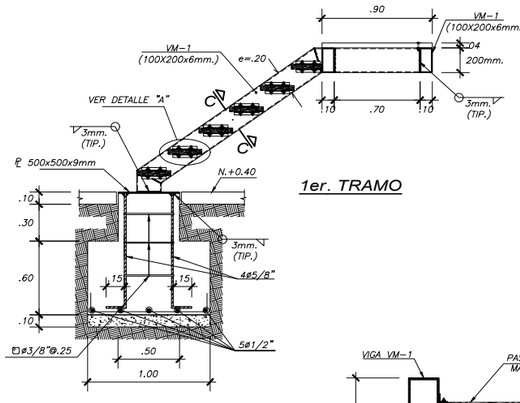




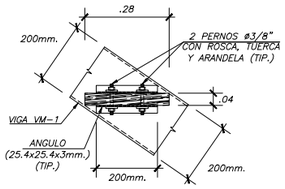
SECCIONES DE VIGAS
(ELEVACION)



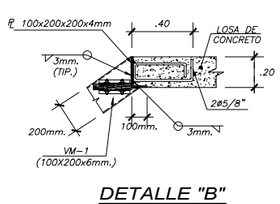
PLANTA TAPA CISTERNA (N.+0.05)
LOSA SOLIDA e=0.15m S/C=200Kg/m2



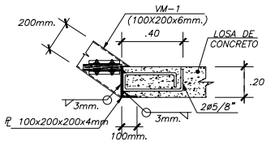
ESCALERA N°1
S/C=200Kg/m2
(ELEVACION)



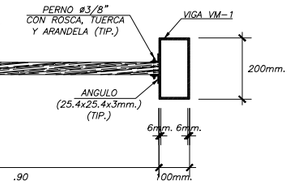
DETALLE "A"
PASO CON VIGAS METALICAS (TIP.)
(ELEVACION)



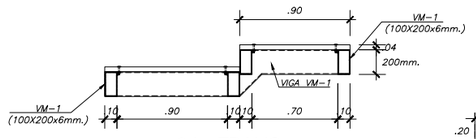
DETALLE "B"
(ELEVACION)



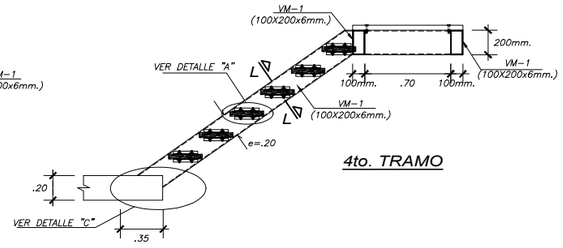
DETALLE "C"
(ELEVACION)



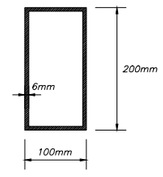
CORTE C-C
(ELEVACION)



2do. TRAMO
5to. TRAMO



4to. TRAMO



VIGA VM-1
(ELEVACION)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JRS INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANO DE DETALLES DE COLUMNAS, VIGAS, ESCALERA Y CISTERNA

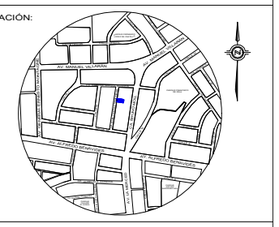
ESCALA:

1/100

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

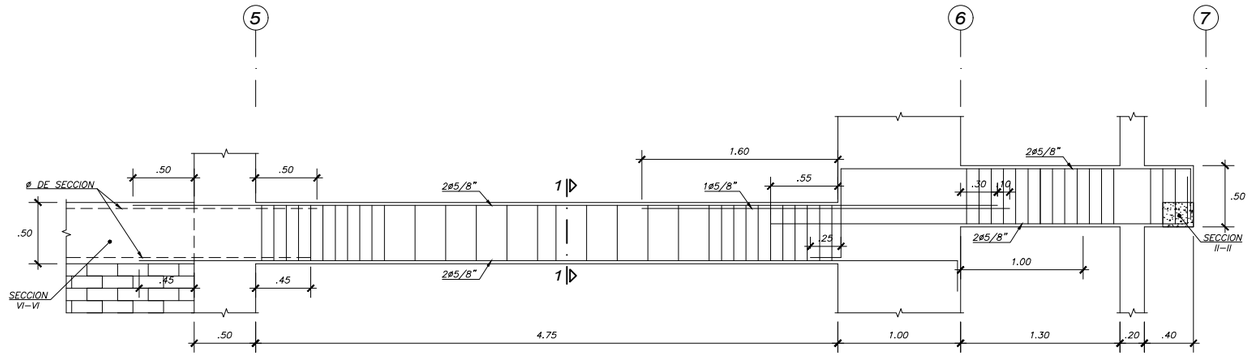
UBICACIÓN:



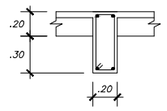
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

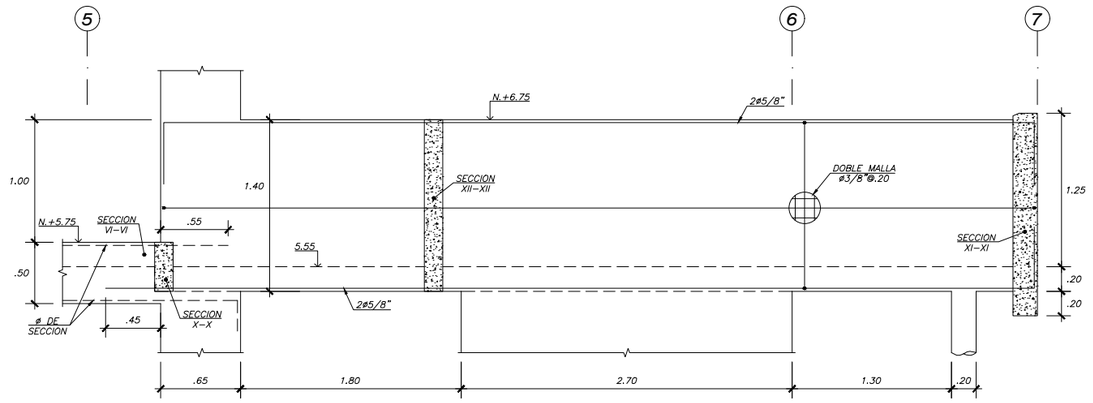
E-05



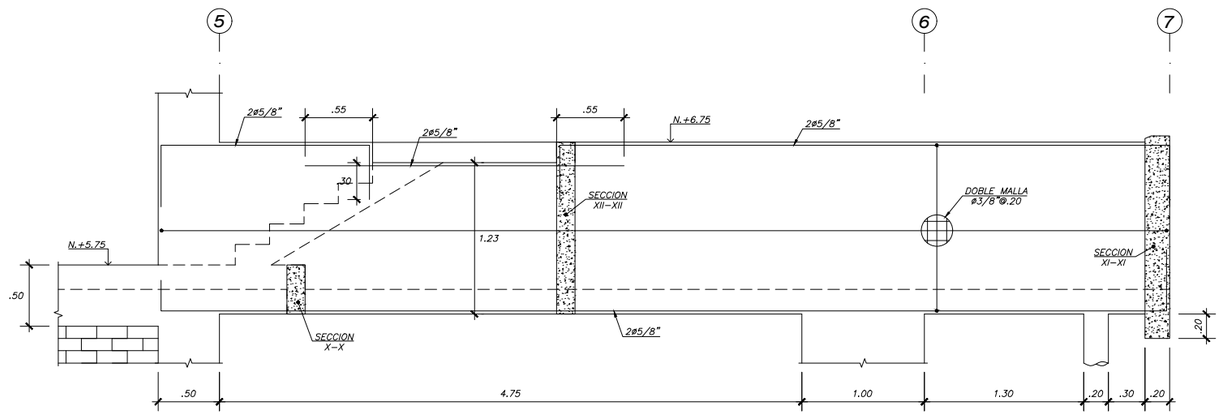
VIGA V-100(.20x.50)



CORTE 1-1



VIGA V-200(.20x1.40)



VIGA V-100(.20x1.40)(.20x1.23)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JRS INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANO DE DESARROLLO DE VIGAS

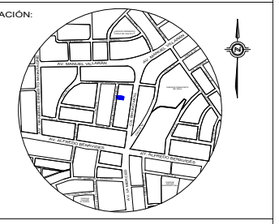
ESCALA:

1/100

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

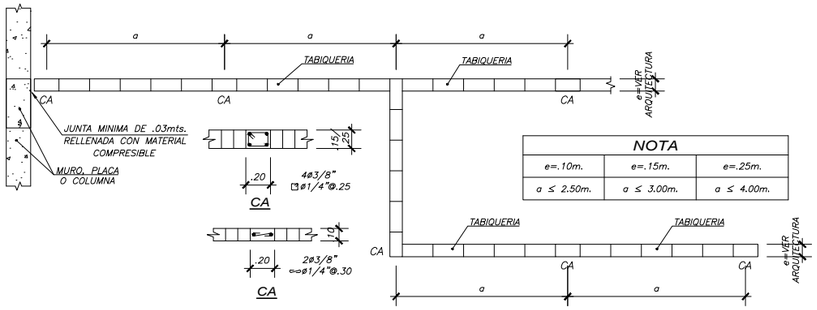
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

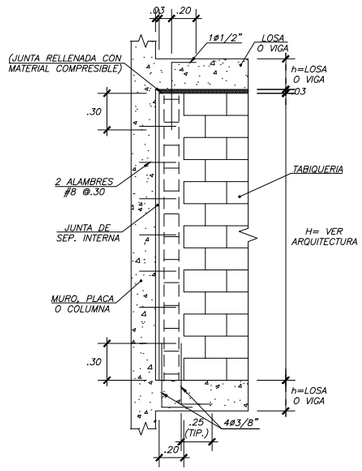
LÁMINA:

E-06

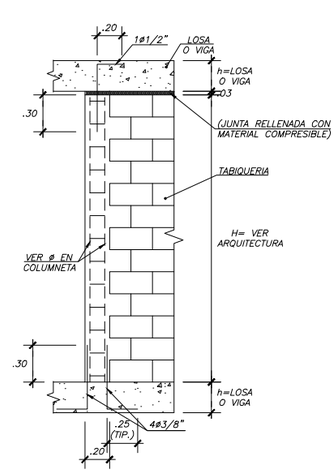


NOTA		
e=.10m.	e=.15m.	e=.25m.
a ≤ 2.50m.	a ≤ 3.00m.	a ≤ 4.00m.

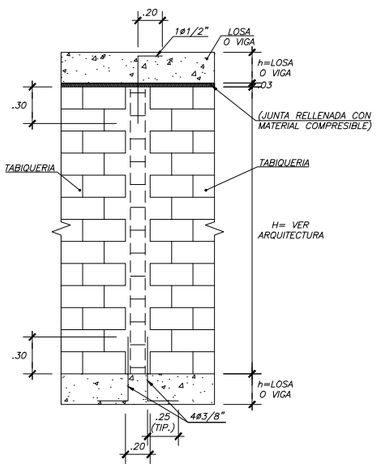
DETALLE DE CONFINAMIENTO DE COLUMNETAS CON TABIQUERIA
(PLANTA)



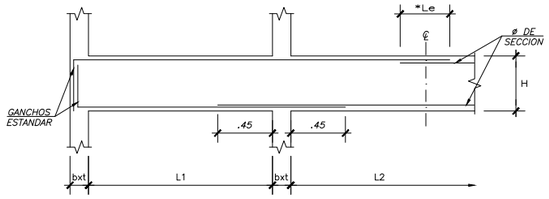
CONFINAMIENTO DE COLUMNETA CON ELEMENTO ESTRUCTURAL
(ELEVACION)



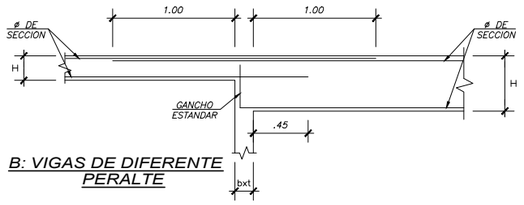
CONFINAMIENTO DE COLUMNETA LATERAL CON TABIQUERIA
(ELEVACION)



CONFINAMIENTO DE COLUMNETA CENTRAL CON TABIQUERIA
(ELEVACION)

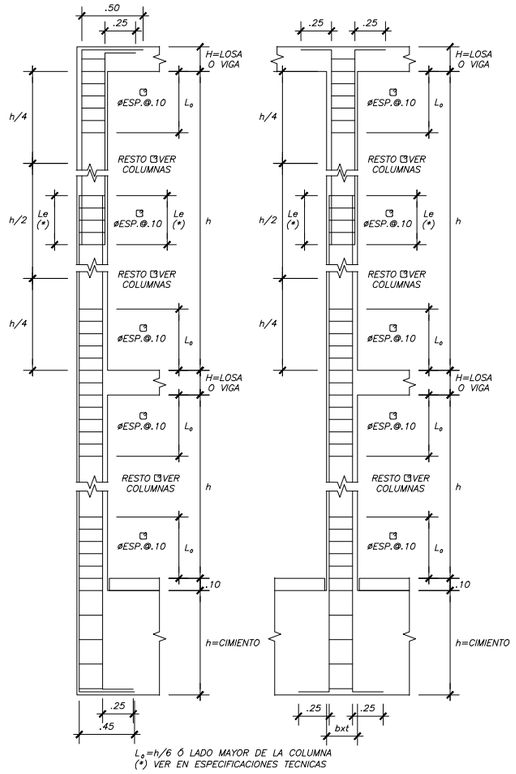


A: VIGAS DE IGUAL PERALTE *VER (Le) EN TRASLAPES DE ESP. TECNICAS

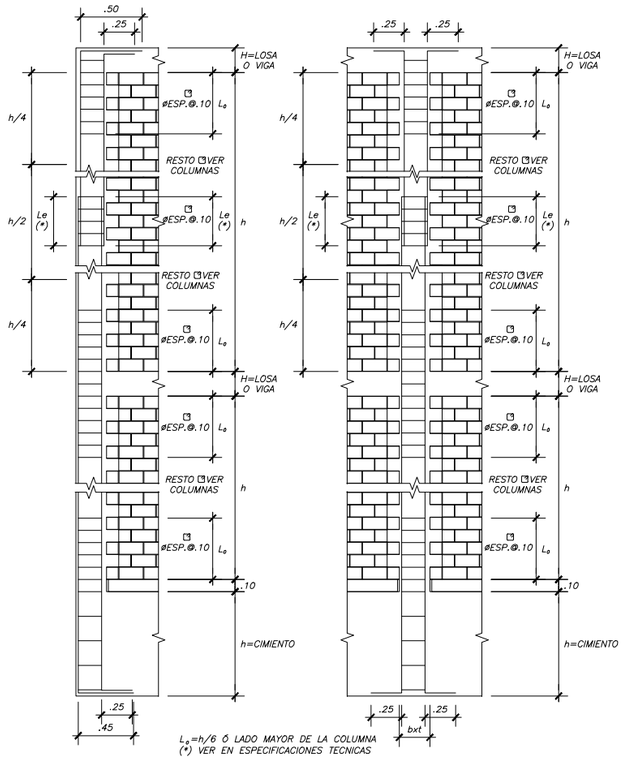


B: VIGAS DE DIFERENTE PERALTE

UNION LONGITUDINAL DE VIGAS INDICADAS EN SECCIONES
(ELEVACION)



CONFINAMIENTO DE COLUMNAS AISLADAS
(ELEVACION)



CONFINAMIENTO DE COLUMNAS CON ALBAÑILERIA
(ELEVACION)

ESPECIFICACIONES TECNICAS

A– MATERIALES:

f'c= 280 Kg/cm2 ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL AGUA
f'c= 210 Kg/cm2 RESTO DE ELEMENTO DE CONCRETO ARMADO
f'c= 100 Kg/cm2 CONCRETO CICLOPEO
fy= 4200 Kg/cm2 ACERO CORRUGADO

– NOTAS:

1)– PARA EL CONCRETO EN GENERAL USAR CEMENTO TIPO II
2)– PARA ELEMENTOS EMBEBIDOS EN AGUA USAR CEMENTO TIPO V
3)– PARA MITIGAR LAS FISURAS EN EL CONCRETO DE LOS MUROS Y LOSAS, USAR "FIBERMESH MD" Ó "DRAMIX" Ó SIMILAR.

B– ALBAÑILERIA CONFINADA:

f'm= 65 Kg/cm2
f'b= 145 Kg/cm2
TIPO "MACIZO" ESP. MAX. VACIOS 30%
MORTERO 1:5 C/A.
ESP. JUNTA 1.3cm. MAX. 0.9cm.MIN.

C– RECUBRIMIENTOS MINIMOS:

VIGAS (h.> 25cm.)	4.00cm.
VIGAS (h.< 25cm.)	2.50cm.
LOSAS (h.< 20cm.)	2.00cm.
COLUMNAS ESTRUCTURALES	4.00cm.
COLUMNAS CONFINAMIENTO	2.50cm.
ZAPATAS	7.50cm.
PLACAS	2.50cm.
MUROS	2.50cm.

D– RESUMEN DE LAS CONDICIONES DE CIMENTACION:

"OBSERVADO IN SITU Y SEGUN LO ORDENADO POR LA E–050"

$\bar{Q}$ =4.00Kg/cm2 y Df=–1.00m (SE DEBERA APOYAR SOBRE GRAVA).

ESTRATO A APOYAR "GRAVA MAL GRADUADA"

E– SOBRECARGAS:

INDICADAS EN PLANTA

F– LONGITUD MINIMA DE TRASLAPES

(f'c=210 Kg/cm²)			
f'y=4200 Kg/cm²	Lt (cm.)	Lc (cm.)	Le (cm.)
(#3) 3/8"	45	28	30
	34	21	30
(#4) 1/2"	59	37	40
	45	28	31
(#5) 5/8"	74	46	50
	57	35	38
(#6) 3/4"	89	55	71
	68	42	55

Lt= LONGITUD DESARROLLO EN TRACCION
Le= LONGITUD DE TRASLAPE EN TRACCION
Lc= LONGITUD DESARROLLO EN COMPRESION

NOTAS:
* LOS VALORES SUPERIORES SE TOMARAN CUANDO DEBAJO DE LA BARRA SE COLOQUE MAS DE 30cm. DE CONCRETO, EN CASO CONTRARIO SE TOMARAN LOS VALORES INFERIORES.
* PARA EVITAR EMPALMES MUY LARGOS EN LAS VARILLAS DE ACERO DE 1" Y EN LAS DE 1 3/8", SUGERIMOS EMPLEAR CONECTORES MECANICOS DE PRESION TIPO 2 CON O SIN ROSCA

G– NORMAS Y REGLAMENTOS:

NORMAS E–010
NORMAS E–020
NORMAS E–030
NORMAS E–050
NORMAS E–060
NORMAS E–070 DEL REGLAMENTO
NACIONAL DE EDIFICACIONES DEL PERU
Y ACI 318 S–2006

H– PARAMETROS SISMICOS:

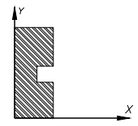
A.– SISTEMA ESTRUCTURAL:
X–X=MUROS DE ALBAÑILERIA CONFINADA
Y–Y=MUROS DE CONCRETO

B.– PERIODO FUNDAMENTAL (T):
Tx= 0.099s
Ty= 0.099s

C.– PARAMETROS PARA DEFINIR FUERZA SISMICA Y ESPECTRO DE DISEÑO:

$V = \frac{Z\ U\ S\ C\ P}{R}$

TIPICO
Z= 0.45
U= 1.00
S= 1.10
Cx= 2.50
Cy= 2.50
Rx= 7.00*0.90=6.3
Ry= 3.00*0.90=2.70



PLANTA REFERENCIAL
SIN ESCALA

D.– FUERZA CORTANTE EN LA BASE:
Vx= 70.3 Tn
Vy= 102.2 Tn

E.– DESPLAZAMIENTOS INELASTICOS
MAX. ABSOLUTOS EJE XX : 3.00cm.
MAX. ABSOLUTOS EJE YY : 2.10cm.

MAX. RELATIVOS EJE XX : 1.18cm.
MAX. RELATIVOS EJE YY : 1.06cm.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
SCIENTIA ET LABOR
LIMA 1876 PERU

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FAUA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:
ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:
BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:
ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:
CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:
ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JRS INGENIEROS SAC

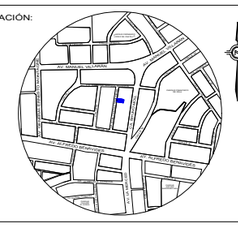
ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

PLANO:
PLANO DE DESARROLLO DE VIGAS

ESCALA:
1/100

FECHA DE PROYECTO:
JULIO 2017

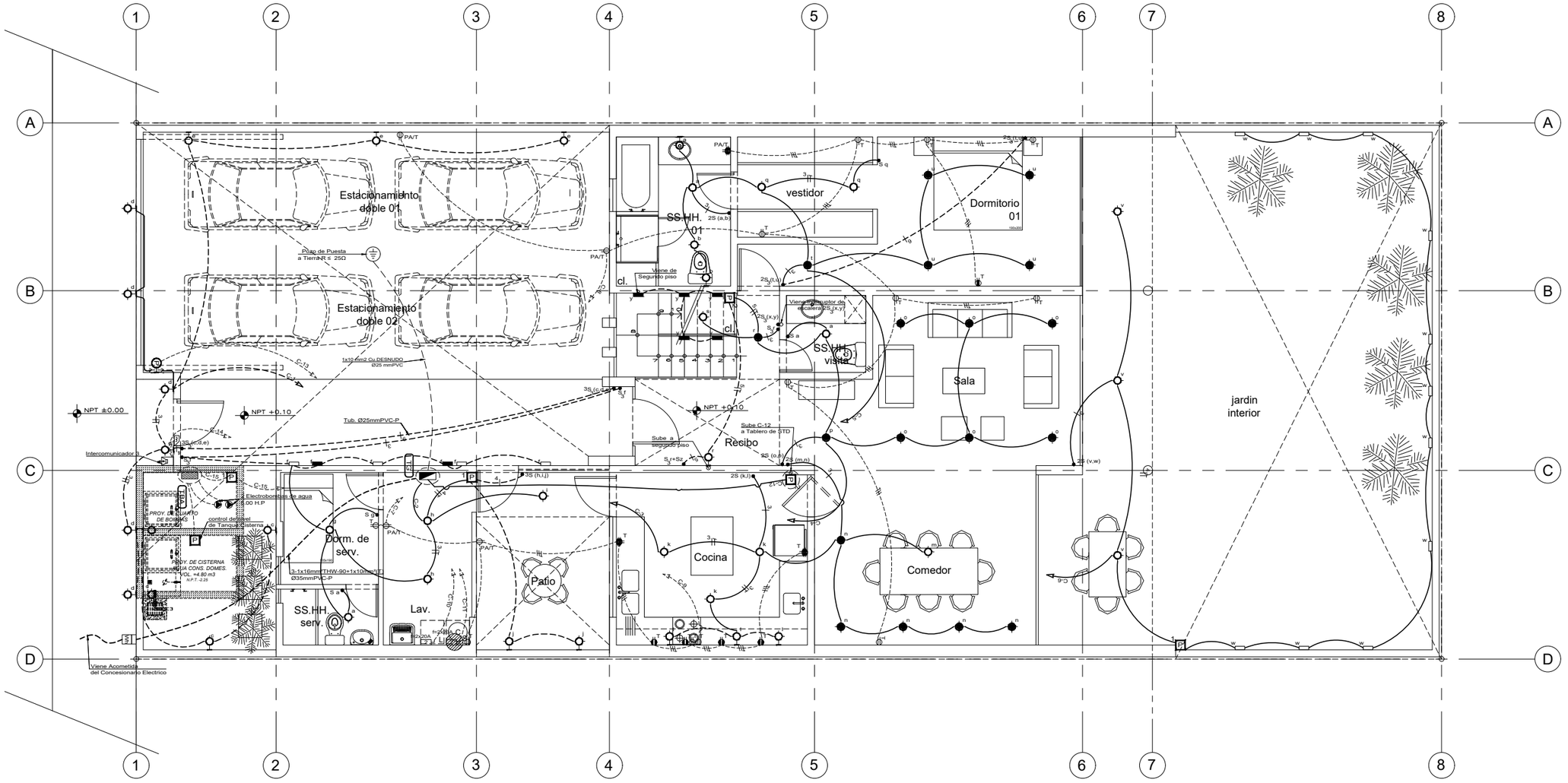
UBICACIÓN:

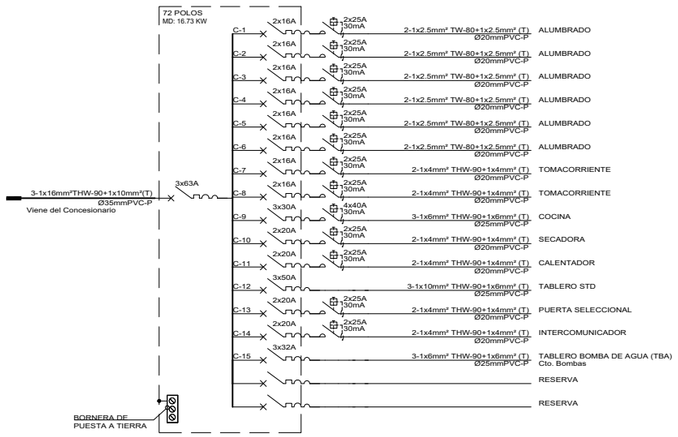


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

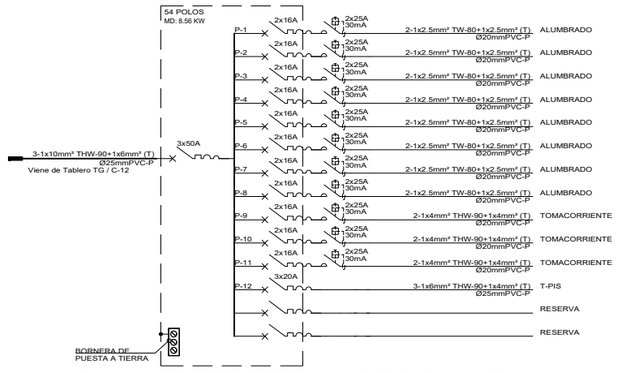
E-07





ESQUEMA UNIFILAR DE TABLERO GENERAL (TG)

TIPO EMPOTRADO 220V-60 c/s-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 10KA (Minimo)



ESQUEMA UNIFILAR DE TABLERO DISTRIBUCION STD

TIPO EMPOTRADO 220V-60 c/s-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 10KA (Minimo)

CUADRO CAJAS DE PASE		
SIMB.	DIMENSIONES	
P1	150x150x100mm	H=0.30
P2	200x200x100mm	H=0.30
P3	250x250x100mm	H=0.30
P4	300x300x125mm	H=0.30
P5	400x400x125mm	H=0.30
P6	500x500x150mm	H=0.30
P7	600x600x150mm	H=0.30
P8	650x650x150mm	H=0.30

CAJA PASE DIMENSIONES

P1

L E Y E N D A		
SISTEMA PRINCIPAL DE ELECTRICIDAD		
SIMBOLO	DESCRIPCION	H = S.N.P.T.
kWh	MEDIDOR WATT-HORA	MINIMO 0.50 BORDE INFERIOR
	TABLERO DE DISTRIBUCION EMPOTRADO EN LA PARED	1.50 BORDE SUPERIOR
	TABLERO DE FUERZA	1.60 BORDE SUPERIOR
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (EN ESQUEMA UNIFILAR) - 10KA	-
DIF	INTERRUPTOR DIFERENCIAL (FUGA A TIERRA) RANGO=30mA. (EN ESQUEMA UNIFILAR) MISMO AMPERAJE QUE EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO - 10KA	-
	INTERRUPTOR CON CONTACTOR HORARIO (EN ESQUEMA UNIFILAR)	-
	POZO DE PUESTA A TIERRA / CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA	
	ALIMENTADOR EN CONDUCTO EMPOTRADO EN EL PISO, CALIBRE INDICADO	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMP. EN EL PISO 3-1x2.5mm² / 20mmØ PVC-P	

LEYENDA DE SALIDAS PARA ALUMBRADO		
SIMBOLO	DESCRIPCION	H = S.N.P.T.
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN TECHO (CENTRO)	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EMPOTRADO EN TECHO (DICROICO)	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN TECHO (COLGADO)	-
	SALIDA DE LUMINARIA EN PARED PARA PISCINA H=0.50	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN LA PARED (BRAQUETE)	2.10
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN LA PARED (EMPOTRADO)	0.30
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN LA PARED (EMPOTRADO)	0.30

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

PLANO DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES - PRIMER PISO

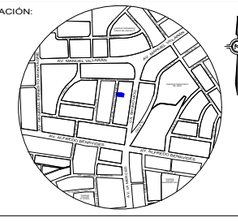
ESCALA:

1/100

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

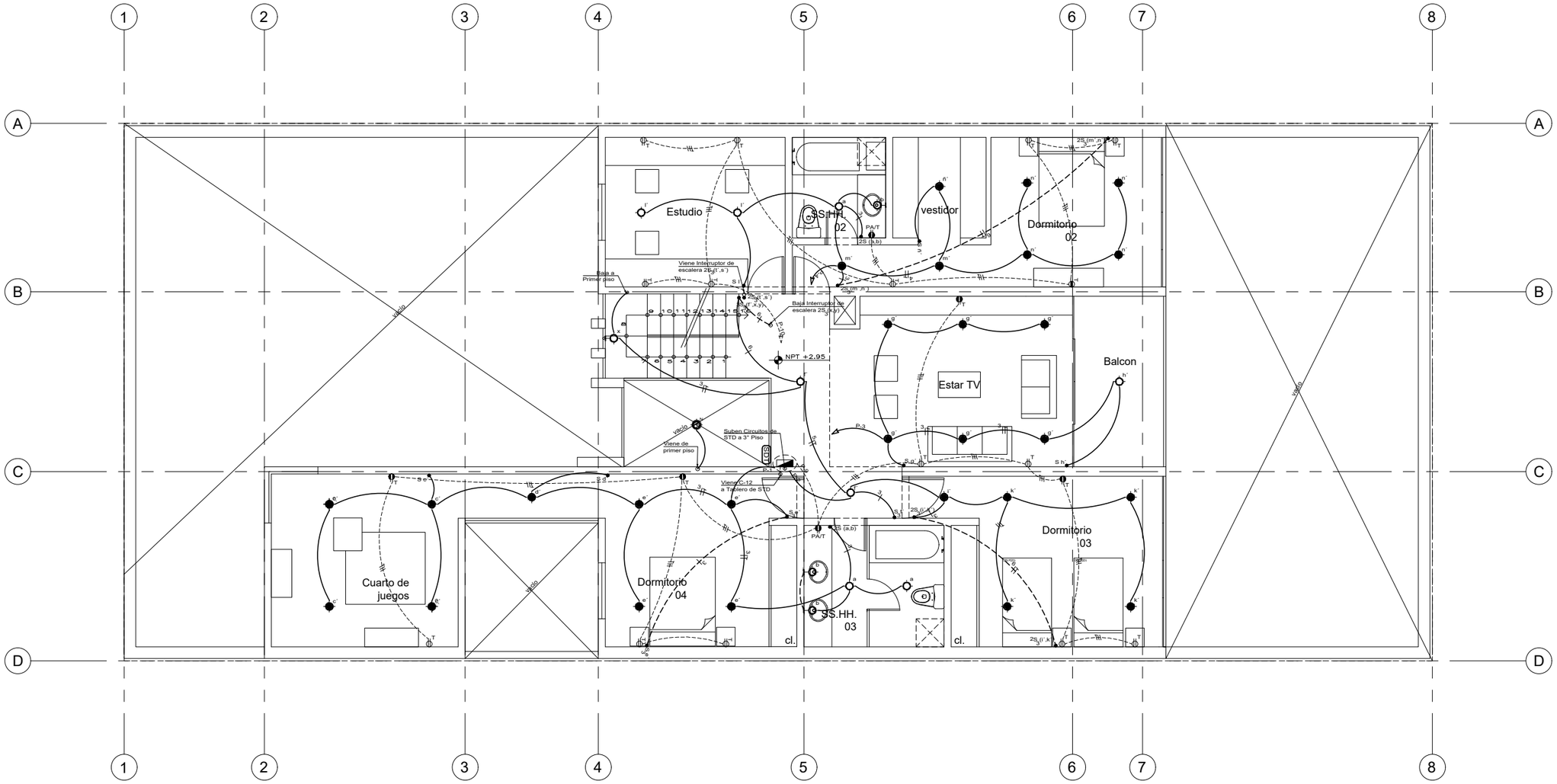
UBICACIÓN:

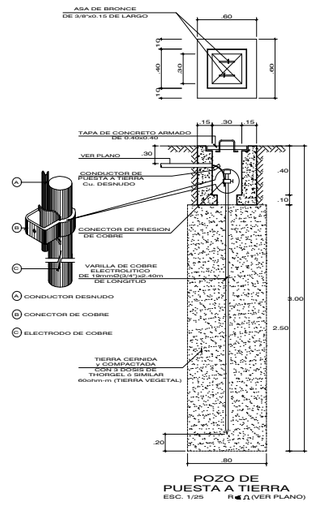


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

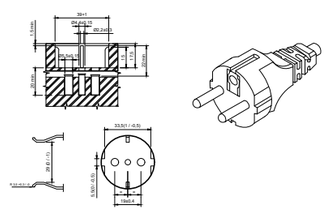
IE-01





NOTA:
EL PROYECTO HA SIDO DESARROLLADO TOMANDO EN CUENTA EL CNE - UTILIZACION APROBADO POR R.M. N° 037-2006-EM/VME Y EN VIGENCIA A PARTIR DEL 1° DE JULIO DEL 2.008
MODIFICACION DEL CNE- UTILIZACION POR RESOLUCION MINISTERIAL N○ 175-2008-MEM/DM DE ABRIL DEL 2.008

CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE
TIPO SCHUKO 250 V - 16A
(DIMENSIONES EN MILIMETROS)



L E Y E N D A		
SISTEMA PRINCIPAL DE ELECTRICIDAD		
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N	H = S.N.P.T.
M	MEDIDOR WATT-HORA	MINIMO 0.50 BORDE INFERIOR
	TABLERO DE DISTRIBUCION EMPOTRADO EN LA PARED	1.50 BORDE SUPERIOR
	TABLERO DE FUERZA	1.60 BORDE SUPERIOR
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (EN ESQUEMA UNIFILAR) - 10KA	-
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL (FUGA A TIERRA) RANGO−30mA. (EN ESQUEMA UNIFILAR) MISMO AMPERAJE QUE EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO . - 10KA	-
	INTERRUPTOR CON CONTACTOR HORARIO (EN ESQUEMA UNIFILAR)	-
T	POZO DE PUESTA A TIERRA / CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA	
	ALIMENTADOR EN CONDUCTO EMPOTRADO EN EL PISO, CALIBRE INDICADO	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMP. EN EL PISO 3-1x2.5mm² / 20mmØ PVC-P	

LEYENDA DE SALIDAS PARA ALUMBRADO		
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N	H = S.N.P.T.
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN TECHO (CENTRO)	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EMPOTRADO EN TECHO (DICROICO)	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN TECHO (COLGADO)	-
	SALIDA DE LUMINARIA EN PARED PARA PISCINA H=0.50	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN LA PARED (BRAQUETE)	2.10
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN LA PARED (EMPOTRADO)	0.30
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN LA PARED (EMPOTRADO)	0.30

CUADRO CAJAS DE PASE		
SIMB.	DIMENSIONES	
P1	150x150x100mm	H=0.30
P2	200x200x100mm	H=0.30
P3	250x250x100mm	H=0.30
P4	300x300x125mm	H=0.30
P5	400x400x125mm	H=0.30
P6	500x500x150mm	H=0.30
P7	600x600x150mm	H=0.30
P8	650x650x150mm	H=0.30

CAJA PASE
DIMENSIONES
P

L E Y E N D A		
SISTEMA PRINCIPAL DE ELECTRICIDAD		
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N	H = S.N.P.T.
	TABLERO DE DISTRIBUCION EMPOTRADO EN LA PARED	1.50 BORDE SUPERIOR
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (EN ESQUEMA UNIFILAR) - 10KA	-
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL (FUGA A TIERRA) RANGO−30mA. (EN ESQUEMA UNIFILAR) MISMO AMPERAJE QUE EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO . 10KA	-
	INTERRUPTOR CON CONTACTOR HORARIO (EN ESQUEMA UNIFILAR)	-
	INTERRUPTOR UNIPOLAR, SIMPLE, DOBLE, TRIPLE 10A-220V , UNIPOLAR	1.20
	INTERRUPTOR DE CONMUTACION (3 VIAS) 10A-220V y (4 VIAS) 20A-220V	1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA TIERRA	0.30
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA TIERRA	1.40 / 1.70
PA/T PA/T	TOMACORRIENTE BIPOLAR CON TOMA TIERRA A PRUEBA DE INTEMPERIE 15A-220V	0.30 / 1.40
	SALIDA DE FUERZA ESPECIAL (EN MURO, MURETE o TECHO)	0.25 (MINIMO)
C/F	SALIDA PARA CAMPANA EXTRACTORA 15A-220V	1.80
	SALIDA PARA COCINA ELECTRICA TRIFASICA 30A-220v.	0.30
	INTERRUPTOR BIPOLAR / TRIPOLAR CON AMPERAJE y FUSIBLE INDICADO.	1.20
P	CAJA DE PASE EN LA PARED OCTOGONAL / CUADRADA CON MEDIDAS INDICADAS	2.10 / 0.30
	ALIMENTADOR EN CONDUCTO EMPOTRADO EN EL PISO, CALIBRE INDICADO	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMP. EN TECHO O PARED 3-1x2.5mm² / 20mmØ PVC-P	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMP. EN EL PISO 3-1x2.5mm² / 20mmØ PVC-P	
3	LA NOMENCLATURA INDICA EL N° DE CONDUCTORES	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

PLANO DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES - SEGUNDO PISO

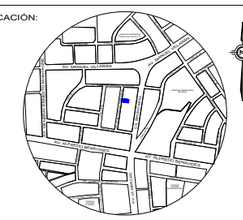
ESCALA:

1/100

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

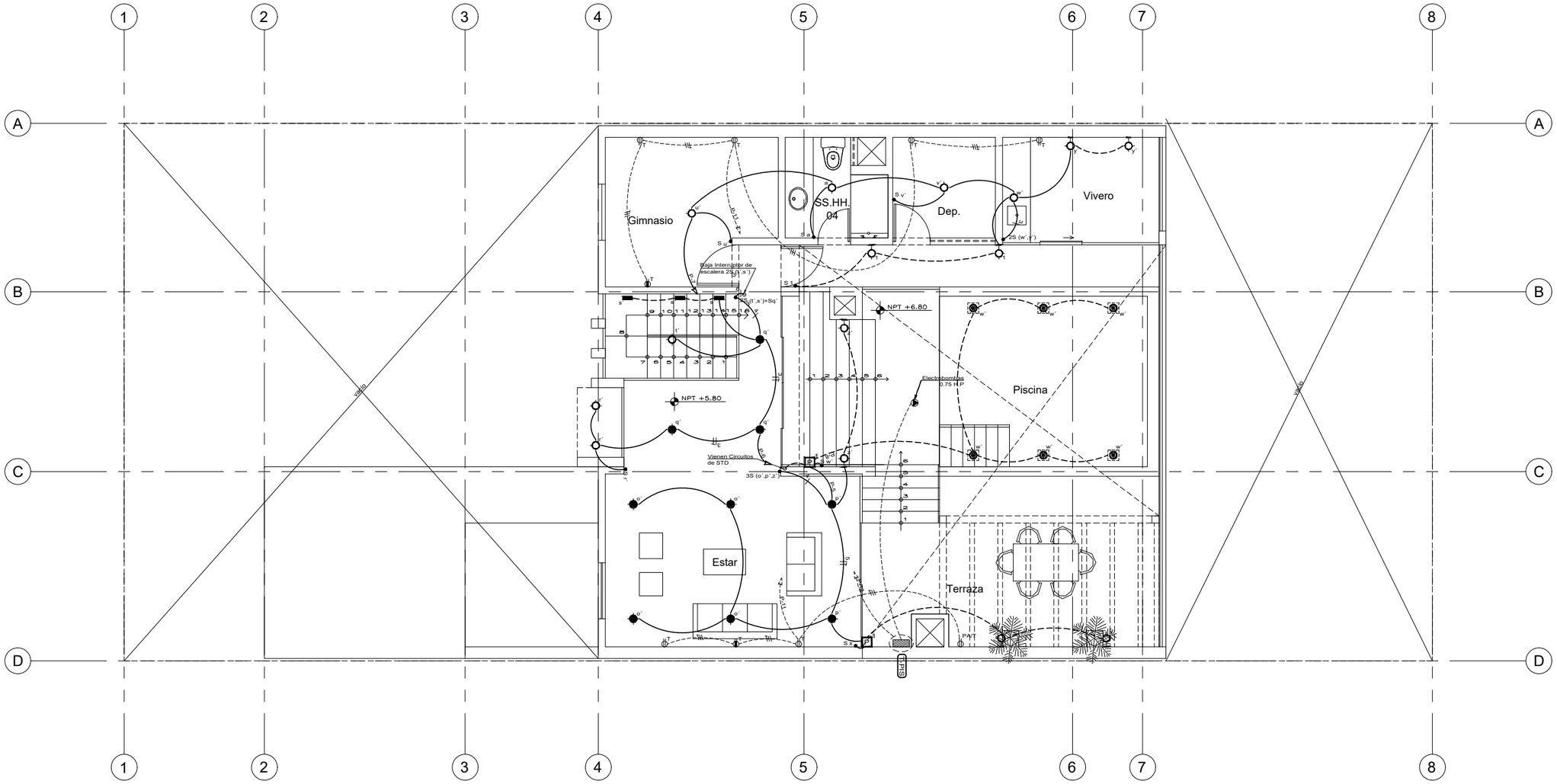
UBICACIÓN:



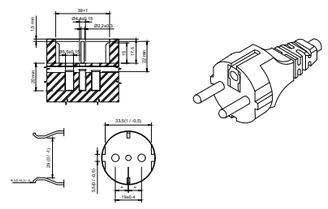
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-02



CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE
TIPO SCHUKO 250 V - 16A
(DIMENSIONES EN MILIMETROS)



CUADRO CAJAS DE PASE		
SIMB.	DIMENSIONES	
P-1	150x150x100mm	H=0.30
P-2	200x200x100mm	H=0.30
P-3	250x250x100mm	H=0.30
P-4	300x300x125mm	H=0.30
P-5	400x400x125mm	H=0.30
P-6	500x500x150mm	H=0.30
P-7	600x600x150mm	H=0.30
P-8	650x650x150mm	H=0.30

CAJA PASE
DIMENSIONES
P

L E Y E N D A		
SISTEMA PRINCIPAL DE ELECTRICIDAD		
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N	H = S.N.P.T.
	TABLERO DE DISTRIBUCION EMPOTRADO EN LA PARED	1.50 BORDE SUPERIOR
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (EN ESQUEMA UNIFILAR) - 10KA	-
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL (FUGA A TIERRA) RANGO=30mA. (EN ESQUEMA UNIFILAR) MISMO AMPERAJE QUE EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO - 10KA	-
	INTERRUPTOR CON CONTACTOR HORARIO (EN ESQUEMA UNIFILAR)	-
	INTERRUPTOR UNIPOLAR, SIMPLE, DOBLE, TRIPLE 10A-220V , UNIPOLAR	1.20
	INTERRUPTOR DE CONMUTACION (3 VIAS) 10A-220V y (4 VIAS) 20A-220V	1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA TIERRA	0.30
PA/T	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA TIERRA	1.40 / 1.70
PA/T	TOMACORRIENTE BIPOLAR CON TOMA TIERRA A PRUEBA DE INTEMPERIE 15A-220V	0.30 / 1.40
	SALIDA DE FUERZA ESPECIAL (EN MURO, MURETE o TECHO)	0.25 (MINIMO)
C/T	SALIDA PARA CAMPANA EXTRACTORA 15A-220V	1.80
C/T	SALIDA PARA COCINA ELECTRICA TRIFASICA 30A-220v.	0.30
	INTERRUPTOR BIPOLAR / TRIPOLAR CON AMPERAJE y FUSIBLE INDICADO.	1.20
	CAJA DE PASE EN LA PARED OCTOGONAL / CUADRADA CON MEDIDAS INDICADAS	2.10 / 0.30
	ALIMENTADOR EN CONDUCTO EMPOTRADO EN EL PISO, CALIBRE INDICADO	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMP. EN TECHO O PARED 3-1x2.5mm² / 20mmØ PVC-P	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMP. EN EL PISO 3-1x2.5mm² / 20mmØ PVC-P	
3-1	LA NOMENCLATURA INDICA EL N° DE CONDUCTORES	

L E Y E N D A		
SISTEMA PRINCIPAL DE ELECTRICIDAD		
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N	H = S.N.P.T.
	MEDIDOR WATT-HORA	MINIMO 0.50 BORDE INFERIOR
	TABLERO DE DISTRIBUCION EMPOTRADO EN LA PARED	1.50 BORDE SUPERIOR
	TABLERO DE FUERZA	1.60 BORDE SUPERIOR
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (EN ESQUEMA UNIFILAR) - 10KA	-
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL (FUGA A TIERRA) RANGO=30mA. (EN ESQUEMA UNIFILAR) MISMO AMPERAJE QUE EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO - 10KA	-
	INTERRUPTOR CON CONTACTOR HORARIO (EN ESQUEMA UNIFILAR)	-
	POZO DE PUESTA A TIERRA / CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA	
	ALIMENTADOR EN CONDUCTO EMPOTRADO EN EL PISO, CALIBRE INDICADO	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMP. EN EL PISO 3-1x2.5mm² / 20mmØ PVC-P	

LEYENDA DE SALIDAS PARA ALUMBRADO		
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N	H = S.N.P.T.
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN TECHO (CENTRO)	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EMPOTRADO EN TECHO (DICROICO)	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN TECHO (COLGADO)	-
	SALIDA DE LUMINARIA EN PARED PARA PISCINA H=0.50	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN LA PARED (BRAQUETE)	2.10
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN LA PARED (EMPOTRADO)	0.30
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN LA PARED (EMPOTRADO)	0.30

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

PLANO DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES - TERCER PISO

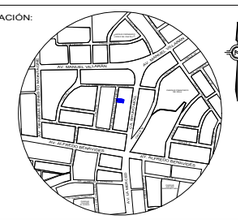
ESCALA:

1/100

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

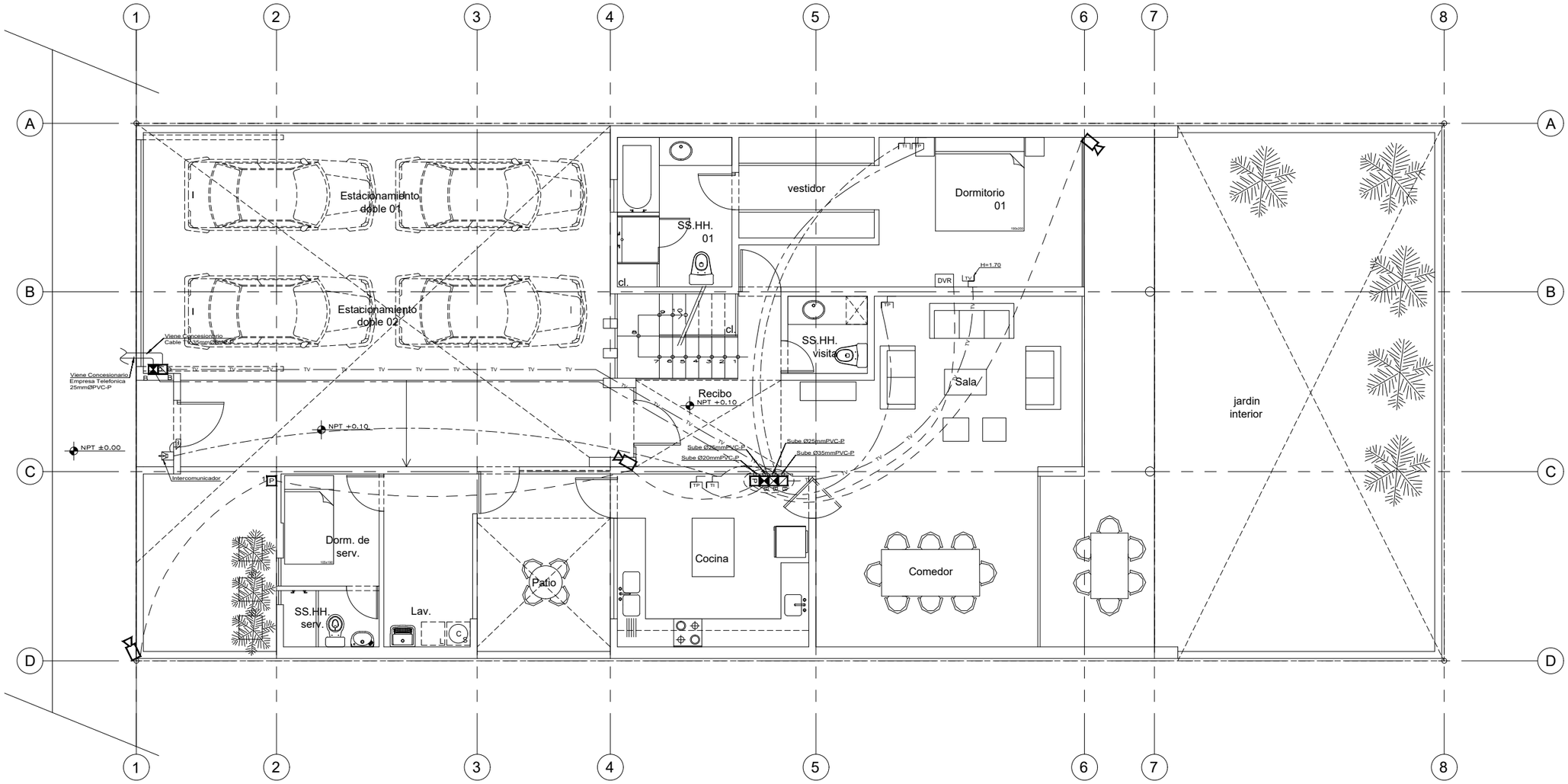
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-03



CUADRO CAJAS DE PASE		
SIMB.	DIMENSIONES	
P1	150x150x100mm	H=0.30
P2	200x200x100mm	H=0.30
P3	250x250x100mm	H=0.30
P4	300x300x125mm	H=0.30
P5	400x400x125mm	H=0.30
P6	500x500x150mm	H=0.30
P7	600x800x150mm	H=0.30
P8	650x650x150mm	H=0.30

CAJA PASE
DIMENSIONES
P

L E Y E N D A			
SISTEMA PRINCIPAL DE ALARMAS			
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N	CAJAS (mm)	H = S.N.P.T. (m)
DVR	GRABADOR DIGITAL X 8 CANALES	150x150x75	1.40
	CAMARA MINIDOMO IR	OCT. 100x50	BAJO TECHO

L E Y E N D A	
SISTEMA DUCTOS PARA INSTALACIONES ALARMAS	
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N
	CONDUCTO PARA CIRCUITO CERRADO DE TV CCTV Ø20mm PVC-P

SISTEMA AUXILIAR DE COMUNICACIONES		
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N	H = S.N.P.T.
TI TP	SALIDA PARA TELEFONO INTERNO / EXTERNO	1.40 / 0.30
TV	SALIDA PARA TV - CABLE	0.30
	BOTON PULSADOR / CAMPANILLA DE TIMBRE CON TRANSF. 220V-6V	1.40 / 2.10
	DIRECTORIO PORTERO / CHAPA ELECTRICA	1.40 / 1.00
	CAJA DE DISTRIBUCION TELEFONO EXTERNO / INTERNO	0.30
	CAJA DE DISTRIBUCION TV - CABLE	0.30

CAJAS DE PASE TELEFONO INTERNO		
SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 200x200x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE CABLE TV		
SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 650x350x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE TELEFONO EXTERNO		
SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 650x350x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

LEYENDA DE COMUNICACIONES		
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N	DUCTO
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO INTERNO	20mm ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO EXTERNO	20mm ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TV-CABLE	35mm ø PVC-P

ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

1.- LOS SISTEMAS DE TELEFONOS EXTERNOS, TELEVISION POR CABLE E INTERCOMUNICADORES, SERAN CABLEADOS POR EL CONCESIONARIO Y PROVEEDORES RESPECTIVAMENTE
2.- EL FUNCIONAMIENTO Y COLOCACION DE LOS EQUIPOS COMO ELECTROBOMBAS Y OTROS , SERAN DE RESPONSABILIDAD DE LOS PROVEEDORES.
3.- DONDE LLEGUEN MAS DE 2 TUBOS A LAS SALIDAS DE TOMACORRIENTES SE USARA CAJA CUADRADA DE 100x100x.40mm. CON TAPA DE UN GANG.
4.- NO SE ACEPTA MAS DE TRES CURVAS DE 90° O SU EQUIVALENTE ENTRE CAJAS.
5.- SE COLOCARA HASTA 4 CONDUCTORES 2.5mm² AISLAMIENTO THW. EN TUBERIA DE 20mmØ PVC-P, 5 ó 6 EN TUBERIA DE 25mmØ PVC-P, DE 7 a 9 EN TUBERIA DE 35 mmØ PVC-P
6.- LA ELECCION DE LOS ARTEFACTOS SERA RESPONSABILIDAD DEL ARQUITECTO EN COORDINACION CON EL PROPIETARIO, SIEMPRE Y CUANDO SE CUMPLA CON LOS REQUISITOS MINIMOS DE ILUMINACION SEGUN EL CODIGO.
7.- LAS TUBERIAS SE INDICAN SOLO EN FORMA ESQUEMATICA, NO SIENDO NECESARIO QUE EN OBRA SE SIGAN LOS MISMOS TRAZOS QUE MUESTRAN EN EL PLANO.

NOTA:

EL PROYECTO HA SIDO DESARROLLADO TOMANDO EN CUENTA EL CNE - UTILIZACION APROBADO POR R.M. N° 037-2006-EM/VME Y EN VIGENCIA A PARTIR DEL 1º DE JULIO DEL 2,006
MODIFICACION DEL CNE- UTILIZACION POR RESOLUCION MINISTERIAL No 175-2008-MEM/DM DE ABRIL DEL 2,008

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

PLANO DE ALUMBRADO Y COMUNICACIONES - PRIMER PISO

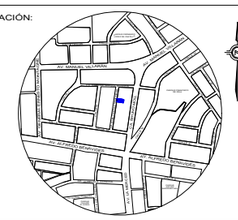
ESCALA:

1/100

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

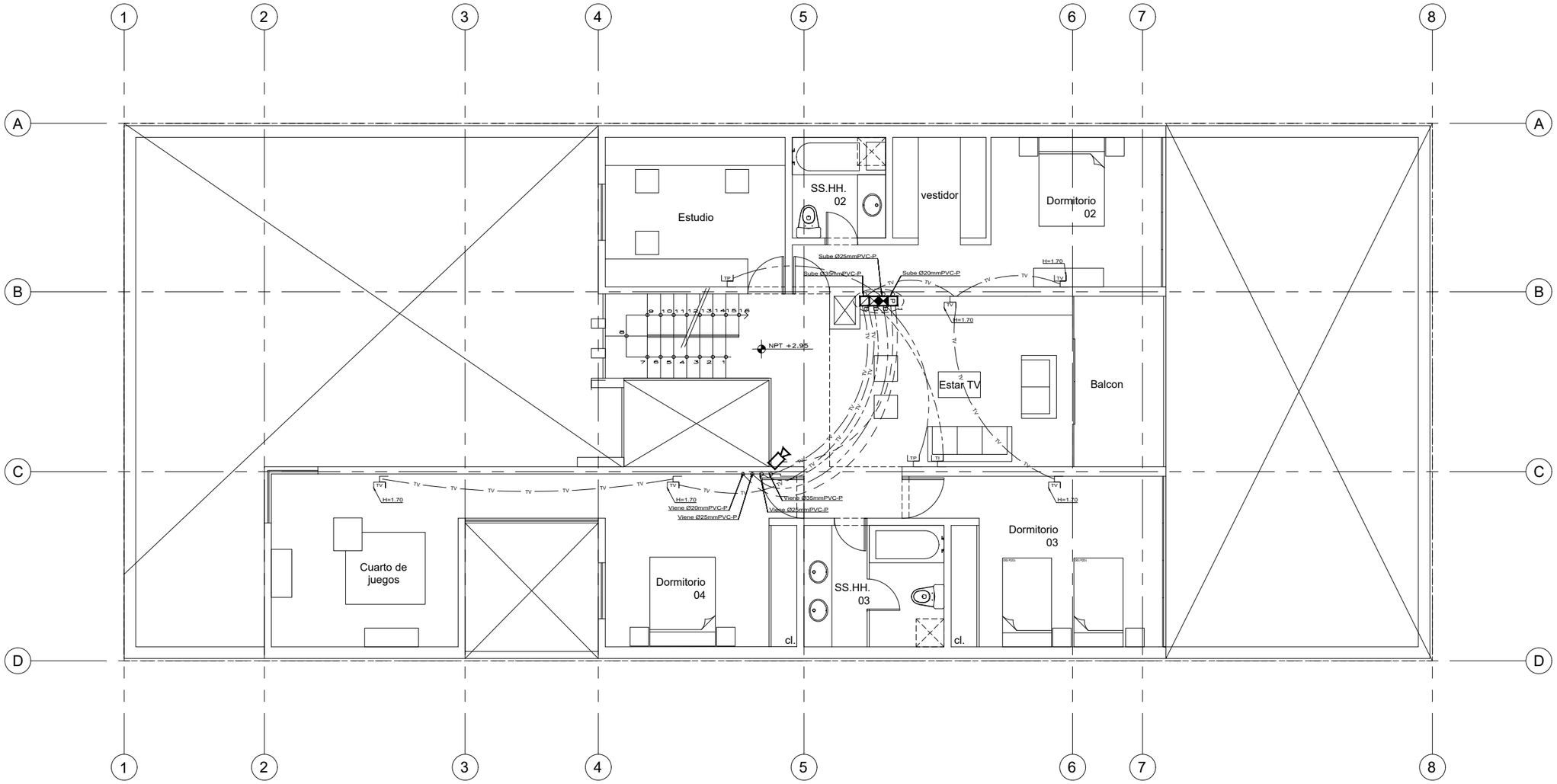
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-04



CUADRO CAJAS DE PASE		
SIMB.	DIMENSIONES	
P1	150x150x100mm	H=0.30
P2	200x200x100mm	H=0.30
P3	250x250x100mm	H=0.30
P4	300x300x125mm	H=0.30
P5	400x400x125mm	H=0.30
P6	500x500x150mm	H=0.30
P7	600x800x150mm	H=0.30
P8	650x650x150mm	H=0.30

CAJA PASE
DIMENSIONES
P

L E Y E N D A			
SISTEMA PRINCIPAL DE ALARMAS			
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N	CAJAS (mm)	H = S.N.P.T. (m)
DVR	GRABADOR DIGITAL X 8 CANALES	150x150x75	1.40
	CAMARA MINIDOMO IR	OCT. 100x50	BAJO TECHO

L E Y E N D A	
SISTEMA DUCTOS PARA INSTALACIONES ALARMAS	
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N
	CONDUCTO PARA CIRCUITO CERRADO DE TV CCTV Ø20mm PVC-P

SISTEMA AUXILIAR DE COMUNICACIONES		
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N	H = S.N.P.T.
TI TP	SALIDA PARA TELEFONO INTERNO / EXTERNO	1.40 / 0.30
TV	SALIDA PARA TV - CABLE	0.30
	BOTON PULSADOR / CAMPANILLA DE TIMBRE CON TRANSF. 220V-6V	1.40 / 2.10
	DIRECTORIO PORTERO / CHAPA ELECTRICA	1.40 / 1.00
	CAJA DE DISTRIBUCION TELEFONO EXTERNO / INTERNO	0.30
	CAJA DE DISTRIBUCION TV - CABLE	0.30

CAJAS DE PASE TELEFONO INTERNO		
SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 200x200x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE CABLE TV		
SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 650x350x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE TELEFONO EXTERNO		
SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 650x350x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

LEYENDA DE COMUNICACIONES		
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N	DUCTO
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO INTERNO	20mm ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO EXTERNO	20mm ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TV-CABLE	35mm ø PVC-P

ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

1.- LOS SISTEMAS DE TELEFONOS EXTERNOS, TELEVISION POR CABLE E INTERCOMUNICADORES, SERAN CABLEADOS POR EL CONCESIONARIO Y PROVEEDORES RESPECTIVAMENTE
2.- EL FUNCIONAMIENTO Y COLOCACION DE LOS EQUIPOS COMO ELECTROBOMBAS Y OTROS , SERAN DE RESPONSABILIDAD DE LOS PROVEEDORES.
3.- DONDE LLEGUEN MAS DE 2 TUBOS A LAS SALIDAS DE TOMACORRIENTES SE USARA CAJA CUADRADA DE 100x100x.40mm. CON TAPA DE UN GANG.
4.- NO SE ACEPTA MAS DE TRES CURVAS DE 90° O SU EQUIVALENTE ENTRE CAJAS.
5.- SE COLOCARA HASTA 4 CONDUCTORES 2.5mm² AISLAMIENTO THW. EN TUBERIA DE 20mmØ PVC-P, 5 ó 6 EN TUBERIA DE 25mmØ PVC-P, DE 7 a 9 EN TUBERIA DE 35 mmØ PVC-P
6.- LA ELECCION DE LOS ARTEFACTOS SERA RESPONSABILIDAD DEL ARQUITECTO EN COORDINACION CON EL PROPIETARIO, SIEMPRE Y CUANDO SE CUMPLA CON LOS REQUISITOS MINIMOS DE ILUMINACION SEGUN EL CODIGO.
7.- LAS TUBERIAS SE INDICAN SOLO EN FORMA ESQUEMATICA, NO SIENDO NECESARIO QUE EN OBRA SE SIGAN LOS MISMOS TRAZOS QUE MUESTRAN EN EL PLANO.

NOTA:

EL PROYECTO HA SIDO DESARROLLADO TOMANDO EN CUENTA EL CNE - UTILIZACION APROBADO POR R.M. N° 037-2006-EM/VME Y EN VIGENCIA A PARTIR DEL 1º DE JULIO DEL 2,006
MODIFICACION DEL CNE- UTILIZACION POR RESOLUCION MINISTERIAL No 175-2008-MEM/DM DE ABRIL DEL 2,008

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

PLANO DE ALUMBRADO Y COMUNICACIONES - SEGUNDO PISO

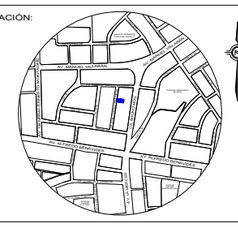
ESCALA:

1/100

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

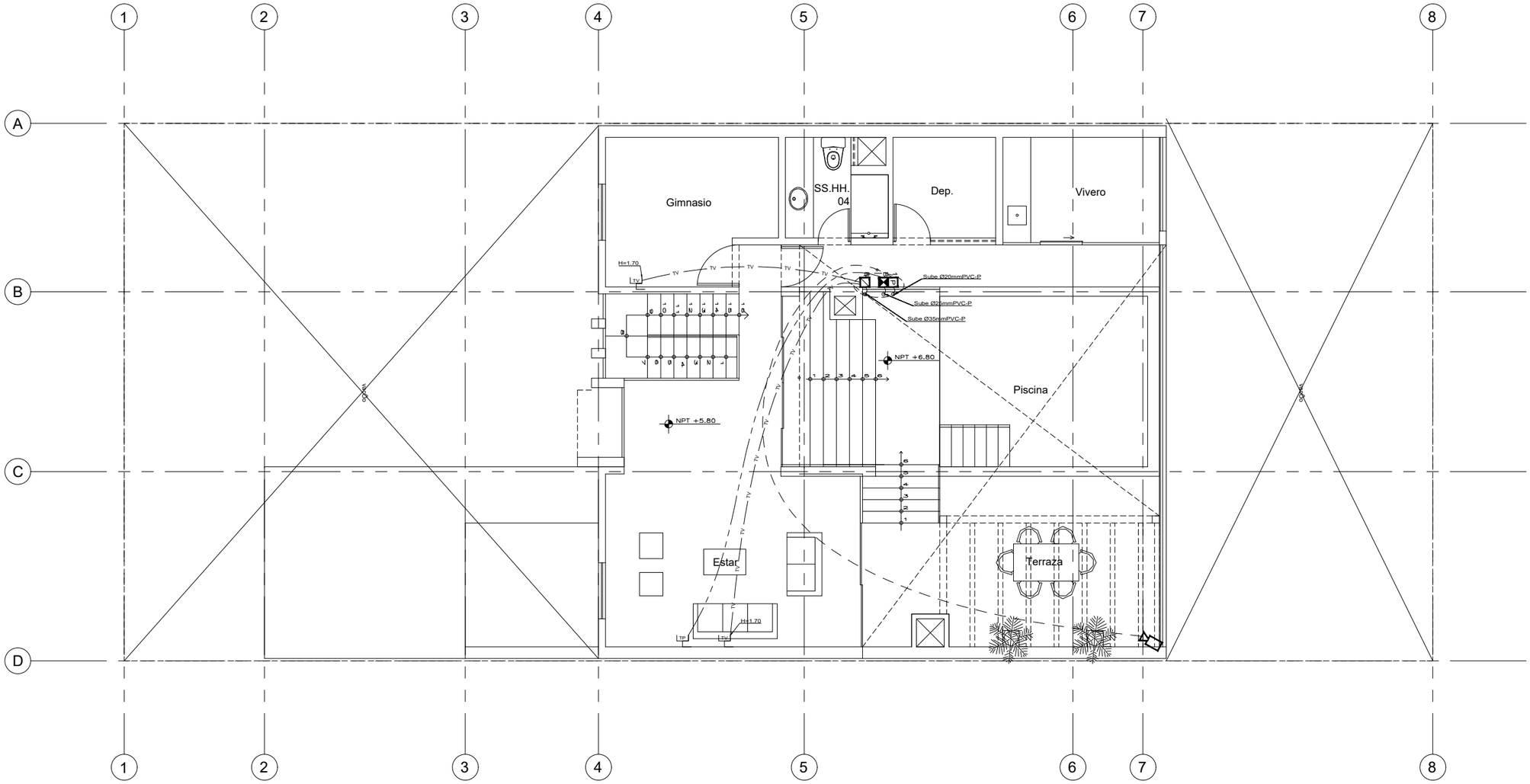
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-05



CUADRO DE ALIMENTADORES

TABLERO	MD(W)	ALIMENTADOR		TERMICO	DUCTO	LONG.	CAIDA DE TENSION	
TG	16.735,62	3 -1x16mm²THW	+1x10 mm² (T)	3x 63 A	Ø 35 PVC	15 m	1,56	0,71%
STD	8.562,50	3 -1x10mm²THW	+1x6 mm² (T)	3x 50 A	Ø 25 PVC	20 m	1,71	0,78%
TBA	3.750,00	3 -1x6mm²THW	+1x6 mm² (T)	3x 32 A	Ø 25 PVC	10 m	1,25	0,57%
T-PIS	562,50	3 -1x6mm²THW	+1x4 mm² (T)	3x 20 A	Ø 25 PVC	10 m	0,09	0,04%

CUADRO DE CARGAS TABLERO GENERAL — TG

#	DESCRIPCION	CANT	CONSUMO	P.I. (Watts)	F.D.	M.D. (Watts)
C-1	Alumbrado	13 und	100 W	1.300,00	0,80	1.040,00
C-2	Alumbrado	12 und	100 W	1.200,00	0,80	960,00
C-3	Alumbrado	12 und	100 W	1.200,00	0,80	960,00
C-4	Alumbrado	21 und	100 W	2.100,00	0,80	1.680,00
C-5	Alumbrado	10 und	100 W	1.000,00	0,80	800,00
C-6	Alumbrado	14 und	100 W	1.400,00	0,80	1.120,00
C-7	Tomacorriente	10 und	150 W	1.500,00	0,50	750,00
C-8	Tomacorriente	10 und	150 W	1.500,00	0,50	750,00
C-9	Cocina	1 und	4000 W	4.000,00	1,00	4.000,00
C-10	Secadora	1 und	2500 W	2.500,00	0,25	625,00
C-11	Calentador	1 und	1500 W	1.500,00	1,00	1.500,00
C-12	Tablero STD			12.362,50		8.562,50
C-13	Puerta Seccional	1 und	1,5 HP	1.119,00	0,80	895,20
C-14	Intercomunicador	1 und	500 W	500,00	1,00	500,00
C-15	Tablero Bomba de Agua TBA			7.500,00		3.750,00
				40.681,50		27.892,70

Factor de Simultaneidad : 0,60

CARGA A SOLICITAR : 16.735,62

SE SOLICITARA AL CONSECIONARIO UNA CARGA DE 17.0KW - 220V 3Ø

CUADRO DE CARGAS SUB TABLERO DE DISTRIBUCION — STD

#	DESCRIPCION	CANT	CONSUMO	P.I. (Watts)	F.D.	M.D. (Watts)
P-1	Alumbrado	11 und	100 W	1.100,00	0,80	880,00
P-2	Alumbrado	8 und	100 W	800,00	0,80	640,00
P-3	Alumbrado	7 und	100 W	700,00	0,80	560,00
P-4	Alumbrado	11 und	100 W	1.100,00	0,80	880,00
P-5	Alumbrado	10 und	100 W	1.000,00	0,80	800,00
P-6	Alumbrado	9 und	100 W	900,00	0,80	720,00
P-7	Alumbrado	8 und	100 W	800,00	0,80	640,00
P-8	Alumbrado	6 und	100 W	600,00	0,80	480,00
P-9	Tomacorriente	13 und	150 W	1.950,00	0,50	975,00
P-10	Tomacorriente	10 und	150 W	1.500,00	0,50	750,00
P-11	Tomacorriente	9 und	150 W	1.350,00	0,50	675,00
P-12	T-PIS			562,50		562,50
				12.362,50		8.562,50

CUADRO DE CARGAS TABLERO BOMBA DE AGUA — TBA

#	DESCRIPCION	CANT	CONSUMO	P.I. (Watts)	F.D.	M.D. (Watts)
Bomba de Agua		2 und	5 HP	7.500,00	0,50	3.750,00
				7.500,00		3.750,00

CUADRO DE CARGAS TABLERO DE PISCINA — T-PIS

#	DESCRIPCION	CANT	CONSUMO	P.I. (Watts)	F.D.	M.D. (Watts)
Bomba de Piscina		1 und	0,75 HP	562,50	1,00	562,50
				562,50		562,50

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

PLANO DE ALUMBRADO Y COMUNICACIONES - TERCER PISO

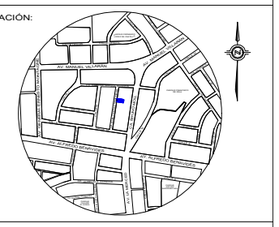
ESCALA:

1/100

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

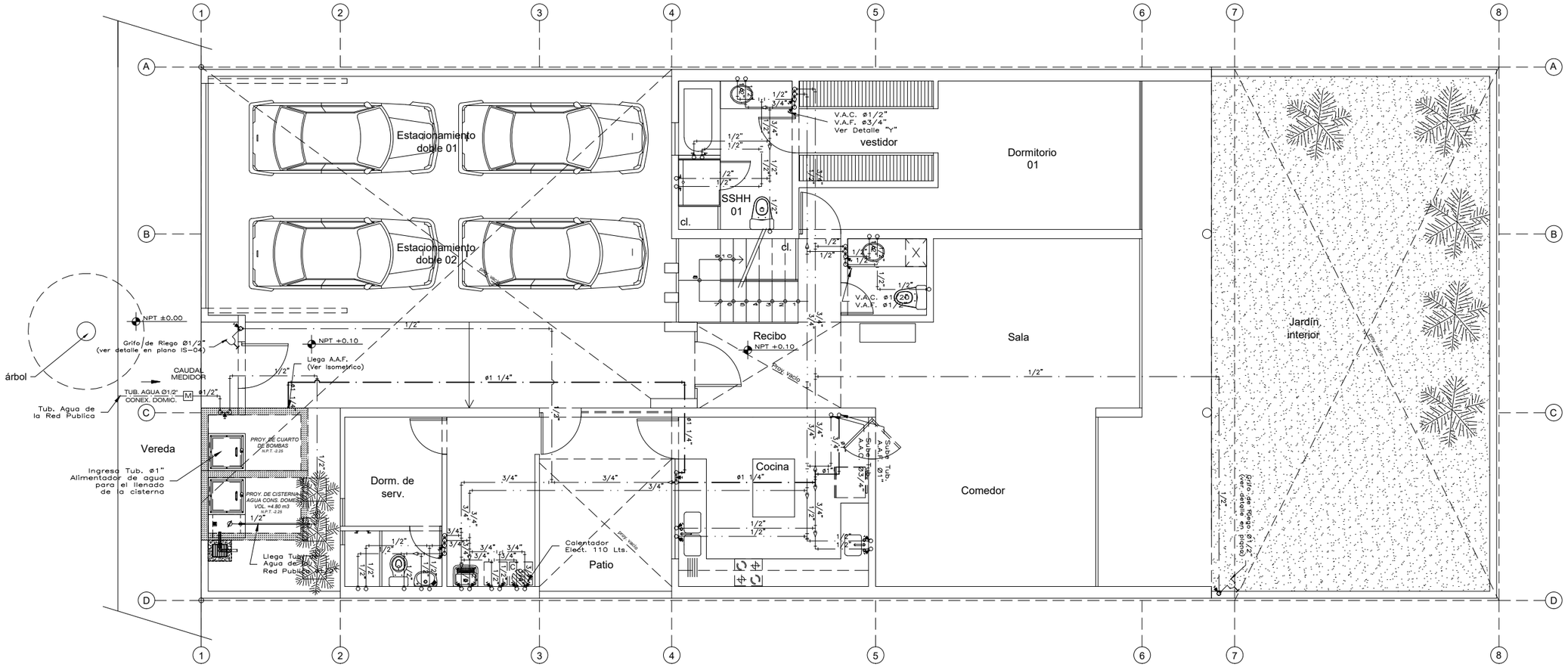
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-06



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
—— · ——	TUBERIA PARA AGUA FRIA PLASTICO PVC–CLASE 10 SEGUN N.T. 399.03 ROSCADA EMPOTRADA EN PISO Y/O PARED,
	UNION UNIVERSAL CON ASIENTO CONICO DE BRONCE Y EXTREMOS ROSCADOS TIPO HEMBRA.
	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI, EN CAJA DE MAMPOSTERIA, (VER DETALLE ADJUNTO).
	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI, UNION UNIVERSAL EN TUBO VERTICAL.
	VALVULA CHECK (SWING) DE BRONCE, CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI.
	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 75 PSI CON UNIONES ROSCADAS, OPERACION REGULABLE POR VARILLA Y BOYA.
—M—	MEDIDOR DE CAUDAL DE AGUA
—— · · ——	TUBERIA C–PVC PARA SISTEMA DE AGUA CALIENTE

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.– LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEBERAN SER SUMINISTRADOS POR EL EQUIPADOR CON TODOS SUS ACCESORIOS Y CONTROLES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

2.– EL CONTRATISTA, ANTES DEL INICIO DE LA OBRA VERIFICARA QUE LOS NIVELES SEAN TALES QUE PERMITAN LA EVACUACION POR GRAVEDAD DE LOS DESAGUES DE LA EDIFICACION, ASI TAMBIEN SE IMPIDA QUE ESTOS SEAN REPRESADOS.

3.– LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y RAMALES INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1% PARA ø DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.5% PARA ø DE 3" Ó INFERIORES.

4.– LAS MONTANTES DE VENTILACION QUE TERMINAN EN UN TECHO Ó TERRAZA INACCESIBLE, SE PROLONGARAN POR ENCIMA DE ESTE, A 0.30 m. COMO MINIMO.

5.– LOS COLGADORES, ABRAZADERAS Y APOYOS PARA LAS TUBERIAS SE INSTALARAN CADA 1.50 MTS. PARA TUBERIAS MENORES E IGUALES A 3" Y A 3.00 MTS. PARA TUBERIAS MAYORES

6.– TODAS LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y VENTILACION COLGADAS SERAN DE PVC C–5

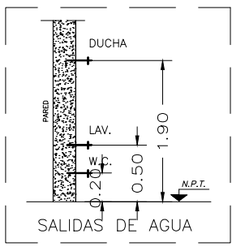
7.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE UNA VEZ TERMINADA SU INSTALACION Y ANTES DE SER CUBIERTAS SE SOMETERAN A LA PRUEBA HIDRAULICA, A UNA PRESION INTERNA IGUAL A 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO (100 lb./pug.2), DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS.

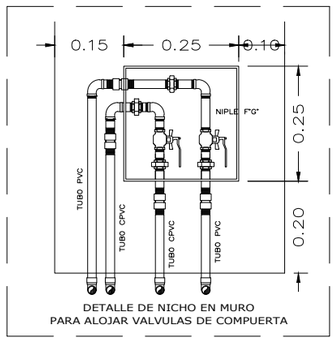
8.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE SERAN LAVADAS Y DESINFECTADAS CON UNA SOLUCION DE COMPUESTO DE CLORO, DE PORCENTAJE CONOCIDO Y DE TAL CONCENTRACION QUE SE OBTENGA UN DOSAJE DE 40 A 50 ppm. DE CLORO RESIDUAL, RETENIENDOSE POR LO MENOS 3 HORAS.

9.– LAS TUBERIAS PARA DESAGUE DEBERAN SER LLENADAS CON AGUA, DESPUES DE HABER TAPONADO LAS SALIDAS BAJAS, DESPUES DE DOS HORAS VERIFICAR QUE NO SE HAYA PRODUCIDO FUGAS.

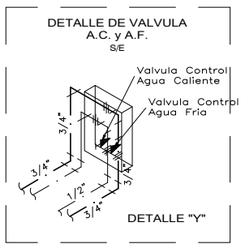
NOTAS:

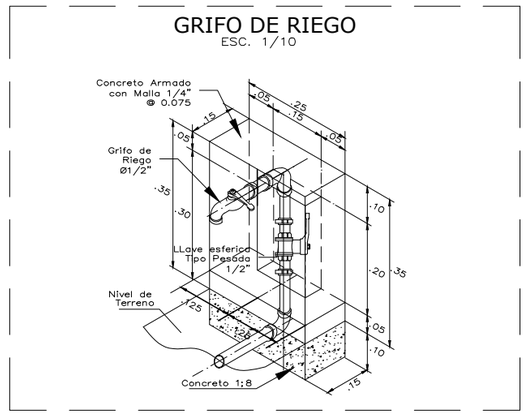
- EL ACABADO DE LOS PISOS EN LOS SS.HH. Y TECHOS LLEVARA UNA PENDIENTE DE 0.5% COMO MINIMO HACIA LOS SUMIDEROS.
- EL EMPALME DE LAS MONTANTES DE DESAGUE CON LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE DESAGUE DEBERAN HACERSE MEDIANTE UNA TEE SANITARIA, EN NINGUN CASO SE ADMITIRA LA INSTALACION DE UNA TEE NATURAL.
- TODAS LAS SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE DEBERAN SER TAPONEADAS INMEDIATAMENTE DESPUES DE TERMINADAS Y PERMANECERAN ASI HASTA LA COLOCACION DE LOS APARATOS PARA EVITAR QUE SE INTRODUZCAN MATERIAS SOLIDAS A LA TUBERIA Y LAS DESTRUYAN O ATOREN.





DETALLE DE NICHO EN MURO
PARA ALOJAR VALVULAS DE COMPUERTA





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERIO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANO AGUA POTABLE - PRIMER PISO

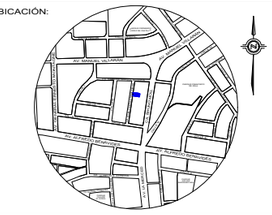
ESCALA:

1/100

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

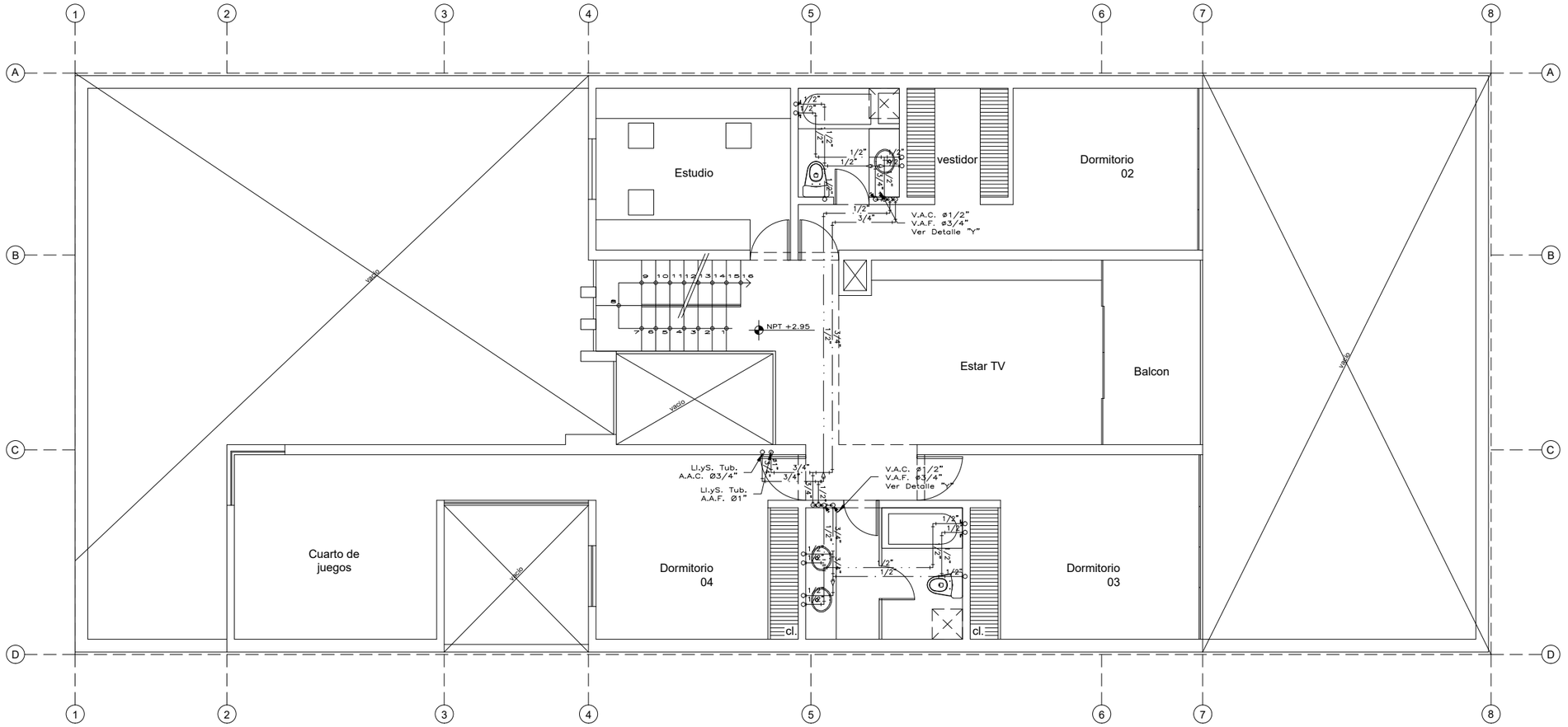
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-01



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA PARA AGUA FRIA PLASTICO PVC–CLASE 10 SEGUN N.T. 399.03 ROSCADA EMPOTRADA EN PISO Y/O PARED,
	UNION UNIVERSAL CON ASIENTO CONICO DE BRONCE Y EXTREMOS ROSCADOS TIPO HEMBRA.
	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI, EN CAJA DE MAMPOSTERIA, (VER DETALLE ADJUNTO).
	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI, UNION UNIVERSAL EN TUBO VERTICAL.
	VALVULA CHECK (SWING) DE BRONCE, CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI.
	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 75 PSI CON UNIONES ROSCADAS, OPERACION REGULABLE POR VARILLA Y BOYA.
	MEDIDOR DE CAUDAL DE AGUA
	TUBERIA C–PVC PARA SISTEMA DE AGUA CALIENTE

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.– LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEBERAN SER SUMINISTRADOS POR EL EQUIPADOR CON TODOS SUS ACCESORIOS Y CONTROLES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

2.– EL CONTRATISTA, ANTES DEL INICIO DE LA OBRA VERIFICARA QUE LOS NIVELES SEAN TALES QUE PERMITAN LA EVACUACION POR GRAVEDAD DE LOS DESAGUES DE LA EDIFICACION, ASI TAMBIEN SE IMPIDA QUE ESTOS SEAN REPRESADOS.

3.– LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y RAMALES INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1% PARA ø DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.5% PARA ø DE 3" Ó INFERIORES.

4.– LAS MONTANTES DE VENTILACION QUE TERMINAN EN UN TECHO Ó TERRAZA INACCESIBLE, SE PROLONGARAN POR ENCIMA DE ESTE, A 0.30 m. COMO MINIMO.

5.– LOS COLGADORES, ABRAZADERAS Y APOYOS PARA LAS TUBERIAS SE INSTALARAN CADA 1.50 MTS. PARA TUBERIAS MENORES E IGUALES A 3" Y A 3.00 MTS. PARA TUBERIAS MAYORES

6.– TODAS LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y VENTILACION COLGADAS SERAN DE PVC C–5

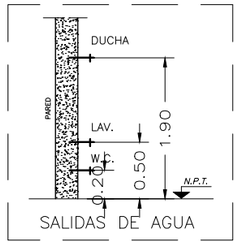
7.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE UNA VEZ TERMINADA SU INSTALACION Y ANTES DE SER CUBIERTAS SE SOMETERAN A LA PRUEBA HIDRAULICA, A UNA PRESION INTERNA IGUAL A 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO (100 lb./pug.2), DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS.

8.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE SERAN LAVADAS Y DESINFECTADAS CON UNA SOLUCION DE COMPUESTO DE CLORO, DE PORCENTAJE CONOCIDO Y DE TAL CONCENTRACION QUE SE OBTENGA UN DOSAJE DE 40 A 50 ppm. DE CLORO RESIDUAL, RETENIENDOSE POR LO MENOS 3 HORAS.

9.– LAS TUBERIAS PARA DESAGUE DEBERAN SER LLENADAS CON AGUA, DESPUES DE HABER TAPONADO LAS SALIDAS BAJAS, DESPUES DE DOS HORAS VERIFICAR QUE NO SE HAYA PRODUCIDO FUGAS.

NOTAS:

- EL ACABADO DE LOS PISOS EN LOS SS.HH. Y TECHOS LLEVARA UNA PENDIENTE DE 0.5% COMO MINIMO HACIA LOS SUMIDEROS.
- EL EMPALME DE LAS MONTANTES DE DESAGUE CON LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE DESAGUE DEBERAN HACERSE MEDIANTE UNA TEE SANITARIA, EN NINGUN CASO SE ADMITIRA LA INSTALACION DE UNA TEE NATURAL.
- TODAS LAS SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE DEBERAN SER TAPONEADAS INMEDIATAMENTE DESPUES DE TERMINADAS Y PERMANECERAN ASI HASTA LA COLOCACION DE LOS APARATOS PARA EVITAR QUE SE INTRODUZCAN MATERIAS SOLIDAS A LA TUBERIA Y LAS DESTRUYAN O ATOREN.

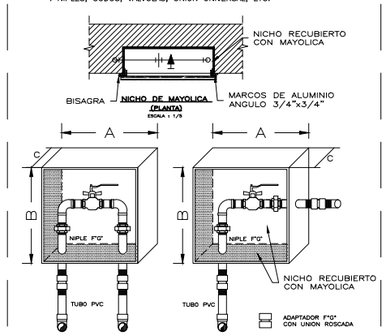


PVC o CPVC

ø	A	B	C
1/2"	0.20	0.15	0.07
3/4"	0.25	0.15	0.08
1"	0.25	0.20	0.10
1 1/4"	0.30	0.20	0.10
1 1/2"	0.30	0.25	0.10

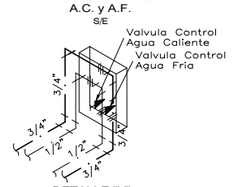
NICHO DE MAMPOSTERIA (MARCO Y TAPA DE PLANCHA METALICA) BISAGRA DE FIERRO ALUMINIZADO CON TIRADOR DE BRONCE CROMADO DE SISTEMA DE FIJACION MEDIANTE SIG–SAG

COTAS REFERENCIALES EN cmts. LAS DIMENCIONES FINALES SERAN VERIFICADAS EN OBRA, ACORDE A LOS ACCESORIOS A USAR: : NIPLES, CODOS, VALVULAS, UNION UNIVERSAL, ETC.

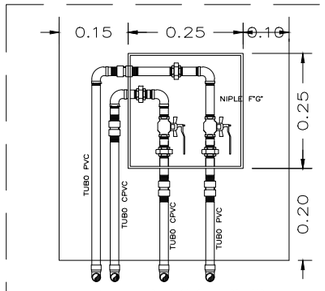


DETALLE DE NICHO EN MURO
PARA ALOJAR VALVULAS DE COMPUERTA

DETALLE DE VALVULA
A.C. y A.F.
S/E



DETALLE "Y"



DETALLE DE NICHO EN MURO
PARA ALOJAR VALVULAS DE COMPUERTA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERIO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANO AGUA POTABLE - SEGUNDO PISO

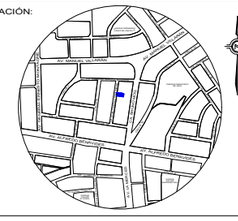
ESCALA:

1/100

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

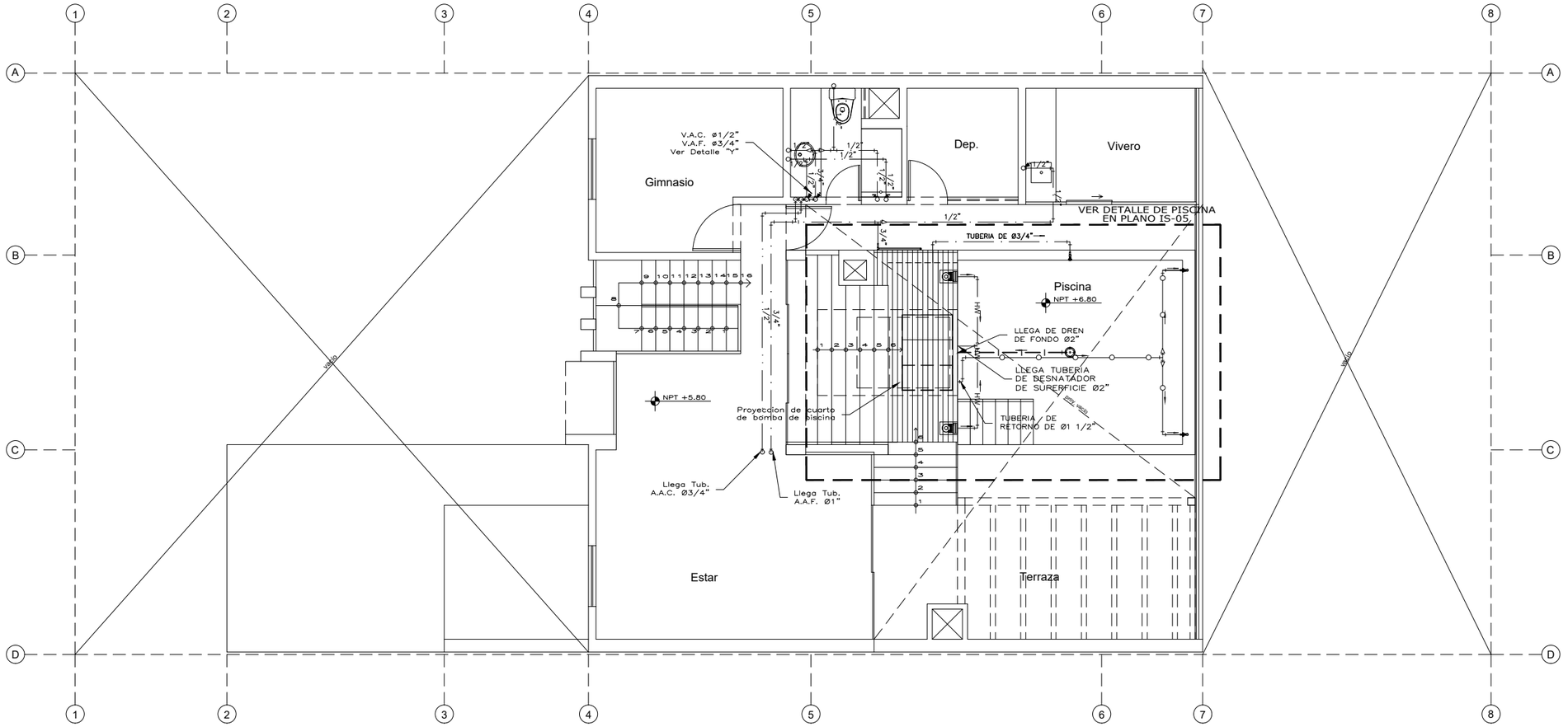
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

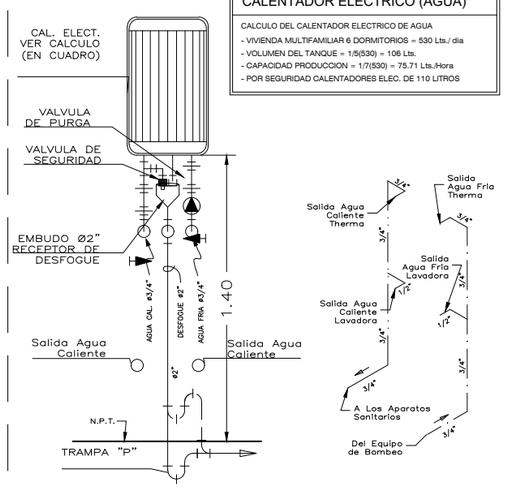
IS-02



CALENTADOR ELECTRICO (AGUA)

CALENTADOR ELECTRICO (AGUA)

CALCULO DEL CALENTADOR ELECTRICO DE AGUA
- VIVIENDA MULTIFAMILIAR 6 DORMITORIOS = 530 Lts./ dia
- VOLUMEN DEL TANQUE = 1/5(530) = 106 Lts.
- CAPACIDAD PRODUCCION = 1/7(530) = 75.71 Lts./Hora
- POR SEGURIDAD CALENTADORES ELEC. DE 110 LITROS



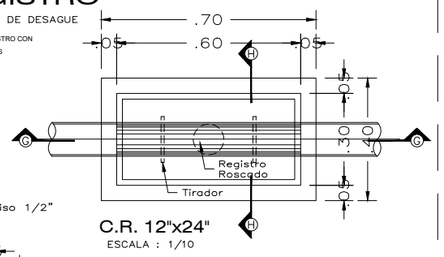
CALENTADOR ELECTRICO

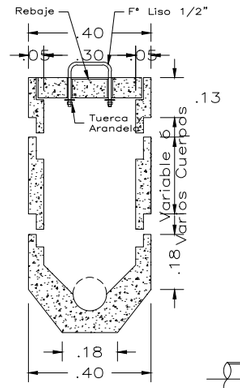
ISOMETRICO TUBERIAS

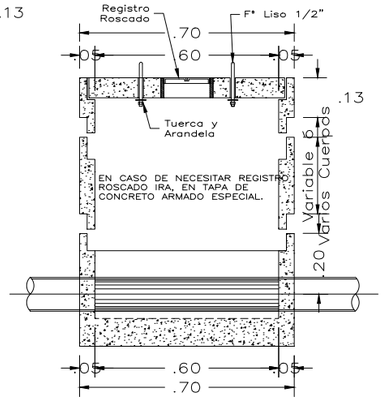
CAJA DE REGISTRO

PREFABRICADA PARA REGISTRO DE DESAGUE

IMPERMEABILIZAR LAS TAPAS DE LA CAJA DE REGISTRO CON EMULCION ASFALTICA PARA EVITAR MALOS OLORES







UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERIO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANO AGUA POTABLE - TERCER PISO

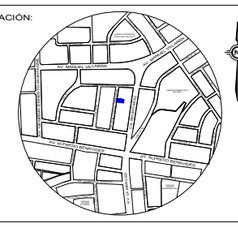
ESCALA:

1/100

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

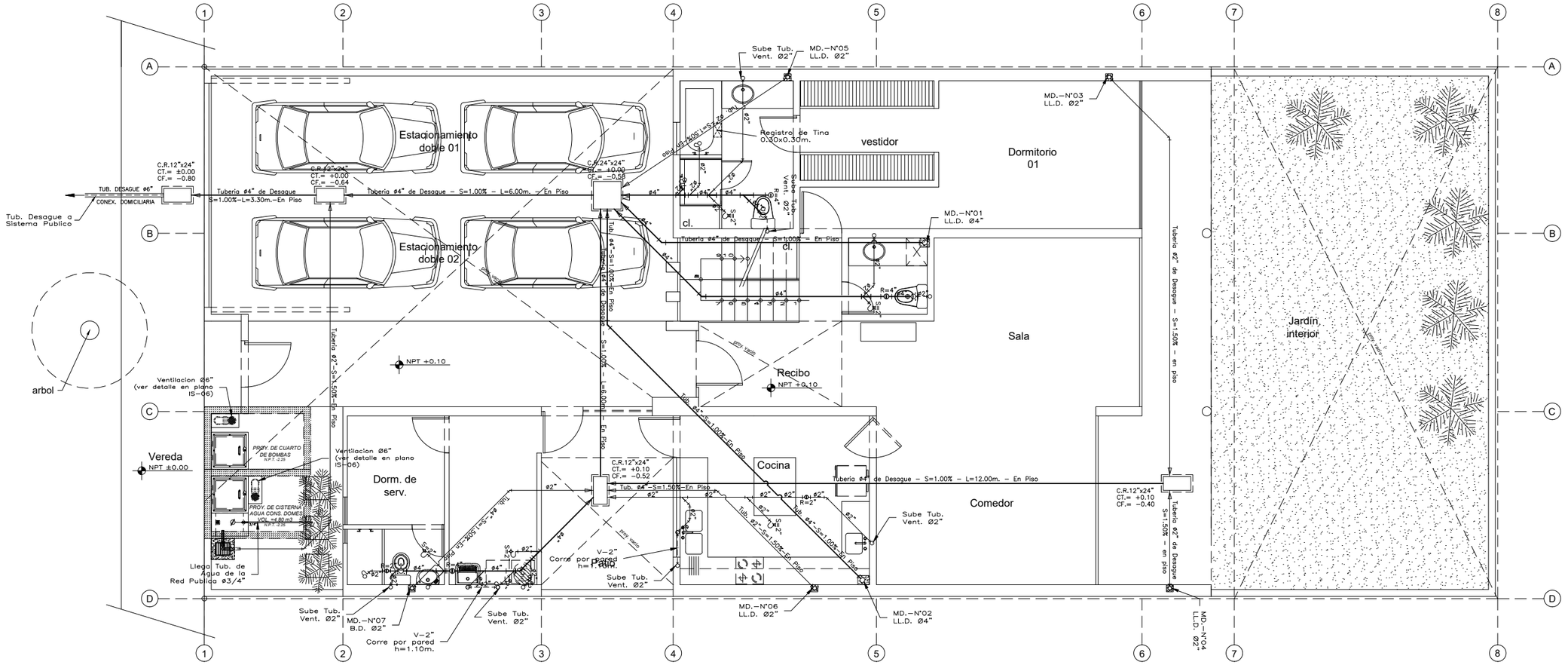
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-03



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
———	TUBERIA PARA DESAGUE PLASTICO PVC-SAL, SEGUN NORMA TECNICA 402.07 UNION ESPIGA Y CAMPANA.
— — — —	TUBERIA PARA VENTILACION PLASTICO PVC-SAL.
	REGISTRO TIPO RANURA, CON TAPA DE BRONCE ROSCADO A RAS DE PISO.
	SUMIDERO DE BRONCE A RAS DE PISO, CON REJILLA REMOVIBLE.
	TRAMPA TIPO "P" A RAS DE PISO.
	CAJA DE REGISTRO DE MAMPOSTERIA DE 12" x 24" TAPA DE CONCRETO Y MEDIAS CAÑAS EN EL FONDO. (CT: COTA DE TAPA; CF: COTA DE FONDO).
— — — —	TUBERIA PVC-SAP COLGADA Y A LA VISTA POR TECHO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.- LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEBERAN SER SUMINISTRADOS POR EL EQUIPADOR CON TODOS SUS ACCESORIOS Y CONTROLES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

2.- EL CONTRATISTA, ANTES DEL INICIO DE LA OBRA VERIFICARA QUE LOS NIVELES SEAN TALES QUE PERMITAN LA EVACUACION POR GRAVEDAD DE LOS DESAGUES DE LA EDIFICACION, ASI TAMBIEN SE IMPIDA QUE ESTOS SEAN REPRESADOS.

3.- LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y RAMALES INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1% PARA ø DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.5% PARA ø DE 3" Ó INFERIORES.

4.- LAS MONTANTES DE VENTILACION QUE TERMINAN EN UN TECHO O TERRAZA INACCESIBLE, SE PROLONGARAN POR ENCIMA DE ESTE, A 0.30 m. COMO MINIMO.

5.- LOS COLGADORES, ABRAZADERAS Y APOYOS PARA LAS TUBERIAS SE INSTALARAN CADA 1.50 MTS. PARA TUBERIAS MENORES E IGUALES A 3" Y A 3.00 MTS. PARA TUBERIAS MAYORES

6.- TODAS LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y VENTILACION COLGADAS SERAN DE PVC C-5

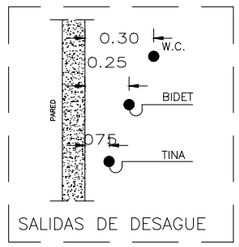
7.- LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE UNA VEZ TERMINADA SU INSTALACION Y ANTES DE SER CUBIERTAS SE SOMETERAN A LA PRUEBA HIDRAULICA, A UNA PRESION INTERNA IGUAL A 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO (100 lb./pug.2), DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS.

8.- LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE SERAN LAVADAS Y DESINFECTADAS CON UNA SOLUCION DE COMPUESTO DE CLORO, DE PORCENTAJE CONOCIDO Y DE TAL CONCENTRACION QUE SE OBTENGA UN DOSAJE DE 40 A 50 ppm. DE CLORO RESIDUAL, RETENIENDOSE POR LO MENOS 3 HORAS.

9.- LAS TUBERIAS PARA DESAGUE DEBERAN SER LLENADAS CON AGUA, DESPUES DE HABER TAPONADO LAS SALIDAS BAJAS, DESPUES DE DOS HORAS VERIFICAR QUE NO SE HAYA PRODUCIDO FUGAS.

NOTAS:

- EL ACABADO DE LOS PISOS EN LOS SS.HH. Y TECHOS LLEVARA UNA PENDIENTE DE 0.5% COMO MINIMO HACIA LOS SUMIDEROS.
- EL EMPALME DE LAS MONTANTES DE DESAGUE CON LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE DESAGUE DEBERAN HACERSE MEDIANTE UNA TEE SANITARIA, EN NINGUN CASO SE ADMITIRA LA INSTALACION DE UNA TEE NATURAL.
- TODAS LAS SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE DEBERAN SER TAPONEADAS INMEDIATAMENTE DESPUES DE TERMINADAS Y PERMANECERAN ASI HASTA LA COLOCACION DE LOS APARATOS PARA EVITAR QUE SE INTRODUZCAN MATERIAS SOLIDAS A LA TUBERIA Y LAS DESTRUYAN O ATOREN.



SALIDAS DE DESAGUE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERIO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANO DESAGÜE - PRIMER PISO

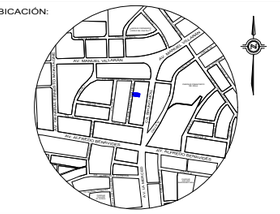
ESCALA:

1/100

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

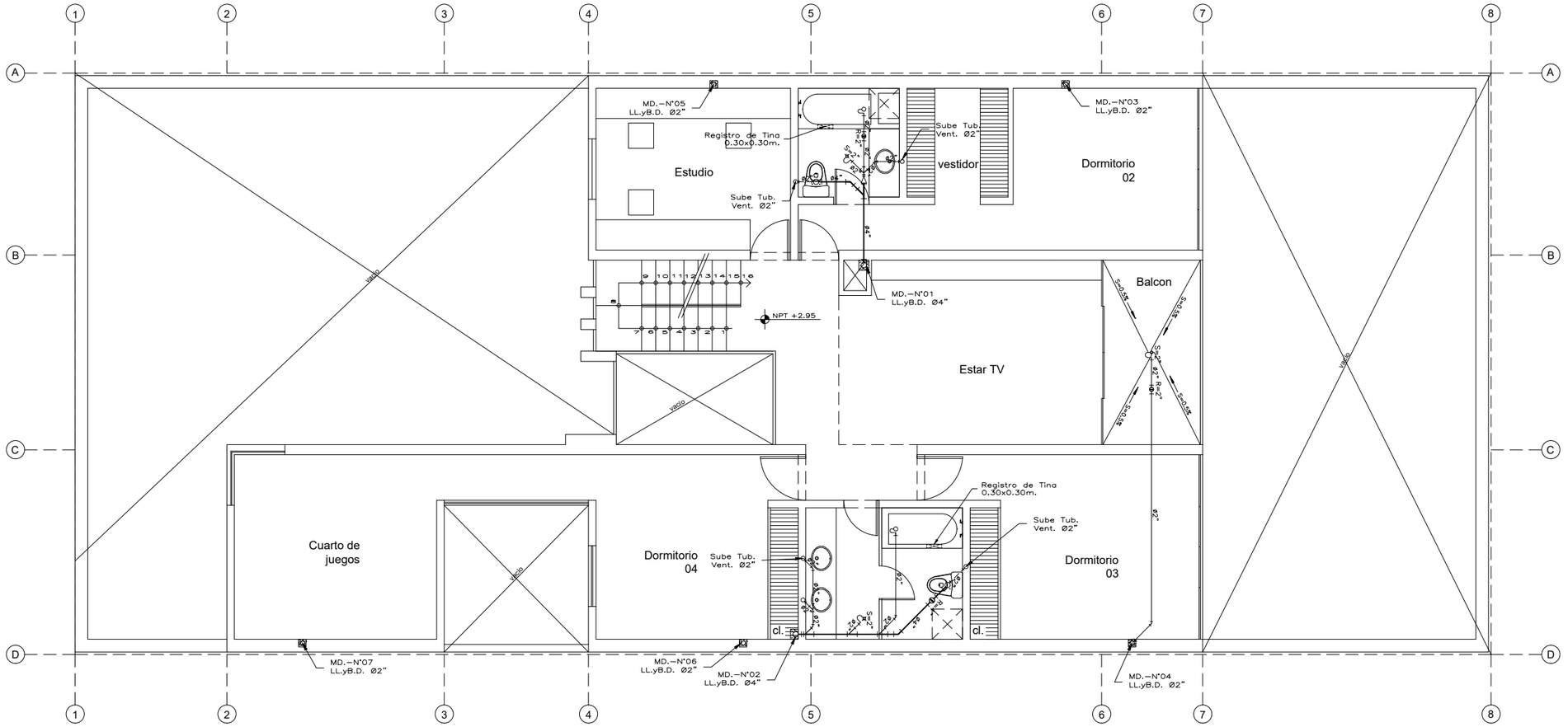
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-04



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
———	TUBERIA PARA DESAGUE PLASTICO PVC–SAL, SEGUN NORMA TECNICA 402.07 UNION ESPIGA Y CAMPANA.
— — — —	TUBERIA PARA VENTILACION PLASTICO PVC–SAL.
	REGISTRO TIPO RANURA, CON TAPA DE BRONCE ROSCADO A RAS DE PISO.
	SUMIDERO DE BRONCE A RAS DE PISO, CON REJILLA REMOVIBLE.
	TRAMPA TIPO "P" A RAS DE PISO.
	CAJA DE REGISTRO DE MAMPOSTERIA DE 12" x 24" TAPA DE CONCRETO Y MEDIAS CAÑAS EN EL FONDO. (CT: COTA DE TAPA; CF: COTA DE FONDO).
— — — —	TUBERIA PVC–SAP COLGADA Y A LA VISTA POR TECHO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.– LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEBERAN SER SUMINISTRADOS POR EL EQUIPADOR CON TODOS SUS ACCESORIOS Y CONTROLES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

2.– EL CONTRATISTA, ANTES DEL INICIO DE LA OBRA VERIFICARA QUE LOS NIVELES SEAN TALES QUE PERMITAN LA EVACUACION POR GRAVEDAD DE LOS DESAGUES DE LA EDIFICACION, ASI TAMBIEN SE IMPIDA QUE ESTOS SEAN REPRESADOS.

3.– LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y RAMALES INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1% PARA ø DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.5% PARA ø DE 3" Ó INFERIORES.

4.– LAS MONTANTES DE VENTILACION QUE TERMINAN EN UN TECHO O TERRAZA INACCESIBLE, SE PROLONGARAN POR ENCIMA DE ESTE, A 0.30 m. COMO MINIMO.

5.– LOS COLGADORES, ABRAZADERAS Y APOYOS PARA LAS TUBERIAS SE INSTALARAN CADA 1.50 MTS. PARA TUBERIAS MENORES E IGUALES A 3" Y A 3.00 MTS. PARA TUBERIAS MAYORES

6.– TODAS LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y VENTILACION COLGADAS SERAN DE PVC C–5

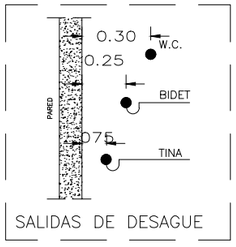
7.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE UNA VEZ TERMINADA SU INSTALACION Y ANTES DE SER CUBIERTAS SE SOMETERAN A LA PRUEBA HIDRAULICA, A UNA PRESION INTERNA IGUAL A 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO (100 lb./pug.2), DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS.

8.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE SERAN LAVADAS Y DESINFECTADAS CON UNA SOLUCION DE COMPUESTO DE CLORO, DE PORCENTAJE CONOCIDO Y DE TAL CONCENTRACION QUE SE OBTENGA UN DOSAJE DE 40 A 50 ppm. DE CLORO RESIDUAL, RETENIENDOSE POR LO MENOS 3 HORAS.

9.– LAS TUBERIAS PARA DESAGUE DEBERAN SER LLENADAS CON AGUA, DESPUES DE HABER TAPONADO LAS SALIDAS BAJAS, DESPUES DE DOS HORAS VERIFICAR QUE NO SE HAYA PRODUCIDO FUGAS.

NOTAS:

- EL ACABADO DE LOS PISOS EN LOS SS.HH. Y TECHOS LLEVARA UNA PENDIENTE DE 0.5% COMO MINIMO HACIA LOS SUMIDEROS.
- EL EMPALME DE LAS MONTANTES DE DESAGUE CON LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE DESAGUE DEBERAN HACERSE MEDIANTE UNA TEE SANITARIA, EN NINGUN CASO SE ADMITIRA LA INSTALACION DE UNA TEE NATURAL.
- TODAS LAS SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE DEBERAN SER TAPONEADAS INMEDIATAMENTE DESPUES DE TERMINADAS Y PERMANECERAN ASI HASTA LA COLOCACION DE LOS APARATOS PARA EVITAR QUE SE INTRODUZCAN MATERIAS SOLIDAS A LA TUBERIA Y LAS DESTRUYAN O ATOREN.



SALIDAS DE DESAGUE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERIO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANO DESAGÜE - SEGUNDO PISO

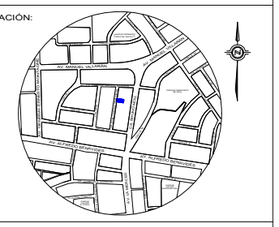
ESCALA:

1/100

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

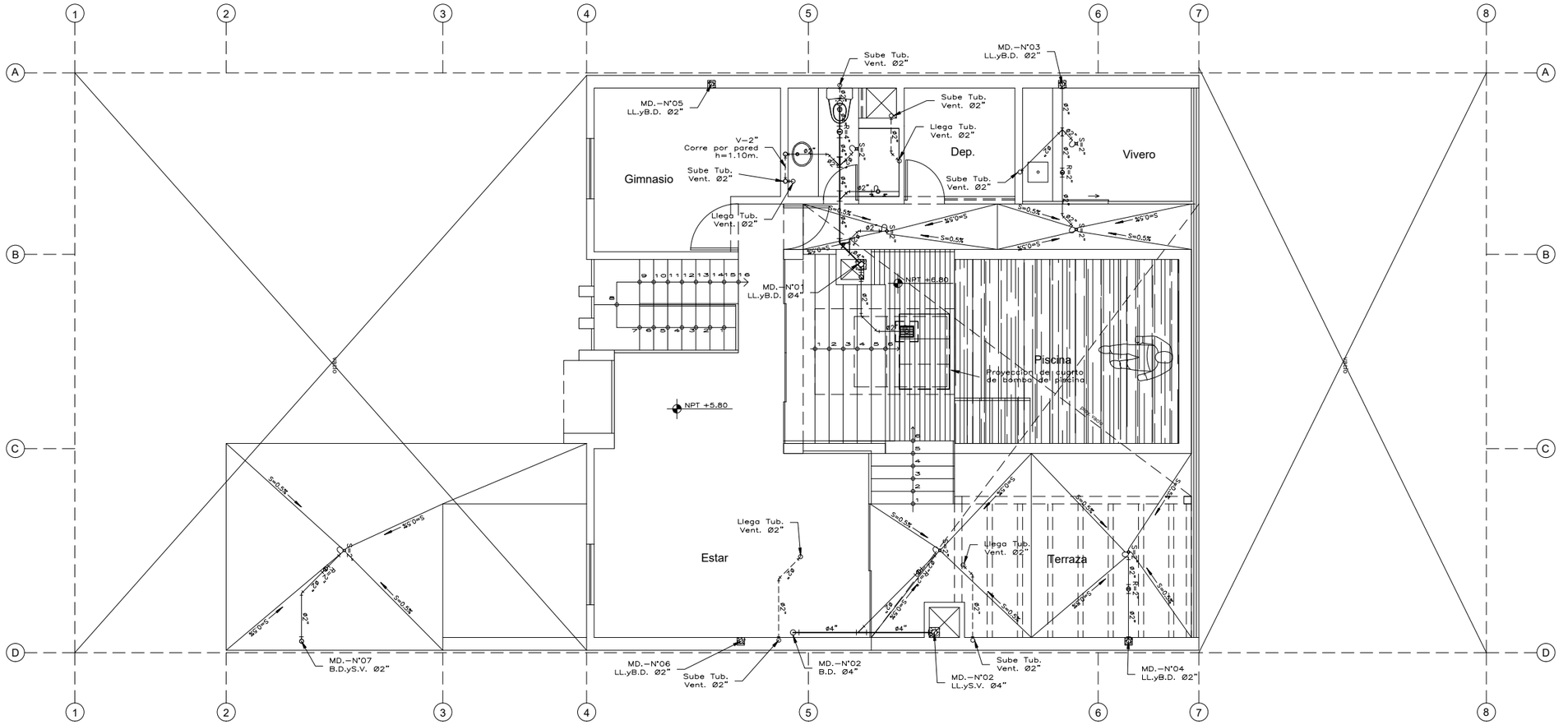
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-05



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
———	TUBERIA PARA DESAGUE PLASTICO PVC-SAL, SEGUN NORMA TECNICA 402.07 UNION ESPIGA Y CAMPANA.
— — — —	TUBERIA PARA VENTILACION PLASTICO PVC-SAL.
——⊕	REGISTRO TIPO RANURA, CON TAPA DE BRONCE ROSCADO A RAS DE PISO.
——◈	SUMIDERO DE BRONCE A RAS DE PISO, CON REJILLA REMOVIBLE.
——⊖	TRAMPA TIPO "P" A RAS DE PISO.
——▭——	CAJA DE REGISTRO DE MAMPOSTERIA DE 12" x 24" TAPA DE CONCRETO Y MEDIAS CAÑAS EN EL FONDO. (CT: COTA DE TAPA; CF: COTA DE FONDO).
— — — —	TUBERIA PVC-SAP COLGADA Y A LA VISTA POR TECHO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.- LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEBERAN SER SUMINISTRADOS POR EL EQUIPADOR CON TODOS SUS ACCESORIOS Y CONTROLES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

2.- EL CONTRATISTA, ANTES DEL INICIO DE LA OBRA VERIFICARA QUE LOS NIVELES SEAN TALES QUE PERMITAN LA EVACUACION POR GRAVEDAD DE LOS DESAGUES DE LA EDIFICACION, ASI TAMBIEN SE IMPIDA QUE ESTOS SEAN REPRESADOS.

3.- LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y RAMALES INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1% PARA ø DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.5% PARA ø DE 3" Ó INFERIORES.

4.- LAS MONTANTES DE VENTILACION QUE TERMINAN EN UN TECHO O TERRAZA INACCESIBLE, SE PROLONGARAN POR ENCIMA DE ESTE, A 0.30 m. COMO MINIMO.

5.- LOS COLGADORES, ABRAZADERAS Y APOYOS PARA LAS TUBERIAS SE INSTALARAN CADA 1.50 MTS. PARA TUBERIAS MENORES E IGUALES A 3" Y A 3.00 MTS. PARA TUBERIAS MAYORES

6.- TODAS LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y VENTILACION COLGADAS SERAN DE PVC C-5

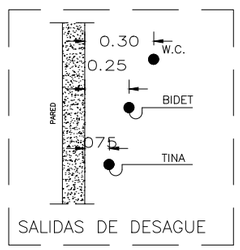
7.- LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE UNA VEZ TERMINADA SU INSTALACION Y ANTES DE SER CUBIERTAS SE SOMETERAN A LA PRUEBA HIDRAULICA, A UNA PRESION INTERNA IGUAL A 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO (100 lb./pug.2), DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS.

8.- LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE SERAN LAVADAS Y DESINFECTADAS CON UNA SOLUCION DE COMPUESTO DE CLORO, DE PORCENTAJE CONOCIDO Y DE TAL CONCENTRACION QUE SE OBTENGA UN DOSAJE DE 40 A 50 ppm. DE CLORO RESIDUAL, RETENIENDOSE POR LO MENOS 3 HORAS.

9.- LAS TUBERIAS PARA DESAGUE DEBERAN SER LLENADAS CON AGUA, DESPUES DE HABER TAPONADO LAS SALIDAS BAJAS, DESPUES DE DOS HORAS VERIFICAR QUE NO SE HAYA PRODUCIDO FUGAS.

NOTAS:

- EL ACABADO DE LOS PISOS EN LOS SS.HH. Y TECHOS LLEVARA UNA PENDIENTE DE 0.5% COMO MINIMO HACIA LOS SUMIDEROS.
- EL EMPALME DE LAS MONTANTES DE DESAGUE CON LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE DESAGUE DEBERAN HACERSE MEDIANTE UNA TEE SANITARIA, EN NINGUN CASO SE ADMITIRA LA INSTALACION DE UNA TEE NATURAL.
- TODAS LAS SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE DEBERAN SER TAPONEADAS INMEDIATAMENTE DESPUES DE TERMINADAS Y PERMANECERAN ASI HASTA LA COLOCACION DE LOS APARATOS PARA EVITAR QUE SE INTRODUZCAN MATERIAS SOLIDAS A LA TUBERIA Y LAS DESTRUYAN O ATOREN.



SALIDAS DE DESAGUE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERIO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANO DESAGÜE - TERCER PISO

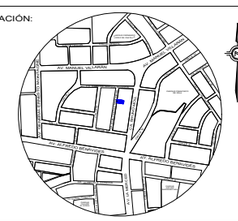
ESCALA:

1/100

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

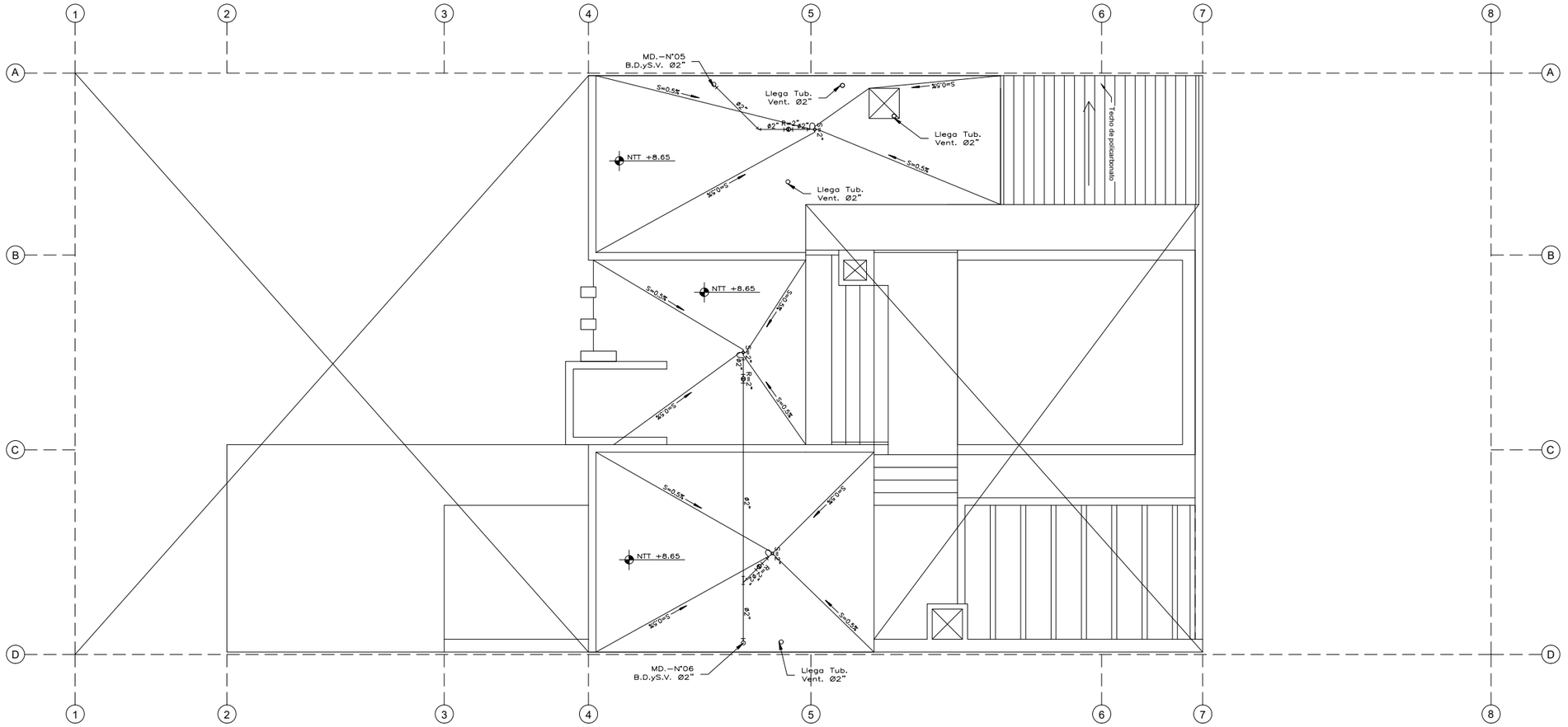
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-06



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
———	TUBERIA PARA DESAGUE PLASTICO PVC–SAL, SEGUN NORMA TECNICA 402.07 UNION ESPIGA Y CAMPANA.
— — — —	TUBERIA PARA VENTILACION PLASTICO PVC–SAL.
	REGISTRO TIPO RANURA, CON TAPA DE BRONCE ROSCADO A RAS DE PISO.
	SUMIDERO DE BRONCE A RAS DE PISO, CON REJILLA REMOVIBLE.
	TRAMPA TIPO "P" A RAS DE PISO.
	CAJA DE REGISTRO DE MAMPOSTERIA DE 12" x 24" TAPA DE CONCRETO Y MEDIAS CAÑAS EN EL FONDO. (CT: COTA DE TAPA; CF: COTA DE FONDO).
— — — —	TUBERIA PVC–SAP COLGADA Y A LA VISTA POR TECHO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.– LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEBERAN SER SUMINISTRADOS POR EL EQUIPADOR CON TODOS SUS ACCESORIOS Y CONTROLES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

2.– EL CONTRATISTA, ANTES DEL INICIO DE LA OBRA VERIFICARA QUE LOS NIVELES SEAN TALES QUE PERMITAN LA EVACUACION POR GRAVEDAD DE LOS DESAGUES DE LA EDIFICACION, ASI TAMBIEN SE IMPIDA QUE ESTOS SEAN REPRESADOS.

3.– LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y RAMALES INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1% PARA ø DE 4" Y MAYORES. Y NO MENOR DE 1.5% PARA ø DE 3" Ó INFERIORES.

4.– LAS MONTANTES DE VENTILACION QUE TERMINAN EN UN TECHO O TERRAZA INACCESIBLE, SE PROLONGARAN POR ENCIMA DE ESTE, A 0.30 m. COMO MINIMO.

5.– LOS COLGADORES, ABRAZADERAS Y APOYOS PARA LAS TUBERIAS SE INSTALARAN CADA 1.50 MTS. PARA TUBERIAS MENORES E IGUALES A 3" Y A 3.00 MTS. PARA TUBERIAS MAYORES

6.– TODAS LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y VENTILACION COLGADAS SERAN DE PVC C–5

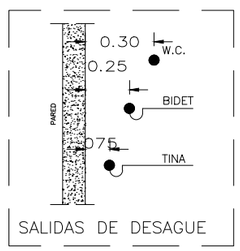
7.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE UNA VEZ TERMINADA SU INSTALACION Y ANTES DE SER CUBIERTAS SE SOMETERAN A LA PRUEBA HIDRAULICA, A UNA PRESION INTERNA IGUAL A 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO (100 lb./pug.2), DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS.

8.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE SERAN LAVADAS Y DESINFECTADAS CON UNA SOLUCION DE COMPUESTO DE CLORO, DE PORCENTAJE CONOCIDO Y DE TAL CONCENTRACION QUE SE OBTENGA UN DOSAJE DE 40 A 50 ppm. DE CLORO RESIDUAL, RETENIENDOSE POR LO MENOS 3 HORAS.

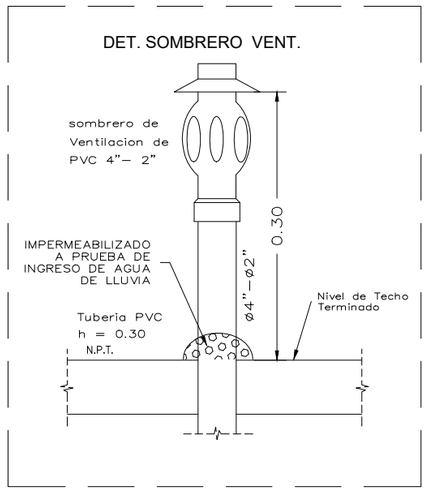
9.– LAS TUBERIAS PARA DESAGUE DEBERAN SER LLENADAS CON AGUA, DESPUES DE HABER TAPONADO LAS SALIDAS BAJAS, DESPUES DE DOS HORAS VERIFICAR QUE NO SE HAYA PRODUCIDO FUGAS.

NOTAS:

- EL ACABADO DE LOS PISOS EN LOS SS.HH. Y TECHOS LLEVARA UNA PENDIENTE DE 0.5% COMO MINIMO HACIA LOS SUMIDEROS.
- EL EMPALME DE LAS MONTANTES DE DESAGUE CON LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE DESAGUE DEBERAN HACERSE MEDIANTE UNA TEE SANITARIA, EN NINGUN CASO SE ADMITIRA LA INSTALACION DE UNA TEE NATURAL.
- TODAS LAS SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE DEBERAN SER TAPONEADAS INMEDIATAMENTE DESPUES DE TERMINADAS Y PERMANECERAN ASI HASTA LA COLOCACION DE LOS APARATOS PARA EVITAR QUE SE INTRODUZCAN MATERIAS SOLIDAS A LA TUBERIA Y LAS DESTRUYAN O ATOREN.



SALIDAS DE DESAGUE



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERIO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANO DESAGÜE - TECHOS

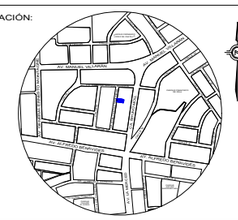
ESCALA:

1/100

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

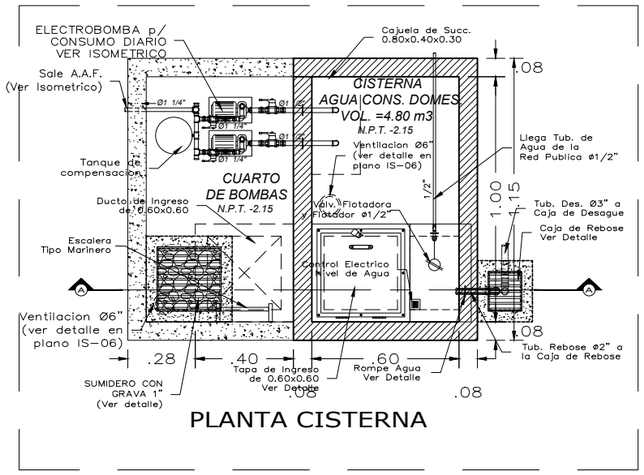
UBICACIÓN:



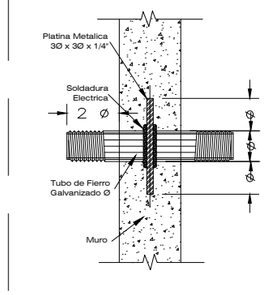
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

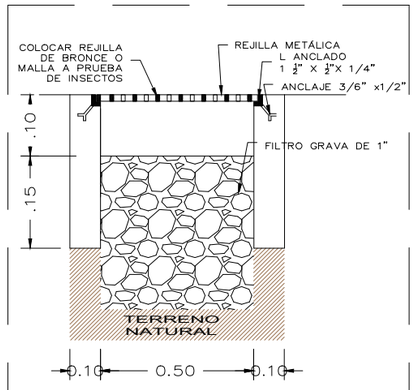
IS-07



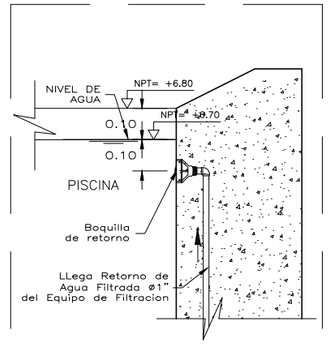
PLANTA CISTERNA



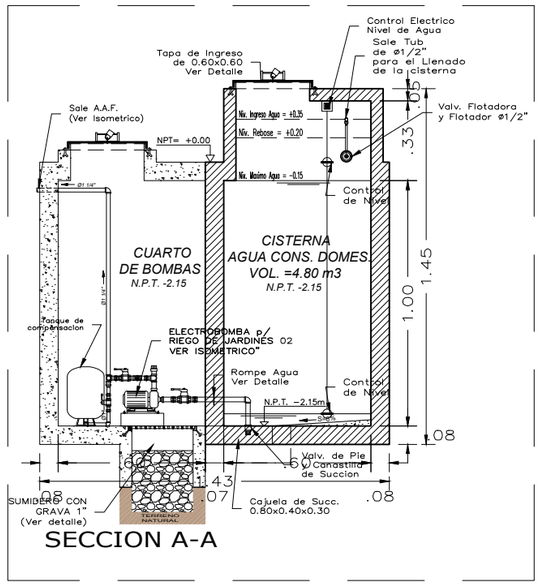
DETALLE DE ROMPEAGUA
(PASE DE MUROS)



REJILLA METALICA PARA SUMIDERO
ESC. 1/10



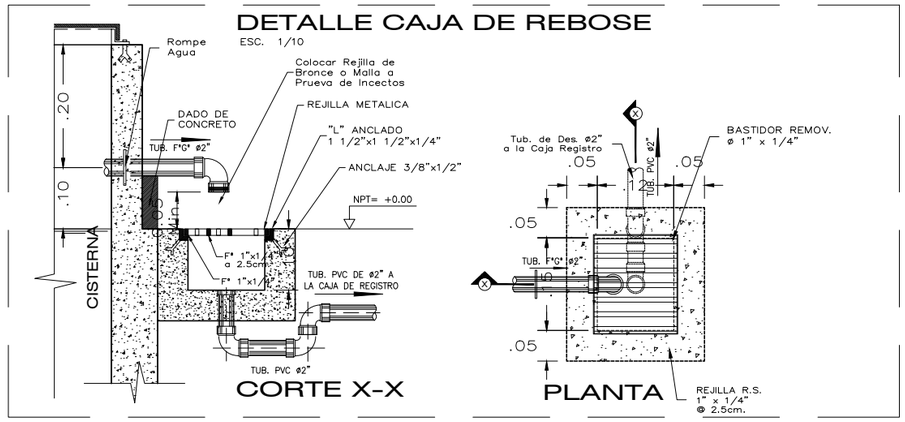
DETALLE BOQUILLA DE RETORNO



SECCION A-A

DETALLE CAJA DE REBOSE

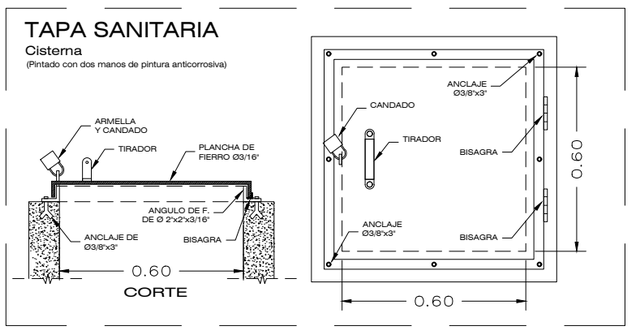
ESC. 1/10



TAPA SANITARIA

Cisterna

(Pintado con dos manos de pintura anticorrosiva)

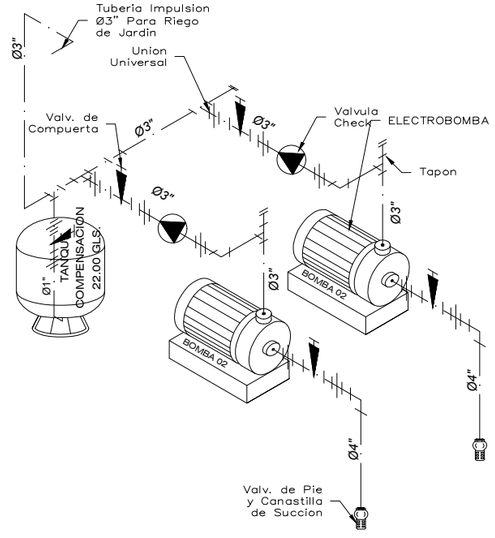


ISOMETRICO 02

EQUIPO DE BOMBEO DE AGUA P. TIPO: PRESION CONSTANTE y VELOCIDAD VARIABLE PARA RIEGO DE JARDINES

NOTA: TODAS LAS TUBERIAS INSTALADAS DENTRO Y FUERA DE LA CAMARA DE BOMBEO Y CISTERNA SERAN DE F°G° TIPO PESADO.

CARACTERISTICAS TECNICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO
ELECTROBOMBAS – (PARA RIEGO DE JARDINES)
ELECTROBOMBAS DE PRESION CONSTANTE Y VELOCIDAD VARIABLE – 2 ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS – GASTO = 4.60 LPS. / BOMBA – H.D.T. = 30.00 mts. / BOMBA – POTENCIA ESTIMADA DE 5.00 HP . / BOMBA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERIO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANO CISTERNA Y DETALLES SANITARIOS

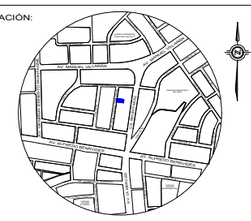
ESCALA:

1/100

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

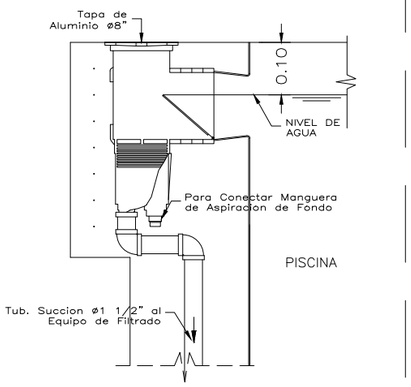
UBICACIÓN:



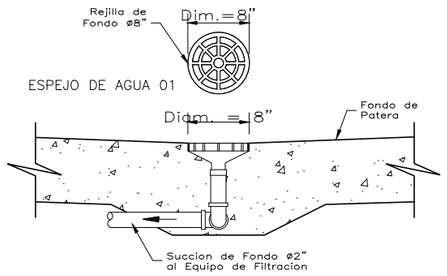
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

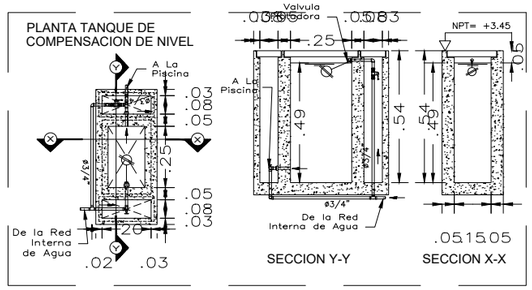
IS-08

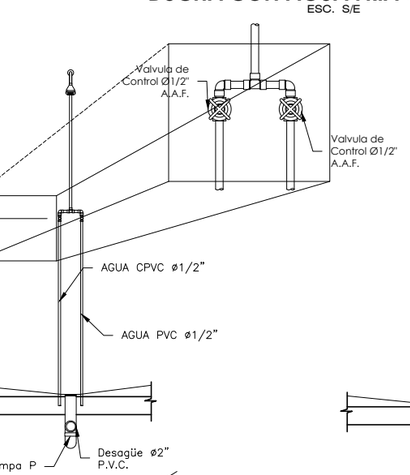


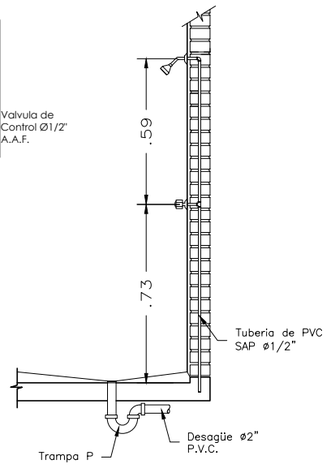
DETALLE DE DESNATADOR



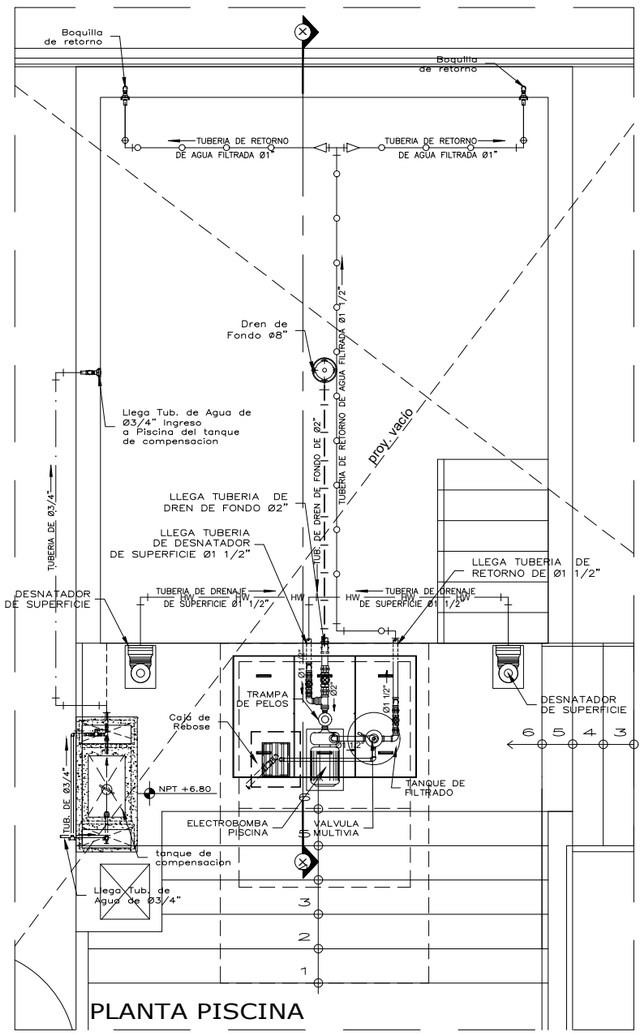
DETALLE DREN DE FONDO



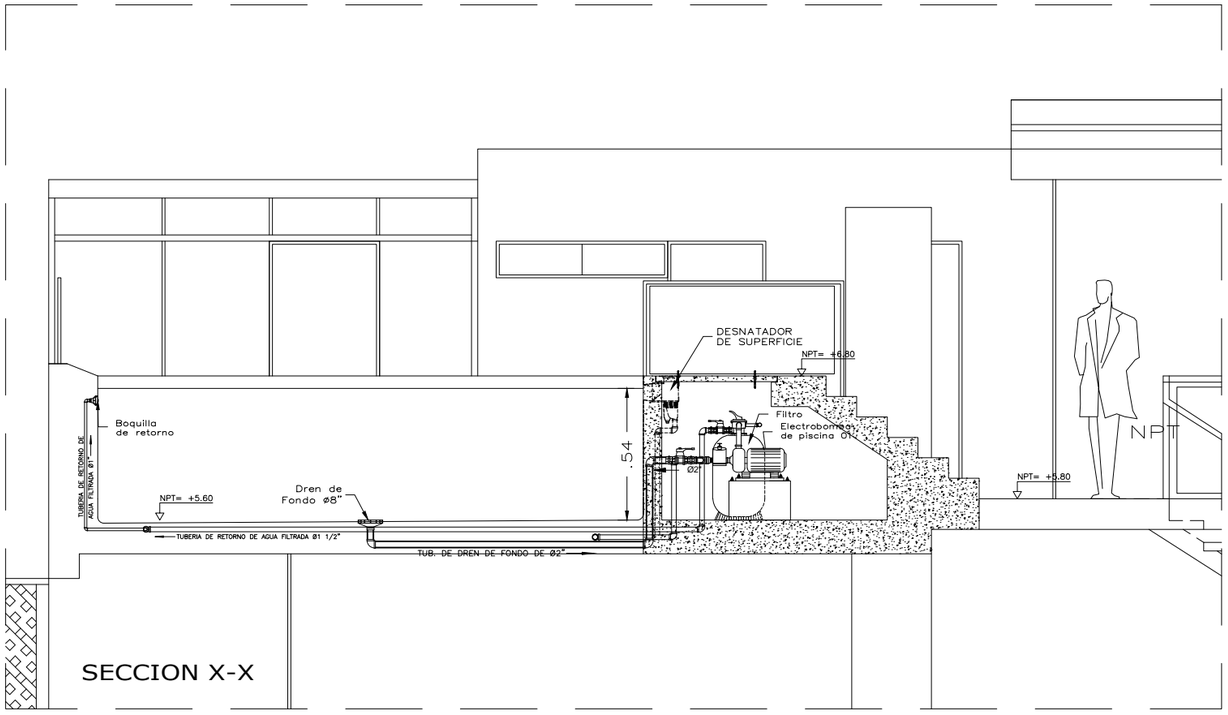




SECCION H-H
ESC. S/E



PLANTA PISCINA



SECCION X-X

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERIO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANO DE PISCINA Y DETALLES SANITARIOS

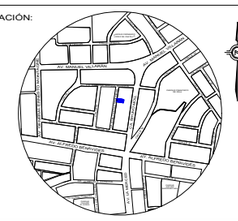
ESCALA:

1/100

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

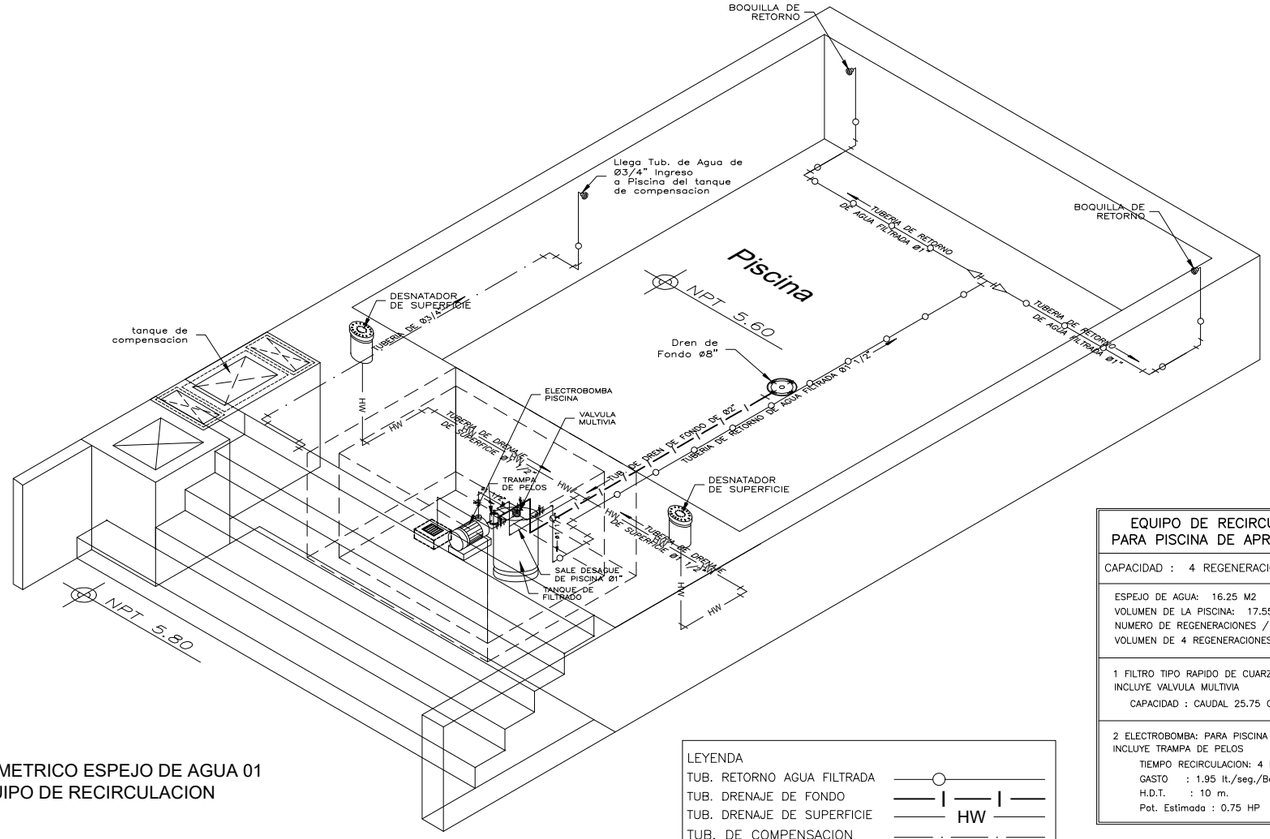
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-09



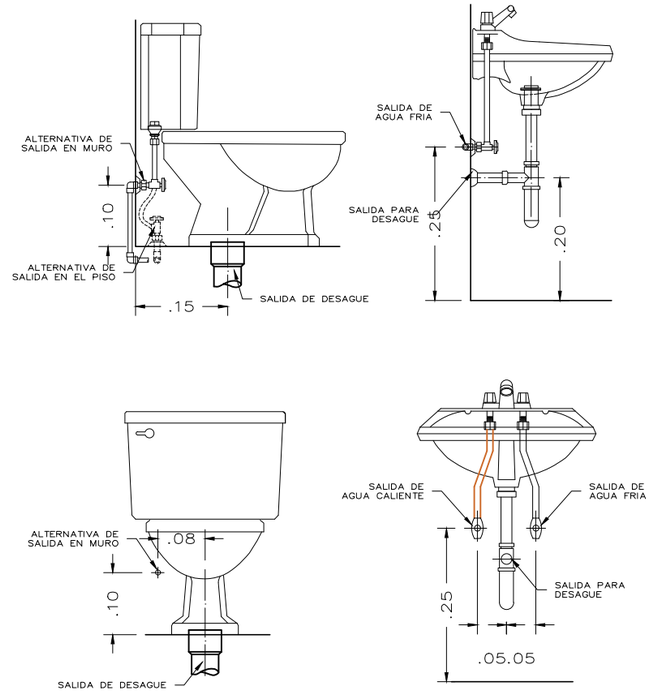
ISOMETRICO ESPEJO DE AGUA 01
EQUIPO DE RECIRCULACION

LEYENDA

TUB. RETORNO AGUA FILTRADA	
TUB. DRENAJE DE FONDO	
TUB. DRENAJE DE SUPERFICIE	HW
TUB. DE COMPENSACION	

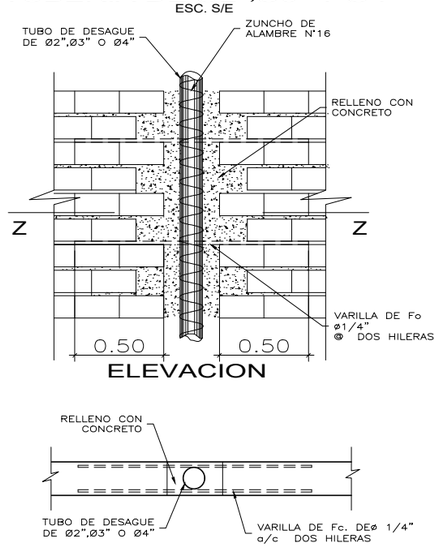
EQUIPO DE RECIRCULACION PARA PISCINA DE APRENDIZAJE
CAPACIDAD : 4 REGENERACION / DIA
ESPEJO DE AGUA: 16.25 M2 VOLUMEN DE LA PISCINA: 17.55 M3 NUMERO DE REGENERACIONES / DIA: 4 VOLUMEN DE 4 REGENERACIONES: 70.20 M3
1 FILTRO TIPO RAPIDO DE CUARZO Y ARENA INCLUYE VALVULA MULTIVIA CAPACIDAD : CAUDAL 25.75 GPM. APROX.
2 ELECTROBOMBA: PARA PISCINA INCLUYE TRAMPA DE PELOS TIEMPO RECIRCULACION: 4 Rec. /10 Horas GASTO : 1.95 lt./seg./Bomba H.D.T. : 10 m. Pot. Estimada : 0.75 HP

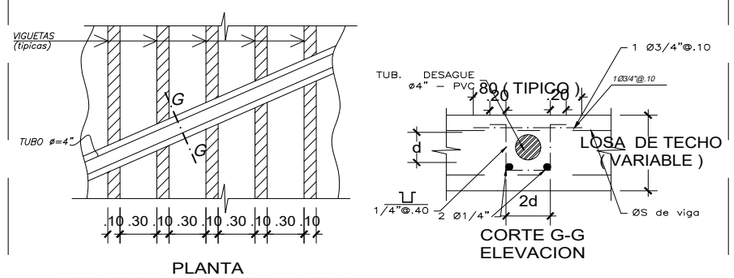
DETALLE SALIDAS DE AGUA y DESAGÜE EN LAVATORIOS E INODOROS



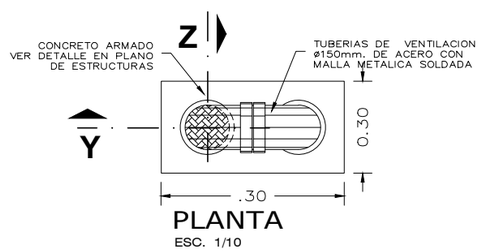
DETALLE DE REFUERZO PARA TUBERIA DE Ø2",Ø3" Y Ø4"

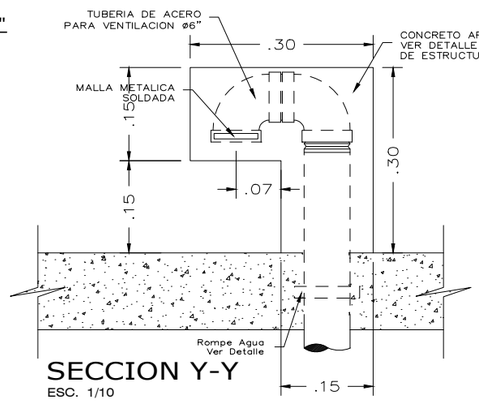
ESC. S/E

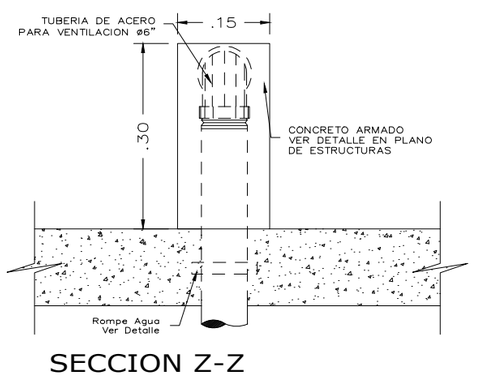




DETALLE TIPICO DE TUBERIA DE VENTILACION DE Ø6"







UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

CASA EN MIRAFLORES

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERIO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANO DE DETALLES SANITARIOS

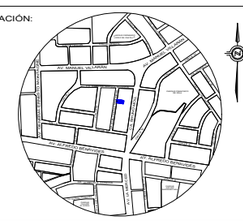
ESCALA:

1/100

FECHA DE PROYECTO:

JULIO 2017

UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-10

RESIDENCIAL EDISON 260

PARTICIPACIÓN:

Levantamiento de casa existente, desarrollo de planos y expediente para obtención de licencia de demolición. Desarrollo de planos para proyecto y obtención de licencia de edificación. Desarrollo de planos y expediente para conformidad de obra con variaciones, inscripción de declaratoria de fábrica e independización.

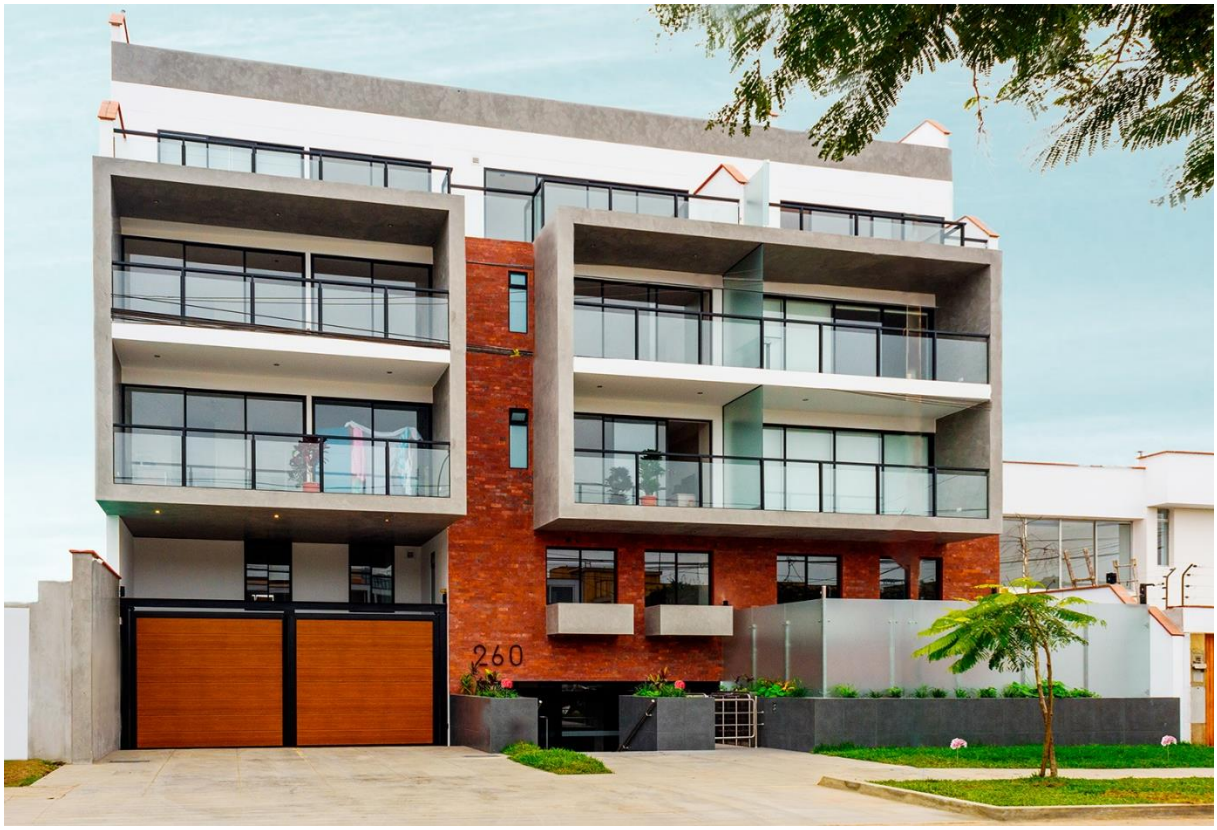


FIGURA 111. VISTA DE FACHADA DE LA RESIDENCIAL EDISON 260
FUENTE: PALACE PROERTIES PERÚ SAC

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

El proyecto “Residencial Edison 260” es un edificio multifamiliar que consta de dos sótanos, un semisótano, cuatro pisos y azotea. Se diseñaron 17 unidades de vivienda repartidas en dos, tres y cuatro departamentos por nivel donde correspondiese. Todos los departamentos se desarrollan desde el semisótano hasta el cuarto piso: dos con vista exterior y dos con vista interior. El edificio se divide en dos bloques donde cada nivel tiene un área común al cual se llega a través de la circulación vertical compuesta por un ascensor y una escalera integrada, cumpliendo estrictamente con lo que indica el RNE.

En el sótano 2 se encuentran distribuidos el acceso al cuarto de bombas y cisterna, 13 estacionamientos dobles para autos, cuatro estacionamientos simples para autos, cinco depósitos, dos hall de ascensor y la escalera de evacuación. En el sótano 1 se encuentran distribuidos nueve estacionamientos dobles para autos, 5 estacionamientos de visitas, cuatro depósitos, los contadores de agua, el cuarto de extracción de monóxido, depósito de limpieza, depósito de basura, dos hall de ascensor y la escalera de evacuación. En el semisótano se encuentran distribuidos el ingreso peatonal, el ingreso vehicular, el patio interno, dos departamentos flat y la circulación vertical. Desde el primer al tercer piso se encuentran distribuidos cuatro departamentos flat por nivel. En el cuarto piso se desarrollan tres dúplex, cada uno con sus azoteas privadas.

La casa perteneció a la empresa **PALACE PROPERTIES PERÚ SAC,** la construcción y el diseño lo realizó la empresa **ARCANA CONTRATISTAS SAC** en un período de 14 meses.

UBICACIÓN

El proyecto de la residencial Edison 260, se encuentra ubicado en la calle Tomás Edison N° 260 - 266, distrito de San Isidro, Lima.

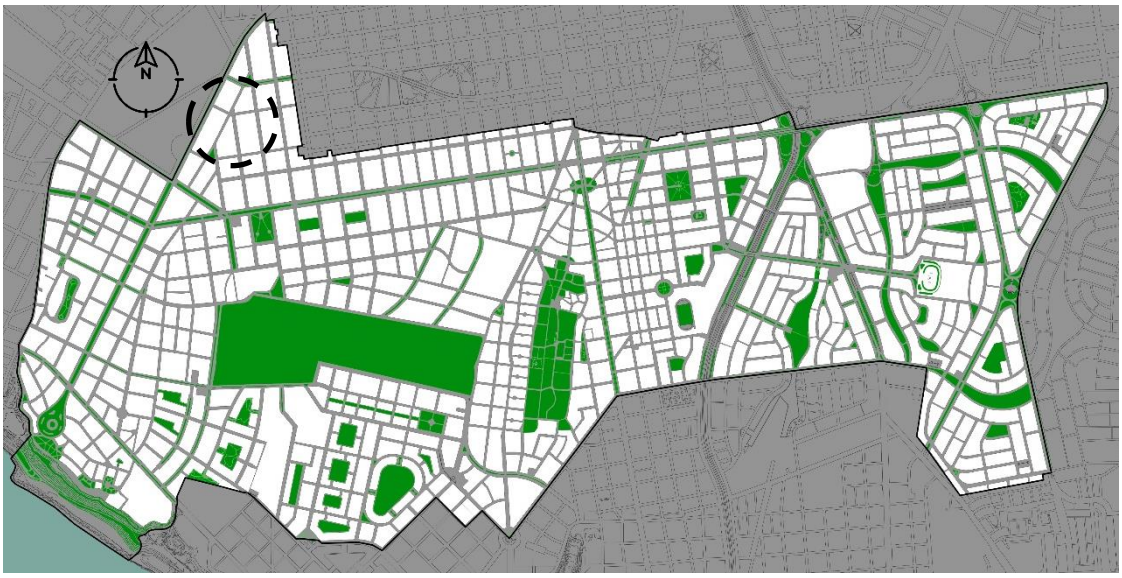


FIGURA 112. PLANO GENERAL DEL DISTRITO DE SAN ISIDRO
FUENTE: PROPIA

FIGURA 113. UBICACIÓN DEL PROYECTO “RESIDENCIAL EDISON 260”
FUENTE: PROPIA

PARÁMETROS URBANÍSTICOS

Según el certificado de parámetros N° 2017-000182-12.10-SLA-GACU/MSI, el proyecto debería contar con un total de 43 estacionamientos privados y 5 de visitas. Al contar con 48 estacionamientos privados y 5 de visitas, se logra cumplir con éxito la normativa. Además, el área libre mínima que se solicitaba era del 40.00%. Se obtuvo al final un área de 369.98m2 que es equivalente a exactamente 40.00% del terreno, donde se aprovechó en diseñar áreas verdes y un patio interno.

El terreno donde se desarrolla el proyecto tiene un área de 925.00m2 y un frente de lote de 18.50ml, donde según los parámetros la altura máxima con estas características para una vivienda unifamiliar debe ser de máximo cuatro pisos con una altura no mayor de 3.00m por nivel.

La casa se desarrolla a partir de un retiro frontal de 3.00ml desde el límite de la calle Tomás Edison 260, retiros laterales de 4.00ml y un retiro posterior de 4.00ml desde el muro perimétrico del vecino.

RESUMEN CUADRO DE ÁREAS

PISO	EXISTENTE (m2)	NUEVA (m2)	TOTAL (m2)
CTO. BOMBAS Y CISTERNA	---	98.37	98.37
SÓTANO 2	---	905.31	905.31
SÓTANO 1	---	830.49	830.49
SEMISÓTANO	---	555.02	555.02
1° PISO	---	517.37	517.37
2° PISO	---	554.01	554.01
3° PISO	---	554.01	554.01
4° PISO	---	504.10	504.10
AZOTEA	---	121.30	121.30
TOTAL	---	4639.98	4639.98

ZONIFICACIÓN

El proyecto Edison 260 se divide en dos bloques. Cada bloque posee una circulación vertical compuesta por una escalera y un ascensor respectivamente.

Como se muestra en la figura 114, en el nivel del semisótano, se comienzan a distribuir el ingreso peatonal, ingreso vehicular, los departamentos y áreas comunes. Ambos departamentos tienen terrazas que ayudan a generar ventilación que se complementa a la altura de 2.75m del nivel. Dentro de las áreas comunes, se aprovechó en diseñar un patio interno con áreas verdes al aire libre que conecta los dos bloques a través de un agradable recorrido visual.

FIGURA 114. PLANTA SEMISÓTANO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

TIPOLOGÍA DE DEPARTAMENTOS

NIVEL SEMISÓTANO:

- Departamento flat SS01 (vista exterior). - se desarrollan los siguientes ambientes: sala, comedor, terraza, ascensor directo, SSHH visita, cocina, patio, lavandería, dormitorio de servicio, SSHH de servicio, SSHH 04, gimnasio, clóset, estar con terraza, dormitorio 03 con SSHH 03 y vestidor, dormitorio 02 con clóset y SSHH 02, dormitorio 01, terraza, SSHH 01 y vestidor.
- Departamento flat SS02 (vista exterior). - se desarrollan los siguientes ambientes: sala, comedor, ascensor directo, terraza 1, terraza 2, lavandería, dormitorio de servicio, SSHH de servicio, cocina, SSHH 02, estar, dormitorio 02 con vestidor, dormitorio 01 con vestidor y SSHH 01.

FIGURA 115. PLANO DE VENTAS DEPARTAMENTO SS01
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

A partir del primer hasta el tercer piso, se desarrollan cuatro departamentos por nivel. Todos los departamentos tienen acceso directo desde el ascensor que viene desde los sótanos y de la escalera integrada que viene desde el semisótano. Dos departamentos con vista exterior y dos con vista interior. Todos los departamentos tienen vista hacia el patio interior.

De esta manera, se aprovechó toda el área utilizable disponible para el diseño de los departamentos. Es así que se generan ambientes amplios y flexibles, permitiendo a los propietarios libre disposición en la decoración y uso del departamento.

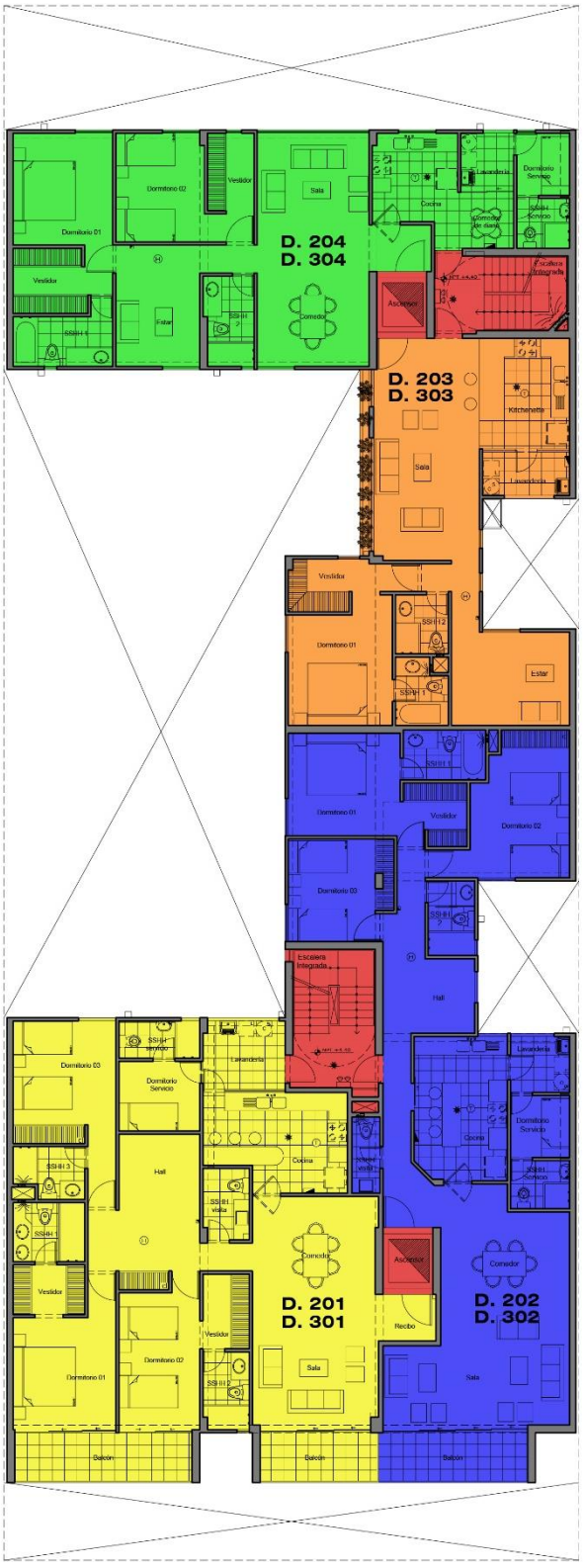


FIGURA 115. PLANTA 2DO Y 3ER PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

NIVEL DEL PRIMER, SEGUNDO Y TERCER PISO

- Departamento flat 101 (vista exterior). - se desarrollan los siguientes ambientes: recibo, sala, comedor, ascensor directo, cocina, lavandería, dormitorio de servicio, SSHH servicio, SSHH de visita, hall, dormitorio 02 con vestidor y SSHH 02, dormitorio 01 con vestidor y SSHH 01.
- Departamento flat 102 (vista exterior). - se desarrollan los siguientes ambientes: sala, comedor, ascensor directo, cocina, lavandería, dormitorio de servicio, SSHH de servicio, SSHH de visita, hall, SSHH 02, dormitorio 03 con clóset, dormitorio 02 con clóset, dormitorio 01 con vestidor y SSHH 01.
- Departamento flat típico 01 (vista exterior). - se desarrollan los siguientes ambientes: recibo, sala, comedor, ascensor directo, balcón, cocina, lavandería, dormitorio de servicio, SSHH de servicio, SSHH de visita, hall, un clóset, dormitorio 03 con clóset y SSHH 03, dormitorio 02 con vestidor y SSHH 02, dormitorio 01 con vestidor y SSHH 01.
- Departamento flat típico 02 (vista exterior). - se desarrollan los siguientes ambientes: sala, comedor, balcón, ascensor directo, cocina, lavandería, dormitorio de servicio, SSHH de servicio, SSHH de visita, hall, SSHH 02, dormitorio 03 con clóset, dormitorio 02 con clóset, dormitorio 01 con vestidor y SSHH 01.
- Departamento flat típico 03 (vista interior). - se desarrollan los siguientes ambientes: sala, ascensor directo, jardinera, kitchenette, lavandería, estar, SSHH 02, dormitorio 01 con vestidor y SSHH 01.

- Departamento flat típico 04 (vista interior). - se desarrollan los siguientes ambientes: sala, comedor, cocina, lavandería, dormitorio de servicio, SSHH de servicio, SSHH 02, estar, dormitorio 02 con vestidor, dormitorio 01 con vestidor y SSHH 01.

FIGURA 116. PLANO DE VENTAS DEPARTAMENTO TÍPICO 02
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

- Departamento dúplex 401 (vista exterior). – en el primer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube al segundo piso, ascensor directo, recibo, sala, comedor, terraza, cocina, SSHH visita, dormitorio 03 con clóset y SSHH 03, dormitorio 02 con clóset y SSHH 02, dormitorio 01 con vestidor y SSHH 01. En el segundo nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que viene del primer piso, estar, SSHH de visita, terraza, jardinera, lavandería, depósito, SSHH de servicio.
- Departamento dúplex 402 (vista exterior). - en el primer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube al segundo piso, ascensor directo, recibo, sala, comedor, terraza, cocina, SSHH visita, estar, clóset, dormitorio 03 con vestidor y SSHH 03, dormitorio 02 con clóset y SSHH 02, dormitorio 01 con vestidor y SSHH 01. En el segundo nivel se encuentran distribuidos los siguientes ambientes: escalera que viene del primer piso, estar, SSHH de visita, terraza 1, jardinera, terraza 2, lavandería, depósito y SSHH de servicio.
- Departamento dúplex 403 (vista interior). - en el primer nivel se desarrollan los siguientes ambientes: escalera que sube al segundo piso, ascensor directo, ala, comedor, cocina, SSHH visita, sala de TV, clóset, dormitorio 03 con vestidor y SSHH 03, dormitorio 02 con vestidor y SSHH 02, dormitorio 01 con vestidor y SSHH 01. En el segundo nivel se encuentran distribuidos los siguientes ambientes: escalera que viene del primer piso, estar, SSHH de visita, terraza 1, jardinera, terraza 2, lavandería, depósito y SSHH de servicio.

ESQUEMAS DE CORTES

La altura total del edificio es de 15.00ml, medidos desde el nivel de la vereda de la calle. Como se muestra en la figura 117, se aprovechó en diseñar en todo el terreno los dos sótanos para cumplir con la cantidad de estacionamientos exigidos por la normativa. En el nivel del semisótano la altura es de 2.75m, esto se debe a una compatibilización con la especialidad de sanitarias donde los desagües requerían ser cubiertos en algunas zonas con techos bajos de drywall.

El patio central (color verde) permite a ambos bloques del proyecto (color amarillo y naranja) iluminar en todos sus ambientes. Adicionalmente, se puede apreciar que, en el bloque posterior, se pudo generar ventilación cruzada en la sala-comedor de los departamentos flat típicos 04.

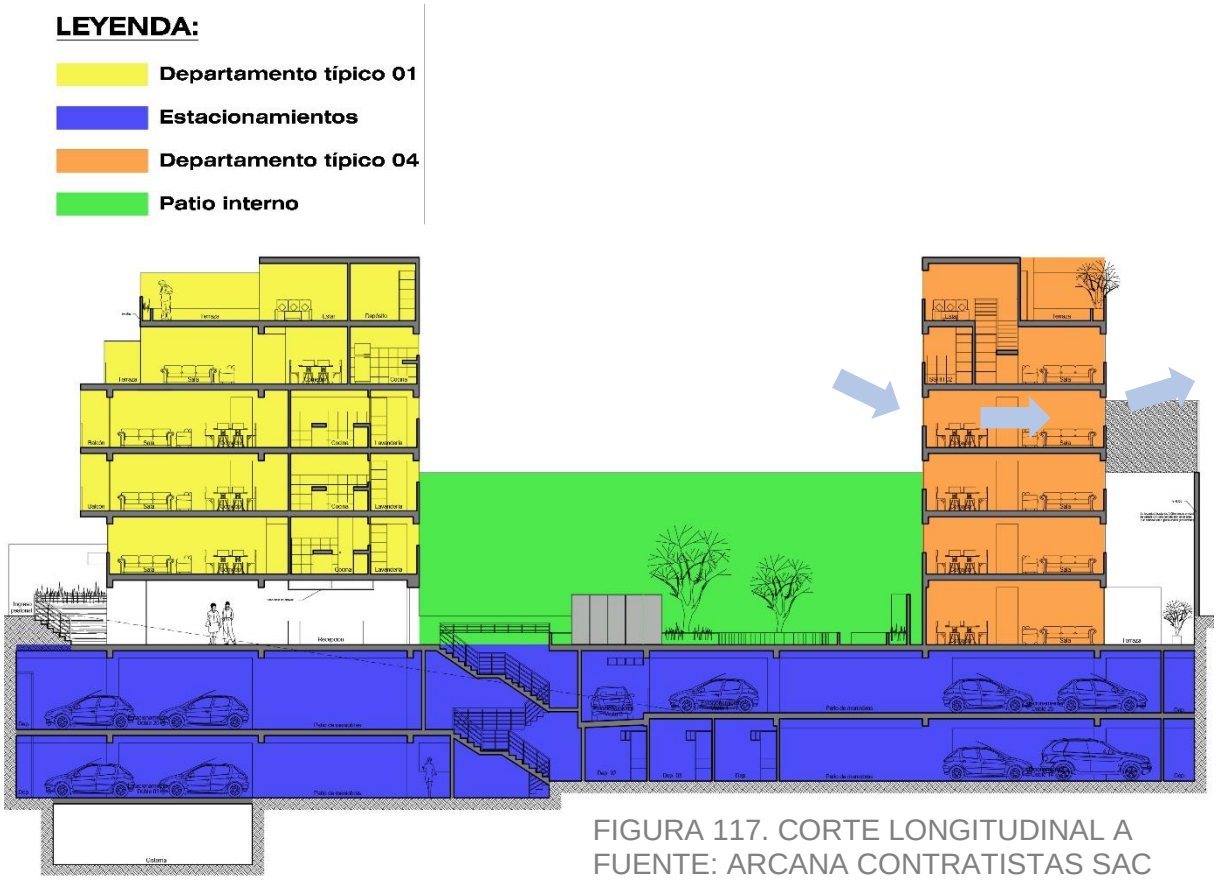


FIGURA 117. CORTE LONGITUDINAL A
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

Los estacionamientos logran tener una altura entre 2.50m hasta 3.00m, debido a lo que las instalaciones mecánicas y sanitarias requerían para los equipos de extracción y tuberías de desagüe que recorren esos ambientes.

Como se observa en el corte B (figura 117), para los dormitorios y ambientes sociales, como la sala y comedor, de los departamentos, se diseñaron para que tengan vista hacia el patio interno. Mientras que, para las áreas de servicio, como las lavanderías y cocinas, tienen la iluminación y ventilación por pozos de luz para que no tengan registro hacia ambientes privados.

FIGURA 118. CORTE LONGITUDINAL B
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

PREMISAS

- Respetar lo estipulado en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

- Respetar el certificado de parámetros urbanísticos.

- Respetar los límites y colindancias del terreno existente según normativa municipal.

- Calidad del diseño en los ambientes y proporción adecuada.

- Evitar el desperdicio de áreas mediante una circulación eficiente.

- El diseño debe contemplar ventilación e iluminación correctas.

- Todos los ambientes deben generar una sensación de comodidad según las actividades que se desarrollen en cada uno de ellos.

CONCEPTO DE DISEÑO

El proyecto “Residencial Edison 260” se desarrolla en dos bloques que se conectan mediante el patio interno. La idea central es que, aprovechando la considerable área libre que se genera por los parámetros, todos los ambientes iluminen con luz natural para que de esta manera se reduzca el consumo eléctrico durante el día.

El diseño de los departamentos implica el uso al máximo de las áreas que se puedan ocupar y vender, es por esta razón, que no se contemplan más áreas comunes en los pisos superiores. Los acabados utilizados de alta calidad complementan de manera satisfactoria la propuesta del proyecto.

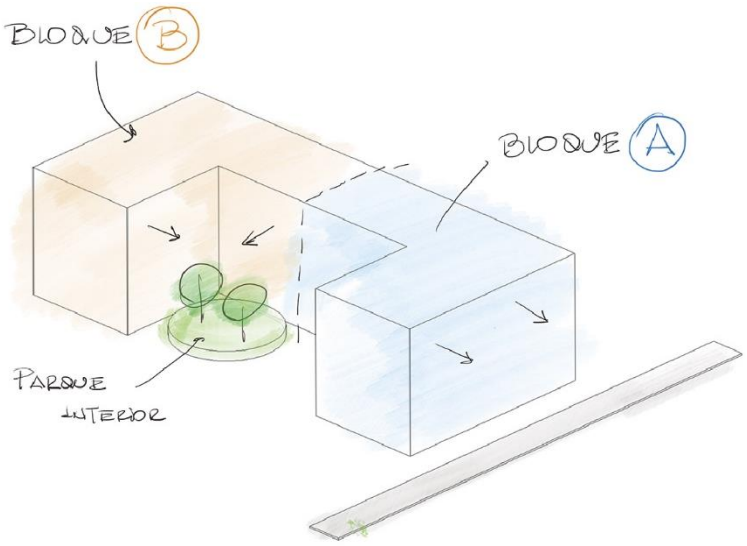


FIGURA 119. CONCEPTO DE DISEÑO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

VOLUMETRÍA

El concepto de la volumetría del proyecto Edison 260, se genera a partir de la relación de escala que el bloque A obtiene con su fachada al integrarse con el perfil urbano de la calle. De esta manera, el bloque B se genera como un espejo con un eje virtual que se encuentra al final del bloque A. Así es posible aprovechar el espacio que se obtiene entre estos dos bloques y se utilice para diseñar el parque interior (figura 119).

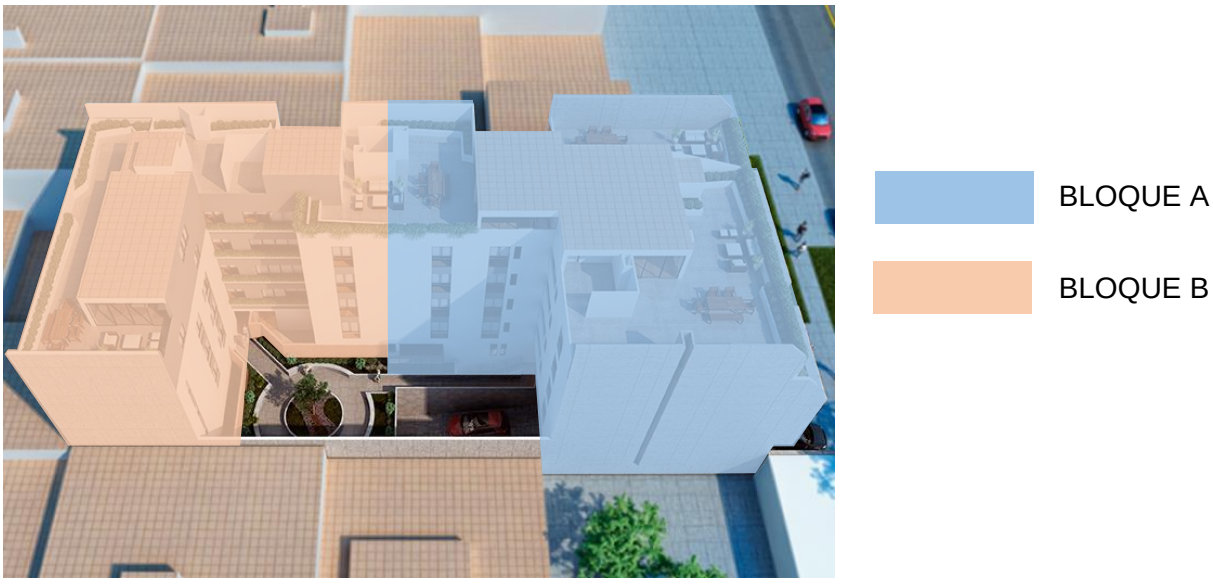


FIGURA 120. VOLUMETRÍA DEL PROYECTO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

RELACIÓN CON EL ENTORNO

El proyecto al ubicarse en un terreno donde la zonificación es de residencial de densidad baja, se optó por mantener el perfil urbano de las viviendas vecinas, las cuales no sobrepasan la altura de tres pisos en promedio como se muestran en las figuras 120 y 121. Son destacables las dos bermas laterales a lo largo de calle Tomás Edison, que con un ancho de 2.50m, logran darle más vida con el área verde y los diferentes árboles plantados.

FIGURA 121. VISTA DESDE LA CALLE BURGOS HACIA CALLE TOMÁS EDISON
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 122. VISTA DESDE LA CALLE BARCELONA HACIA CALLE TOMÁS EDISON
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

ANÁLISIS DE FACHADAS

En la fachada principal resalta el uso del ladrillo rococho que le da vida y calidez a la propuesta, contrastando con los volúmenes blancos y grises. Asimismo, se utiliza el vidrio para que no se vea un bloque muy pesado y sea agradable a la vista del peatón.

Muro bajo de terraza

Pared empastada y pintada con Vencelatex color gris. Tiene un retranque de 5.50ml desde el límite de propiedad.

Volúmenes sobresalientes

Estos bloques enmarcan los ambientes de sala, comedor y dormitorios principales de los departamentos del 2do y 3erpiso. Están empastados y con acabado en microcemento.

Muro bajo de terraza

Pared empastada y pintada con Vencelatex color gris. Tiene un retranque de 5.50ml desde el límite de propiedad.

FIGURA 123. VISTA DE LA FACHADA PRINCIPAL
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

Barandas

Están compuestas por un pasamanos y soportes verticales de 2” de acero inoxidable pintado de color negro, y paneles de vidrio templado de 8mm.

Muro de fachada

Tiene un retranque de 4.10ml desde el límite de propiedad. Está empastado y tiene como acabado el uso del ladrillo rococho.

Ventanas y mamparas

Todos los vanos están compuestos por vidrio templado de 8mm enmarcados con perfiles de aluminio serie 25 pintados de color negro. Se utiliza también vidrio arenado donde corresponda.

Muro de fachada interior - Dúplex

Tiene una altura total de 4.40m desde la bruña que lo separa del bloque de departamentos típicos. Está tarrajeado y pintado con Vencelatex color gris.

Muro de fachada interior - Flats

Tiene una altura total de 11.80m desde el nivel de piso del semisótano. Está tarrajeado y pintado con Vencelatex color blanco.

Vidrios y mamparas

Todos los vanos en fachada están compuestos por vidrio templado de 8mm enmarcados con perfiles de aluminio serie 25 pintados de color negro. Se utiliza también vidrio arenado donde corresponda.

Ladrillo pastelero

Se utiliza tanto en el muro que colinda con la rampa vehicular como en los techos de la azotea para absorber el calor en el verano y aislar la humedad durante el invierno.

Muros de terrazas

Tienen una altura de 2.10m y tienen un acabado exterior de ladrillo rococho. De esta manera durante la noche, cuando las estacas iluminan, se genera un ambiente cálido y agradable que se complementa con el área verde del patio interno.

Piso de porcelanato

Se escogió un porcelanato de alto tránsito color gris de medidas 56.9x56.9cm de buena calidad para que no se vea afectado por ningún tipo de temperatura durante el año.

FIGURA 124. VISTA DE LA FACHADA INTERIOR
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

DESCRIPCIÓN DE AMBIENTES PRINCIPALES

RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA

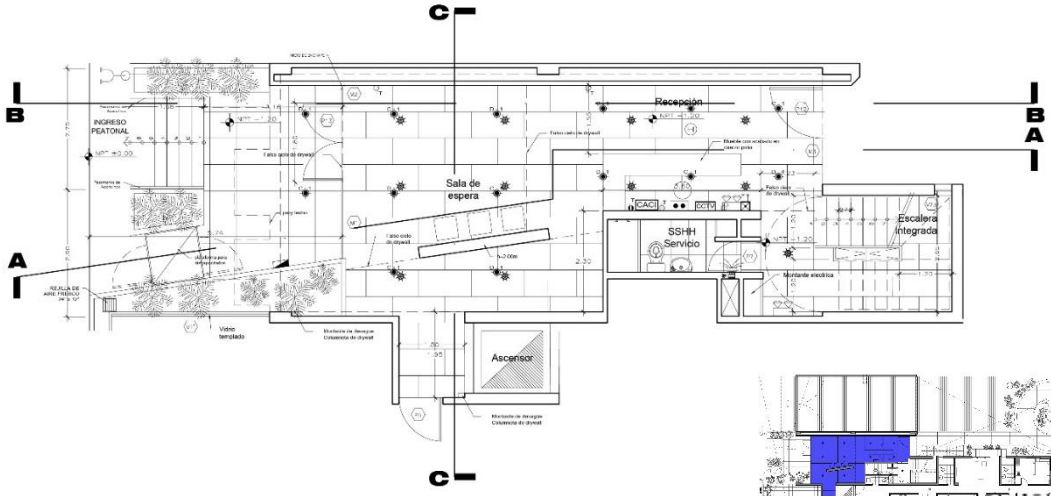


FIGURA 126. PLANTA DE DETALLE DE RECEPCIÓN
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 125. PLANO GENERAL DEL PRIMER PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

El ambiente resalta por el contraste que generan los acabados entre sí como se observa en la figura 126. Además, la luz que ingresa tanto desde la calle como del patio interno, genera que el ambiente se vea más amplio y acogedor para las visitas.

FIGURA 127. VISTA DE LA RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

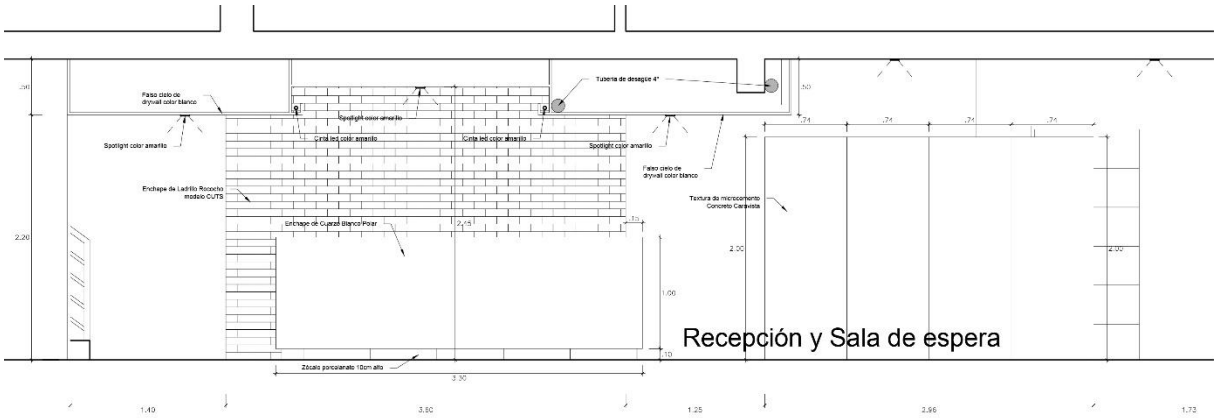


FIGURA 128. CORTE A DE LA RECEPCIÓN
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

Como se muestra en la figura 127, se dio por apropiado utilizar un falso cielo raso para cubrir dos tuberías de desagüe que cruzaban la recepción. Adicionalmente, se utilizaron las posiciones de estas tuberías para generar desniveles en el falso cielo y colocar cintas leds color amarillo que, aparte de otorgar mayor iluminación durante la noche, aumenta la calidad estética junto con los demás acabados.

FIGURA 129. VISTA DE LA RECEPCIÓN DESDE EL INGRESO DEL PATIO INTERNO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

PATIO INTERNO

FIGURA 130. PLANO GENERAL DEL SEMISÓTANO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

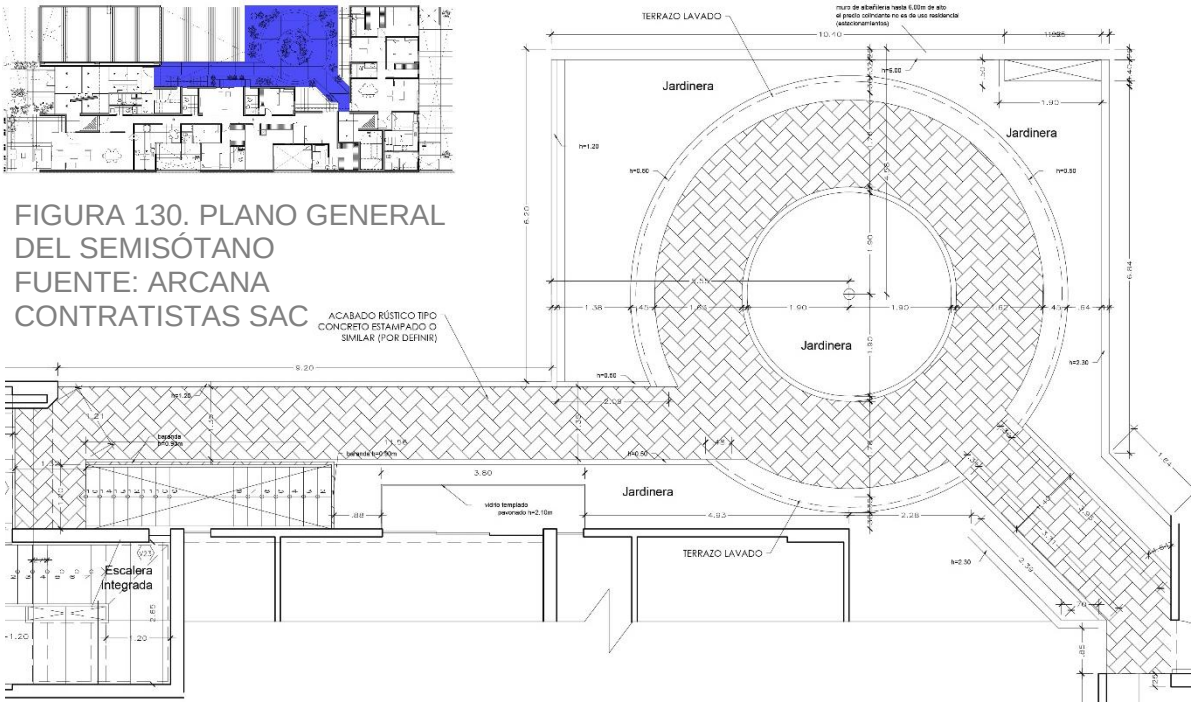


FIGURA 131. PLANTA DETALLE DEL PATIO INTERNO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

El concepto para el diseño del patio interno, era que debía tener un recorrido fluido para los propietarios. Es por esta razón, que la forma que podía permitir esa idea era la circular en el centro del patio, que conecta ambos bloques del edificio con un ambiente atractivo a la vista de peatón.

Se proyectó alrededor del patio, asientos con acabado en terrazo lavado, que combinara con el blanco predominante y el piso de porcelanato, para darle un mayor protagonismo con el contraste a las áreas verdes del espacio generado.

FIGURA 132. VISTA DEL PATIO INTERNO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 133. VISTA DEL PATIO INTERNO HACIA EL BLOQUE A
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 133. VISTA DEL PATIO INTERNO HACIA EL BLOQUE B
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

BAÑO PRINCIPAL (ESQUEMA GENERAL)

FIGURA 134. PLANO GENERAL DEL PRIMER PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

El diseño para los baños principales se basó principalmente en que todos debían ser amplios. Los colores de los acabados que se eligieron fueron cálidos: el piso de color camel mate, el tablero es de cuarzo de un tono más opaco que el piso, los muros laterales se utilizó porcelanato blanco y como remate visual se escogió un porcelanato de tamaño 60x60cm de un tono más claro que el del piso como se muestra en la figura 137.

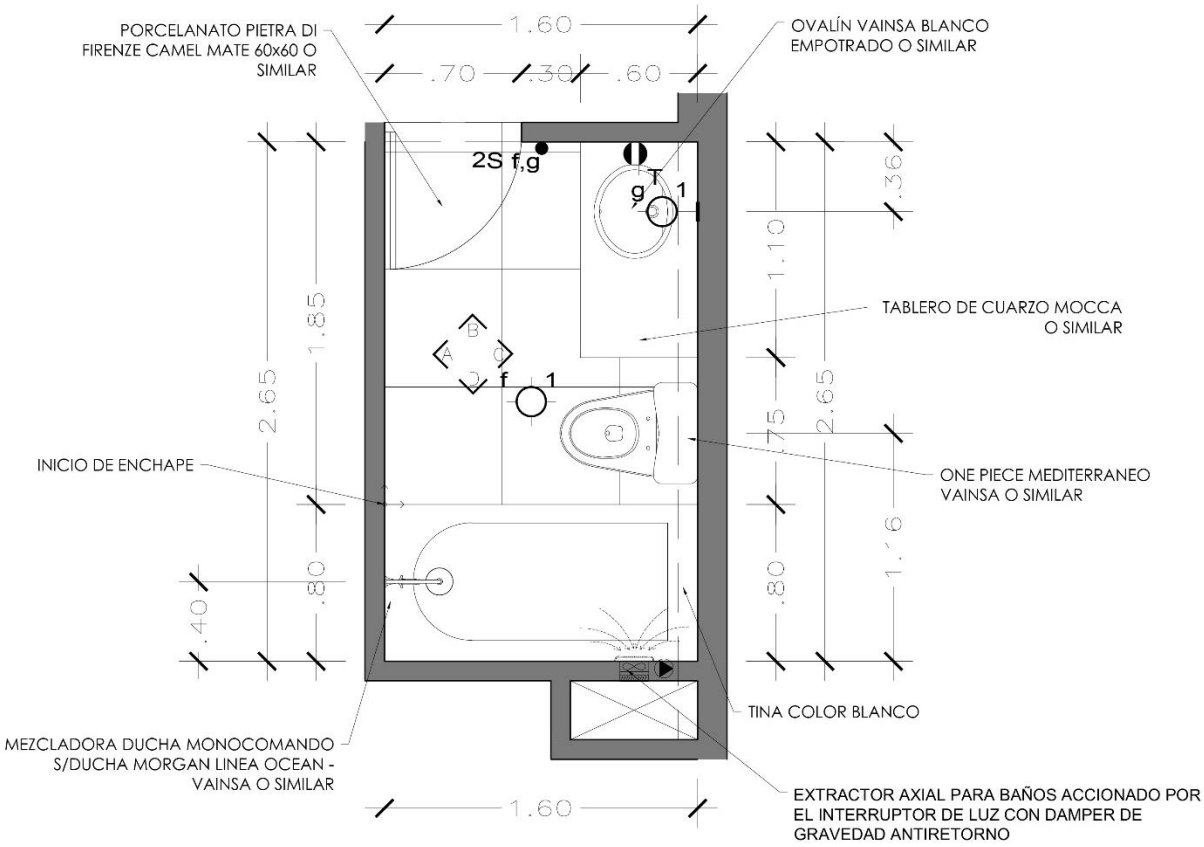


FIGURA 135. PLANO DETALLE DEL BAÑO PRINCIPAL DEPARTAMENTO 102
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

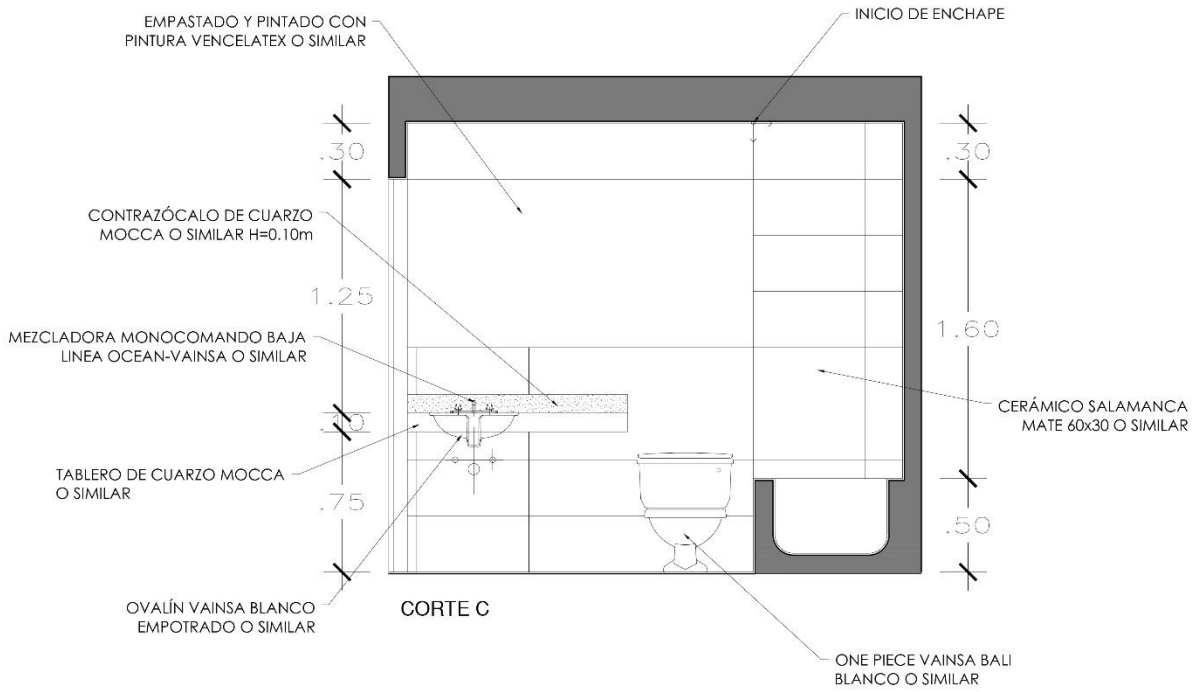


FIGURA 136. CORTE C DETALLE BAÑO PRINCIPAL DEPARTAMENTO 102
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 137. VISTA DEL BAÑO PRINCIPAL DEPARTAMENTO 102
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

BAÑO SECUNDARIO (ESQUEMA GENERAL)

FIGURA 138. PLANO GENERAL DEL PRIMER PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

El diseño para los baños secundarios contempla, en su mayoría, como concepto ser bien iluminados, a través de una ventana con vidrio arenado que evita el registro desde cualquier espacio. Se mantienen los muros laterales con porcelanato color blanco, pero varían los acabados del tablero, piso y de remate visual que son ahora granito negro absoluto, porcelanato gris oscuro y porcelanato gris jaspeado, respectivamente.

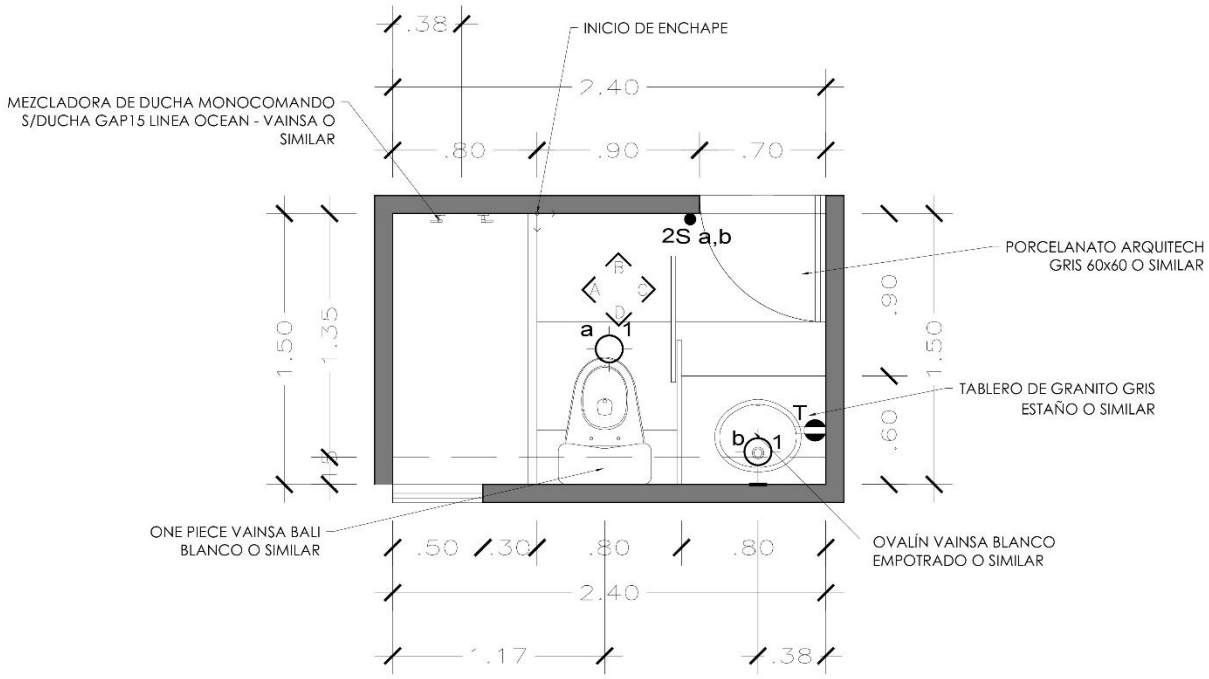


FIGURA 139 VISTA DEL BAÑO SECUNDARIO DEPARTAMENTO 102
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

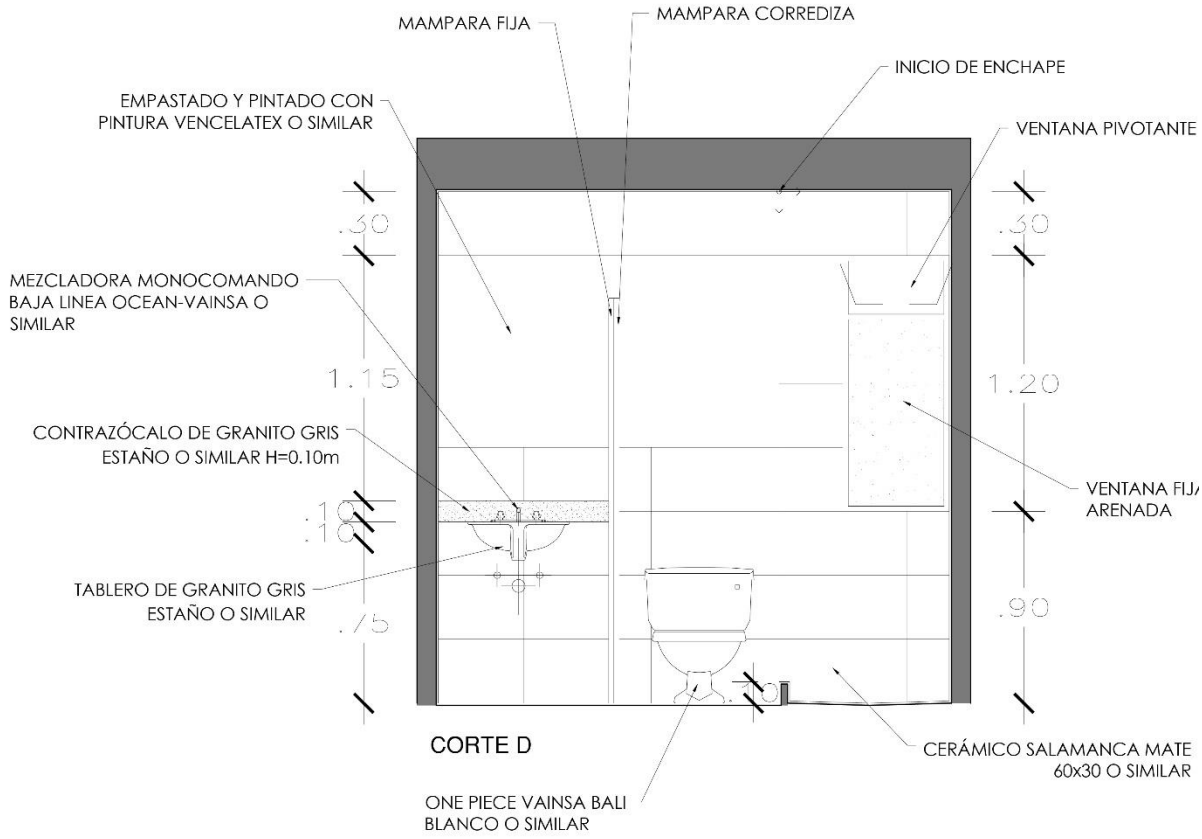


FIGURA 140. CORTE D DETALLE BAÑO PRINCIPAL DEPARTAMENTO 102
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 141. VISTA DEL BAÑO PRINCIPAL DEPARTAMENTO 102
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

ACABADOS DE LOS DEPARTAMENTOS

PAREDES Y TECHOS:

- Muros en sala, comedor, dormitorios, estar y terrazas: tarrajeadas, empastados y pintados con Vencelatex color blanco humo.
- Techos en todos los ambientes: tarrajeados, empastados y pintados con Vencelatex color blanco.

PISOS Y ZÓCALOS:

- Sala, estar y dormitorios:
    - Piso madera bálsamo tipo listón.
    - Contrazócalo de madera de 7cm de altura.
- Balcón / Terraza:
    - Piso de gres porcelánico Cassinelli Sevilla gris 60x60cm.
    - Contrazócalo de gres porcelánico Cassinelli Sevilla gris 60x60cm.
- Baño principal:
    - Piso de gres porcelánico Cassinelli Corinto Gris 60x60cm.
    - Zócalos de cerámico Salamanca mate 30x60cm con altura de 1.20m.
    - Zócalo decorativo de porcelanato Portobello Pietra Di Firenze Camel 60x60cm Bold con altura de 2.40m.
    - Tablero de cuarzo Mocca.

- Baños secundarios:
    - Tablero de granito negro absoluto.
    - Piso de porcelanato Celima Stone gris esmaltado 60x60cm.
    - Zócalos de cerámico Salamanca mate 30x60cm con altura de 1.20m.
    - Zócalo decorativo porcelanato Portobello Indonesa Lava 30x60cm con altura de 2.40m.
- Baño de visita:
    - Piso de gres porcelánico Celima Madera Voga mate Ima 18x58cm.
    - Contrazócalo de gres porcelánico Celima Madera Voga mate Ima con altura de 7.5cm.
    - Tablero de mármol beige claro.
- Cocina:
    - Piso de porcelanato Urbanity Grigio mate 60x60cm.
    - Zócalo de mayólica Cassinelli Design Magic blanco 30x60cm con altura 1.50m.
    - Muebles bajos de melamina cenizo mate 18mm.
    - Muebles altos con acabado en high gloss de 18mm color blanco.
    - Tablero de cuarzo estelar color blanco.
- Dormitorio de servicio / Baño de servicio:
    - Piso de cerámico Celima cemento gris 45x45cm.
    - Contrazócalo de cerámico Celima cemento gris 45x45cm.
- Patio / Lavandería:
    - Piso de porcelanato Urbanity Grigio mate 60x60cm.
    - Contrazócalo de porcelanato Urbanity Grigio mate 60x60cm.

CARPINTERÍA

- Puertas:
    - Puertas interiores serán MDF ruteadas, llevarán marco de madera pino de 1 ½" x 3". La hoja de la puerta estará pintada al duco color blanco.
    - Puerta principal de ingreso a los departamentos será laminada en Cedro con marco de madera tipo cajón.
- Ventanas y mamparas:
    - Vidrio templado incoloro de 8mm con perfiles de aluminios pintados de color negro serie 25.

VISTAS INTERNAS

FIGURA 142. VISTA DE LA SALA-COMEDOR DEL DEPARTAMENTO PILOTO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 142. VISTA DE LA SALA-COMEDOR DEL DEPARTAMENTO PILOTO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 143. VISTA DE LA COCINA DEL DEPARTAMENTO PILOTO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

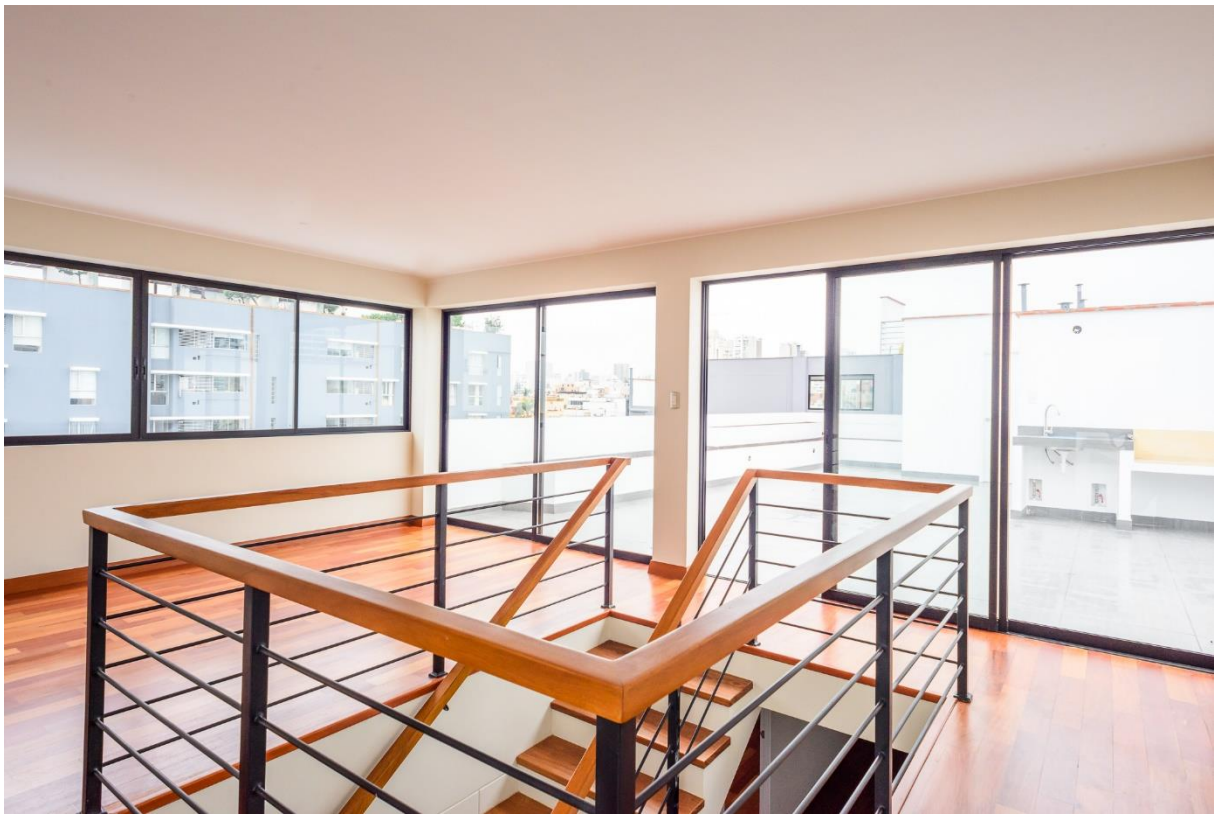


FIGURA 144. VISTA DEL ESTAR DEL 2DO PISO DEL DEPARTAMENTO DÚPLEX 402
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 145. VISTA DEL DORMITORIO 02 DEL DEPARTAMENTO DÚPLEX 402
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 146. VISTA DE LA TERRAZA DEL DEPARTAMENTO DÚPLEX 403
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 147. VISTA BAÑO DE VISITA DEL DEPARTAMENTO DÚPLEX 402
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

DESCRIPCIÓN DE ESPECIALIDADES

ESTRUCTURAS

Se han considerado las siguientes características:

- **Cimentaciones**

  A base de zapatas aisladas y cimientos corridos de concreto armado.

- **Estructuración**

  Es a base de columnas, placas y vigas de concreto armado. El sistema estructural predominante son los muros y placas de concreto armado en ambos sentidos según como lo indica la norma E-030 del RNE.

- **Columnas**

  Diseñadas a flexo-compresión en pórticos.

- **Vigas**

  Diseñadas a flexión en pórticos.

- **Placas**

  Ubicados estratégicamente para absorber el sismo básicamente en cortante, así también en flexión y evitar sobre todo las excesivas deformaciones en el edificio en ambos ejes principales.

- **Losas de entrepisos**

  Es de losa aligerada tipo Concremax (ex Firth) de peralte h=0.20m y en los sótanos con una losa sólida con peralte h=0.15m.

- **Cisterna y escaleras**

  Se han proyectado según diseño arquitectónico y sanitario, de concreto armado y sus diseños resultantes se muestran en los planos pertinentes.

- **Metodología de cálculo y diseño**

  Se usó el Programa Espacial S.A.P. 2000 Plus ver. 15 para el cálculo dinámico y estático, para pórticos y placas de concreto armado.

  Para los diseños de Concreto Armado se utilizó el Método de la Rotura.

  Los parámetros sísmicos usados fueron:

  Z = 0.45

  U = 1.00

  S1 = 1.00

  Cx = 2.50

  Cy= 1.13

  Rx = 6.00 x 0.75 = 4.50

  Ry = 6.00 x 0.75 = 4.50

- **Desplazamientos máximos**

  Los Desplazamientos Horizontales debido al Sismo cumplen correctamente de acuerdo a las Normas E-030.

- **Normas y reglamentos**

  Se respetaron las normas E-010, E-020, E-030, E-050, E-060 y E-070 del Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú y los comentarios del A.C.I. 2006.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Se han considerado las siguientes características:

- **Suministro de la energía eléctrica**

  La alimentación eléctrica de las instalaciones proyectadas será suministrada por LA CONCESIONARIA, y que alimentará a un medidor ubicado al lado izquierdo del ingreso vehicular (vista de calle).

- **Red de alimentadores**

  Se ha proyectado para la instalación subterránea de alimentación cables directamente enterrados en zanjas de 0.50 x 0.65 de profundidad, sistema trifásico de 3 hilos nominal de 220v, 60 Hz.

- **Tableros de distribución**

  El diseño contempla la colocación de tableros de distribución, constituido por gabinetes metálicos que albergarán interruptores automáticos del tipo termo magnético y serán empotrados según se indica en los planos.

  El Tablero de Servicios Generales (TSG) considerado, se encuentra ubicado en el primer sótano para la alimentación de los circuitos de: Alumbrado, Tomacorriente, Intercomunicador y Sub Tableros de TGA, TBA, TDB1, TBD2, T-EXT, T-ELEV, T-ASC-01 T-ASC-02.

- **Circuitos derivados**

  Los circuitos derivados desde los tableros de distribución, serán del tipo estándar monofásico de 15A y 20A, empotrados en los muros.

- **Toma de puesta a tierra**

Se construirá 04 pozos de tierra ubicadas en el Segundo Sótano distribuido de la siguiente manera:

- 01 pozo a tierra para Tablero de Servicios Generales (TSG) de 10Ω.
- 01 pozo a tierra para Departamentos (T-D) de 25Ω.
- 01 pozo a tierra para Ascensores (T-ASC) de 10Ω.
- 01 pozo a tierra ubicado en el cuarto de bombas para TBCI de 15Ω.

- **Códigos y reglamentos**

Todos los trabajos se efectuarán dé acuerdo con los requisitos de las secciones aplicables de los siguientes Códigos o Reglamentos:

- Código Nacional de Electricidad - utilización.
- National Electric Code (USA).
- Reglamento Nacional de Edificaciones.

- **Especificaciones complementarias**

- La posición de los tableros, tomacorrientes y otros equipos indicados en los planos son aproximados, debiéndose tomar medidas en obra para la ubicación exacta.
- No se colocarán salidas en sitios inaccesibles.
- Antes de proceder al llenado de techos, el Supervisor del contratista de la obra, procederá a la revisión del entubado, asegurándose de que las cajas han quedado rígidamente unidas a las tuberías, así como de que existe hermeticidad de las uniones entre tubo y tubo, debiendo levantarse un acta ratificadora de la buena ejecución del trabajo.

INSTALACIONES DE GAS

Se han considerado las siguientes características:

- Se proyecta el uso de los siguientes artefactos por departamento:

Cantidad por Dpto.	Artefacto	Potencia nominal
01	Cocina con cuatro hornillas más horno	11.50 kW
01	Terma de Acumulación “Tipo A”	20 kW
01	Secadora	5.90 kW

- Por medio de una tubería de conexión de la red exterior se tiene el suministro de Gas Natural para el edificio, se ubica un regulador en la fachada del edificio para mantener una presión de salida de 340 mbar. A partir de este punto por medio de una tubería de Cu. de 1” Ø y 3/4” Ø que será la línea montante del edificio va abastecer al centro de medición y regularización (CMR) a una presión de salida de 23 mbar ubicados en el primer piso y el techo distribuidos en 01 gabinete simple, 01 gabinete doble, 02 gabinetes triples y 02 gabinetes cuádruples.
- El presente proyecto está diseñado de acuerdo a la legislación vigente D.S. N° 042-99-EM, Norma Técnica de Edificaciones EM-040, D.S. N° 014-2008-EM y NTP 111.011:2014 y entre otras normas reconocidas internacionalmente como la NFPA 54.
- Las propiedades del GAS NATURAL consideradas son las siguientes:
    - Gravedad especifica =0.62.
    - Poder calorífico = 11.05 KW-h/m3.

INSTALACIONES MECÁNICAS

Se han considerado las siguientes características:

- SISTEMA DE EXTRACION DE MONOXIDO PARA ESTACIONAMIENTO

  Se comprueba que el sótano 1 y 2 cuenta con cuatro rejillas a la entrada del edificio y una abertura en su final, dichas rejillas ayudan en la ventilación del sótano 1 y 2. Además, es necesario un sistema de inyección para una pronta evacuación del monóxido de los vehículos, es por esto que cuenta con 10 rejillas con damper de regulación ubicado en los estacionamientos, comunicados a través tubería de acero galvanizado hacia un ventilador centrifugo ubicado en el semisótano este expulsará hacia el exterior el monóxido por medio de una tubería que desemboca a 1.5m del techo del edificio.

- CUARTO DE BOMBAS

  Se proyecta extractor axial con su damper corta fuego y humo, de cierre automático a través de un motor eléctrico ordenado por el CACI al detectar la señal de calor o humo.

  El caudal mínimo necesario de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones EM-030 indica que se produzca la renovación de aire cada 3 min (20 ren/h) en caso de ocupación humana.

  Teniendo en cuenta que el ambiente es casi hermético y para mejorar la temperatura del ambiente y su renovación de aire, se debe instalar un sistema de inyección este presurizada, permitiendo evacuar el aire contenido en el ambiente por la abertura posterior.

- CUARTO DE BASURA

  Para eliminar los malos olores y no crear medios de cultivo para bacterias, es necesario una ventilación para ello se ha proyectado un extractor helicocentrifugo conectado al exterior por una tubería circular de acero galvanizado.

  La capacidad del sistema de ventilación, ha sido calculada de acuerdo al RNE, considerando ocho (20) renovaciones de aire por hora.

- BAÑOS Y DEPOSITOS

  Se ha proyectado la ventilación en los depósitos 1 y 2, sótanos y los baños de la planta del 1° a la azotea que no cuentan con ventilación Natural (Pozos de Ventilación), para lo cual se usará Extractores Axiales.

  La capacidad del sistema de ventilación, ha sido calculada de acuerdo al RNE, considerando ocho (20) renovaciones de aire por hora.

INSTALACIONES SANITARIAS

Se han considerado las siguientes características:

- Según el reglamento, se obtiene las siguientes dotaciones:
  - La dotación de agua para departamentos de 1 dormitorio es de 500 Litros/día por departamento.
  - La dotación de agua para departamentos de 3 dormitorios es de 1200 Litros/día por departamento.
  - La dotación de agua para departamentos de 4 dormitorios es de 1350 Litros/día por departamento.

- La dotación de agua para estacionamiento de vehículos es 2 Litros/día por m2.
- La dotación de agua para depósitos es 0.50 Litros/día por m2.
- La dotación de agua para jardines es 2 Litros/día por m2.

Se obtiene de lo anterior:

- **Dotación: 20,628.50 Litros/día.**

- Los materiales para las tuberías de agua potable y desagüe:
  - Tubería PVC. C-10 roscada para el sistema de agua potable dentro y fuera de los SSHH.
  - Tubería para agua caliente será de C-PVC especial para agua caliente.
  - Las tuberías para desagüe serán de PVC – SAL dentro de los SSHH.
  - Las tuberías de desagüe que se instalen dentro de los ductos, serán de PVC – SAP, e irán convenientemente adosadas mediante abrazaderas.
  - Las tuberías de agua potable de desagüe que se instalen vistas y/o expuestas a los rayos solares serán de F°G° e irán convenientemente adosadas mediante abrazaderas según detalle.
  - Las tuberías para el sistema contra incendio serán de acero al carbono clase Schedule 40 para una presión de trabajo de 300 PSI, para tuberías que se instalen vistas y/o en ductos.
  - Para las tuberías que se instalen enterradas bajo suelo serán de polietileno de alta densidad para una presión de trabajo de 20 kg/cm2, especial para sistemas contra incendio.

PROCESO CONSTRUCTIVO

El proceso inició con la demolición total obtenida con la licencia N°0020-17-12.1.0-SOPRI-GACU/MSI, de la casa existente que tenía un área construida de 540.40m2. La casa existente contaba con dos pisos y un semisótano, es por esta razón que se obtuvo una licencia de demolición con modalidad B.

La construcción del proyecto Edison 260 inició con la demolición parcial del cerco de la casa existente, el montaje provisional de la caseta de ventas, demolición manual y demolición con maquinaria del resto de la vivienda.

Una vez terminada la demolición total de la vivienda unifamiliar existente y obtenida la licencia de edificación nueva N°0076-18-12.1.0-SOPRI-GACU/MSI, se inició el proceso de la construcción del edificio.

FIGURA 148. VISTA DEL CERCO EXISTENTE Y CASETA DE VENTAS PROVISIONAL
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 149. VISTA DE LA SALA EXISTENTE A DEMOLER
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 150. VISTA DE LA SALA DE ESTAR EXISTENTE A DEMOLER
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 151. VISTA DEL SEMISÓTANO EXISTENTE A DEMOLER
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 152. VISTA DE LA COCINA EXISTENTE A DEMOLER
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

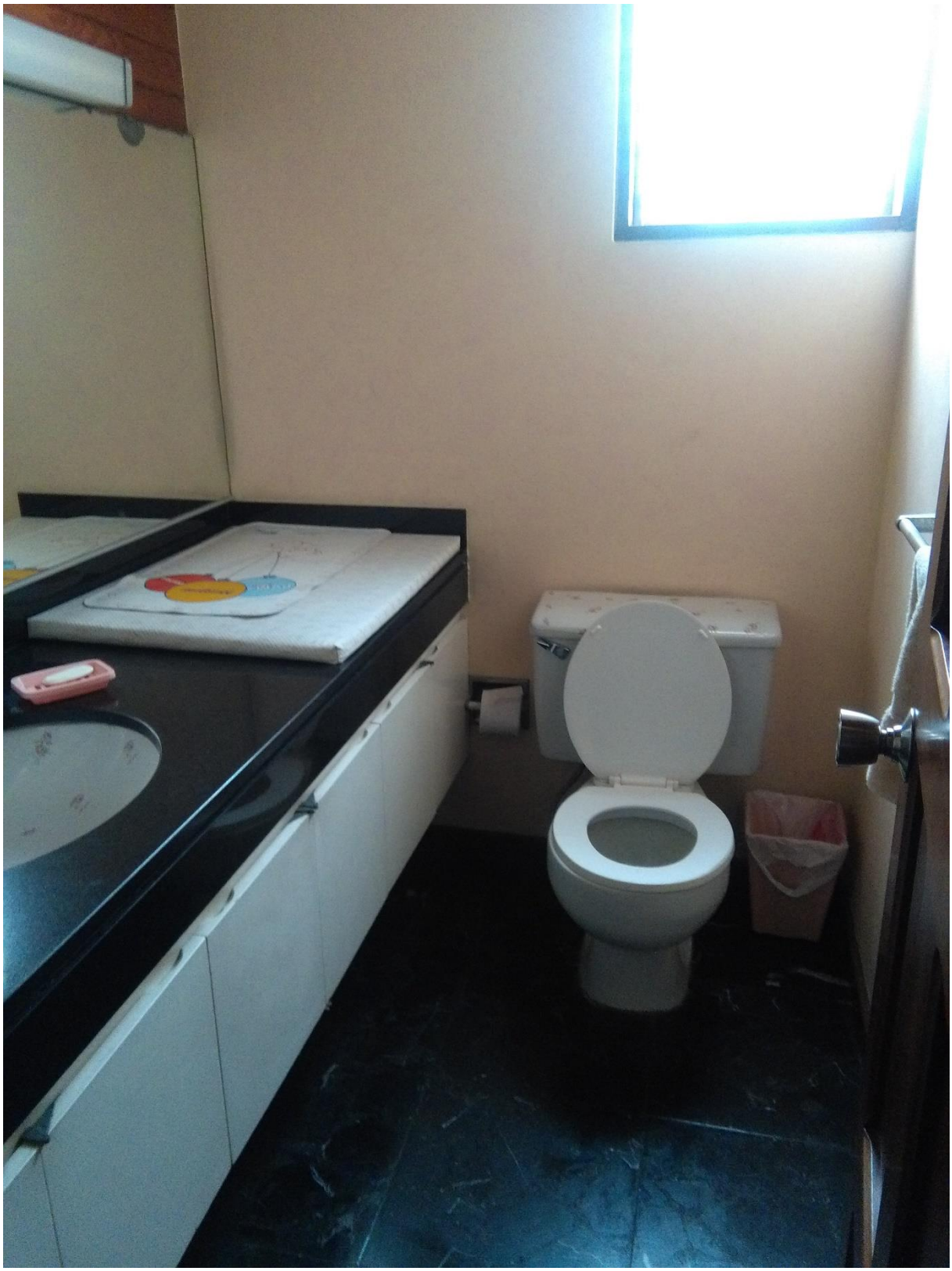


FIGURA 153. VISTA DEL BAÑO PRINCIPAL EXISTENTE A DEMOLER
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 154. VISTA DE LA EXCAVACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL SÓTANO 2
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 155. VISTA DE LA COLOCACIÓN DE FIERROS PARA EL ASCENSOR
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 156. VISTA DEL AVANCE DE OBRA DE LA RECEPCIÓN
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 157. VISTA DEL TARRAJEO DE LA ZONA DEL PARQUE INTERNO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 158. VISTA DEL VOLUMEN TARRAJEADO DE LOS BALCONES EN FACHADA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 159. VISTA DEL BLOQUE “A” DEL PROYECTO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

ANEXOS

Municipalidad de San Isidro

CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS

Nº 2017-000182 - 12.10-SLA-GACU/MSI

FECHA DE EMISION:	08/03/2017	FECHA DE CADUCIDAD:	08/03/2020

- **Expediente Nº:** 359252
- **Solicitante:** PALACE PROPERTIES PERU SAC

DATOS DEL TERRENO:

- **Código Catastral:** 31010911
- **Ubicación:** Calle EDISON, Tomás 0260
- **Urbanización:** COUNTRY CLUB
- **Referencia:** Manzana: 18, Lote: 01, Sub Lote: -----

Área Existente: 925.00 m2
Frente Existente: 18.50 ml

LA MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO CERTIFICA QUE AL TERRENO LE CORRESPONDEN LOS SIGUIENTES PARÁMETROS:

Base Legal: Decreto de Alcaldía Nº 002-ALC/MSI del 21/01/2012 y Modificatoria Decreto de Alcaldía Nº 019-2014-ALC/MSI del 05/11/2014, Decreto de Alcaldía Nº 018-ALC/MSI del 13/09/2012, Ordenanza Nº 1328-MML del 23/12/2009 y el Artículo 14 numeral 2 de la Ley 29090 del 25/09/2007.

ZONIFICACIÓN:	**RDB (Residencial de Densidad Baja)**
AMBITO:	**B**
SUB SECTOR:	**1-A**

- **Usos Compatibles:** Con los Usos establecidos en la Actualización del Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas del distrito de San Isidro aprobados en Ordenanza N° 1328-MML

	UNIFAMILIAR	BIFAMILIAR	MULTIFAMILIAR
Usos Permisibles			
Área de Lote Normativo (m2)	200	300	300
Frente de Lote Normativo (ml)	10	10	10
Densidad Neta (hab/Há)	250	350	700
Área Libre Mínima (%)	35	35	40
Altura Máxima de Edificación (pis.)	3	4	4

Vía	Altura Máx. permitida (pis.)	Observaciones
Ca. EDISON, Tomás	4	Se edificarán tres pisos a línea de fachada y el cuarto piso se edificará con un retranque de 3.00 ml. medido a partir de la fachada del tercer piso (Ver Artículo 5º, numeral 5.5 del Decreto de Alcaldía Nº002-ALC/MSI).

La altura máxima de Edificación se obtiene de multiplicar el número de pisos autorizados por 3.00 ml. medidos a partir del nivel de piso terminado (NPT) del primer piso, el que no excederá de 1.50 ml. medidos desde el nivel de vereda (Ver Artículo 5º numeral 5.1.1 - Decreto de Alcaldía Nº 002-ALC/MSI).

- **Retiro Frontal:** 3 ml frente a Ca. EDISON, Tomás
- **Retiro Lateral:** (Ver Art.11º Numeral 11.1 inc. d del Decreto Alcaldía Nº 002-ALC/MSI)
- **Retiro Posterior:** Las áreas techadas al fondo del lote podrán alcanzar como máximo una altura de 9.00 ml. medidos desde el nivel de vereda. Toda edificación así esté retirada del lindero posterior deberá considerar un retiro posterior de 1/3 de su altura para el uso residencial, medidos desde el nivel + 9.00 ml., no debiendo ser este retiro menor a 3.00 ml.
- **Jardín de Aislamiento:** 2,5 m. frente a Ca. EDISON, Tomás

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO – Gerencia de Autorizaciones y Control Urbano – V°B° Subgerencia de Licencias y Autorizaciones

Página 1 de 2

San Isidro

Municipalidad de San Isidro

CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS

Nº 2017-000182 - 12.10-SLA-GACU/MSI

- **Alineam. de Fachada** — 12,75 ml. frente a Ca. EDISON, Tomás
  Desde eje de la pista más próxima al lote.

UNIDAD DE VIVIENDA:

	Requerimiento de Estacionamientos	Área mínima de Unidad de Vivienda (m2)
Unifamiliares	3	No exigible
Bifamiliares	4	150

Multifamiliares

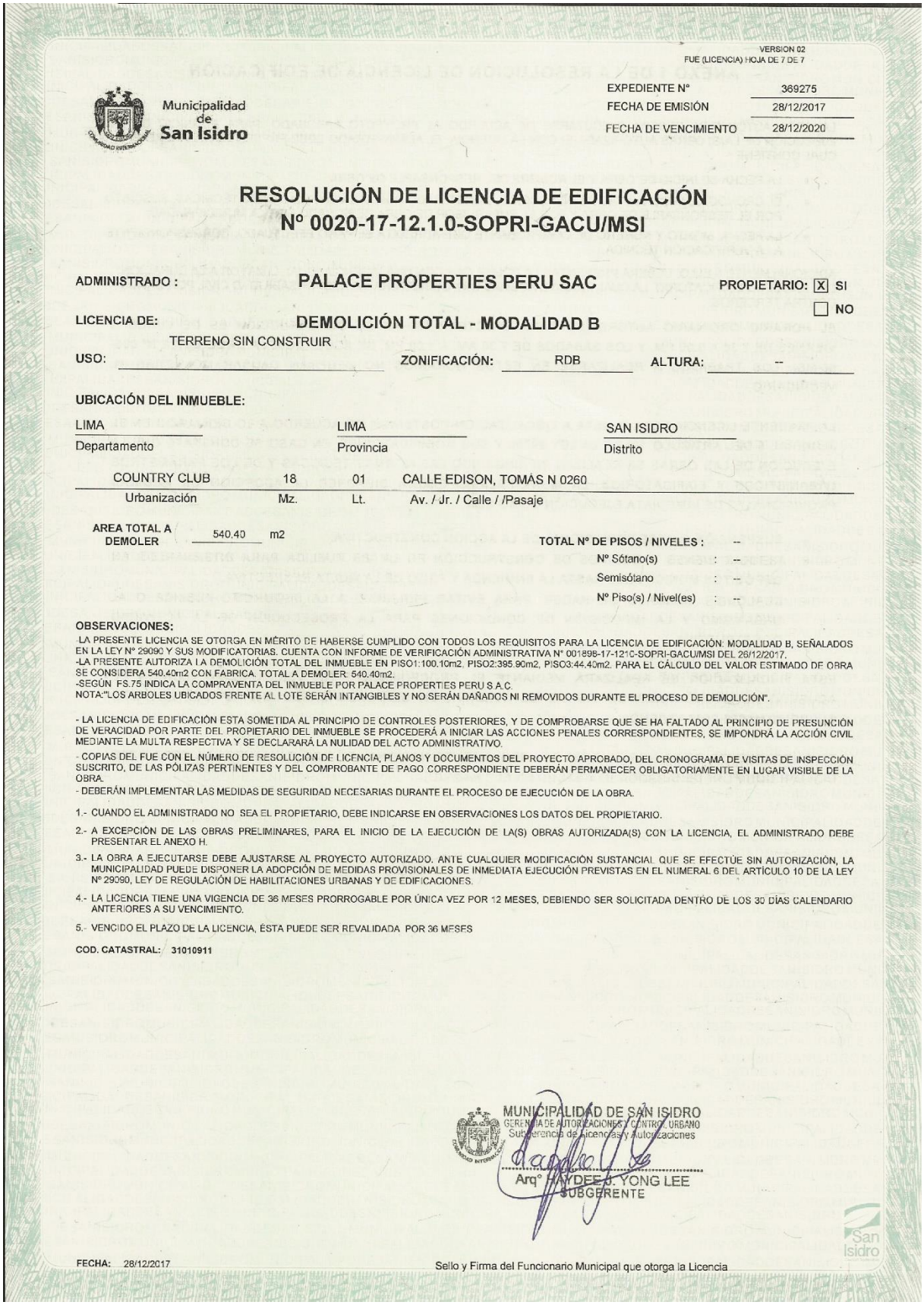
Uso	Dormitorios	Requerimiento de Estacionamientos: Estacionamientos	Requerimiento de Estacionamientos: % estac. visitas del total unid. viv.	Área mínima de Unidad de Vivienda: Área (m2)	Área mínima de Unidad de Vivienda: % Min. Unidad Vivienda	Área mínima de Unidad de Vivienda: % Max. Unidad Vivienda
Multifamiliar y C. Residencial	03 DORM.	3	30	150	50	100
Multifamiliar y C. Residencial	02 DORM.	2	30	120	0	50
Multifamiliar y C. Residencial	01 DORM.	2	30	90	0	20

NOTAS:

(1) El presente Certificado se otorga a mérito de lo dispuesto en la Ordenanza Nº 950-MML de fecha 17/06/2006 que aprueba el reajuste integral de Zonificación de Usos de Suelo; Ordenanza Nº 212-MSI de fecha 30/09/2007 que aprueba el Plano de Alturas de Edificación; Ordenanza Nº 1328-MML de fecha 23/12/2009 que actualiza el Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas del distrito aprobado por Ordenanza Nº 1067-MML de fecha 30/09/2007, Artículo 14.2 de la Ley Nº 29090 de fecha 25/09/2007, el Decreto de Alcaldía Nº 002-ALC/MSI del 21 de Enero del 2012 que aprueba los Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, el Decreto de Alcaldía Nº 019-2014-ALC/MSI del 05/11/2014 que Modifica disposiciones aprobadas mediante D.A. Nº002-ALC/MSI referente a los Parámetros Urbanisticos y Edificatorios del distrito de San Isidro; el Decreto de Alcaldía Nº 018-ALC/MSI del 13/09/2012 que Incorpora en el Art. 15º del D.A. Nº 002-ALC/MSI el literal e, y el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).
(2) El presente Certificado otorga seguridad jurídica por 36 meses al titular del predio y/o al tercero con derecho a edificar. Para el solicitante constituye un documento meramente informativo
(3) En todo trámite se deberá respetar lo establecido en el Articulo 3º del Decreto de Alcaldía Nº 002-ALC/MSI del 21/01/2012, Ordenanza Nº 1328-MML.
(4) Ver otras disposiciones establecidas en el Decreto de Alcaldía Nº 002-ALC/MSI del 21/01/2012.
(5) El Área y el Frente del lote han sido tomados de la base catastral, prevaleciendo el área y linderos que se consigna en los documentos de propiedad.
(6) El presente certificado no acredita propiedad ni acumulación, subdivisión y/o rectificación de áreas y linderos de lote.
(7) En todo anteproyecto y proyecto de obra a desarrollar en el distrito de San Isidro, deberá tener en cuenta lo señalado en las Ordenanzas Nº 058-MSI y su Modificatoria Nº 063-MSI que Reglamenta la Conservación, Defensa y Mantenimiento de Areas Verdes de Uso Público en el distrito de San Isidro, ambas publicadas en el diario oficial El Peruano el 25/12/2003 respecto a la intangibilidad de las áreas verdes de uso público.
(8) Area Libre Mínima:
En Uso Unifamiliar sólo para edificaciones existentes se podrá considerar un área libre mínima del 30% siempre y cuando resuelvan la iluminación y ventilación de los ambientes.
En Uso Multifamiliar con zonificación RDB sólo para edificaciones existentes se podrá considerar un área libre mínima del 35% siempre y cuando resuelvan la iluminación y ventilación de los ambientes.
(9) En caso que el predio materia del presente Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, colinde con locales de misiones diplomáticas o residencias particulares de los agentes diplomáticos, deberá respetarse lo establecido en el Decreto de Alcaldía Nº 018-ALC/MSI del 13/09/2012.
(10)Según Base Catastral el N°266 corresponde puerta de garaje, en el presente lote.

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO
GERENCIA DE AUTORIZACIONES Y CONTROL URBANO
Subgerencia de Licencias y Autorizaciones
Arq. ROMMY K. TORRES MOLINA
Subgerente (e)
C.A.P. Nº 4045

Página 2 de 2



VERSION 02
FUE (LICENCIA) HOJA DE 7 DE 7

Municipalidad de San Isidro

EXPEDIENTE N° 369275
FECHA DE EMISIÓN 28/12/2017
FECHA DE VENCIMIENTO 28/12/2020

RESOLUCIÓN DE LICENCIA DE EDIFICACIÓN Nº 0020-17-12.1.0-SOPRI-GACU/MSI

ADMINISTRADO : PALACE PROPERTIES PERU SAC — **PROPIETARIO:** [X] SI [ ] NO

LICENCIA DE: DEMOLICIÓN TOTAL - MODALIDAD B

USO: TERRENO SIN CONSTRUIR — **ZONIFICACIÓN:** RDB — **ALTURA:** --

UBICACIÓN DEL INMUEBLE:

LIMA	LIMA	SAN ISIDRO
Departamento	Provincia	Distrito

COUNTRY CLUB	18	01	CALLE EDISON, TOMAS N 0260
Urbanización	Mz.	Lt.	Av. / Jr. / Calle / /Pasaje

AREA TOTAL A DEMOLER 540.40 m2

TOTAL Nº DE PISOS / NIVELES : --
Nº Sótano(s) : --
Semisótano : --
Nº Piso(s) / Nivel(es) : --

OBSERVACIONES:

-LA PRESENTE LICENCIA SE OTORGA EN MÉRITO DE HABERSE CUMPLIDO CON TODOS LOS REQUISITOS PARA LA LICENCIA DE EDIFICACIÓN: MODALIDAD B, SEÑALADOS EN LA LEY Nº 29090 Y SUS MODIFICATORIAS. CUENTA CON INFORME DE VERIFICACIÓN ADMINISTRATIVA Nº 001898-17-1210-SOPRI-GACU/MSI DEL 26/12/2017.
-LA PRESENTE AUTORIZA LA DEMOLICIÓN TOTAL DEL INMUEBLE EN PISO1:100.10m2, PISO2:395.90m2, PISO3:44.40m2. PARA EL CÁLCULO DEL VALOR ESTIMADO DE OBRA SE CONSIDERA 540.40m2 CON FABRICA. TOTAL A DEMOLER: 540.40m2.
-SEGÚN FS.75 INDICA LA COMPRAVENTA DEL INMUEBLE POR PALACE PROPERTIES PERU S A.C.
NOTA:"LOS ARBOLES UBICADOS FRENTE AL LOTE SERÁN INTANGIBLES Y NO SERÁN DAÑADOS NI REMOVIDOS DURANTE EL PROCESO DE DEMOLICIÓN".

- LA LICENCIA DE EDIFICACIÓN ESTA SOMETIDA AL PRINCIPIO DE CONTROLES POSTERIORES, Y DE COMPROBARSE QUE SE HA FALTADO AL PRINCIPIO DE PRESUNCIÓN DE VERACIDAD POR PARTE DEL PROPIETARIO DEL INMUEBLE SE PROCEDERÁ A INICIAR LAS ACCIONES PENALES CORRESPONDIENTES, SE IMPONDRÁ LA ACCIÓN CIVIL MEDIANTE LA MULTA RESPECTIVA Y SE DECLARARÁ LA NULIDAD DEL ACTO ADMINISTRATIVO.
- COPIAS DEL FUE CON EL NÚMERO DE RESOLUCIÓN DE LICENCIA, PLANOS Y DOCUMENTOS DEL PROYECTO APROBADO, DEL CRONOGRAMA DE VISITAS DE INSPECCIÓN SUSCRITO, DE LAS PÓLIZAS PERTINENTES Y DEL COMPROBANTE DE PAGO CORRESPONDIENTE DEBERÁN PERMANECER OBLIGATORIAMENTE EN LUGAR VISIBLE DE LA OBRA.
- DEBERÁN IMPLEMENTAR LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD NECESARIAS DURANTE EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

1.- CUANDO EL ADMINISTRADO NO SEA EL PROPIETARIO, DEBE INDICARSE EN OBSERVACIONES LOS DATOS DEL PROPIETARIO.

2.- A EXCEPCIÓN DE LAS OBRAS PRELIMINARES, PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LA(S) OBRAS AUTORIZADA(S) CON LA LICENCIA, EL ADMINISTRADO DEBE PRESENTAR EL ANEXO H.

3.- LA OBRA A EJECUTARSE DEBE AJUSTARSE AL PROYECTO AUTORIZADO. ANTE CUALQUIER MODIFICACIÓN SUSTANCIAL QUE SE EFECTÚE SIN AUTORIZACIÓN, LA MUNICIPALIDAD PUEDE DISPONER LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS PROVISIONALES DE INMEDIATA EJECUCIÓN PREVISTAS EN EL NUMERAL 6 DEL ARTÍCULO 10 DE LA LEY Nº 29090, LEY DE REGULACIÓN DE HABILITACIONES URBANAS Y DE EDIFICACIONES.

4.- LA LICENCIA TIENE UNA VIGENCIA DE 36 MESES PRORROGABLE POR ÚNICA VEZ POR 12 MESES, DEBIENDO SER SOLICITADA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CALENDARIO ANTERIORES A SU VENCIMIENTO.

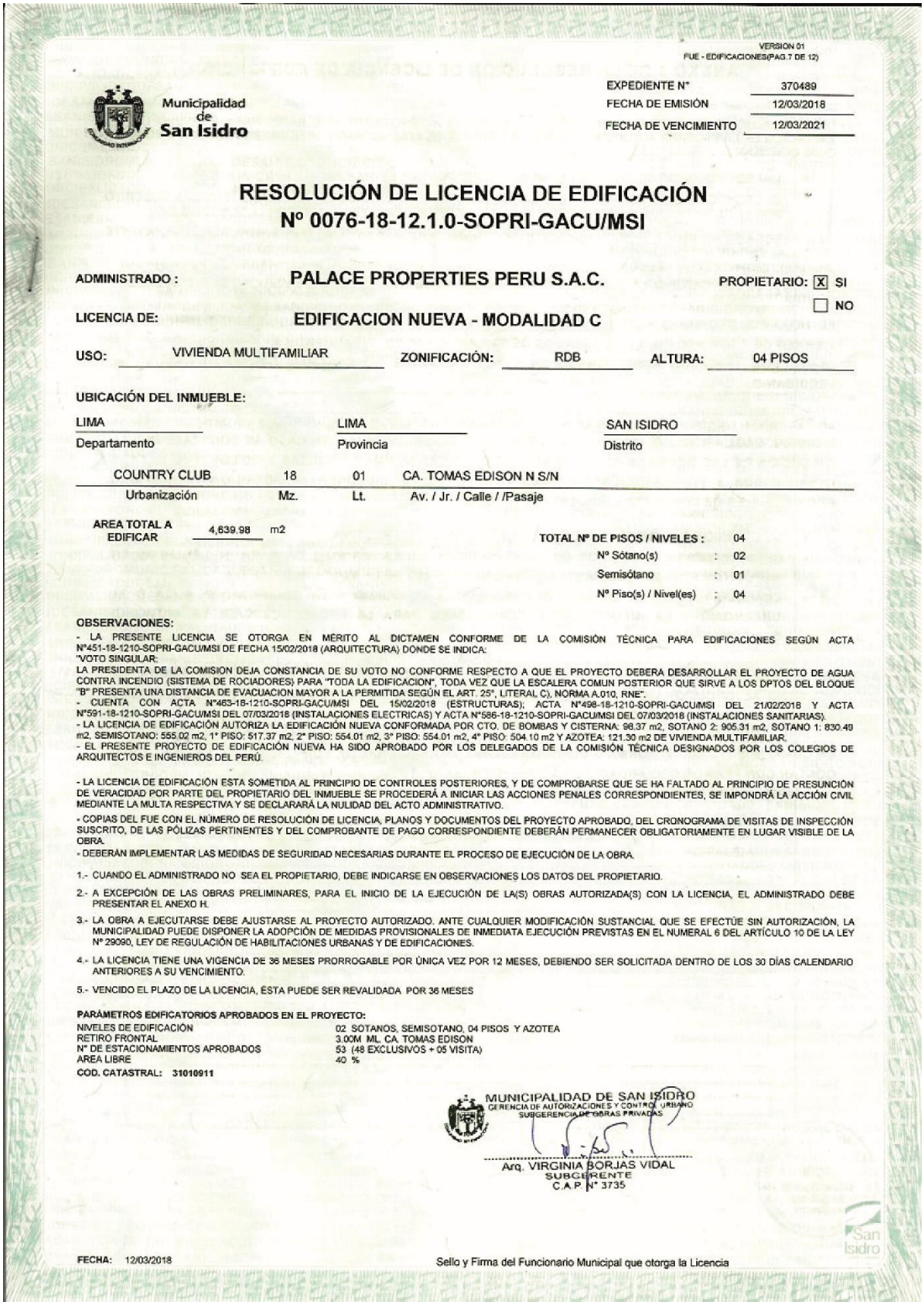
5.- VENCIDO EL PLAZO DE LA LICENCIA, ÉSTA PUEDE SER REVALIDADA POR 36 MESES

COD. CATASTRAL: 31010911

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO
GERENCIA DE AUTORIZACIONES Y CONTROL URBANO
Subgerencia de Licencias y Autorizaciones
Arq° HAYDEE J. YONG LEE
SUBGERENTE

FECHA: 28/12/2017

Sello y Firma del Funcionario Municipal que otorga la Licencia



VERSION 01
FUE - EDIFICACIONES(PAG.7 DE 12)

Municipalidad de San Isidro

EXPEDIENTE N° 370489
FECHA DE EMISIÓN 12/03/2018
FECHA DE VENCIMIENTO 12/03/2021

RESOLUCIÓN DE LICENCIA DE EDIFICACIÓN Nº 0076-18-12.1.0-SOPRI-GACU/MSI

ADMINISTRADO : PALACE PROPERTIES PERU S.A.C. **PROPIETARIO:** [X] SI [ ] NO

LICENCIA DE: EDIFICACION NUEVA - MODALIDAD C

USO: VIVIENDA MULTIFAMILIAR **ZONIFICACIÓN:** RDB **ALTURA:** 04 PISOS

UBICACIÓN DEL INMUEBLE:

LIMA	LIMA	SAN ISIDRO
Departamento	Provincia	Distrito

COUNTRY CLUB	18	01	CA. TOMAS EDISON N S/N
Urbanización	Mz.	Lt.	Av. / Jr. / Calle / /Pasaje

AREA TOTAL A EDIFICAR 4,639.98 m2

TOTAL Nº DE PISOS / NIVELES : 04
Nº Sótano(s) : 02
Semisótano : 01
Nº Piso(s) / Nivel(es) : 04

OBSERVACIONES:

- LA PRESENTE LICENCIA SE OTORGA EN MÉRITO AL DICTAMEN CONFORME DE LA COMISIÓN TÉCNICA PARA EDIFICACIONES SEGÚN ACTA N°451-18-1210-SOPRI-GACU/MSI DE FECHA 15/02/2018 (ARQUITECTURA) DONDE SE INDICA:
"VOTO SINGULAR:
LA PRESIDENTA DE LA COMISION DEJA CONSTANCIA DE SU VOTO NO CONFORME RESPECTO A QUE EL PROYECTO DEBERA DESARROLLAR EL PROYECTO DE AGUA CONTRA INCENDIO (SISTEMA DE ROCIADORES) PARA "TODA LA EDIFICACION", TODA VEZ QUE LA ESCALERA COMUN POSTERIOR QUE SIRVE A LOS DPTOS DEL BLOQUE "B" PRESENTA UNA DISTANCIA DE EVACUACION MAYOR A LA PERMITIDA SEGÚN EL ART. 25°, LITERAL C), NORMA A.010, RNE".
- CUENTA CON ACTA N°463-18-1210-SOPRI-GACU/MSI DEL 15/02/2018 (ESTRUCTURAS); ACTA N°498-18-1210-SOPRI-GACU/MSI DEL 21/02/2018 Y ACTA N°591-18-1210-SOPRI-GACU/MSI DEL 07/03/2018 (INSTALACIONES ELECTRICAS) Y ACTA N°586-18-1210-SOPRI-GACU/MSI DEL 07/03/2018 (INSTALACIONES SANITARIAS).
- LA LICENCIA DE EDIFICACIÓN AUTORIZA LA EDIFICACIÓN NUEVA CONFORMADA POR CTO. DE BOMBAS Y CISTERNA: 98.37 m2, SOTANO 2: 905.31 m2, SOTANO 1: 830.49 m2, SEMISOTANO: 555.02 m2, 1° PISO: 517.37 m2, 2° PISO: 554.01 m2, 3° PISO: 554.01 m2, 4° PISO: 504.10 m2 Y AZOTEA: 121.30 m2 DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR.
- EL PRESENTE PROYECTO DE EDIFICACIÓN NUEVA HA SIDO APROBADO POR LOS DELEGADOS DE LA COMISIÓN TÉCNICA DESIGNADOS POR LOS COLEGIOS DE ARQUITECTOS E INGENIEROS DEL PERÚ.

- LA LICENCIA DE EDIFICACIÓN ESTA SOMETIDA AL PRINCIPIO DE CONTROLES POSTERIORES, Y DE COMPROBARSE QUE SE HA FALTADO AL PRINCIPIO DE PRESUNCIÓN DE VERACIDAD POR PARTE DEL PROPIETARIO DEL INMUEBLE SE PROCEDERÁ A INICIAR LAS ACCIONES PENALES CORRESPONDIENTES, SE IMPONDRÁ LA ACCIÓN CIVIL MEDIANTE LA MULTA RESPECTIVA Y SE DECLARARÁ LA NULIDAD DEL ACTO ADMINISTRATIVO.
- COPIAS DEL FUE CON EL NÚMERO DE RESOLUCIÓN DE LICENCIA, PLANOS Y DOCUMENTOS DEL PROYECTO APROBADO, DEL CRONOGRAMA DE VISITAS DE INSPECCIÓN SUSCRITO, DE LAS PÓLIZAS PERTINENTES Y DEL COMPROBANTE DE PAGO CORRESPONDIENTE DEBERÁN PERMANECER OBLIGATORIAMENTE EN LUGAR VISIBLE DE LA OBRA.
- DEBERÁN IMPLEMENTAR LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD NECESARIAS DURANTE EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

1.- CUANDO EL ADMINISTRADO NO SEA EL PROPIETARIO, DEBE INDICARSE EN OBSERVACIONES LOS DATOS DEL PROPIETARIO.

2.- A EXCEPCIÓN DE LAS OBRAS PRELIMINARES, PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LA(S) OBRAS AUTORIZADA(S) CON LA LICENCIA, EL ADMINISTRADO DEBE PRESENTAR EL ANEXO H.

3.- LA OBRA A EJECUTARSE DEBE AJUSTARSE AL PROYECTO AUTORIZADO. ANTE CUALQUIER MODIFICACIÓN SUSTANCIAL QUE SE EFECTÚE SIN AUTORIZACIÓN, LA MUNICIPALIDAD PUEDE DISPONER LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS PROVISIONALES DE INMEDIATA EJECUCIÓN PREVISTAS EN EL NUMERAL 6 DEL ARTÍCULO 10 DE LA LEY Nº 29090, LEY DE REGULACIÓN DE HABILITACIONES URBANAS Y DE EDIFICACIONES.

4.- LA LICENCIA TIENE UNA VIGENCIA DE 36 MESES PRORROGABLE POR ÚNICA VEZ POR 12 MESES, DEBIENDO SER SOLICITADA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CALENDARIO ANTERIORES A SU VENCIMIENTO.

5.- VENCIDO EL PLAZO DE LA LICENCIA, ÉSTA PUEDE SER REVALIDADA POR 36 MESES

PARÁMETROS EDIFICATORIOS APROBADOS EN EL PROYECTO:

NIVELES DE EDIFICACIÓN	02 SOTANOS, SEMISOTANO, 04 PISOS Y AZOTEA
RETIRO FRONTAL	3.00M ML. CA. TOMAS EDISON
N° DE ESTACIONAMIENTOS APROBADOS	53 (48 EXCLUSIVOS + 05 VISITA)
AREA LIBRE	40 %

COD. CATASTRAL: 31010911

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO
GERENCIA DE AUTORIZACIONES Y CONTROL URBANO
SUBGERENCIA DE OBRAS PRIVADAS

Arq. VIRGINIA BORJAS VIDAL
SUBGERENTE
C.A.P. N° 3735

FECHA: 12/03/2018

Sello y Firma del Funcionario Municipal que otorga la Licencia

LISTADO DE PLANOS

ARQUITECTURA			
PLANO	**DESCRIPCION**	**ESCALA**	**LAMINAS**
U-01	Plano de ubicación	1/500	1
A-01	Plano sótano 2 y cuarto de bombas	1/150	1
A-02	Planta sótano 1	1/150	1
A-03	Planta semisótano	1/150	1
A-04	Planta primer piso	1/150	1
A-05	Planta segundo piso	1/150	1
A-06	Planta tercer piso	1/150	1
A-07	Planta cuarto piso	1/150	1
A-08	Planta azotea	1/150	1
A-09	Planta techos	1/150	1
A-10	Plano corte A-A	1/150	1
A-11	Plano corte B-B y C-C	1/150	1
A-12	Plano corte D-D	1/150	1
A-13	Plano corte E-E	1/150	1
A-14	Plano de elevación, cuadro de vanos y detalle muro perimétrico	1/150	1
A-15	Plano detalle de recepción y patio interno	1/150	1
A-16	Plano de detalles generales de baños	1/150	1
TOTAL DE LÁMINAS DE ARQUITECTURA			**17**

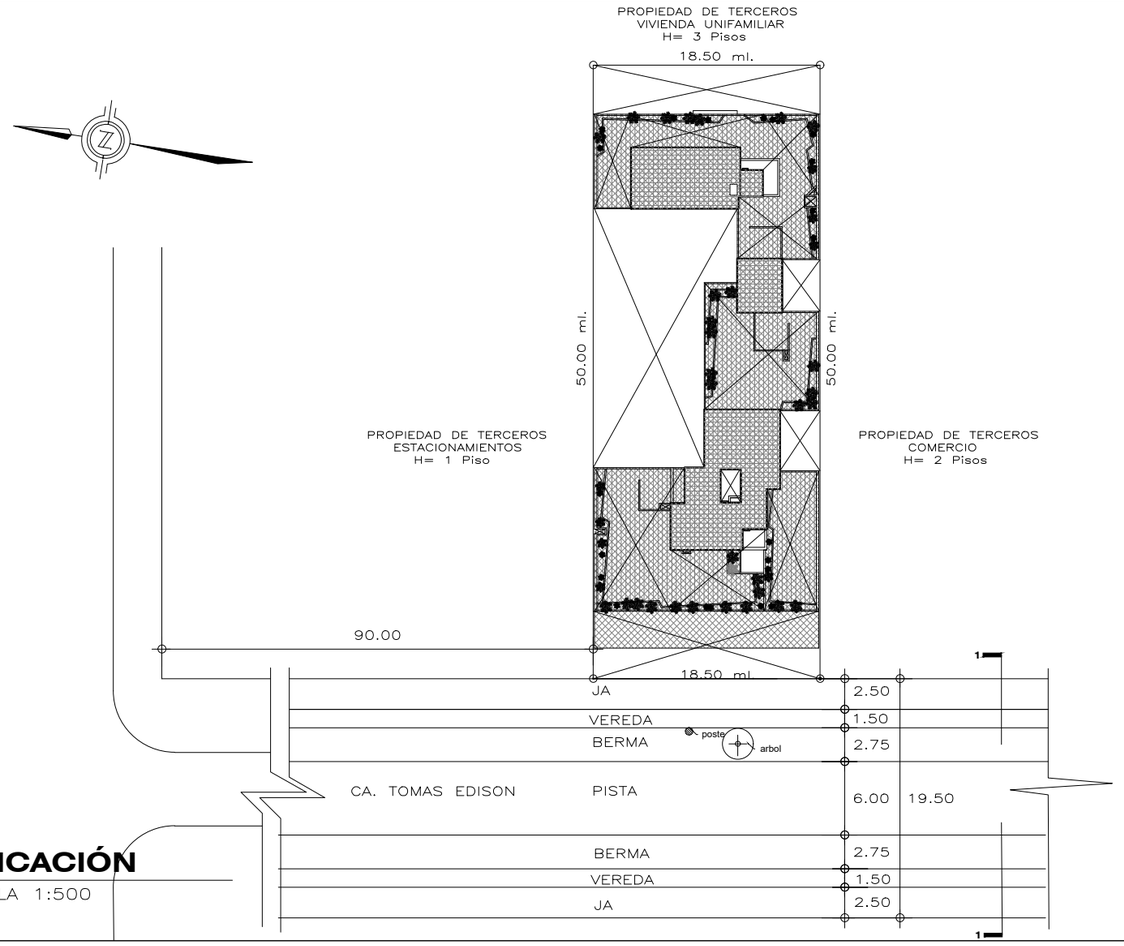
ESTRUCTURAS			
PLANO	**DESCRIPCION**	**ESCALA**	**LAMINAS**
E-01	Planta de calzaduras	1/150	1
E-02	Planta de cimentación	1/150	1
E-03	Plano de encofrado del 1er nivel y secciones de vigas	1/150	1
E-04	Plano de encofrado del 2do nivel y secciones de vigas	1/150	1
E-05	Plano de encofrado del 3er nivel y secciones de vigas	1/150	1
E-06	Plano de encofrado del 4to nivel y secciones de vigas	1/150	1
E-07	Plano de encofrado del 5to nivel y secciones de vigas	1/150	1
E-08	Plano de encofrado del 6to nivel y secciones de vigas	1/150	1
E-09	Plano de encofrado del 7mo nivel y secciones de vigas	1/150	1
E-10	Plano de encofrado del 8vo nivel y secciones de vigas	1/150	1
E-11	Detalles de escaleras	1/150	1
E-12	Detalles de calzaduras	1/150	1
E-13	Plano de columnas, núcleos y detalles típicos	1/150	1
E-14	Plano de placas, cortes de cimentación y cisterna	1/150	1
TOTAL DE LÁMINAS DE ESTRUCTURAS			**14**

INSTALACIONES MECÁNICAS			
PLANO	**DESCRIPCION**	**ESCALA**	**LAMINAS**
IM-01	Plano de extracción de monóxido, ventilación de cuarto de bombas y ventilación de depósitos - Sótano 2	1/150	1
IM-02	Plano de extracción de monóxido, ventilación de cuarto de bombas y ventilación de depósitos - Sótano 1	1/150	1
IM-03	Plano de extracción de monóxido y ventilación de baños - Semisótano	1/150	1
IM-04	Plano de extracción de monóxido y ventilación de baños - Primer piso	1/150	1
IM-05	Plano de extracción de monóxido y ventilación de baños - Segundo piso	1/150	1
IM-06	Plano de extracción de monóxido y ventilación de baños - Tercer piso	1/150	1
IM-07	Plano de extracción de monóxido y ventilación de baños - Cuarto piso	1/150	1
IM-08	Plano de extracción de monóxido y ventilación de baños - Azotea	1/150	1
IM-09	Plano de extracción de monóxido y ventilación de baños - Techos	1/150	1
TOTAL DE LÁMINAS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS			**9**

INSTALACIONES ELÉCTRICAS			
PLANO	**DESCRIPCION**	**ESCALA**	**LAMINAS**
IE-01	Plano de alumbrado y tomacorrientes - Sótano 2	1/150	1
IE-02	Plano de alumbrado y tomacorrientes - Sótano 1	1/150	1
IE-03	Plano de alumbrado y tomacorrientes - Semisótano	1/150	1
IE-04	Plano de alumbrado y tomacorrientes - Primer piso	1/150	1
IE-05	Plano de alumbrado y tomacorrientes - Segundo piso	1/150	1
IE-06	Plano de alumbrado y tomacorrientes - Tercer piso	1/150	1
IE-07	Plano de alumbrado y tomacorrientes - Cuarto piso	1/150	1
IE-08	Plano de alumbrado y tomacorrientes - Azotea	1/150	1
IE-09	Plano diseño de ducterías para cajas para sistemas auxiliares - Sótano 2	1/150	1
IE-10	Plano diseño de ducterías para cajas para sistemas auxiliares - Sótano 1	1/150	1
IE-11	Plano diseño de ducterías para cajas para sistemas auxiliares - Semisótano	1/150	1
IE-12	Plano diseño de ducterías para cajas para sistemas auxiliares - Primer piso	1/150	1
IE-13	Plano diseño de ducterías para cajas para sistemas auxiliares - Segundo piso	1/150	1
IE-14	Plano diseño de ducterías para cajas para sistemas auxiliares - Tercer piso	1/150	1
IE-15	Plano diseño de ducterías para cajas para sistemas auxiliares - Cuarto piso	1/150	1
IE-16	Plano diseño de ducterías para cajas para sistemas auxiliares - Azotea	1/150	1
IE-17	Plano cuadro de cargas, diagramas unifilares y detalles	1/150	1
IE-18	Plano de montante, detalle pozo a tierra y cuarto de bombas	1/150	1
TOTAL DE LÁMINAS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS			**18**

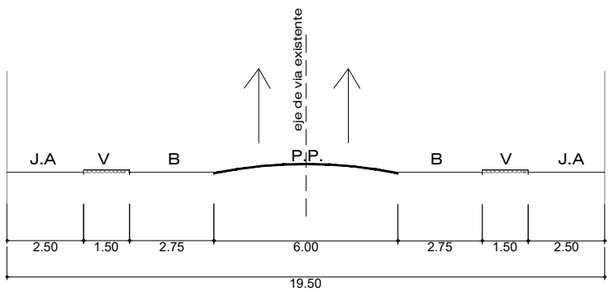
INSTALACIONES DE GAS			
PLANO	**DESCRIPCION**	**ESCALA**	**LAMINAS**
IG-01	Plano de instalaciones de gas - Semisótano	1/150	1
IG-02	Plano de instalaciones de gas - Primer piso	1/150	1
IG-03	Plano de instalaciones de gas - Segundo piso	1/150	1
IG-04	Plano de instalaciones de gas - Tercer piso	1/150	1
IG-05	Plano de instalaciones de gas - Cuarto piso	1/150	1
IG-06	Plano de instalaciones de gas - Azotea	1/150	1
IG-07	Plano de instalaciones de gas - Techos	1/150	1
TOTAL DE LÁMINAS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS			**7**

INSTALACIONES SANITARIAS			
PLANO	**DESCRIPCION**	**ESCALA**	**LAMINAS**
IS-01	Plano red de agua potable - Sótano 2	1/150	1
IS-02	Plano red de agua potable - Sótano 1	1/150	1
IS-03	Plano red de agua potable - Semisótano	1/150	1
IS-04	Plano red de agua potable - Primer piso	1/150	1
IS-05	Plano red de agua potable - Segundo piso	1/150	1
IS-06	Plano red de agua potable - Tercer piso	1/150	1
IS-07	Plano red de agua potable - Cuarto piso	1/150	1
IS-08	Plano red de agua potable - Azotea	1/150	1
IS-09	Plano red de desagüe - Sótano 2	1/150	1
IS-10	Plano red de desagüe - Sótano 1	1/150	1
IS-11	Plano red de desagüe - Semisótano	1/150	1
IS-12	Plano red de desagüe - Primer piso	1/150	1
IS-13	Plano red de desagüe - Segundo piso	1/150	1
IS-14	Plano red de desagüe - Tercer piso	1/150	1
IS-15	Plano red de desagüe - Cuarto piso	1/150	1
IS-16	Plano red de desagüe - Azotea	1/150	1
IS-17	Plano red de desagüe - Techos	1/150	1
IS-18	Plano desarrollo de cisterna	1/150	1
IS-19	Plano detalle de la cámara de bombeo 01 y más detalles	1/150	1
IS-20	Plano detalle de la cámara de bombeo 02 y más detalles	1/150	1
IS-21	Plano de gabinete agua contra incendio y más detalles	1/150	1
TOTAL DE LÁMINAS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS			**21**



UBICACIÓN

ESCALA 1:500



SECCION DE VÍA

ESCALA 1:200

CORTE 1 - 1

Ca. Tomas Edison

esc.1/200

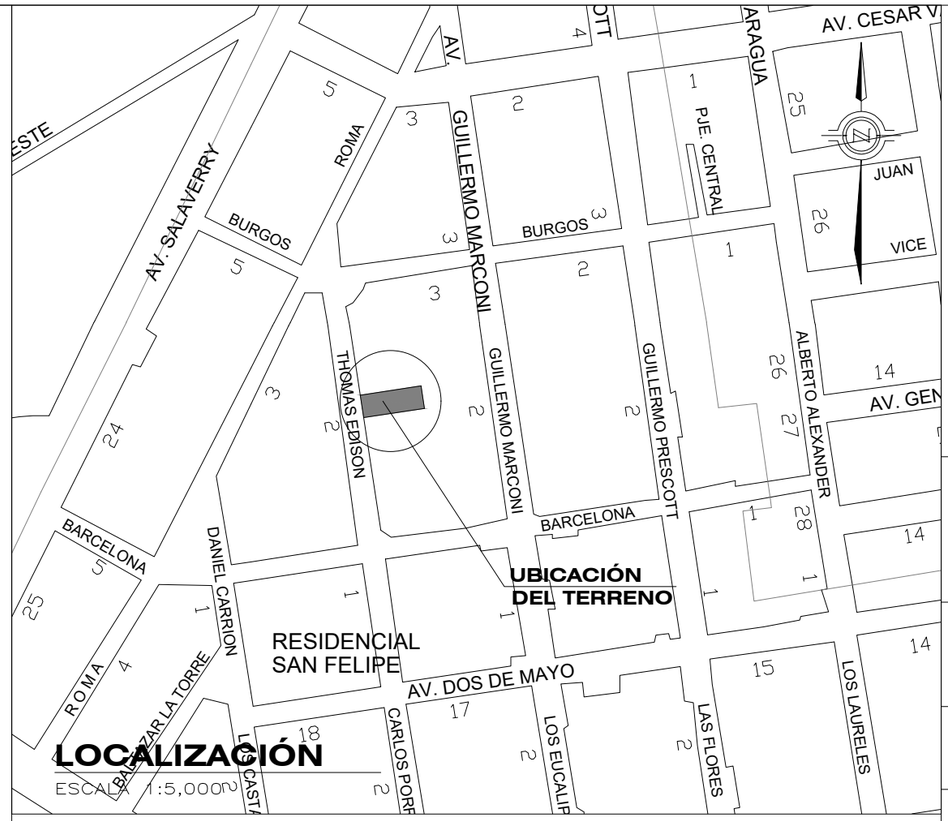
CUADRO DE PARÁMETROS NORMATIVOS

PARÁMETROS		NORMATIVO			PROYECTO
ZONIFICACIÓN		RDB – Residencial de Densidad Baja			Viv.Multifamiliar
SUB SECTOR		1 – A			
USOS COMPATIBLES		CZ– Comercio Zonal			NO CORRESPONDE
USOS PERMISIBLES		unifamiliar	bifamiliar	multifamiliar	multifamiliar
ÁREA LOTE NORMATIVO		300	300	350	925.00
FRENTE DE LOTE NORMATIVO		10	10	10	18.50
DENSIDAD NETA		250	350	700	735.14
ÁREA LIBRE MÍNIMA		35	35	40	40.00%
ALTURA MAX. EDIFICACIÓN		3	4	4	4 pisos + azotea
ALINEAMIENTO DE FACHADA		18.50ml. frente Ca. Tomas Edison – Desde el eje de la pista mas proxima al lote			
RETIRO	FRONTAL	3.00 ml.frente Ca. Tomas Edison			3.00 ml
	LATERAL	Art.11° Numeral 11.1 inc. del Decreto Alcaldia N°002–ALS/MSI			3.00 ml
	POSTERIOR	Las areas teachadas al fondo del lote podran alcanzar como maximo una alt.9.00ml medidos desde el nivel de vereda.Toda edificacion asi este retirada del lindero posterior debera considerar un retiro posterior de 1/3 de su altura para el uso residencial medidos desde el nivel +9.00mlno debiendo ser este retiro menor de 3.00ml.			4.00 ml

MULTIFAMILIARES		REQUERIMIENTO DE ESTACIONAMIENTOS		AREA MIN. UNID.VIV			ESTAC. REQUERIDOS = 43 estac.+ 5 visitas TOTAL= 48 ESTAC.
USOS	DORMITORIOS	ESTACIONAMIENTOS	% ESTAC. VISITAS DEL TOTAL UNID.VIV	AREA M2	% MINIMA VIVIENDA	% MAXIMA VIVIENDA	
Multifamiliar y C. Residencial	03 dorm.	3	30	150.00	50	100	PROYECTO 22 estac dobles+ 4 estac simples= 48 estacionamientos + 5 estac.visit TOTAL= 53 ESTAC.
Multifamiliar y C. Residencial	02 dorm.	2	30	120.00	0	50	
Multifamiliar y C. Residencial	01 dorm.	2	30	90.00	0	20	

CUADRO DE ÁREAS (m2)

NIVEL	NUEVA	SUB TOTAL
CTO. DE BOMBAS-CISTERNA	98.37	98.37
SÓTANO 2	905.31	905.31
SÓTANO 1	830.49	830.49
SEMISÓTANO	555.02	555.02
1° PISO	517.37	517.37
2° PISO	554.01	554.01
3° PISO	554.01	554.01
4° PISO	504.10	504.10
AZOTEA	121.30	121.30
AREA PARCIAL		4,639.98
AREA TECHADA TOTAL		4,639.98
ÁREA DE TERRENO		925.00
ÁREA LIBRE		369.98



LOCALIZACIÓN

ESCALA 1:5,000

ZONIFICACIÓN : RDB

ÁREA DE ESTRUCTURACIÓN URBANA : II

DEPARTAMENTO : LIMA

PROVINCIA : LIMA

DISTRITO : SAN ISIDRO

URBANIZACIÓN : COUNTRY CLUB

NOMBRE DE LA VÍA : CA. TOMÁS EDISON

Nº DEL INMUEBLE : 260 - 266

MANZANA : 18

LOTE : 01

SUBLOTE : ---

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANO DE UBICACIÓN

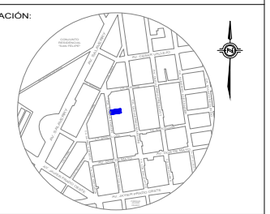
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

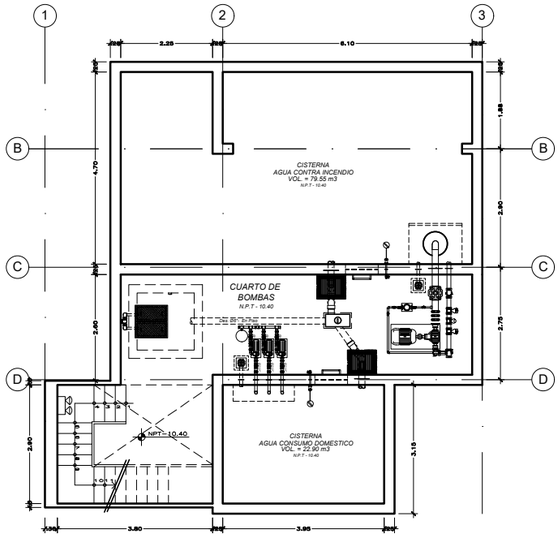
UBICACIÓN:



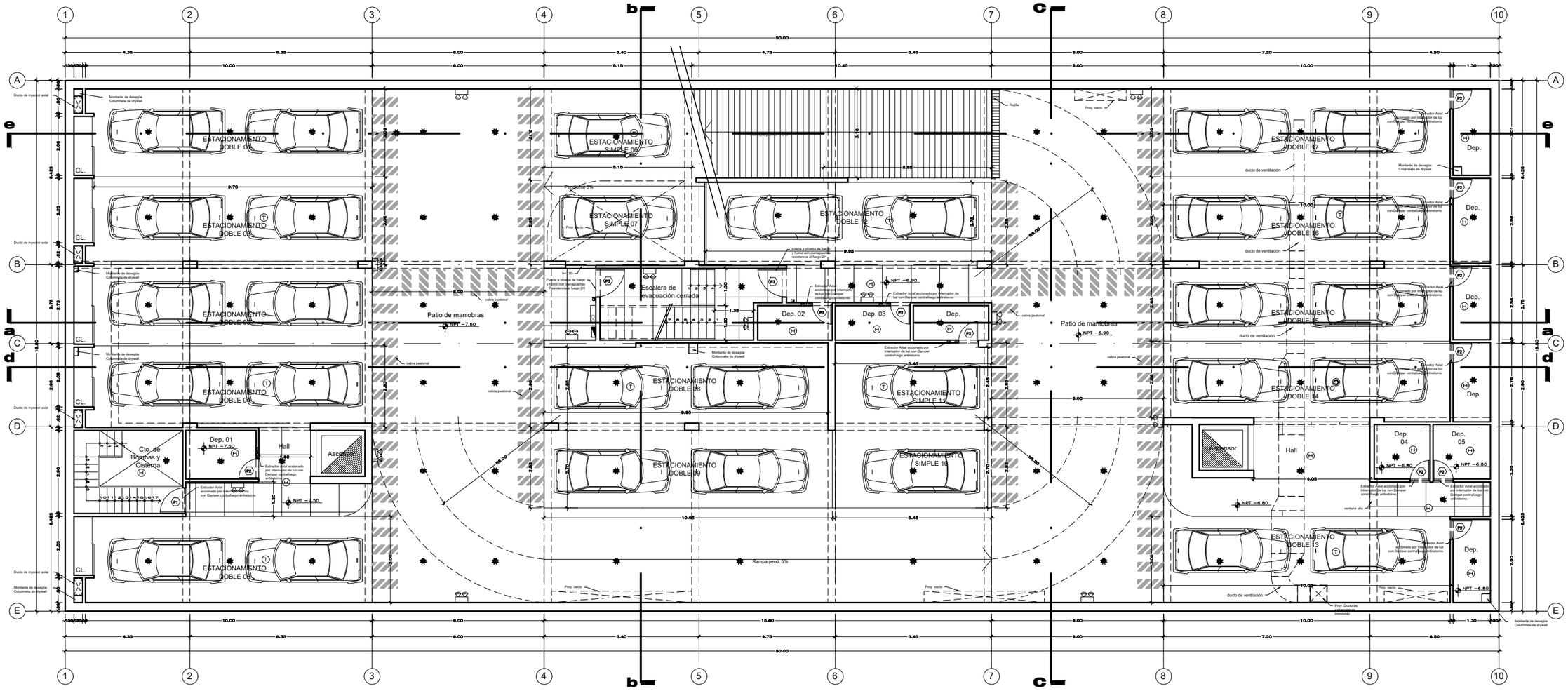
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

U-01



LEYENDA	
	ROCIADORES
	LUZ DE EMERGENCIA
T H	DETECTOR DE HUMO Y TEMPERATURA
GCI	GABINETE CONTRAINCENDIO
	TABLERO ELÉCTRICO
	PULSADOR Y ALARMA CONTRAINCENDIO CENTRAL DE ALARMA
	UNION SIAMESA CONEX. BOMBEROS
CAC	CONTROL DE ALARMA CONTRA INCENDIO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA SÓTANO 2 Y CUARTO DE BOMBAS

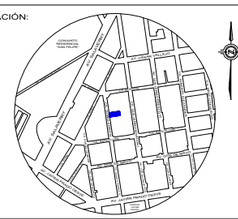
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

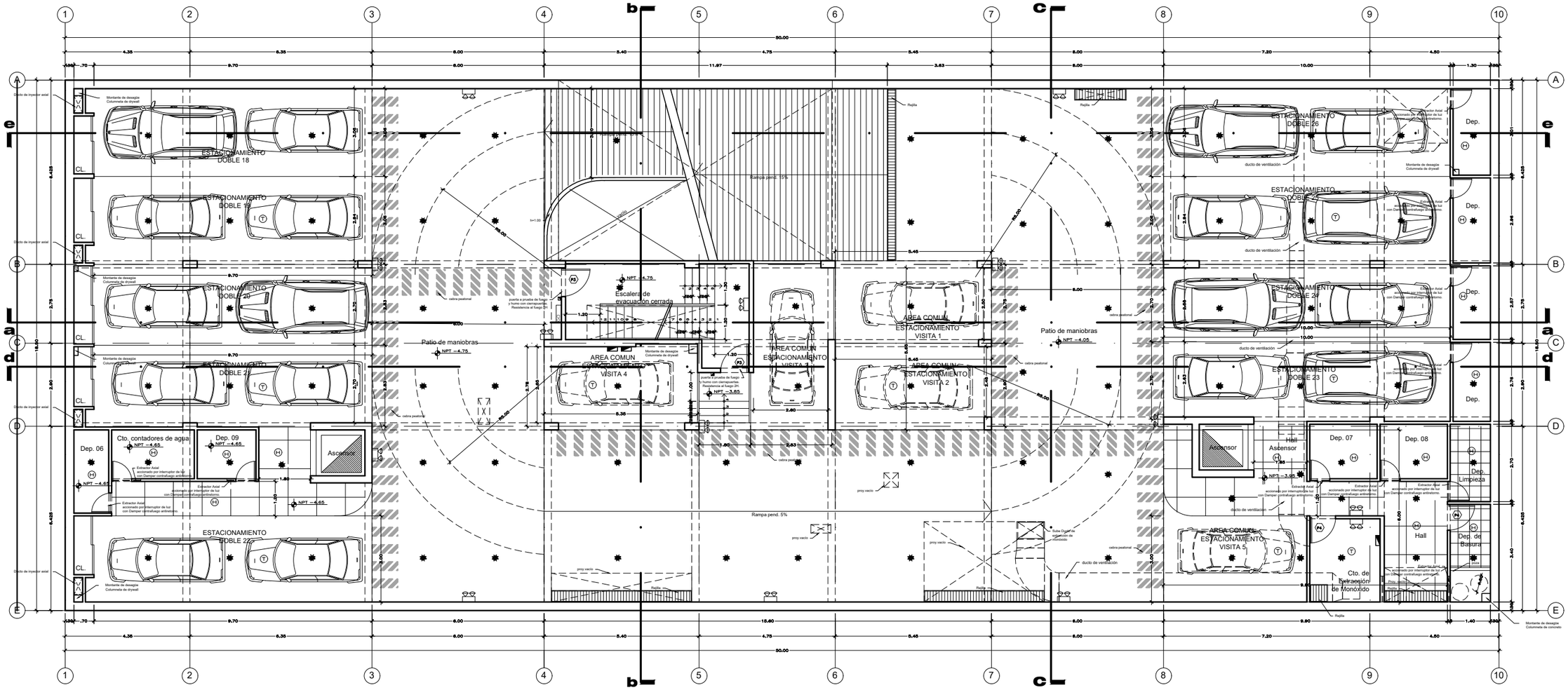
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-01



LEYENDA	
	ROCIADORES
	LUZ DE EMERGENCIA
T H	DETECTOR DE HUMO Y TEMPERATURA
GCI	GABINETE CONTRAINCENDIO
	TABLERO ELÉCTRICO
	PULSADOR Y ALARMA CONTRAINCENDIO CENTRAL DE ALARMA
	UNION SIAMESA CONEX. BOMBEROS
CACI	CONTROL DE ALARMA CONTRA INCENDIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA SÓTANO 1

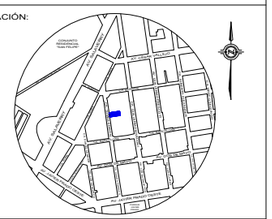
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

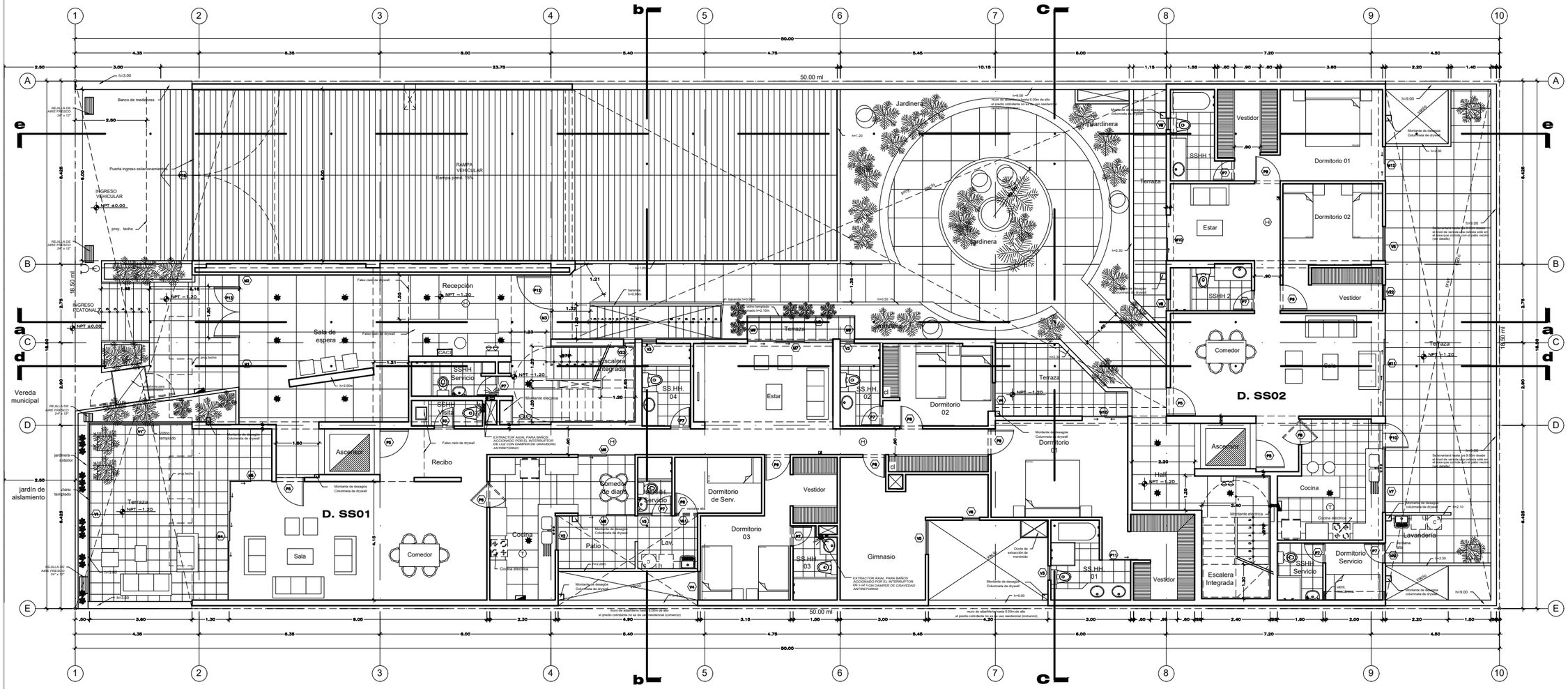
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-02



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA SEMISÓTANO

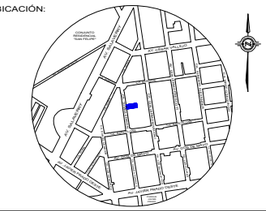
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

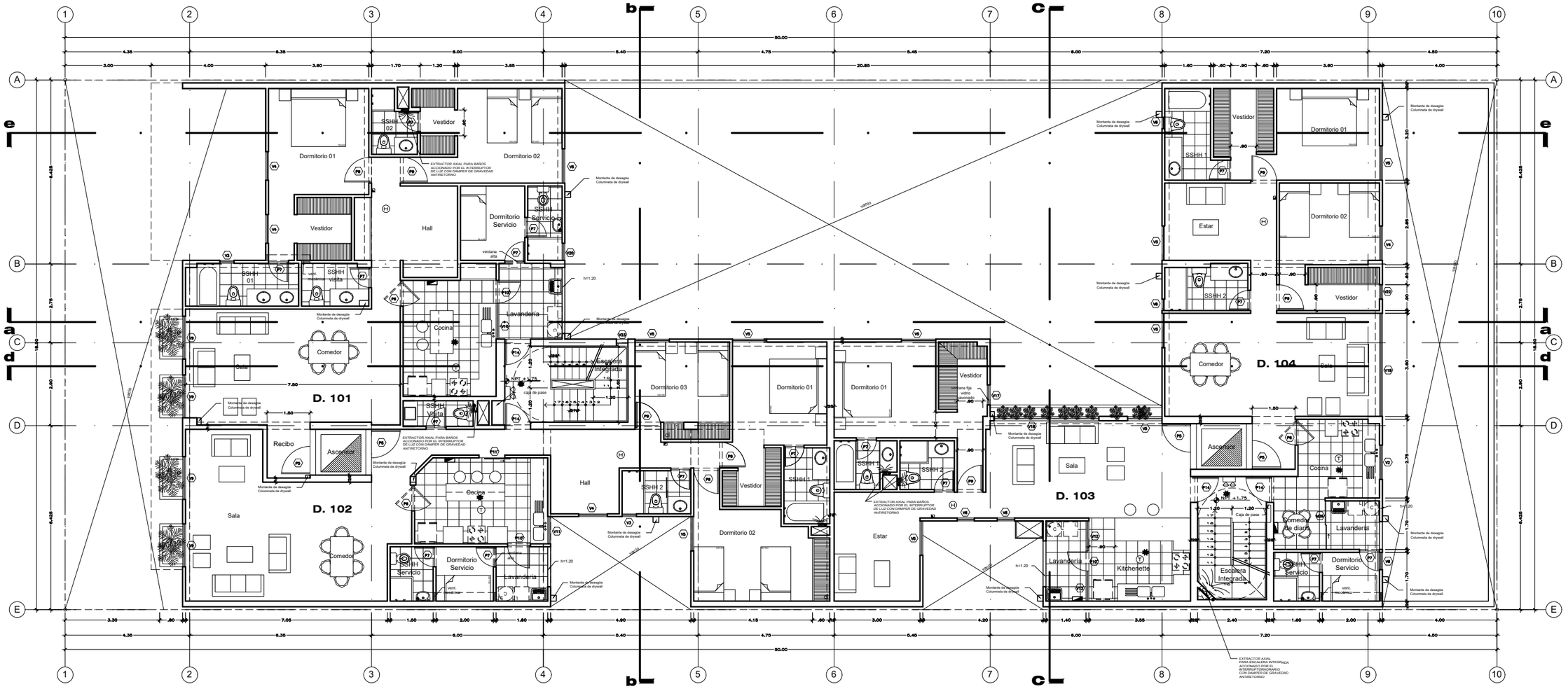
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-03



LEYENDA	
	ROCIADORES
	LUZ DE EMERGENCIA
T H	DETECTOR DE HUMO Y TEMPERATURA
GCI	GABINETE CONTRAINCENDIO
	TABLERO ELÉCTRICO
	PULSADOR Y ALARMA CONTRAINCENDIO CENTRAL DE ALARMA
	UNION SIAMESA CONEX. BOMBEROS
CADI	CONTROL DE ALARMA CONTRA INCENDIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA PRIMER PISO

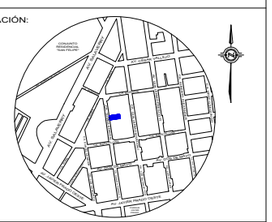
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

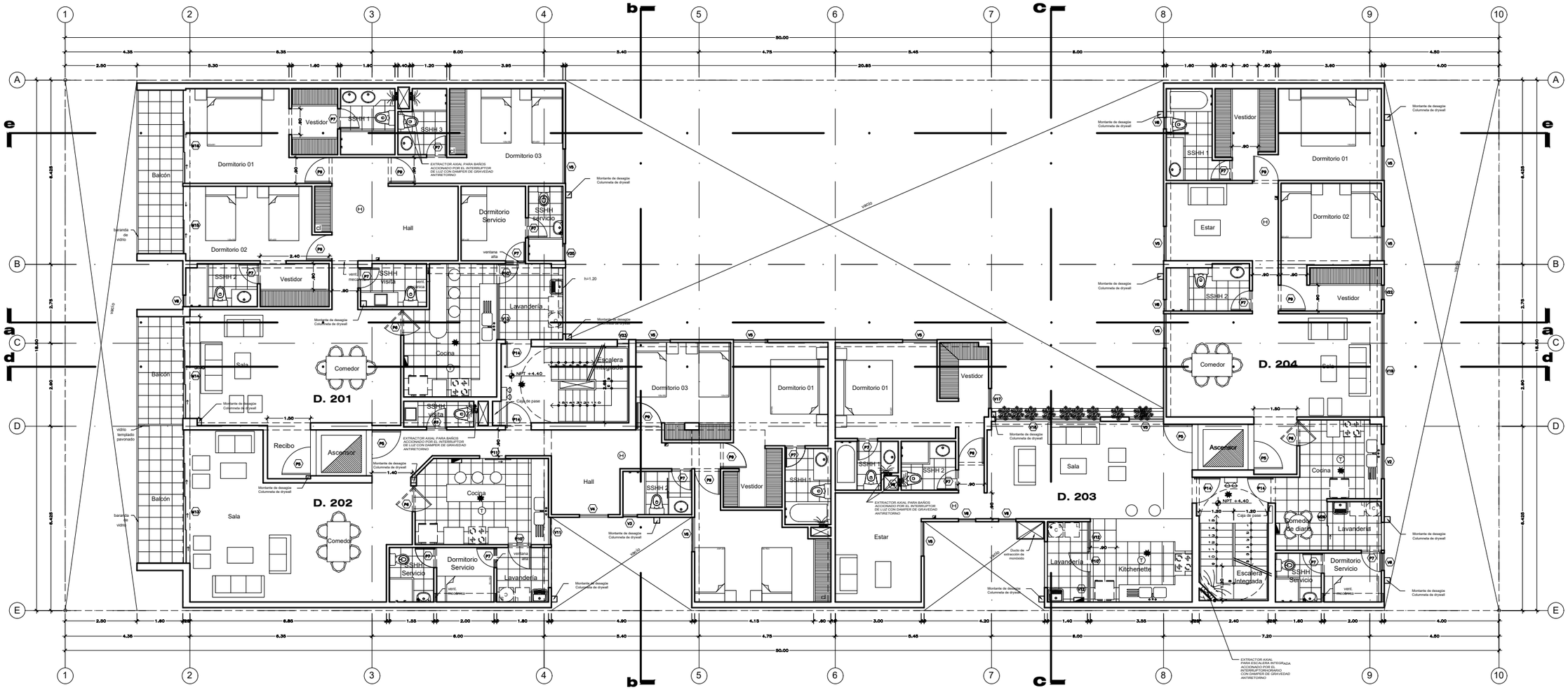
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-04



LEYENDA	
	ROCIADORES
	LUZ DE EMERGENCIA
(T) (H)	DETECTOR DE HUMO Y TEMPERATURA
GCI	GABINETE CONTRAINCENDIO
	TABLERO ELÉCTRICO
	PULSADOR Y ALARMA CONTRAINCENDIO CENTRAL DE ALARMA
	UNION SIAMESA CONEX. BOMBEROS
CADI	CONTROL DE ALARMA CONTRA INCENDIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA SEGUNDO PISO

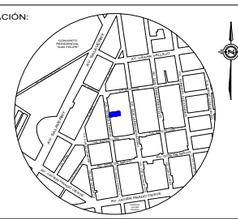
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

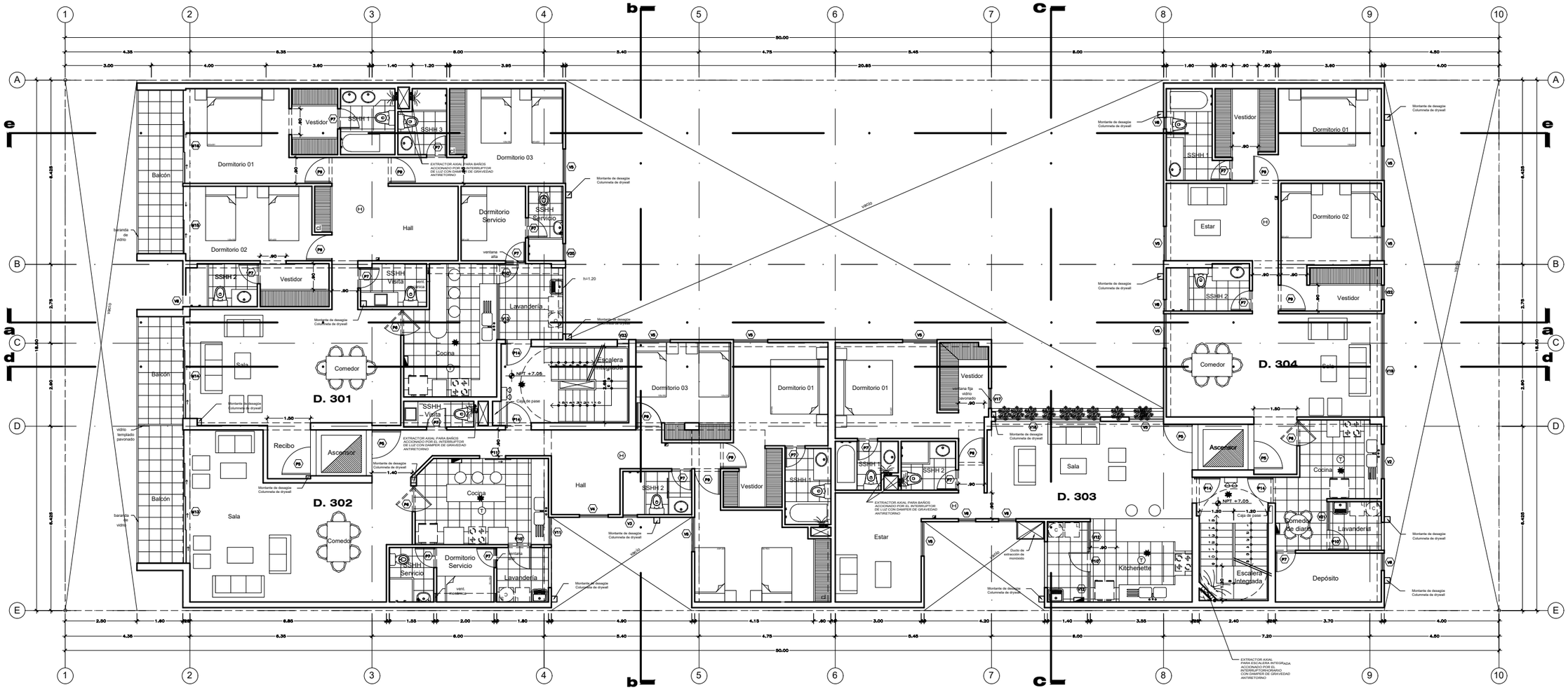
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-05



LEYENDA	
	ROCIADORES
	LUZ DE EMERGENCIA
T H	DETECTOR DE HUMO Y TEMPERATURA
GCI	GABINETE CONTRAINCENDIO
	TABLERO ELÉCTRICO
	PULSADOR Y ALARMA CONTRAINCENDIO CENTRAL DE ALARMA
	UNION SIAMESA CONEX. BOMBEROS
CADI	CONTROL DE ALARMA CONTRA INCENDIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA TERCER PISO

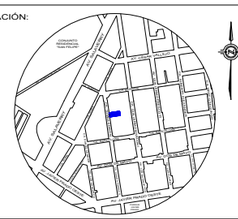
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

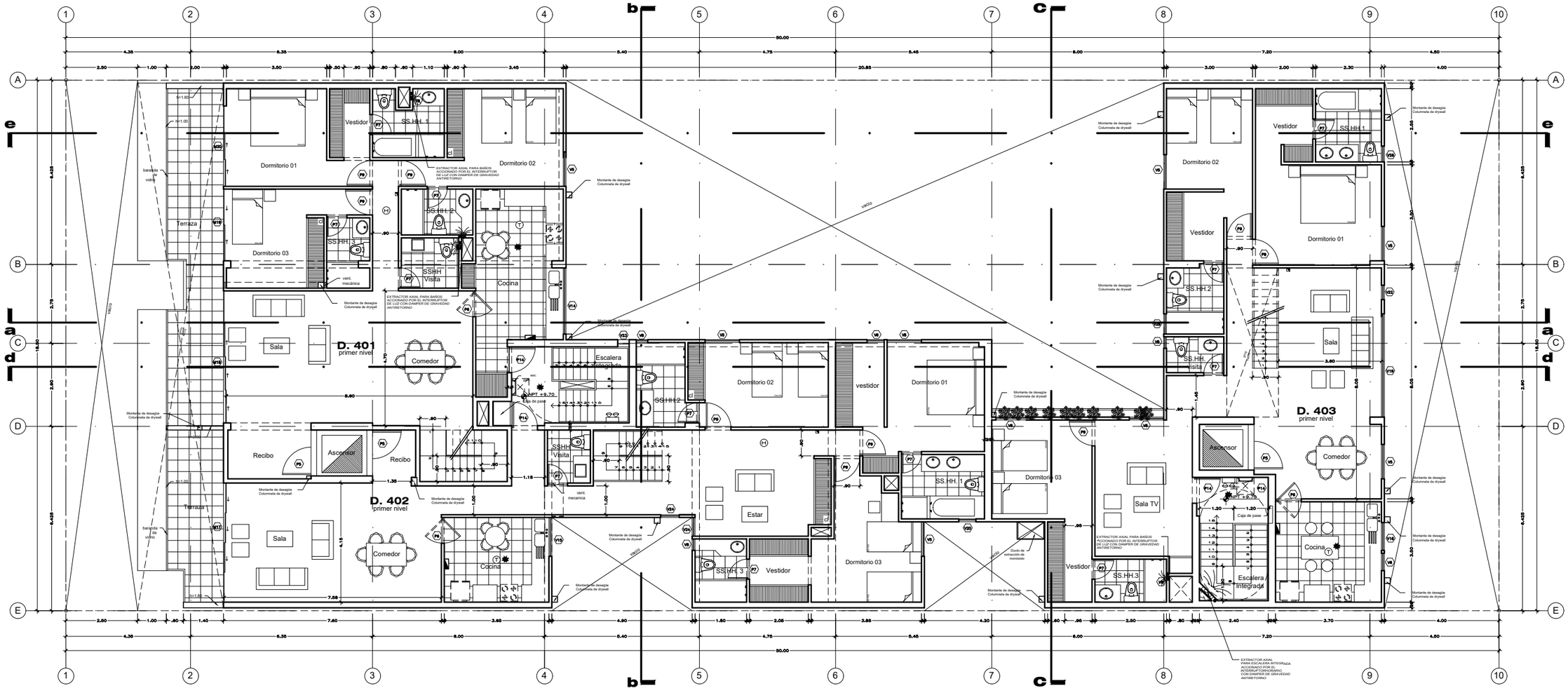
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-06



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA CUARTO PISO

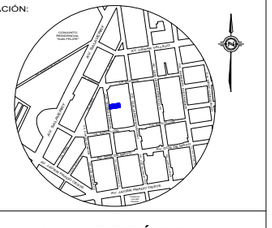
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

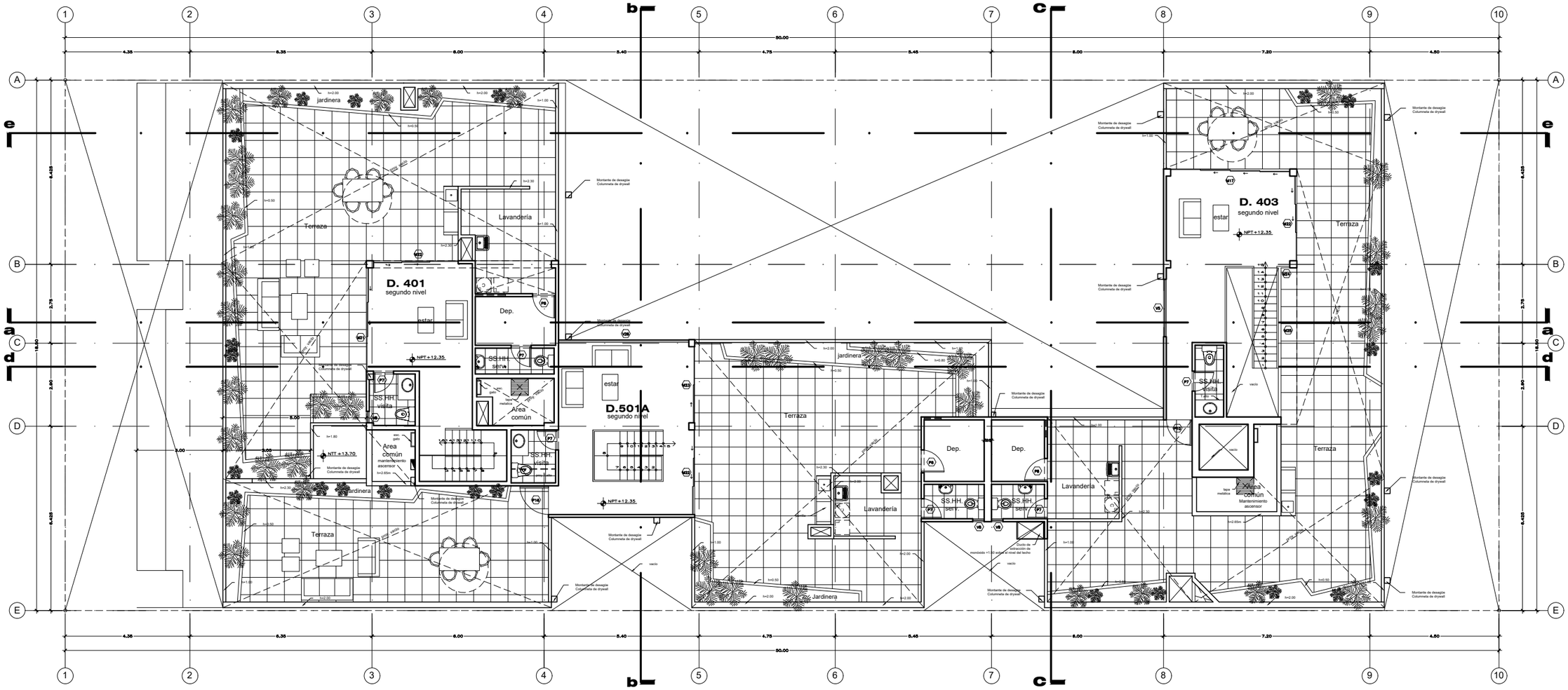
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-07



LEYENDA

- ROCIADORES
- LUZ DE EMERGENCIA
- DETECTOR DE HUMO Y TEMPERATURA
- GABINETE CONTRAINCENDIO
- TABLERO ELÉCTRICO
- PULSADOR Y ALARMA CONTRAINCENDIO CENTRAL DE ALARMA
- UNION SIAMESA CONEX. BOMBEROS
- CONTROL DE ALARMA CONTRA INCENDIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA AZOTEA

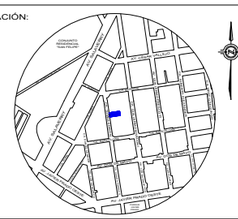
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

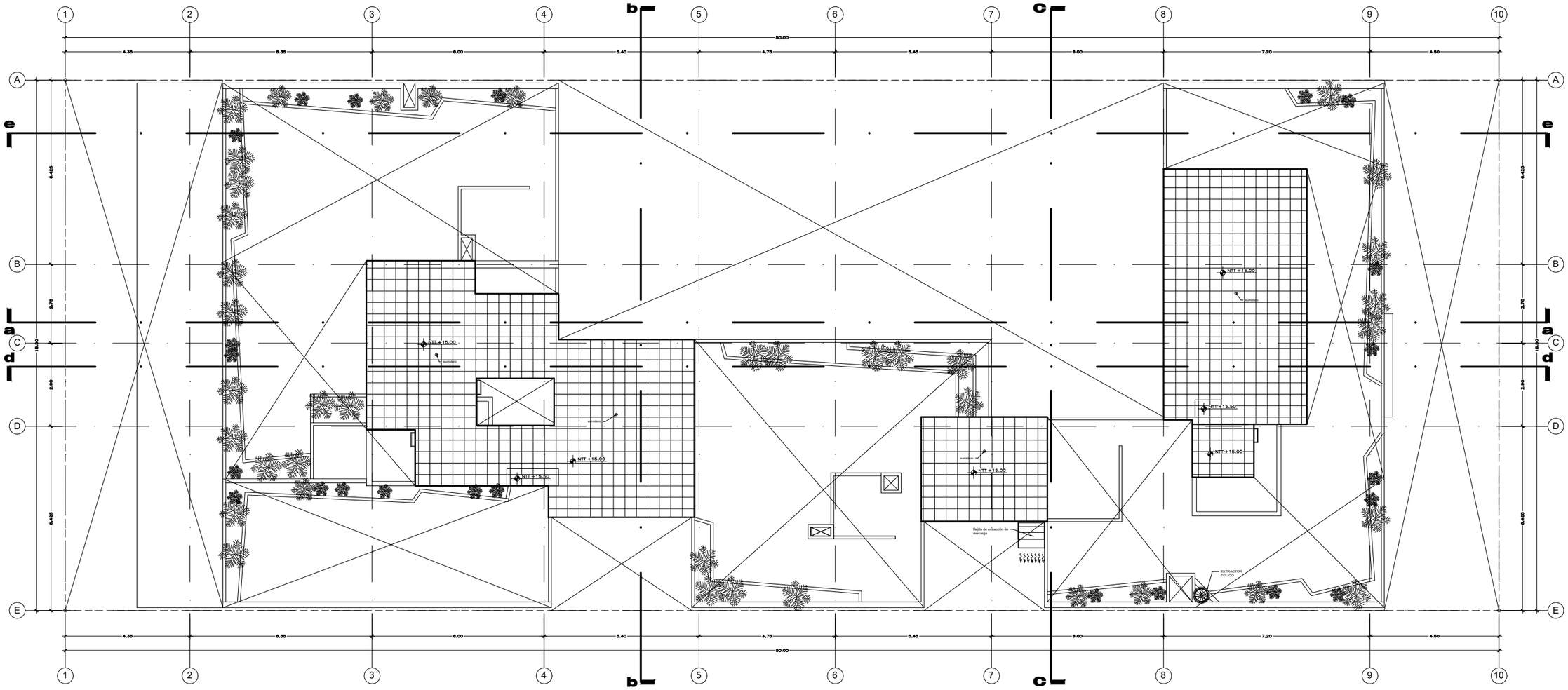
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-08



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA TECHOS

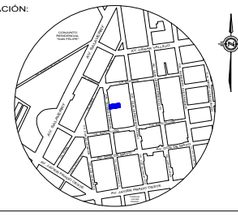
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

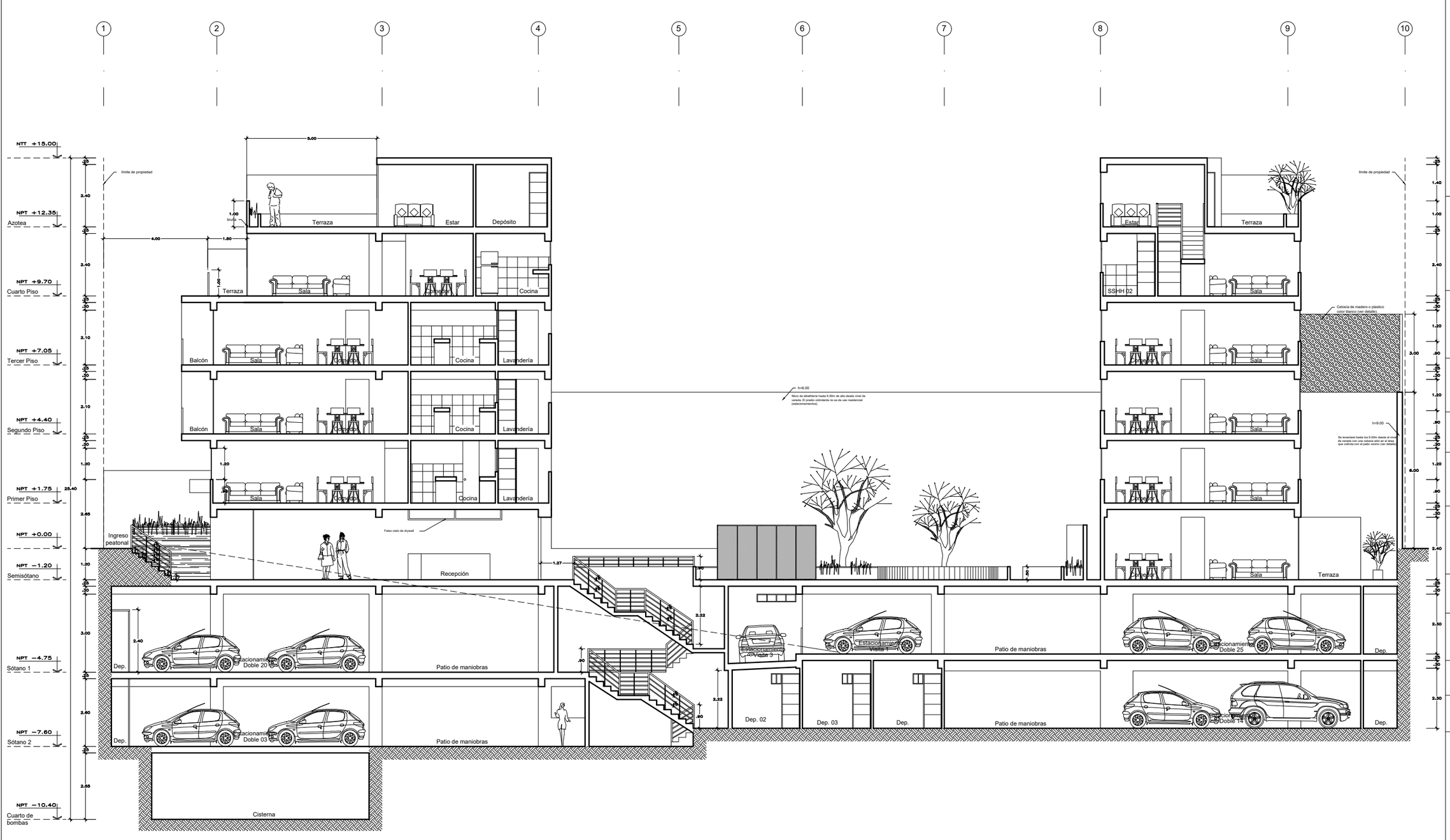
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-09



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

CORTE A - A

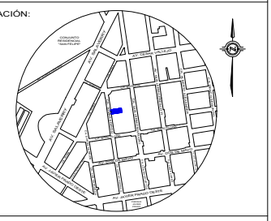
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

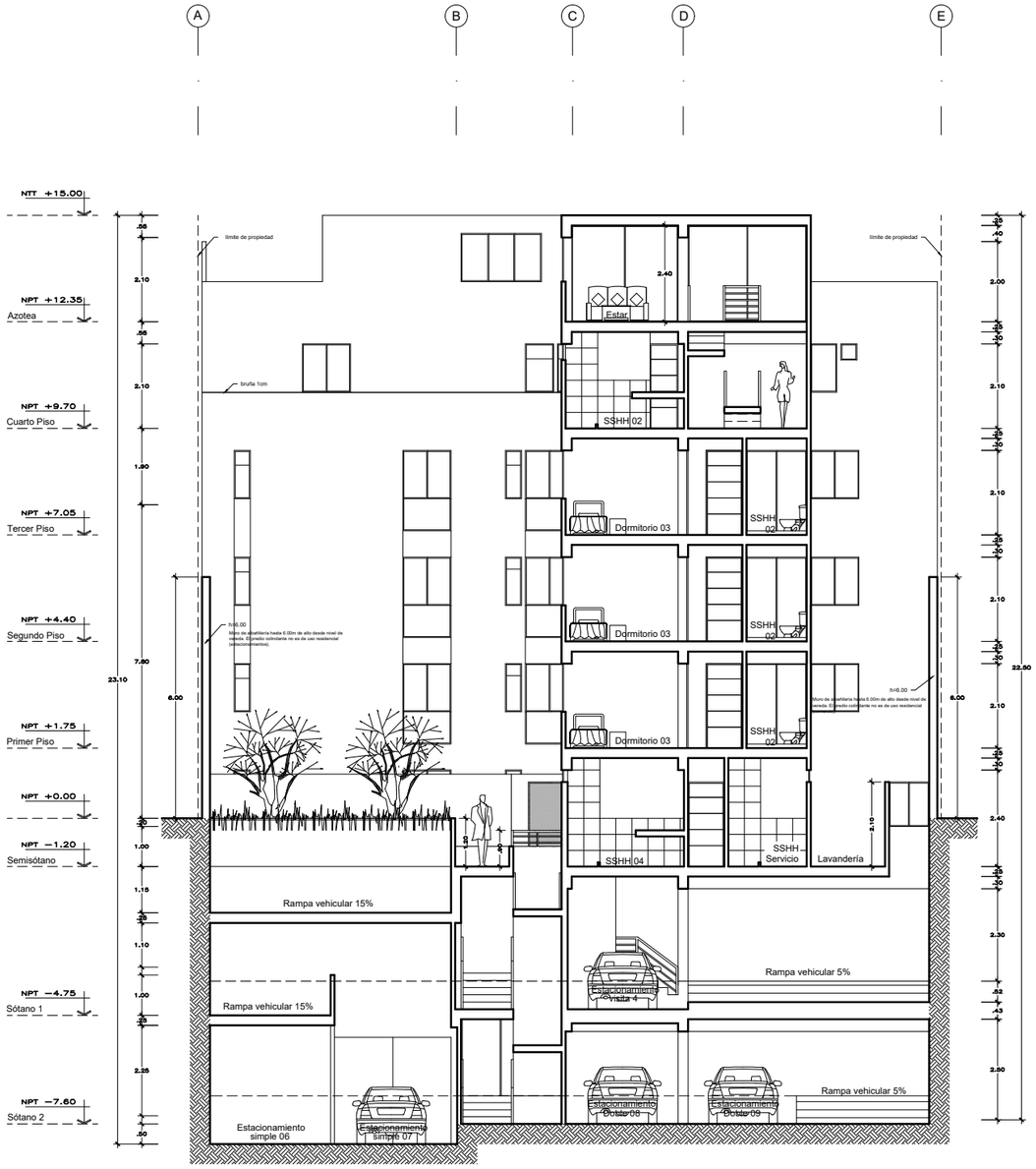
UBICACIÓN:

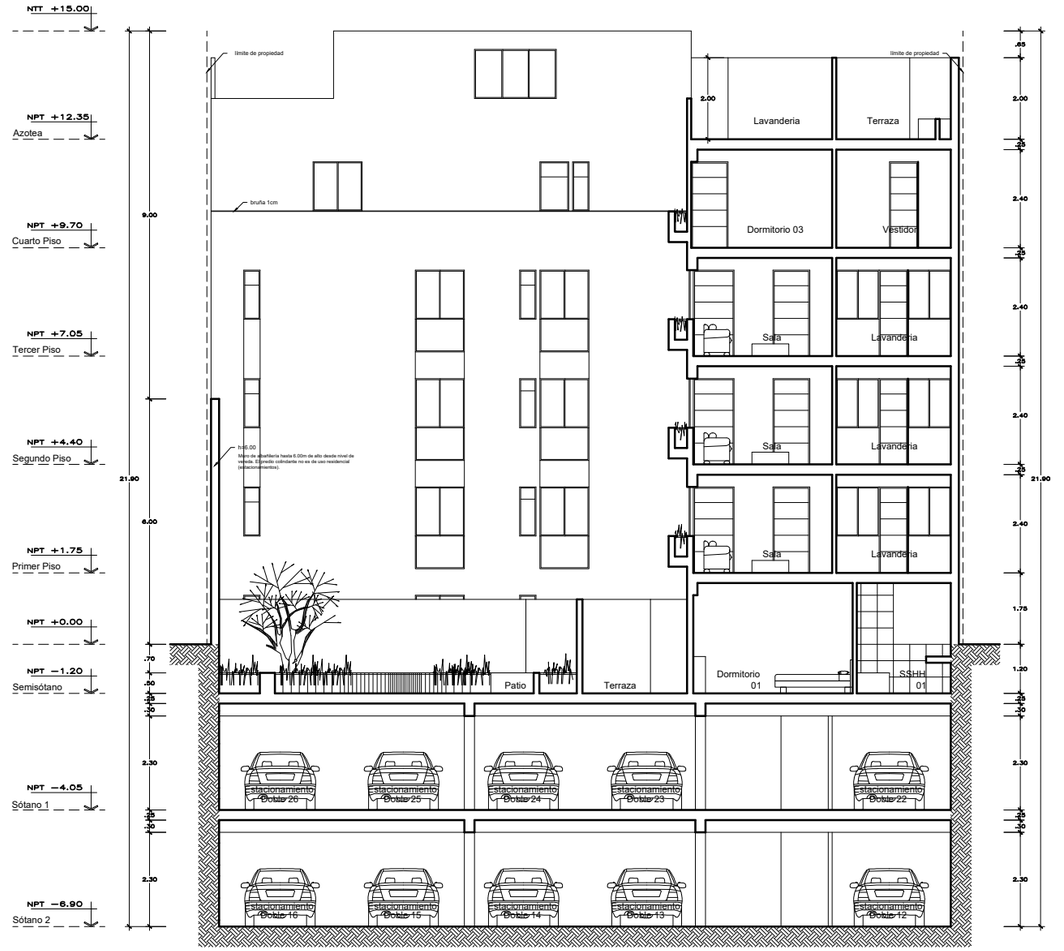


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-10





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

CORTE B - B Y
CORTE C - C

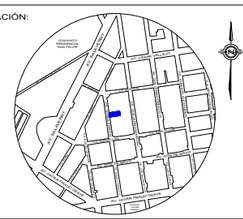
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

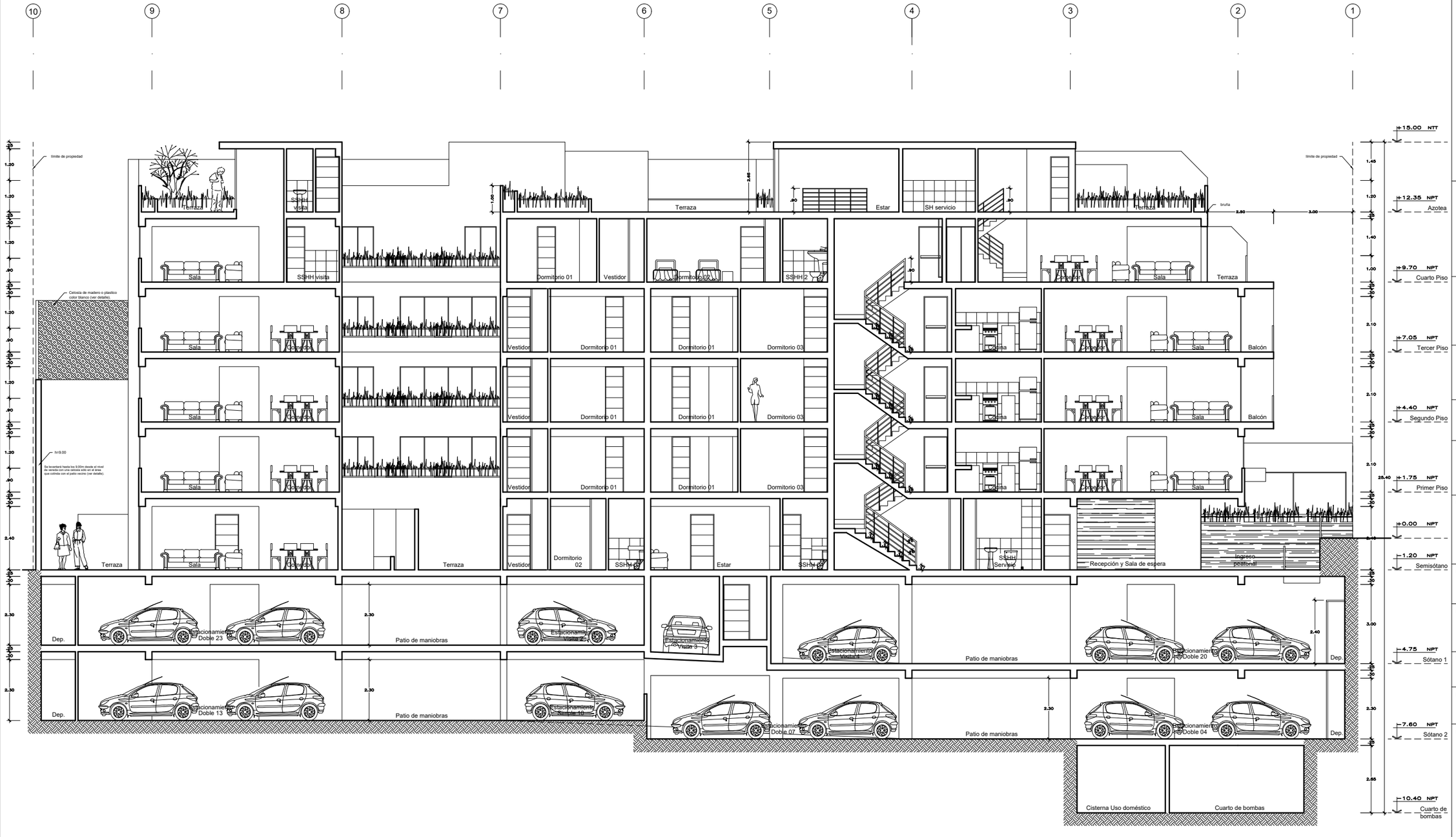
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-11



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

CORTE D - D

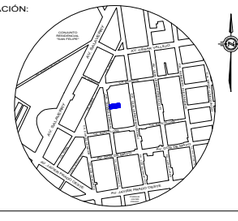
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

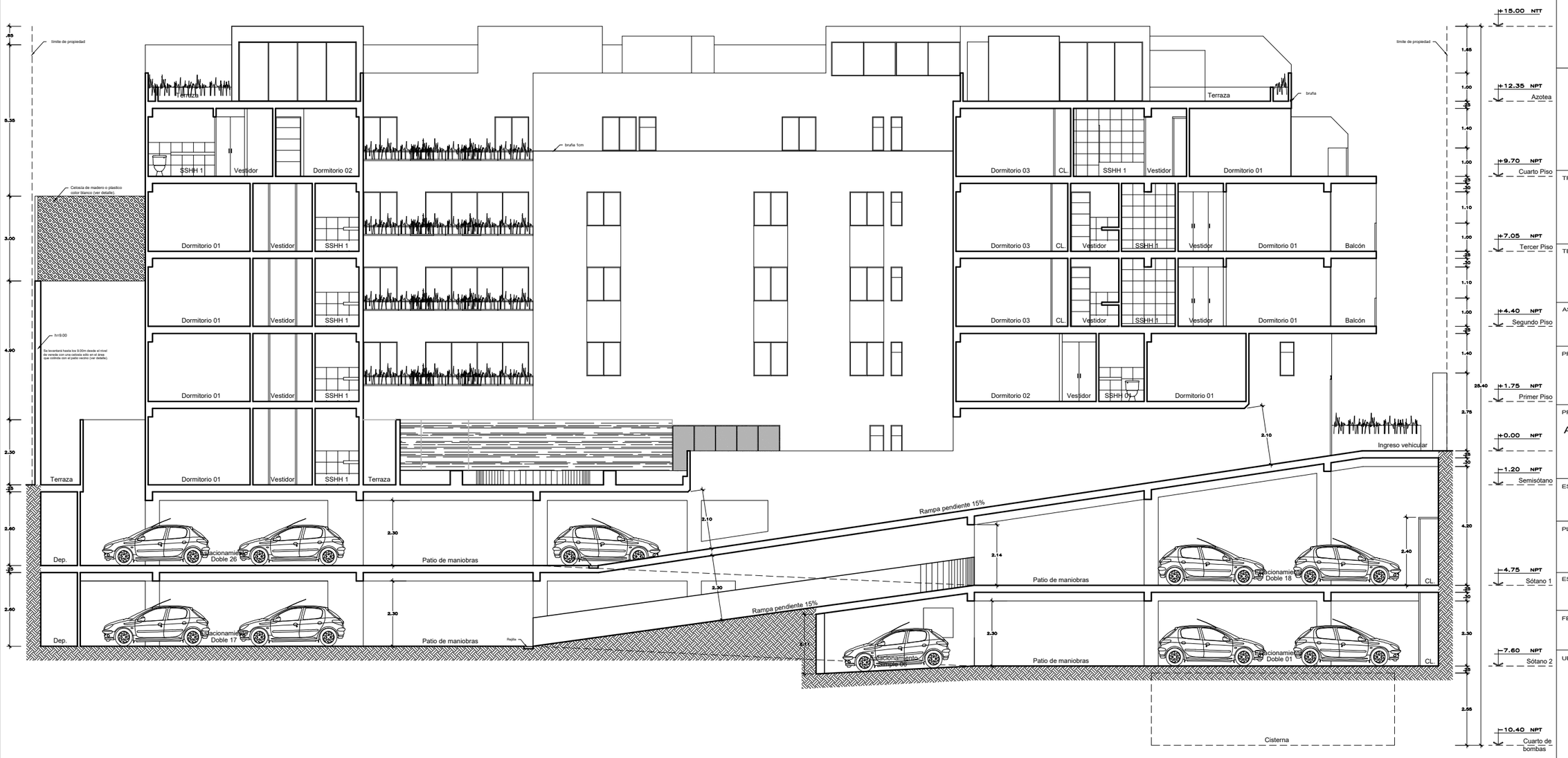
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-12



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

CORTE E - E

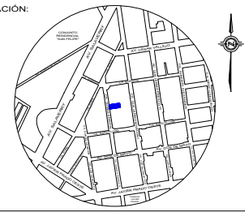
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

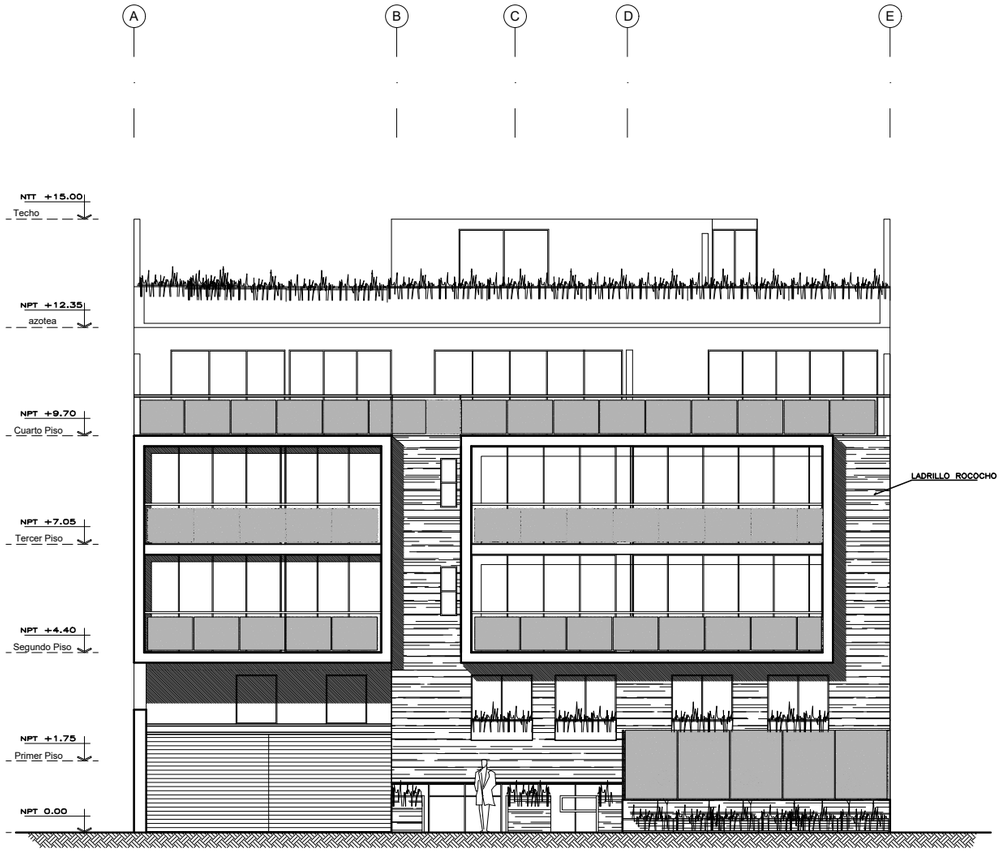
UBICACIÓN:

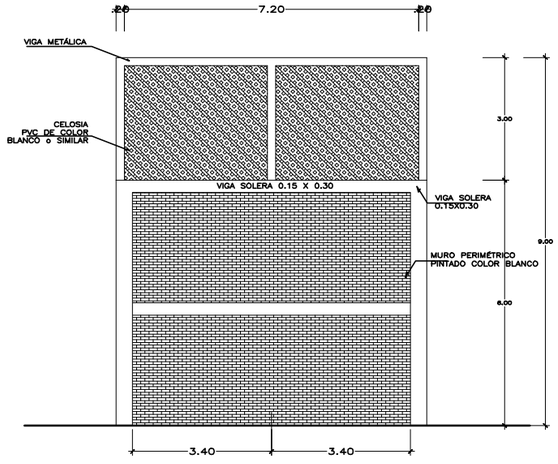


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

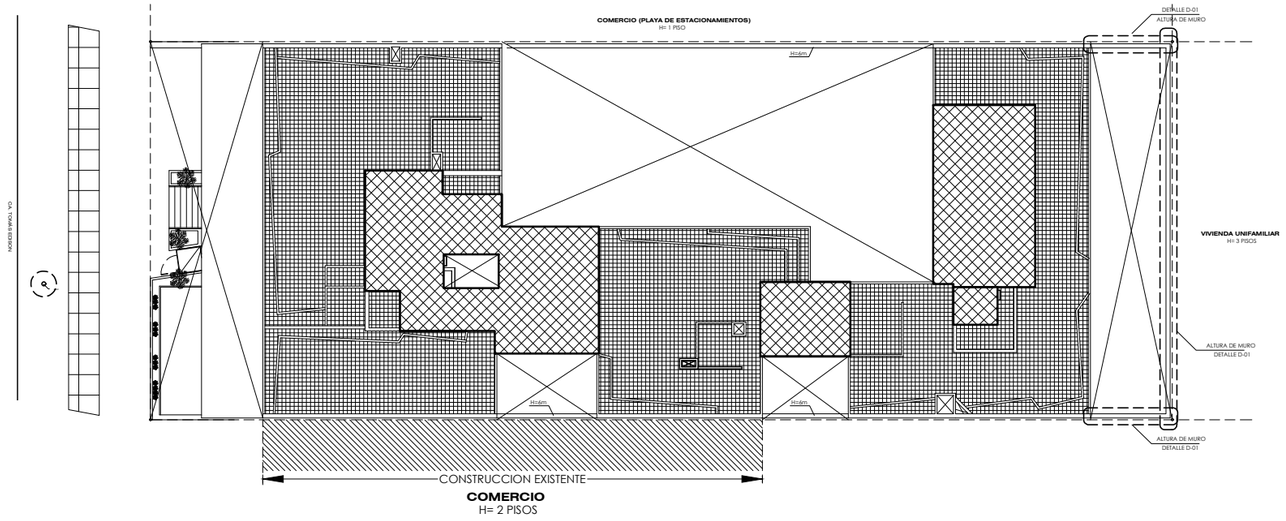
A-13





D-01
Detalle de muro perimétrico

Se levantará hasta los 9.00 m de altura desde el nivel de vereda sólo en las áreas que colinden con patios de inmuebles vecinos.



ALTURA DE MUROS PERIMETRALES

CUADRO DE VANOS

	ancho	alto	alfeiza	obs.		SOT. 2	SOT. 1	SS	1P	2P	3P	4P	AZ
P1	0.90	2.10		Metálica tipo reja	Acceso Cto de bombas	1	-	-	-	-	-	-	-
P2	0.70	2.10		Contraplacada MDF con rejilla de vent.	Depósitos	11	10	-	-	-	-	-	-
P3	1.00	2.10		A prueba de fuego 2H resistencia	Escalera de evacuación	2	2	-	-	-	-	-	-
P4	0.90	2.10		Contraplacada MDF con rejilla de vent.	Depósito de basura, Cto. De extracción de monóxido	-	2	-	-	-	-	-	-
P5	1.00	2.10		Contraplacada Apanelada, marco cajón	Ingreso departamentos	-	-	3	4	4	4	3	-
P6	0.90	2.10		Contraplacada vaiven MDF ruteada	Cocinas	-	-	2	3	3	3	3	-
P7	0.70	2.10		Contraplacada MDF ruteada	Baños	-	-	10	16	17	16	11	6
P8	0.80	2.10		Contraplacada MDF ruteada	Dormitorios, Gimnasio	-	-	2	-	-	-	-	3
P9	0.90	2.10		Contraplacada MDF ruteada	Dormitorios	-	-	4	8	9	9	9	-
P10	0.90	2.10		Vidrio crudo con marco de aluminio	Patio, terraza	-	-	1	-	-	-	-	1
P10'	0.80	2.10		Vidrio crudo con marco de aluminio	Patio	-	-	4	3	4	4		
P11	1.00	2.10		Puerta Corrediza de vidrio templado pavonado	Baño dormitorio principal	-	-	1	-	-	-	-	-
P11'	0.90	2.10		Puerta Corrediza de vidrio templado	Cocinas	-	-	-	1	1	1	-	-
P12	1.20	2.10		Puerta batiente de vidrio templado	Recepción	-	-	1	-	-	-	-	-
P13	1.80	2.10		Puerta batiente de vidrio templado	Ingreso principal	-	-	1	-	-	-	-	-
P14	0.90	2.10		A prueba de fuego 2H resistencia	Escalera Integrada	-	-	-	4	4	4	4	-
P15	6.00	2.40		Puerta elevadiza	Ingreso a los estacionamientos	-	-	1	-	-	-	-	-
P16	1.00	2.10		Vidrio crudo con marco de aluminio	Terraza	-	-	-	-	-	-	-	1
M1	3.05	2.10		Vidrio templado	Sala de espera	-	-	1	-	-	-	-	-
M2	0.40	2.10		Vidrio templado	Sala de espera	-	-	1	-	-	-	-	-
M3	1.05	2.10		Vidrio templado	Recepción	-	-	1	-	-	-	-	-
M4	4.15	2.10		V. Templado corrediza	Departamentos	-	-	1	-	-	-	-	-
M5	1.55	2.10		V. Templado	Departamentos	-	-	1	-	-	-	-	-
M6	2.00	2.10		V. Templado corrediza	Comedor de diario	-	-	2	-	-	-	-	-
M7	3.00	2.10		V. Templado corrediza	Estar	-	-	1	-	-	-	-	-
M8	3.75	2.10		V. Templado pavonado	Terraza	-	-	1	-	-	-	-	-
M9	0.80	2.10		V. Templado pavonado	Terraza	-	-	2	-	-	-	-	-
M10	1.60	2.10		V. Templado corrediza	Dormitorio 01	-	-	2	-	-	-	-	-
M11	3.60	2.10		V. Templado corrediza	Sala	-	-	1	-	-	-	-	-
M12	1.20	2.10		V. Templado corrediza	Dormitorio 01	-	-	1	-	-	-	-	-
M13	4.65	2.10		V. Templado corrediza	Sala	-	-	-	-	1	1	-	-
M14	3.55	2.10		V. Templado corrediza	Sala	-	-	-	-	1	1	-	-
M15	2.35	2.10		V. Templado corrediza	Dormitorios	-	-	-	-	1	1	-	-
M16	3.25	2.10		V. Templado corrediza	Dormitorios	-	-	-	-	1	1	-	-
M17	4.15	2.10		V. Templado corrediza	Sala	-	-	-	-	-	-	1	1
M18	4.60	2.10		V. Templado corrediza	Sala	-	-	-	-	-	-	1	-
M19	2.50	2.10		V. Templado corrediza	Dormitorios	-	-	-	-	-	-	1	-
M20	2.80	2.10		V. Templado corrediza	Dormitorios	-	-	-	-	-	-	1	-
M21	2.20	2.10		V. Templado corrediza	Terraza	-	-	-	-	-	-	-	1
M22	2.95	2.10		V. Templado corrediza	Terraza	-	-	-	-	-	-	-	3
M23	2.65	2.10		V. Templado corrediza	Terraza	-	-	-	-	-	-	-	1
M24	0.30	2.10		V. Templado	Estar	-	-	-	-	-	-	-	1
M25	5.20	2.10		V. Templado	Estar	-	-	-	-	-	-	-	1
M26	1.70	2.10		V. Templado corrediza	Lavanderia	-	-	-	1				
V1	6.10	1.60	1.50	V. Templado corrediza arenada	Terraza	-	-	1	-	-	-	-	-
V1'	3.60	1.60	1.50	V. Templado corrediza arenada	Terraza	-	-	1	-	-	-	-	-
V2	1.20	0.90	1.20	V. Templado corrediza	Cocina	-	-	1	1	1	-	-	-
V3	0.50	1.20	0.90	V. Templado pivotante, paño fijo parte inferior	Baños	-	-	4	2	1	1	-	-
V4	1.00	1.20	0.90	V. Templado corrediza	Dormitorios	-	-	2	3	1	1	-	-
V5	1.20	1.20	0.90	V. Templado corrediza	Gimnasio, dormitorios,sala	-	-	2	10	11	11	9	-
V6	0.60	1.20	0.90	V. Templado pivotante	Gimnasio	-	-	1	3	3	3	1	-
V7	1.325	0.90	1.20	V. Templado corrediza	Cocina	-	-	1	-	-	-	-	-
V8	0.40	1.20	0.90	V. Templado pivotante, paño fijo parte inferior	Baños	-	-	3	3	5	5	3	3
V9	1.50	1.20	0.90	V. Templado corrediza	Sala	-	-	-	4	-	-	-	-
V10	1.25	0.90	1.20	V. Templado corrediza	Cocina	-	-	-	1	-	-	-	-
V11	0.95	0.90	1.20	V. Templado corrediza	Cocina	-	-	-	1	1	1	-	-
V12	1.05	0.90	1.20	V. Templado corrediza	Cocina	-	-	-	2	2	2	-	-
V13	1.95	0.90	1.20	V. Templado corrediza	Cocina	-	-	-	-	1	1	-	-
V14	2.30	0.90	1.20	V. Templado corrediza	Cocina	-	-	-	-	-	-	1	-
V15	1.35	0.90	1.20	V. Templado corrediza	Cocina	-	-	-	-	-	-	1	-
V16	0.98	0.90	1.20	V. Templado corrediza	Cocina	-	-	-	-	-	-	1	-
V17	0.70	1.20	0.90	Ventana fija, vidrio pavonado	Vestidor de dormitorios	-	-	-	1	1	1	-	-
V18	3.65	1.20	0.90	V. Templado corrediza	Sala	-	-	-	1	1	1	-	-
V19	3.60	1.20	0.90	V. Templado corrediza	Sala	-	-	-	1	1	1	1	-
V20	0.60	1.20	0.90	V. Templado pivotante, paño fijo parte inferior	Baños	-	-	-	1	1	1	1	-
V21	1.00	0.90	1.20	V. Templado corrediza	Lavanderia	-	-	-	-	-	1	-	-
V22	0.50	1.20	0.90	V. Templado pivotante	Vestidor de dormitorios	-	-	1	1	1	1	1	-
V23	0.40	1.20	0.90	V. Templado	considerar alf. Desde grada mas alta	-	-	1	1	1	1	1	-
V24	0.65	1.20	0.90	V. Templado pivotante	Estar	-	-	-	-	-	-	2	-
V25	0.70	1.20	0.90	V. Templado pivotante, paño fijo parte inferior	Baños	-	-	-	-	-	-	1	-
V26	0.55	1.20	0.90	V. Templado pivotante, paño fijo parte inferior	Baños	-	-	-	-	-	-	1	-
V27	0.30	1.20	0.90	V. Templado pivotante, paño fijo parte inferior	Baños	-	-	-	-	-	-	1	-
V28	4.55	1.20	0.90	V. Templado corrediza	Estar	-	-	-	-	-	-	-	1
VA1	0.80	0.30	2.10	Comediza	Dormitorio servicio	-	-	1	-	-	-	-	-
VA2	0.70	0.30	2.10	Comediza	Dormitorio servicio	-	-	1	-	-	-	-	-

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

ELEVACIÓN, CUADRO DE VANOS Y DETALLE DE MURO PERIMÉTRICO

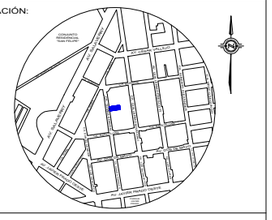
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

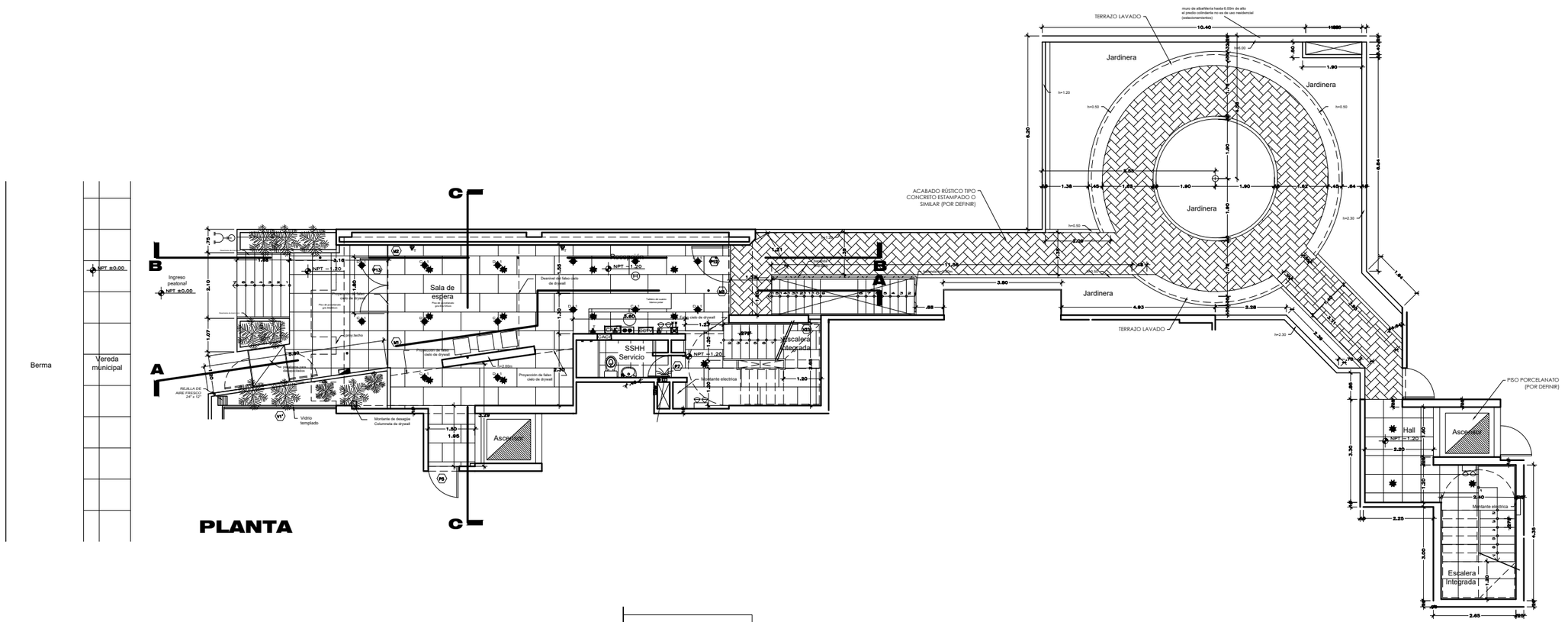
UBICACIÓN:



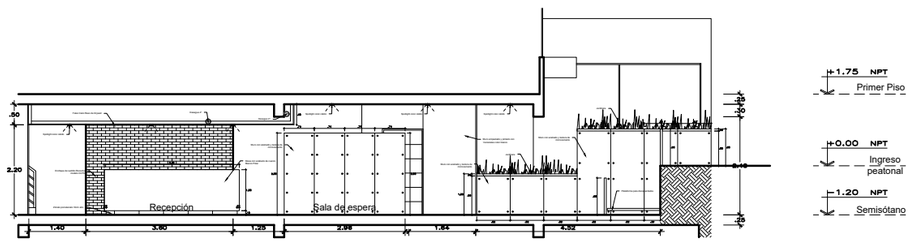
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

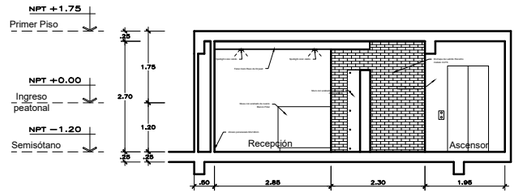
A-14



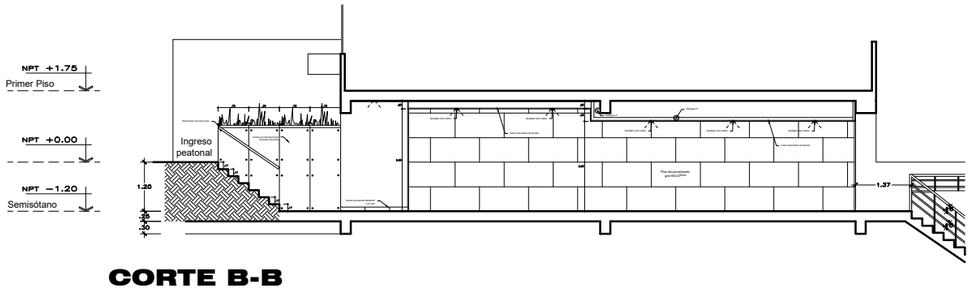
PLANTA



CORTE A-A



CORTE C-C



CORTE B-B

LEYENDA	
	ROCIADORES
	LUZ DE EMERGENCIA
T H	DETECTOR DE HUMO Y TEMPERATURA
GCI	GABINETE CONTRAINCENDIO
	TABLERO ELECTRICO
	PULSADOR Y ALARMA CONTRAINCENDIO CENTRAL DE ALARMA
	UNION SIAMESA CONEX. BOMBEROS
CACI	CONTROL DE ALARMA CONTRA INCENDIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

DETALLES DE LA RECEPCIÓN Y PATIO INTERNO

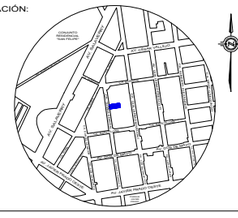
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

UBICACIÓN:

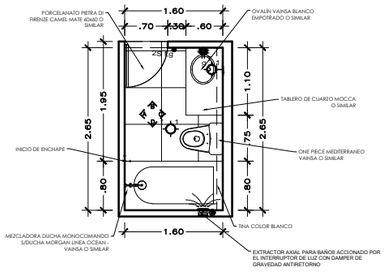


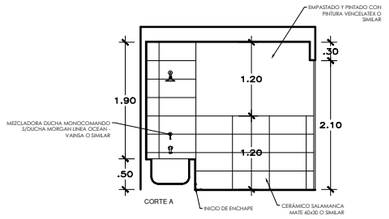
LIMA - PERÚ 2021

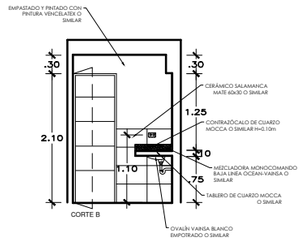
LÁMINA:

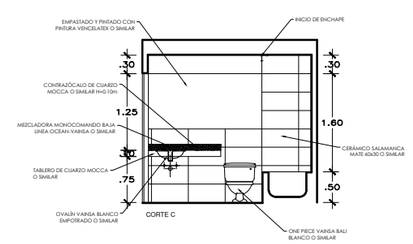
A-15

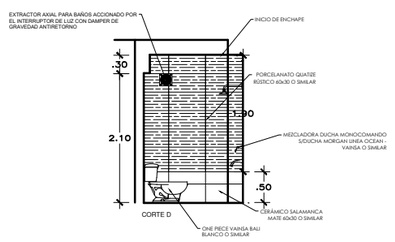
SSHH 1



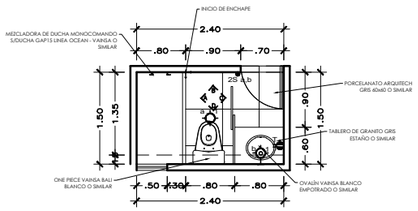


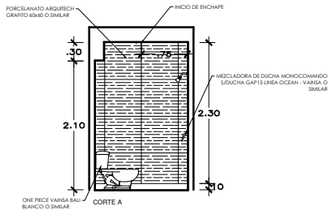


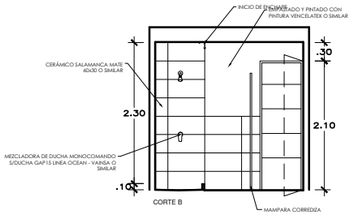


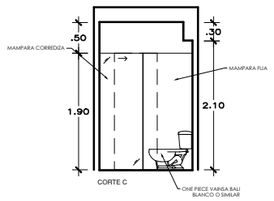


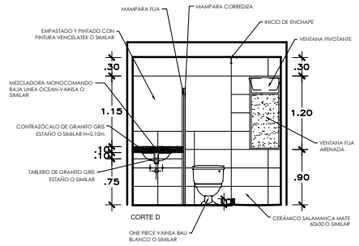
SSHH 2



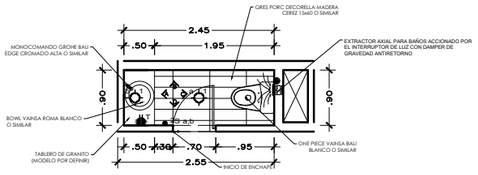


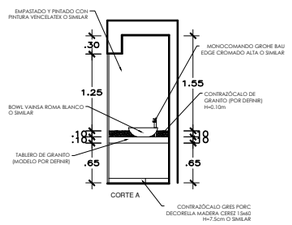


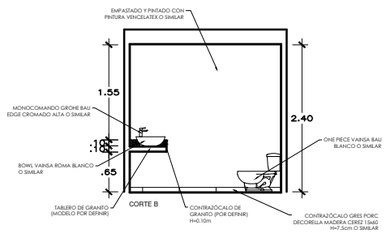


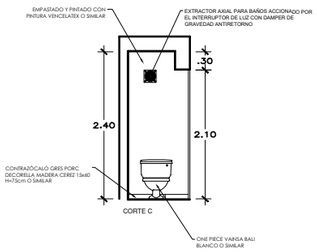


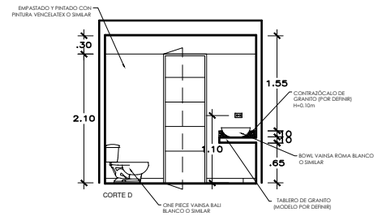
SSHH VISITA



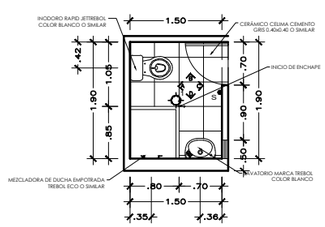


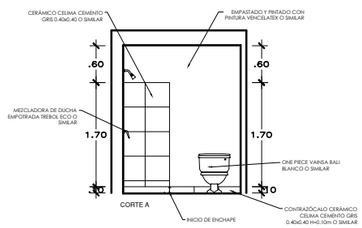


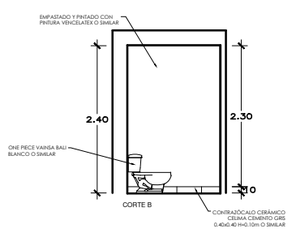


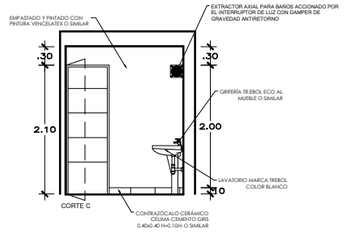


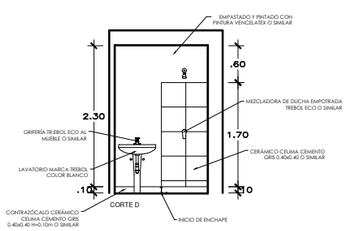
SSHH SERVICIO











UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

DETALLES GENERALES DE BAÑOS TÍPICOS

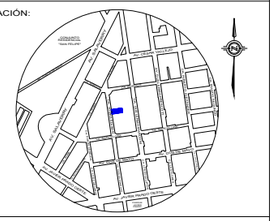
ESCALA:

1/75

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

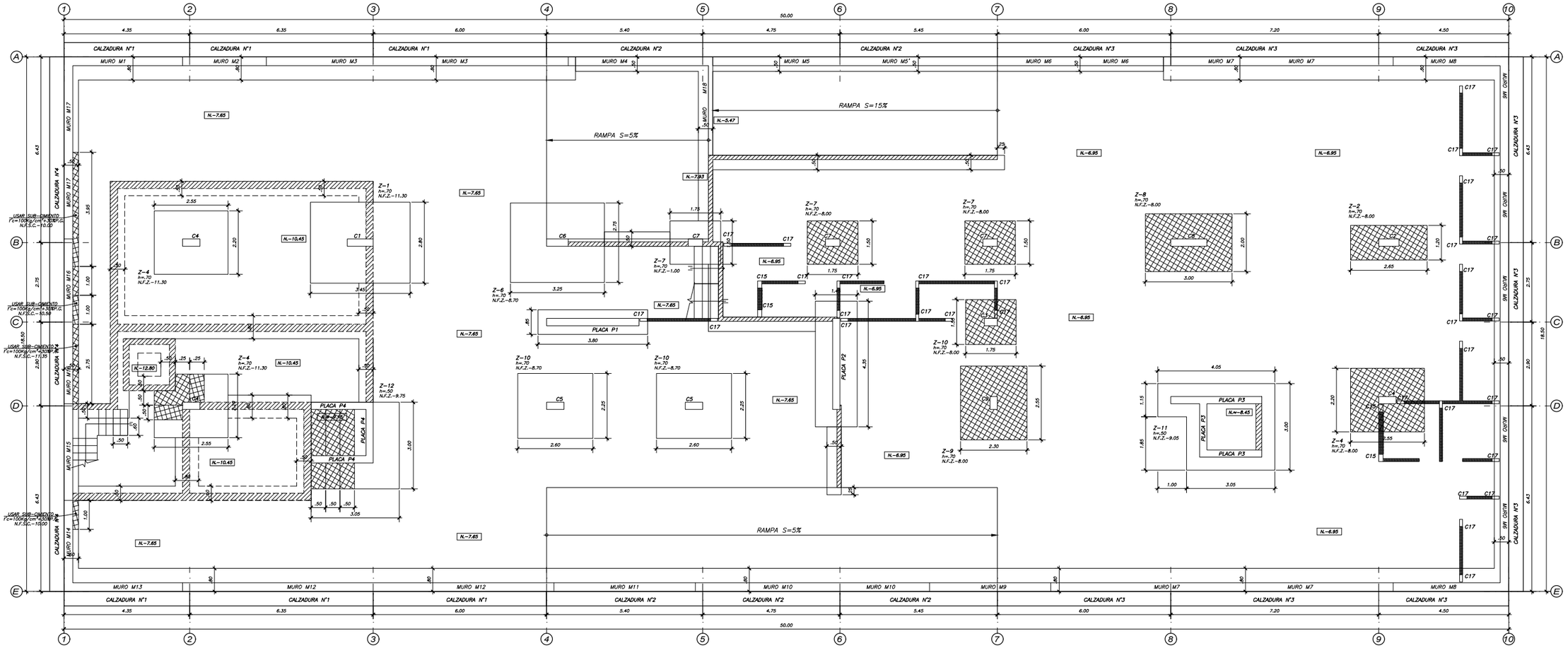
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-16



NOTAS GENERALES

- EXCAVAR Y LLENAR (LO SOMBREADO) 1,2,3,4,... ETC. CORRELATIVAMENTE. LUEGO EXCAVAR Y LLENAR (LO NO SOMBREADO) A,B,C... ETC. CORRELATIVAMENTE COMO SE INDICA EN LAS ELEVACIONES Y POR ETAPAS DE ARRIVA HACIA ABAJO.
- LOS PAÑOS SERAN DE CONCRETO SIN ø CON f'c=100 Kg/cm2+25% P.M. TAMAÑO MAXIMO DE LA PIEDRA 6".
- EL CONCRETO DE LA CALZADURA DEBE CONTENER UN APROXIMADO DE 4 1/2 SACOS DE CEMENTO / m3 Y LA MENOR CANTIDAD DE AGUA.
- LAS JUNTAS ENTRE PAÑOS DE ETAPAS CONSECUTIVAS SERAN DESPLAZADOS 1/2 PAÑO PARA NO COINCIDIR.
- SE DEBERA ESPERAR UN MINIMO DE 4 DIAS ENTRE EL VACIADO DE UN PAÑO Y LA EXCAVACION DEL NICHO DEL PAÑO ADYACENTE A EL.
- SE PAÑETEAN LOS LADOS CON MORTERO C/A 1:5
- EL DISEÑO DE LAS CALZADURAS ES PARA TERRENO SECO, DEBIENDO ELIMINAR TODA CAUSA DE HUMEDAD.
- DEBERA MANTENERSE UN CONTROL CONSTANTE DEL ESTADO DE LOS LINDEROS DE LA EXCAVACION PARA TOMAR MEDIDAS ADICIONALES DE SEGURIDAD, SI FUESE ESE EL CASO.
- LAS CALZADURAS QUE SOPORTEN EDIFICACIONES VECINAS DEBERAN APUNTALARSE A PARTIR DEL TERCER ANILLO, CON PUNTALES DE MADERA DE 6"x6" @1.50m.
- EL PROCEDIMIENTO ADOPTADO ASI COMO LA CONSTRUCCION DE LA CALZADURA ES ENTERA RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA DE LA OBRA.

DATOS DEL SUELO

ANGULO DE FRICCION INTERNA:	36°
COHESION (C):	0.00
DENSIDAD NATURAL:	1800 Kg/m³
CAPACIDAD PORTANTE:	4.60Kg/cm²
COEFICIENTE DE FRICCION DEL SUELO	
Ko: 0.46	
Ka: 0.26	
Kp: 3.85	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JRS INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANTA DE CALZADURAS

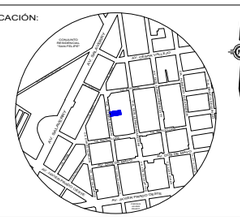
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

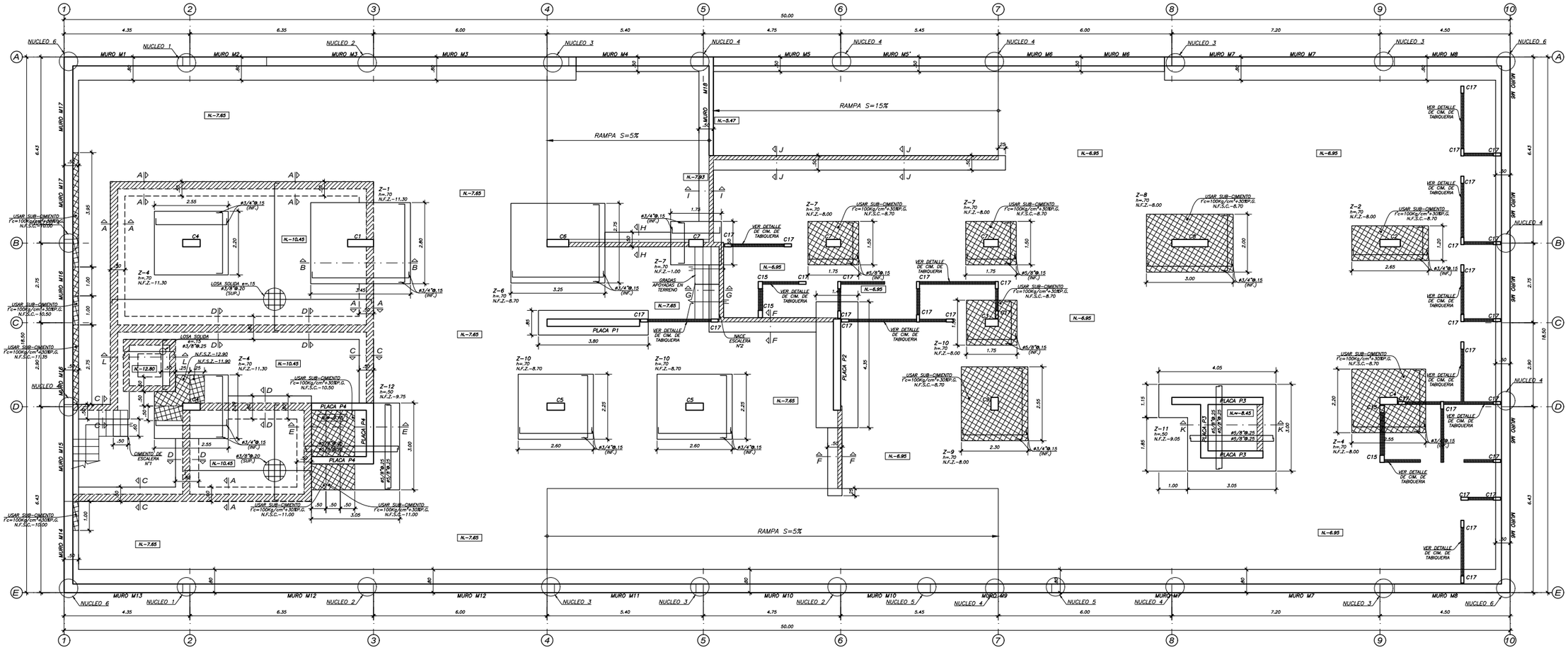
UBICACIÓN:



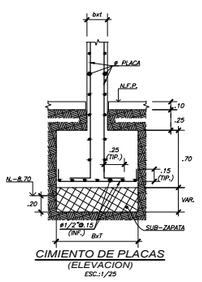
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

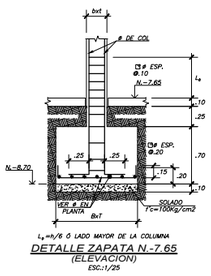
E-01



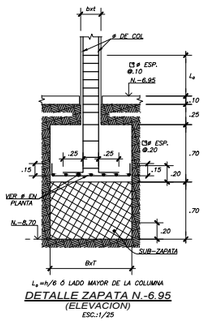
PLANTA DE CIMENTACION



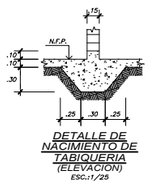
CIMIENTO DE PLACAS
(ELEVACION)
ESC.:1/25



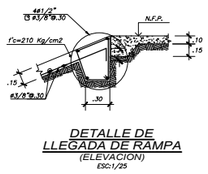
DETALLE ZAPATA N.-7.65
(ELEVACION)
ESC.:1/25



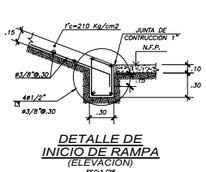
DETALLE ZAPATA N.-6.95
(ELEVACION)
ESC.:1/25



DETALLE DE NACIMIENTO DE TABIQUERIA
(ELEVACION)
ESC.:1/25



DETALLE DE LLEGADA DE RAMPA
(ELEVACION)
ESC:1/25



DETALLE DE INICIO DE RAMPA
(ELEVACION)
ESC:1/25

D- RESUMEN DE LAS CONDICIONES DE CIMENTACION:
SEGUN E.M.S. (ING. RUBEN):
δ=4.60Kg/cm2 y Df=8.50m. (MEDIDO DESDE EL N.±0.00)
ESTRATO A APOYAR "GRAVA ARENOSO POBREMENTE GRADADA (GP)"

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JRS INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANTA DE CIMENTACION

ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

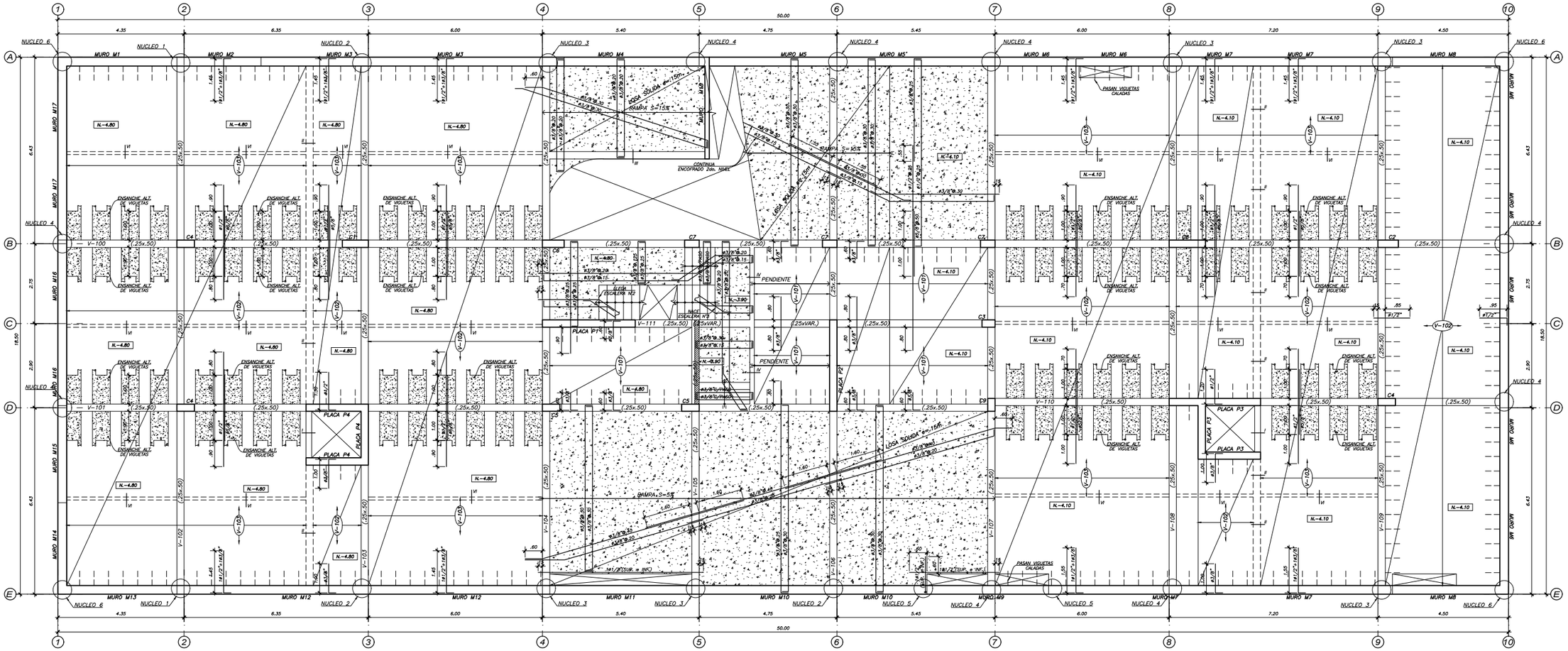
AGOSTO 2018

UBICACIÓN:

LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

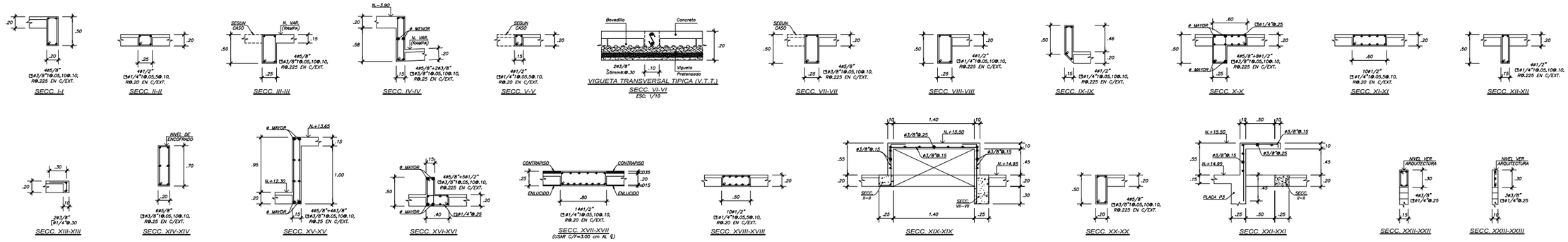
E-02



ENCOFRADO 1er. NIVEL (N.-4.80)(N.-4.10)(N.-3.90) (TECHO SOTANO 2)

S/C=250Kg/m2 (SOLO AUTOS)
(LOSA ALIGERADA TIPO TECHOMAX @.50 h=.20m)
(LOSA SOLIDA e=.20m, e=.15m)

NOTA
– PARA PAÑOS > 6.00 USAR C/F=2.50 cm



SECCIONES DE VIGAS
(ELEVACION)
ESC.:1/25

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JRS INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANO DE ENCOFRADO DEL 1ER NIVEL Y SECCIONES DE VIGAS

ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

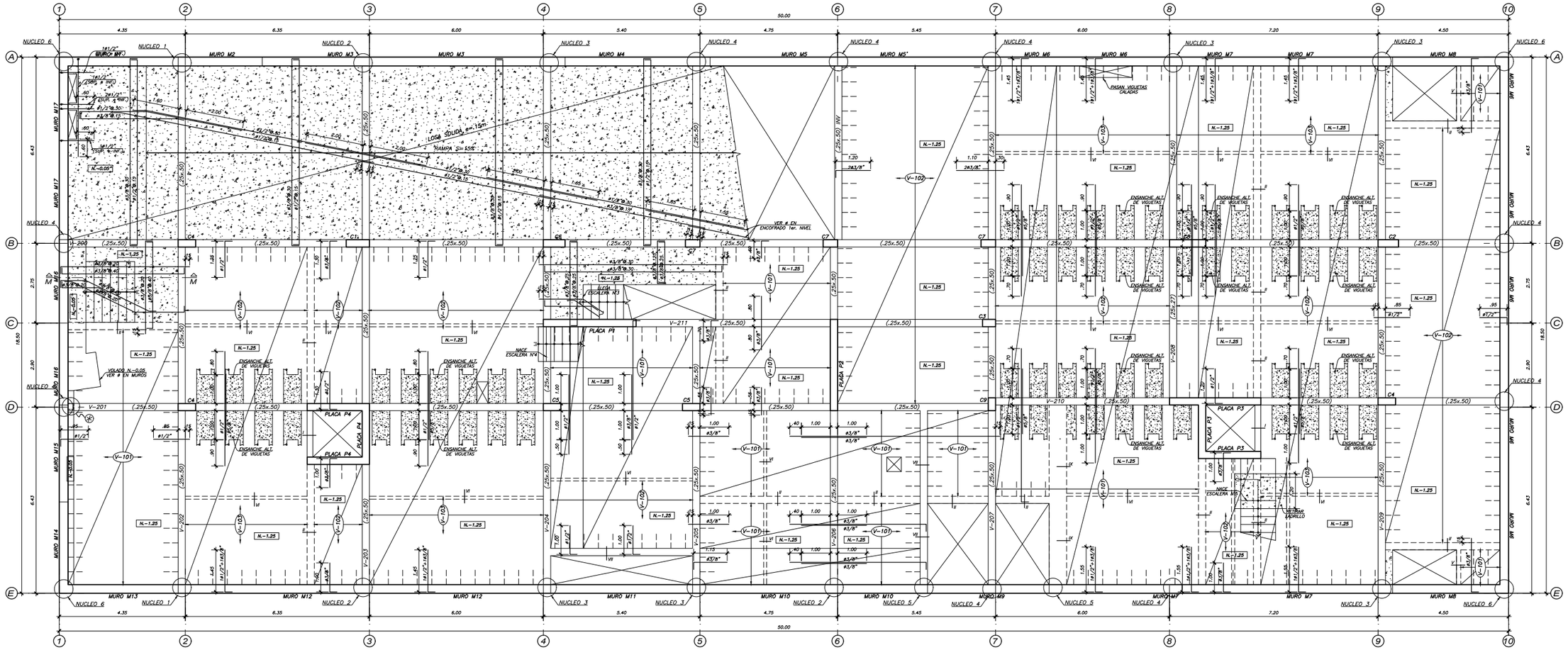
AGOSTO 2018

UBICACIÓN:

LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

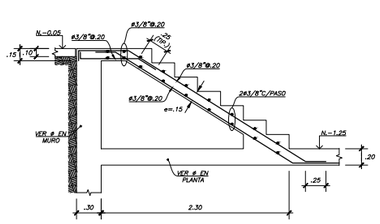
E-03



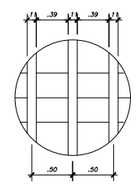
ENCOFRADO 2do. NIVEL (N.-1.25)(N.-0.05)(TECHO SOTANO 1)

S/C= 250 Kg/m2 (RAMPA)(SOLO AUTOS)
S/C= 200 Kg/m2 (RESTO)
(LOSA ALIGERADA TIPO TECHOMAX @.50 h=.20m)
(LOSA SOLIDA e=.20m)

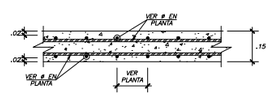
NOTA
- PARA PAÑOS > 6.00 USAR C/F=2.50 cm



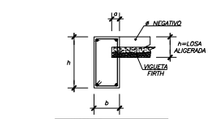
CORTE M - M
(ELEVACION)
ESC.:1/25



ALIGERADO EN 1 SENTIDO
(PLANTA)
ESC.:1/25

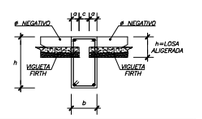


SECCION LOSA SOLIDA
PROYECTADO
(ELEVACION)
ESC.:1/10



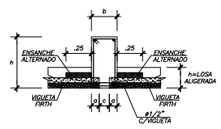
LUCES DE VIGUETAS	a
<5.00m.	7.5cm.
>5.00m.	10 y 15cm.

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA
LONGITUDINAL EN VIGA PERALTADA
(EXTREMOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



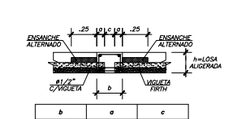
b	LUCES DE VIGUETAS	a	c
<0.20m.	> 6 <5.00m.	(b−c)/2	4cm.
> 6 =0.20m.	<5.00m.	7.5cm.	4cm. (MIN.)
	>5.00m.	10 y 15cm.	4cm. (MIN.)

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA
LONGITUDINAL EN VIGA PERALTADA
(APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



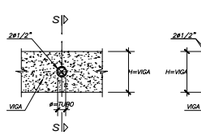
b	a	c
<0.20m.	(b−c)/2	4cm. (MIN.)
> 6 =0.20m.	7.5cm. o 15cm.	4cm. (MIN.)

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA
LONGITUDINAL EN VIGA INVERTIDA
(APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



b	a	c
<0.25m.	(b−c)/2	4cm. (MIN.)
> 6 =0.25m.	10 a 15cm.	4cm. (MIN.)

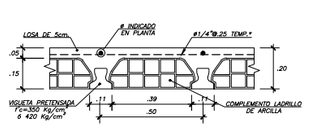
CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA
LONGITUDINAL EN VIGA CHATA
(LUCES DE VIGUETAS>5.00m.)
(APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



(ELEVACION)
ESC.:1/25

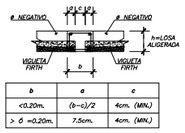
CORTE S - S
ESC.:1/25

REFUERZO TIPICO DE VIGAS
EN ZONA DE CRUCE DE TUBERIAS



DETALLE DE ALIGERADO h=.20 @.50
*PARA LA AZOTEA SE USARA DOBLE MALLA
(ELEVACION)
ESC.:1/10

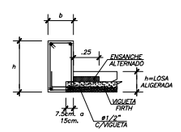
SECCION LOSA SOLIDA
PROYECTADO
(ELEVACION)
ESC.:1/10



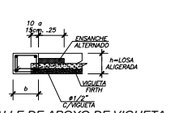
b	a	c
<0.20m.	(b−c)/2	4cm. (MIN.)
> 6 =0.20m.	7.5cm.	4cm. (MIN.)

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA
LONGITUDINAL EN VIGA CHATA Y SOLERA
(LUCES DE VIGUETAS<5.00m.)
(APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA
LONGITUDINAL EN VIGA CHATA Y SOLERA
(LUCES DE VIGUETAS<5.00m.)
(EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA
LONGITUDINAL EN VIGA INVERTIDA
(EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA
LONGITUDINAL EN VIGA CHATA
(LUCES DE VIGUETAS>5.00m.)
(EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC.:1/20

NOTA
- PARA PAÑOS > 6.00 USAR C/F=2.50 cm

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:
ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:
BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:
ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:
EDISON 260

PROYECTISTA:
ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JRS INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

PLANO:
PLANO DE ENCOFRADO DEL 2DO NIVEL Y DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:
1/150

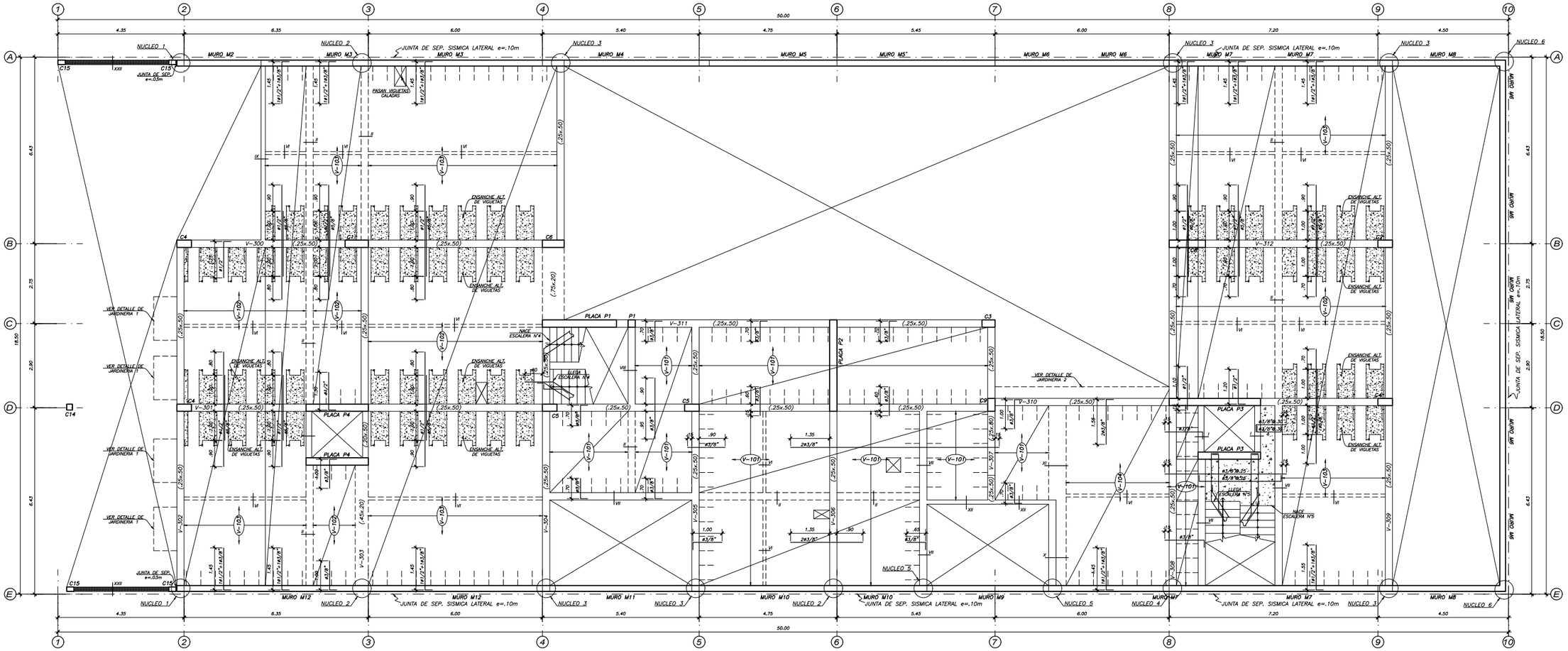
FECHA DE PROYECTO:
AGOSTO 2018

UBICACIÓN:

LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

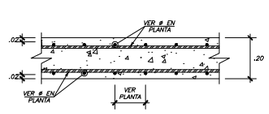
E-04



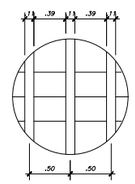
ENCOFRADO 3er. NIVEL (N.+1.70)(TECHO SEMISOTANO)

S/C=200 Kg/m2(LOSA ALIGERADA TIPO TECHOMAX @.50 h=.20m)
(LOSA SOLIDA e=.20m)

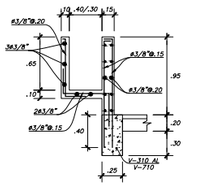
NOTA
- PARA PAÑOS > 6.00 USAR C/f=2.50 cm



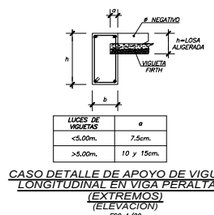
SECCION LOSA SOLIDA PROYECTADO
(ELEVACION)
ESC:1/10



ALIGERADO EN 1 SENTIDO
(PLANTA)
ESC:1/25

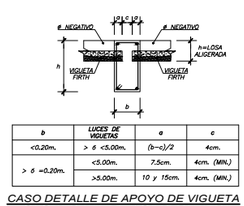


DETALLE DE JARDINERA 2
(ELEVACION)
ESC:1/25



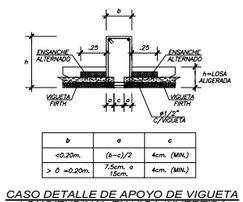
LUCES DE VIGUETAS	a
<5.00m.	7.5cm.
>5.00m.	10 y 15cm.

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA PERALTADA (EXTREMOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



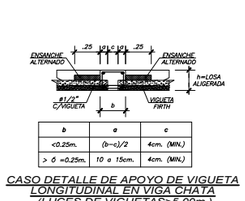
b	LUCES DE VIGUETAS	a	c
<0.20m.	> 6 <5.00m.	(b−c)/2	4cm.
> 6 =0.20m.	<5.00m.	7.5cm.	4cm. (MIN.)
	>5.00m.	10 y 15cm.	4cm. (MIN.)

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA PERALTADA (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



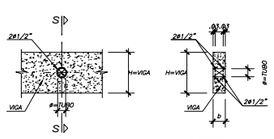
b	a	c
<0.20m.	(b−c)/2	4cm. (MIN.)
> 6 =0.20m.	7.5cm. a 15cm.	4cm. (MIN.)

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA INVERTIDA (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



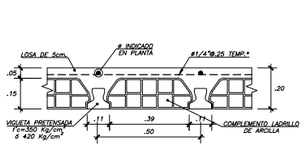
b	a	c
<0.25m.	(b−c)/2	4cm. (MIN.)
> 6 =0.25m.	10 a 15cm.	4cm. (MIN.)

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA (LUCES DE VIGUETAS>5.00m.) (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20

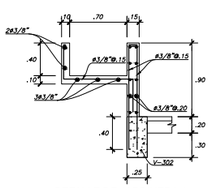


(ELEVACION)
ESC.:1/25

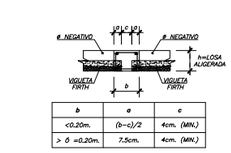
REFUERZO TIPICO DE VIGAS EN ZONA DE CRUCE DE TUBERIAS



DETALLE DE ALIGERADO h=.20 @.50
*PARA LA AZOTEA SE USARA DOBLE MALLA
(ELEVACION)
ESC.:1/10

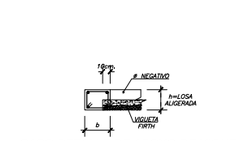


DETALLE DE JARDINERA 1
(ELEVACION)
ESC.:1/25

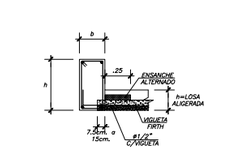


b	a	c
<0.20m.	(b−c)/2	4cm. (MIN.)
> 6 =0.20m.	7.5cm.	4cm. (MIN.)

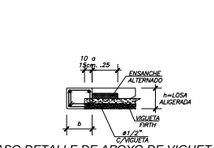
CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA Y SOLERA (LUCES DE VIGUETAS<5.00m.) (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA Y SOLERA (LUCES DE VIGUETAS<5.00m.) (EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA INVERTIDA (EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA (LUCES DE VIGUETAS>5.00m.) (EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC.:1/20

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JRS INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANO DE ENCOFRADO DEL 3ER NIVEL Y DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

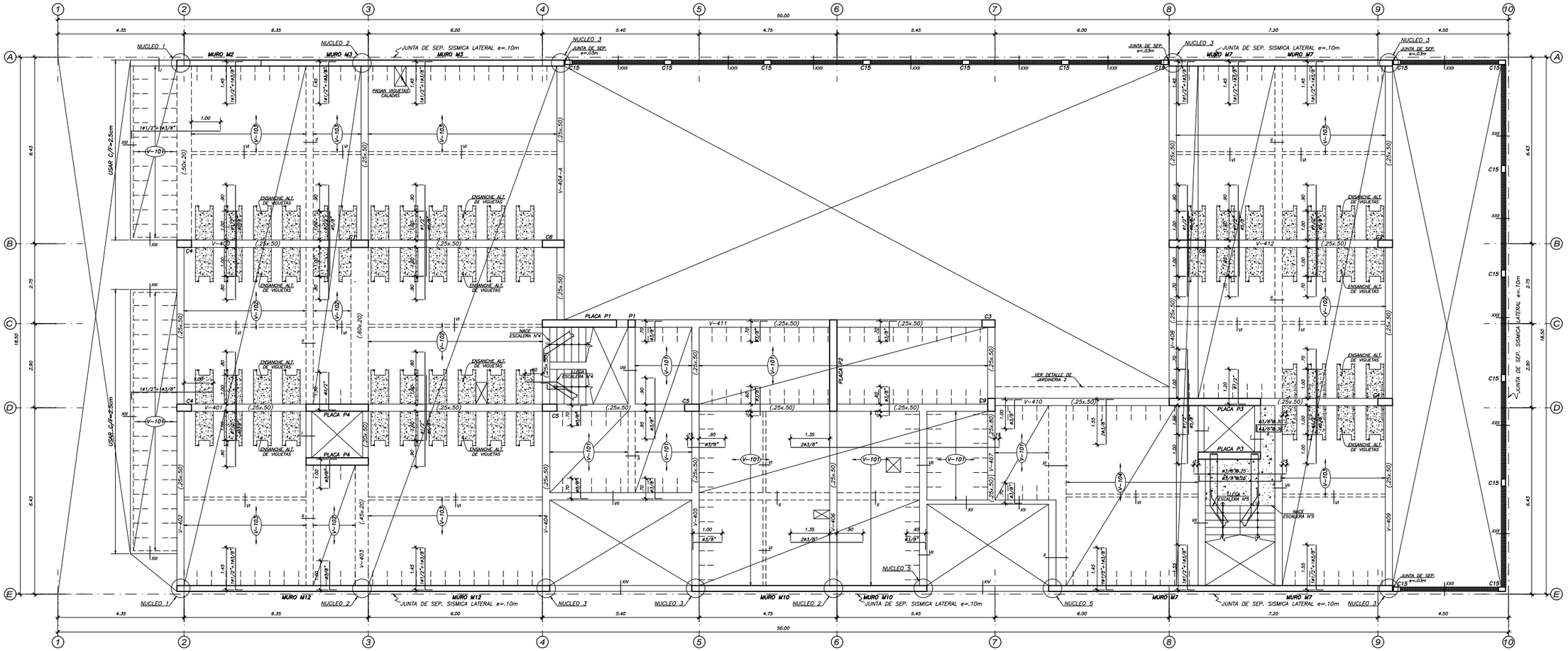
AGOSTO 2018

UBICACIÓN:

LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

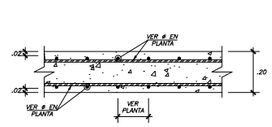
E-05



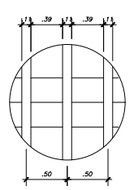
ENCOFRADO 4to. NIVEL (N.+4.35)(TECHO 1er. PISO)

S/C= 200 Kg/m2(LOSA ALIGERADA TIPO TECHOMAX @.50 h=.20m)
(LOSA SOLIDA e=.20m)

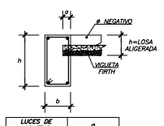
NOTA
- PARA PAÑOS ≥ 6.00 USAR C/f=2.50 cm



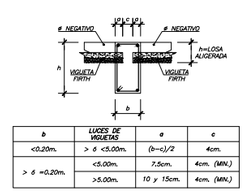
SECCION LOSA SOLIDA PROYECTADO
(ELEVACION)
ESC:1/10



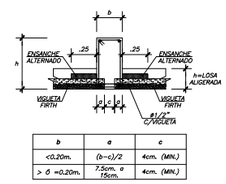
ALIGERADO EN 1 SENTIDO
(PLANTA)
ESC:1/25



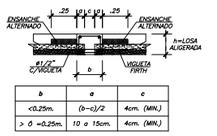
CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA PERALTADA (EXTREMOS)
(ELEVACION)
ESC:1/20



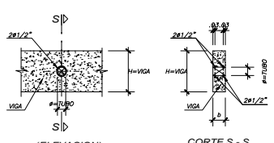
CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA PERALTADA (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC:1/20



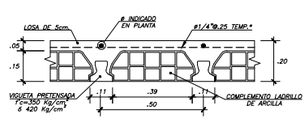
CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA INVERTIDA (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC:1/20



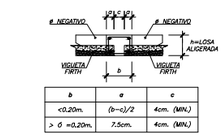
CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA (LUCES DE VIGUETAS>5.00m.) (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC:1/20



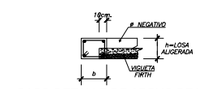
REFUERZO TIPICO DE VIGAS EN ZONA DE CRUCE DE TUBERIAS



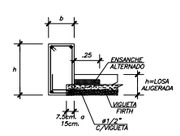
DETALLE DE ALIGERADO h=.20 @.50
*PARA LA AZOTEA SE USARA DOBLE MALLA
(ELEVACION)
ESC:1/10



CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA Y SOLERA (LUCES DE VIGUETAS<5.00m.) (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC:1/20



CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA Y SOLERA (LUCES DE VIGUETAS<5.00m.) (EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC:1/20



CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA INVERTIDA (EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC:1/20

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA (LUCES DE VIGUETAS>5.00m.) (EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC:1/20

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JRS INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANO DE ENCOFRADO DEL 4TO NIVEL Y DETALLES ESTRUCTURALES

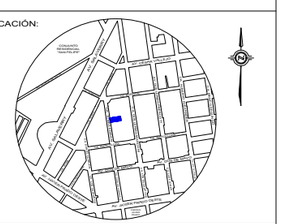
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

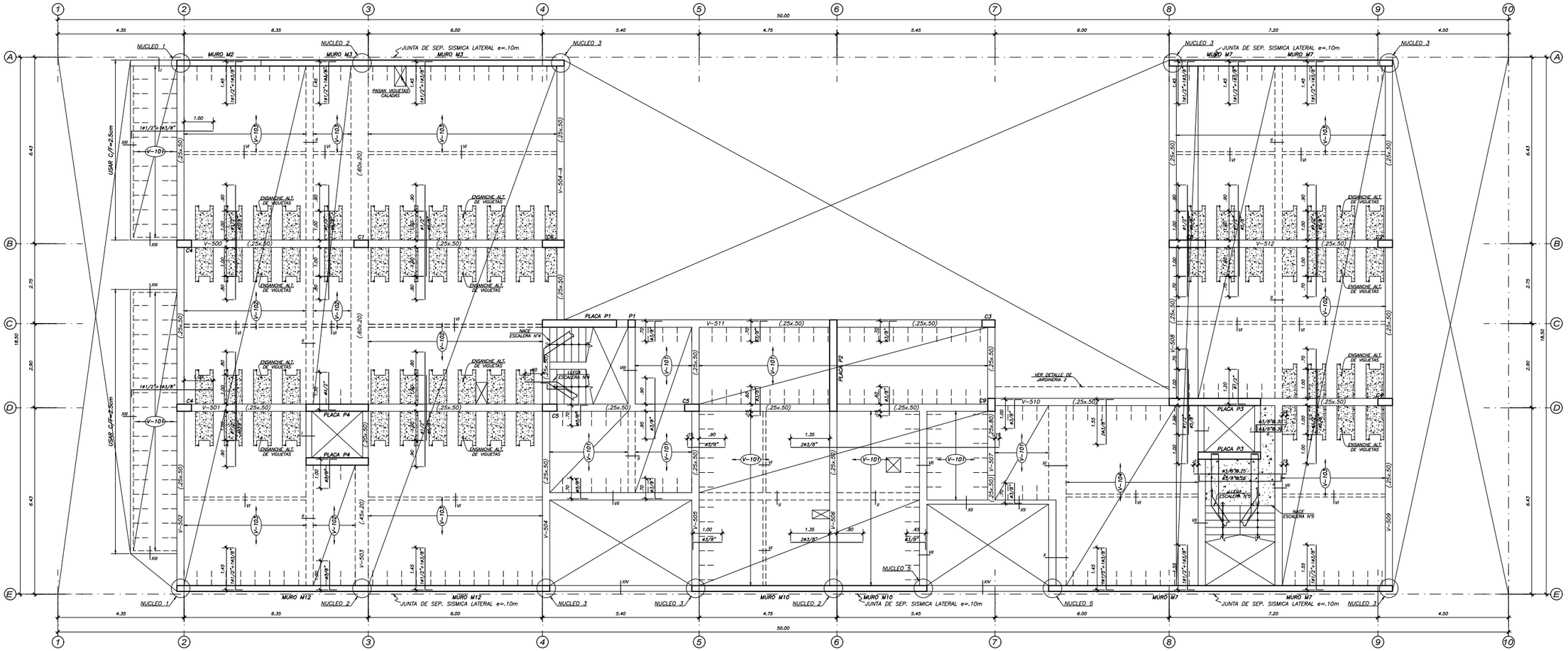
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

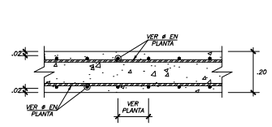
E-06



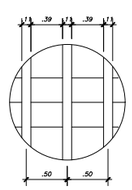
ENCOFRADO 5to. NIVEL (N.+7.00)(TECHO 2do. PISO)

S/C=200 Kg/m2(LOSA ALIGERADA TIPO TECHOMAX @.50 h=.20m)
(LOSA SOLIDA e=.20m)

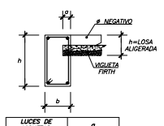
NOTA
- PARA PAÑOS ≥ 6.00 USAR C/F=2.50 cm



SECCION LOSA SOLIDA PROYECTADO
(ELEVACION)
ESC:1/10

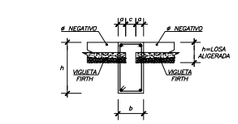


ALIGERADO EN 1 SENTIDO
(PLANTA)
ESC:1/25



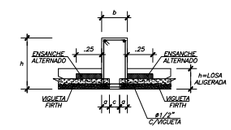
LUCES DE VIGUETAS	a
<5.00m.	7.5cm.
>5.00m.	10 y 15cm.

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA PERALTADA (EXTREMOS)
(ELEVACION)
ESC:1/20



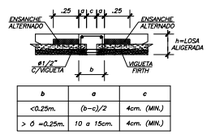
b	LUCES DE VIGUETAS	a	c
<0.20m.	> ó <5.00m.	(b−c)/2	4cm.
> ó =0.20m.	<5.00m.	7.5cm.	4cm. (MIN.)
	>5.00m.	10 y 15cm.	4cm. (MIN.)

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA PERALTADA (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC:1/20



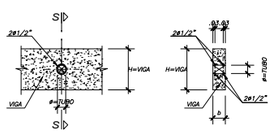
b	a	c
<0.20m.	(b−c)/2	4cm. (MIN.)
> ó =0.20m.	7.5cm. ó 15cm.	4cm. (MIN.)

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA INVERTIDA (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC:1/20



b	a	c
<0.25m.	(b−c)/2	4cm. (MIN.)
> ó =0.25m.	10 a 15cm.	4cm. (MIN.)

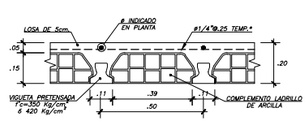
CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA (LUCES DE VIGUETAS>5.00m.) (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC:1/20



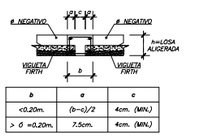
(ELEVACION)
ESC:1/25

CORTE S - S
ESC:1/25

REFUERZO TIPICO DE VIGAS EN ZONA DE CRUCE DE TUBERIAS

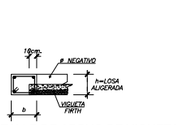


*PARA LA AZOTEA SE USARA DOBLE MALLA
DETALLE DE ALIGERADO h=.20 @.50
(ELEVACION)
ESC:1/10

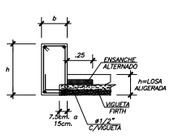


b	a	c
<0.20m.	(b−c)/2	4cm. (MIN.)
> ó =0.20m.	7.5cm.	4cm. (MIN.)

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA Y SOLERA (LUCES DE VIGUETAS<5.00m.) (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC:1/20



CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA Y SOLERA (LUCES DE VIGUETAS<5.00m.) (EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC:1/20



CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA INVERTIDA (EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC:1/20

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA (LUCES DE VIGUETAS>5.00m.) (EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC:1/20

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JRS INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANO DE ENCOFRADO DEL 5TO NIVEL Y DETALLES ESTRUCTURALES

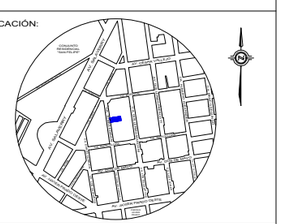
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

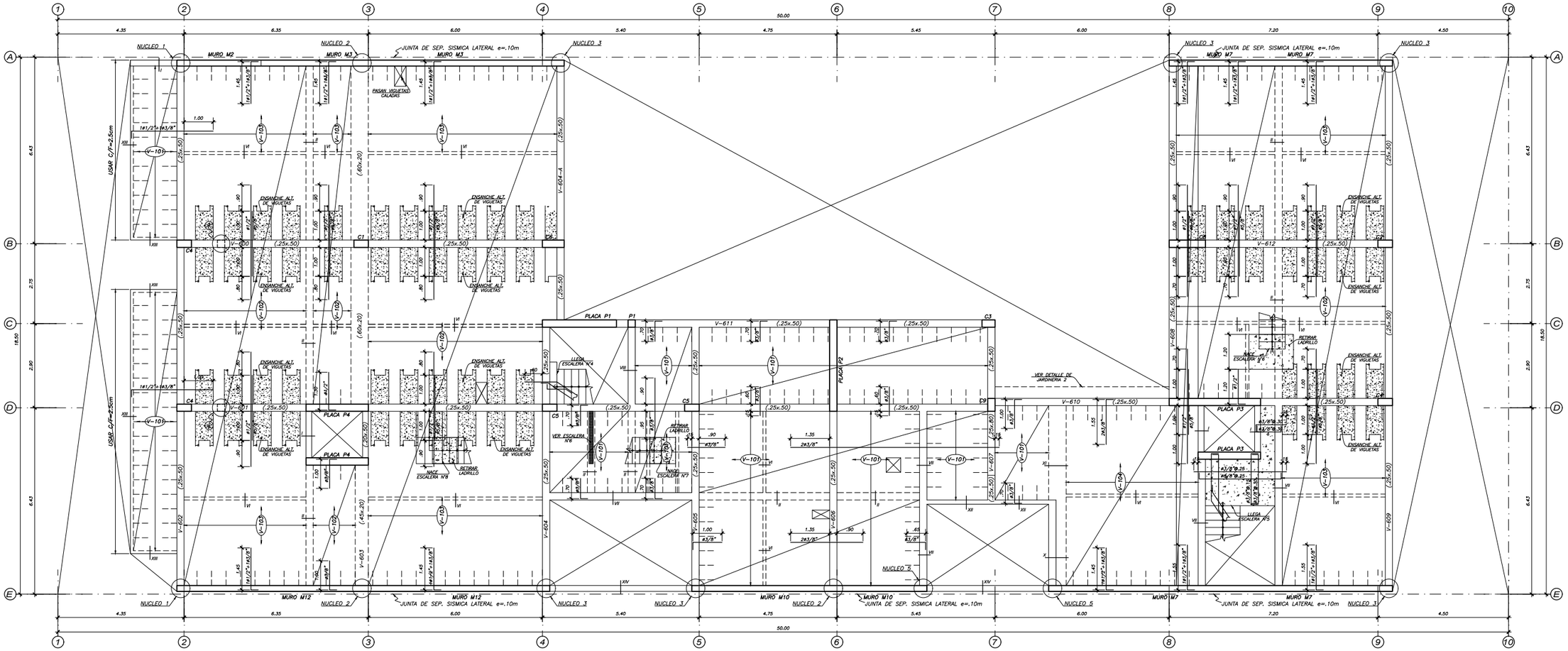
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

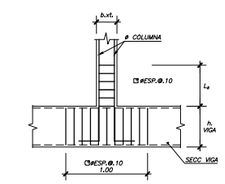
E-07



ENCOFRADO 6to. NIVEL (N.+9.65)(TECHO 3er. PISO)

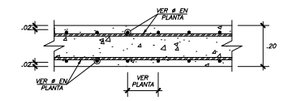
S/C=200 Kg/m2(LOSA ALIGERADA TIPO TECHOMAX @.50 h=.20m)
(LOSA SOLIDA e=.20m)

NOTA
- PARA PAÑOS > 6.00 USAR C/F=2.50 cm

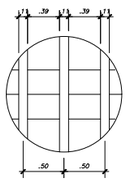


L_a =h/6, LADO MAYOR DE LA COLUMNA ó 0.50 m

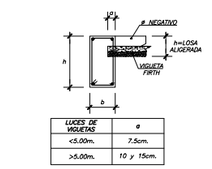
DETALLE DE NACIMIENTO DE COLUMNA EN VIGA
(ELEVACION)
ESC.:1/25



SECCION LOSA SOLIDA PROYECTADO
(ELEVACION)
ESC:1/10

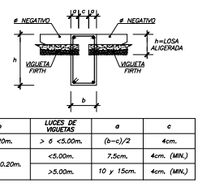


ALIGERADO EN 1 SENTIDO
(PLANTA)
ESC.:1/25



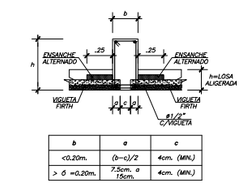
LUCES DE VIGUETAS	a
<5.00m.	7.5cm.
>5.00m.	10 y 15cm.

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA PERALTADA (EXTREMOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



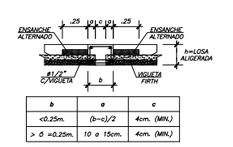
b	LUCES DE VIGUETAS	a	c
<0.20m.	> 6 <5.00m.	(b-c)/2	4cm.
> 6 =0.20m.	<5.00m.	7.5cm.	4cm. (MIN.)
	>5.00m.	10 y 15cm.	4cm. (MIN.)

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA PERALTADA (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



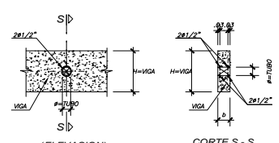
b	a	c
<0.20m.	(b-c)/2	4cm. (MIN.)
> 6 =0.20m.	7.5cm. ó 15cm.	4cm. (MIN.)

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA INVERTIDA (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



b	a	c
<0.25m.	(b-c)/2	4cm. (MIN.)
> 6 =0.25m.	10 a 15cm.	4cm. (MIN.)

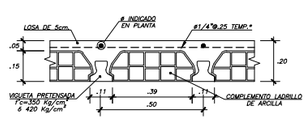
CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA (LUCES DE VIGUETAS>5.00m.) (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



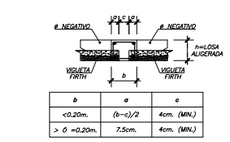
(ELEVACION)
ESC.:1/25

CORTE S - S
ESC.:1/25

REFUERZO TIPICO DE VIGAS EN ZONA DE CRUCE DE TUBERIAS

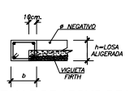


DETALLE DE ALIGERADO h=.20 @.50
*PARA LA AZOTEA SE USARA DOBLE MALLA
(ELEVACION)
ESC.:1/10

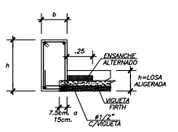


b	a	c
<0.20m.	(b-c)/2	4cm. (MIN.)
> 6 =0.20m.	7.5cm.	4cm. (MIN.)

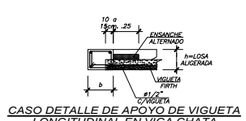
CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA Y SOLERA (LUCES DE VIGUETAS<5.00m.) (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA Y SOLERA (LUCES DE VIGUETAS<5.00m.) (EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA INVERTIDA (EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA (LUCES DE VIGUETAS>5.00m.) (EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC.:1/20

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JRS INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANO DE ENCOFRADO DEL 6TO NIVEL Y DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

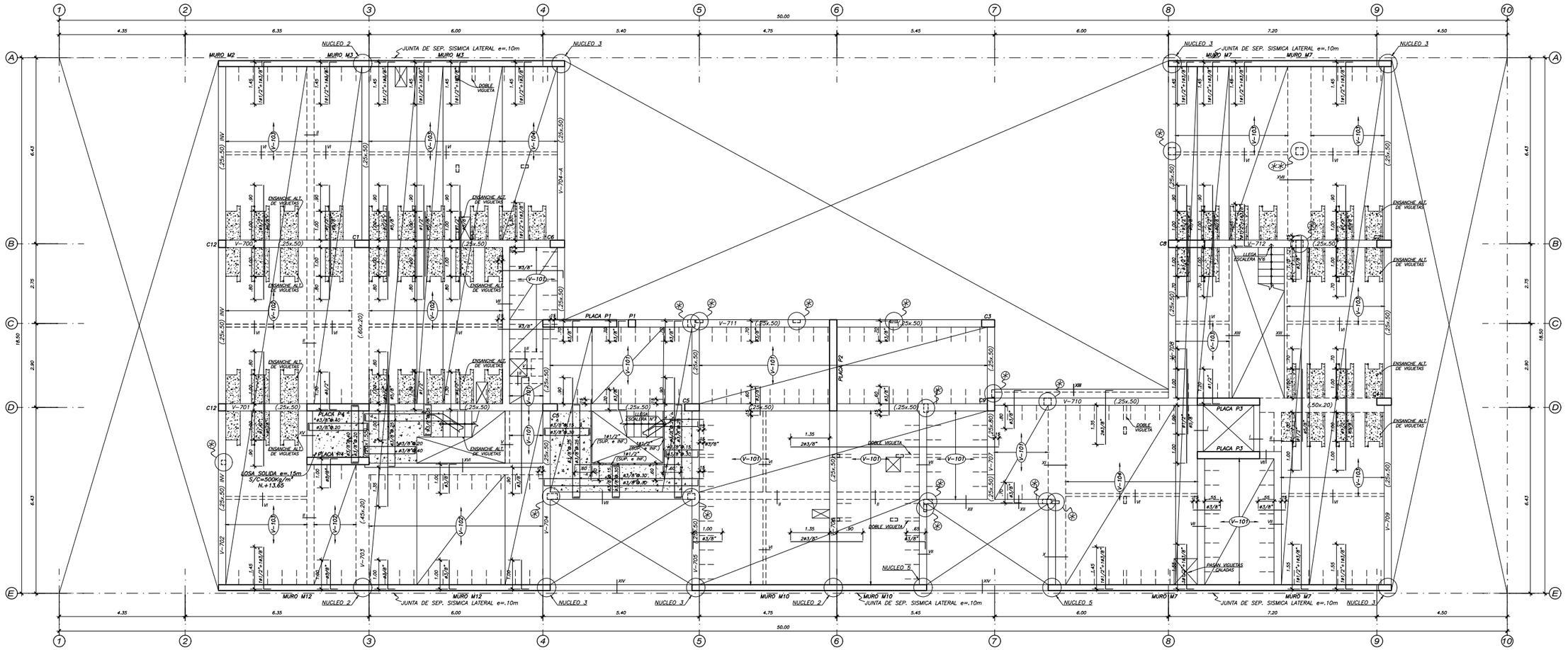
AGOSTO 2018

UBICACIÓN:

LIMA - PERÚ 2021

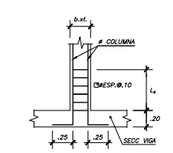
LÁMINA:

E-08

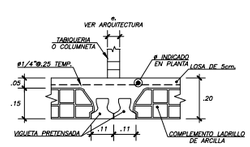


ENCOFRADO 7mo. NIVEL (N.+12.30)(N.+13.65)(TECHO 4to. PISO)
S/C= 200 Kg/m2 (LOSA ALIGERADA TIPO TECHOMAX @.50 h=.20m)
(LOSA SOLIDA e=.20m)
S/C= 500 Kg/m2 (LOSA SOLIDA e=.15m)

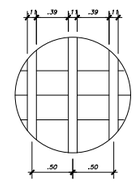
NOTA
- PARA PAÑOS > 6.00 USAR C/F=2.50 cm



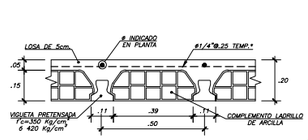
L_a=h/6, LADO MAYOR DE LA COLUMNA ó 0.50 m
DETALLE DE NACIMIENTO DE COLUMNA EN VIGA CHATA
(ELEVACION)
ESC.:1/25



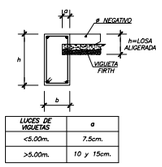
DETALLE DE DOBLE VIGUETA FIRTH
*USAR EN ZONA DE NACIMIENTO DE TABIQUERIA DE PARAPETO
(ELEVACION)
ESC.:1/10



ALIGERADO EN 1 SENTIDO
(PLANTA)
ESC.:1/25

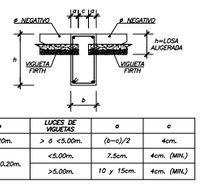


DETALLE DE ALIGERADO h=.20 @.50
*PARA LA AZOTEA SE USARA DOBLE MALLA
(ELEVACION)
ESC.:1/10



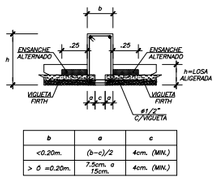
LUCES DE VIGUETAS	a
<5.00m.	7.5cm.
>5.00m.	10 y 15cm.

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA PERALTADA (EXTREMOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



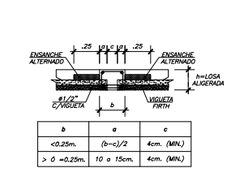
b	LUCES DE VIGUETAS	a	c
<0.20m.	> ó <5.00m.	(b−c)/2	4cm.
> ó =0.20m.	<5.00m.	7.5cm.	4cm. (MIN.)
	>5.00m.	10 y 15cm.	4cm. (MIN.)

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA PERALTADA (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



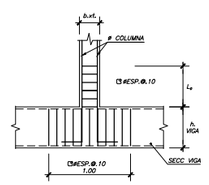
b	a	c
<0.20m.	(b−c)/2	4cm. (MIN.)
> ó =0.20m.	7.5cm. o 15cm.	4cm. (MIN.)

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA INVERTIDA (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20

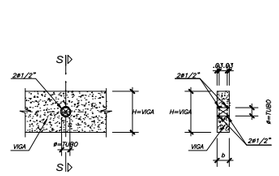


b	a	c
<0.25m.	(b−c)/2	4cm. (MIN.)
> ó =0.25m.	10 o 15cm.	4cm. (MIN.)

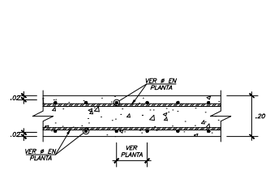
CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA (LUCES DE VIGUETAS>5.00m.) (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



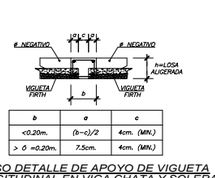
L_a=h/6, LADO MAYOR DE LA COLUMNA ó 0.50 m
DETALLE DE NACIMIENTO DE COLUMNA EN VIGA
(ELEVACION)
ESC.:1/25



(ELEVACION)
ESC:1/25
REFUERZO TIPICO DE VIGAS EN ZONA DE CRUCE DE TUBERIAS
CORTE S - S
ESC:1/25

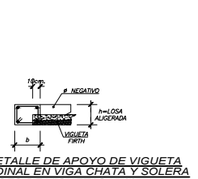


SECCION LOSA SOLIDA PROYECTADO
(ELEVACION)
ESC:1/10

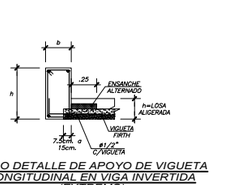


b	a	c
<0.20m.	(b−c)/2	4cm. (MIN.)
> ó =0.20m.	7.5cm.	4cm. (MIN.)

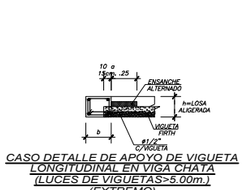
CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA Y SOLERA (LUCES DE VIGUETAS<5.00m.) (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA Y SOLERA (LUCES DE VIGUETAS<5.00m.) (EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA INVERTIDA (EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA (LUCES DE VIGUETAS>5.00m.) (EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC.:1/20

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:
ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:
BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:
ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:
EDISON 260

PROYECTISTA:
ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JRS INGENIEROS SAC

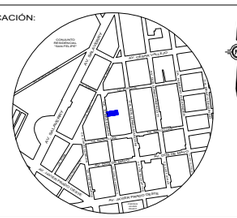
ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

PLANO:
PLANO DE ENCOFRADO DEL 7MO NIVEL Y DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:
1/150

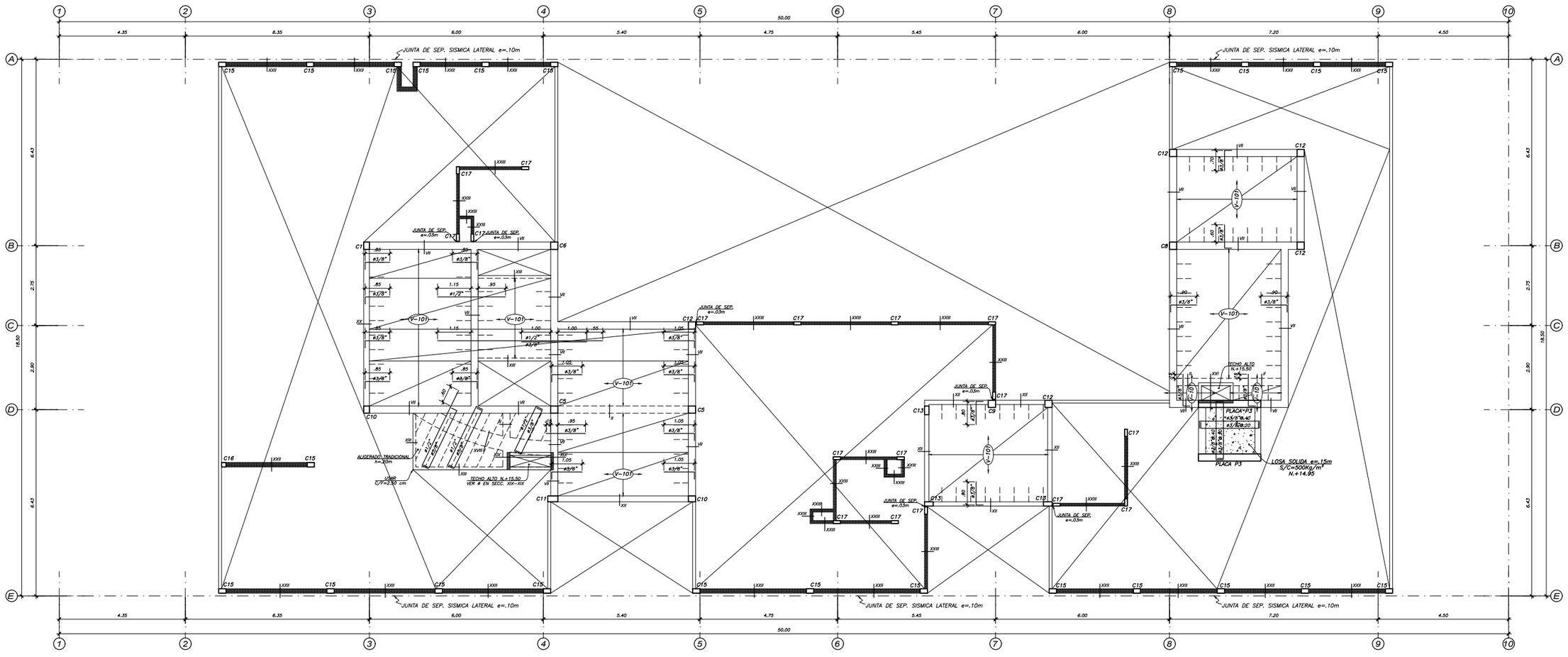
FECHA DE PROYECTO:
AGOSTO 2018

UBICACIÓN:



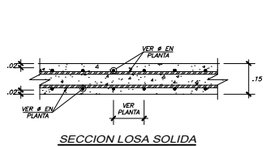
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:
E-09

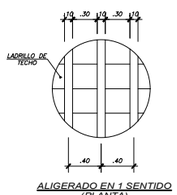


ENCOFRADO 8vo. NIVEL (N.+14.95)(TECHO AZOTEA)

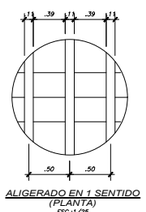
S/C= 100 Kg/m2 (LOSA ALIGERADA TIPO TECHOMAX @.50 h=.20m)
(LOSA SOLIDA e=.20m)



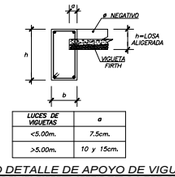
SECCION LOSA SOLIDA PROYECTADO
(ELEVACION)
ESC:1/10



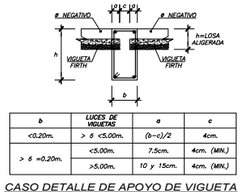
ALIGERADO EN 1 SENTIDO
(PLANTA)
ESC.:1/25



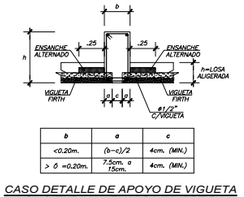
ALIGERADO EN 1 SENTIDO
(PLANTA)
ESC.:1/25



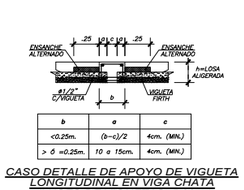
CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA PERALTADA (EXTREMOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



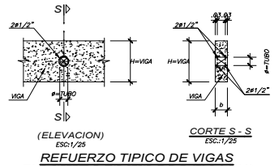
CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA PERALTADA (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA INVERTIDA (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



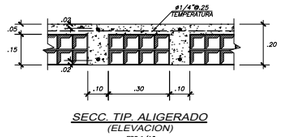
CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA (LUCES DE VIGUETAS>5.00m.) (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



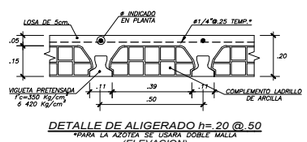
(ELEVACION) ESC:1/25

CORTE S - S ESC:1/25

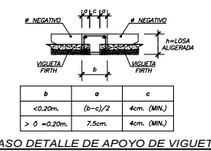
REFUERZO TIPICO DE VIGAS EN ZONA DE CRUCE DE TUBERIAS



SECC. TIP. ALIGERADO
(ELEVACION)
ESC:1/10

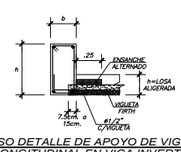


DETALLE DE ALIGERADO h=.20 @.50
*PARA LA AZOTEA SE USARA DOBLE MALLA
(ELEVACION)
ESC.:1/10

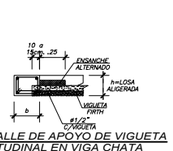


CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA Y SOLERA (LUCES DE VIGUETAS<5.00m.) (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA Y SOLERA (LUCES DE VIGUETAS<5.00m.) (EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA INVERTIDA (EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA (LUCES DE VIGUETAS>5.00m.) (EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC.:1/20

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JRS INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANO DE ENCOFRADO DEL 8VO NIVEL Y DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

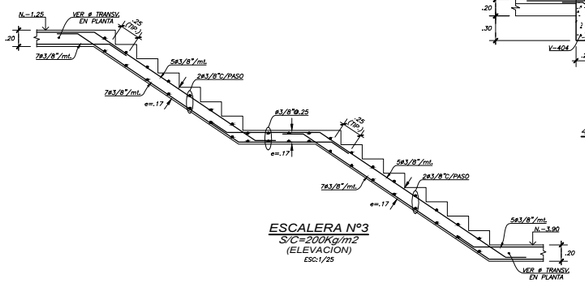
AGOSTO 2018

UBICACIÓN:

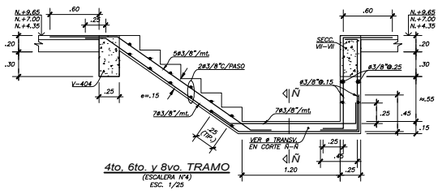
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

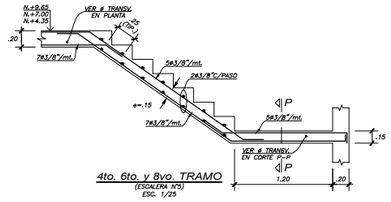
E-10



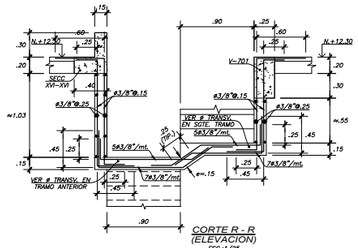
ESCALERA Nº3
S/C=200Kg/m2
(ELEVACION)
ESC:1/25



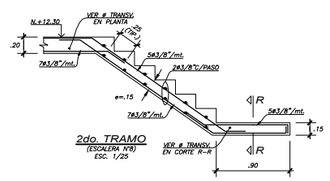
4to, 6to, y 8vo. TRAMO
(ESCALERA N°4)
ESC. 1/25



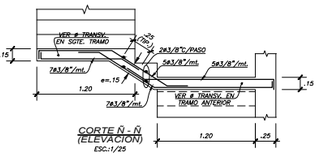
4to, 6to, y 8vo. TRAMO
(ESCALERA N°5)
ESC. 1/25



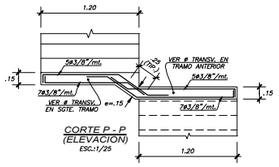
CORTE R - R
(ELEVACION)
ESC.:1/25



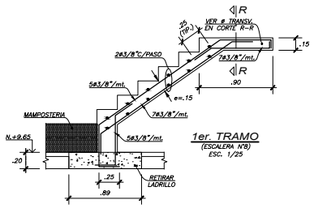
2do. TRAMO
(ESCALERA N°8)
ESC. 1/25



CORTE Ñ - Ñ
(ELEVACION)
ESC.:1/25

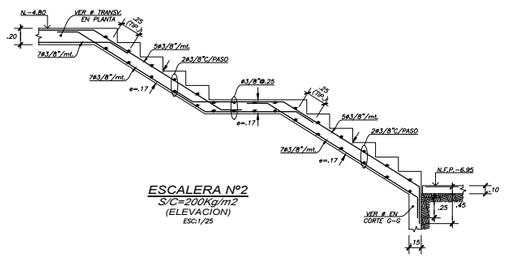


CORTE P - P
(ELEVACION)
ESC.:1/25

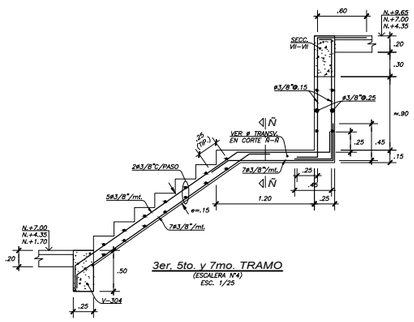


1er. TRAMO
(ESCALERA N°8)
ESC. 1/25

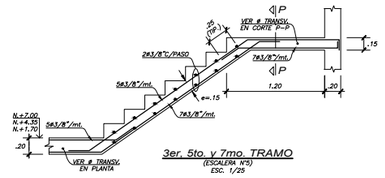
ESCALERA Nº8
S/C=200Kg/m2
(ELEVACION)
ESC:1/25



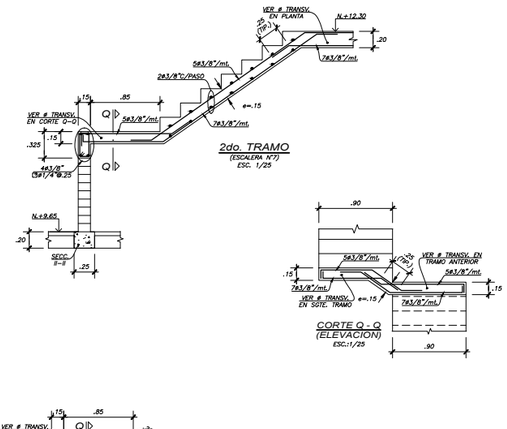
ESCALERA Nº2
S/C=200Kg/m2
(ELEVACION)
ESC:1/25



3er. 5to. y 7mo. TRAMO
(ESCALERA N°4)
ESC. 1/25

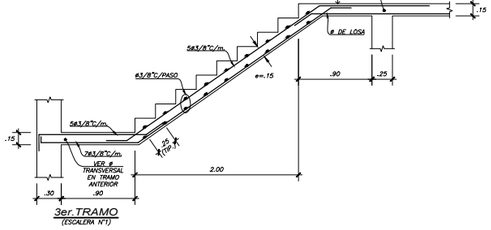


3er. 5to. y 7mo. TRAMO
(ESCALERA N°5)
ESC. 1/25

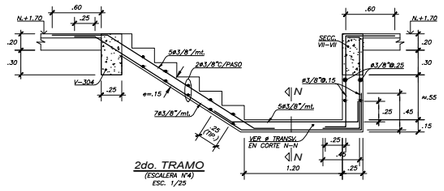


2do. TRAMO
(ESCALERA N°7)
ESC. 1/25

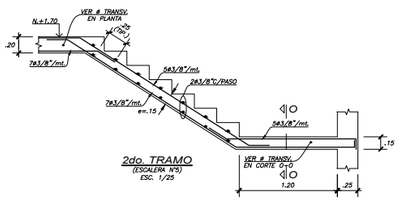
CORTE Q - Q
(ELEVACION)
ESC.:1/25



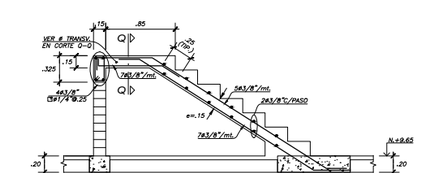
3er TRAMO
(ESCALERA N°1)



2do. TRAMO
(ESCALERA N°4)
ESC. 1/25

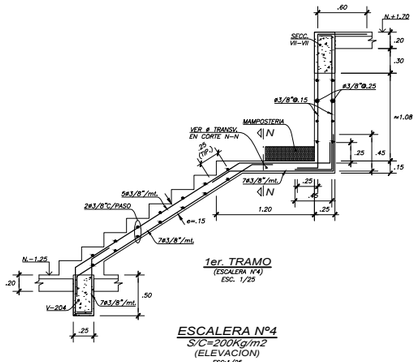


2do. TRAMO
(ESCALERA N°5)
ESC. 1/25

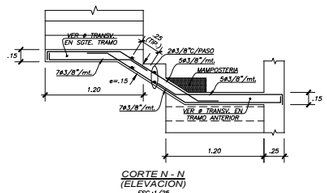


1er. TRAMO
(ESCALERA N°7)
ESC. 1/25

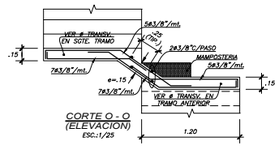
ESCALERA Nº7
S/C=200Kg/m2
(ELEVACION)
ESC:1/25



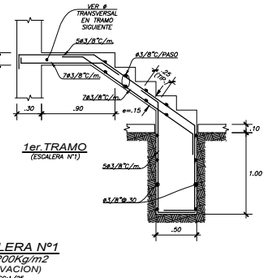
2do.TRAMO
(ESCALERA N°1)



CORTE N - N
(ELEVACION)
ESC.:1/25



CORTE O - O
(ELEVACION)
ESC.:1/25

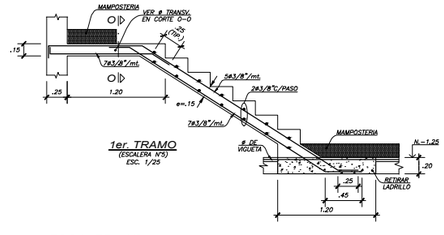


1er. TRAMO
(ESCALERA N°1)

ESCALERA Nº1
S/C=200Kg/m2
(ELEVACION)
ESC:1/25

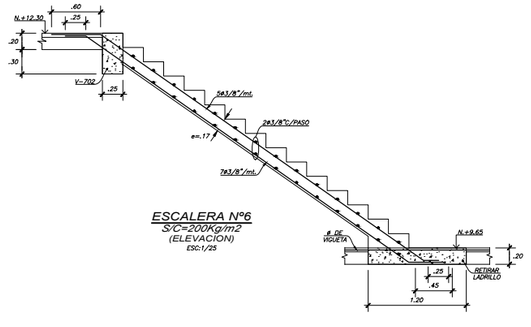
1er. TRAMO
(ESCALERA N°4)
ESC. 1/25

ESCALERA Nº4
S/C=200Kg/m2
(ELEVACION)
ESC:1/25



1er. TRAMO
(ESCALERA N°5)
ESC. 1/25

ESCALERA Nº5
S/C=200Kg/m2
(ELEVACION)
ESC:1/25



ESCALERA Nº6
S/C=200Kg/m2
(ELEVACION)
ESC:1/25

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JRS INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

DETALLES DE DESCALERAS

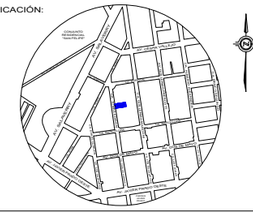
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

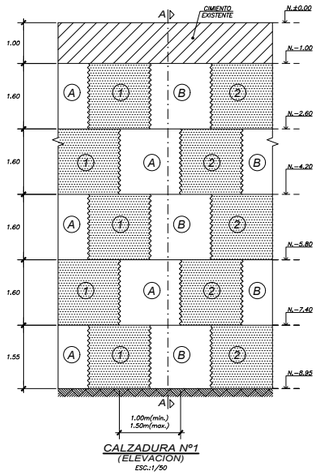
UBICACIÓN:



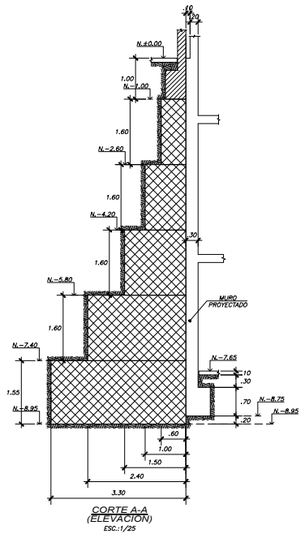
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

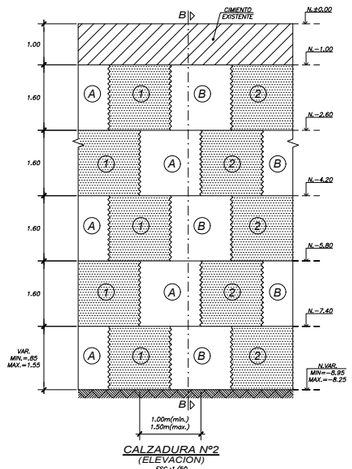
E-11



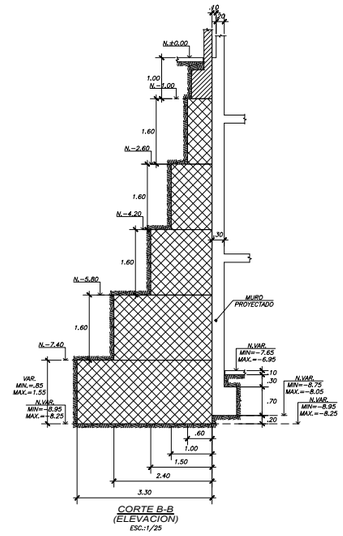
CALZADURA Nº1
(ELEVACIÓN)
ESC.:1/50



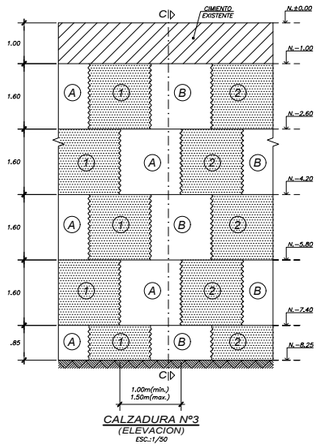
CORTE A-A
(ELEVACIÓN)
ESC.:1/25



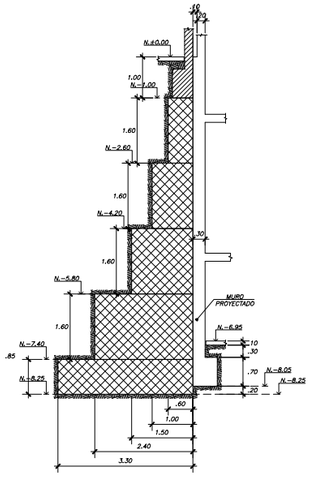
CALZADURA Nº2
(ELEVACIÓN)
ESC.:1/50



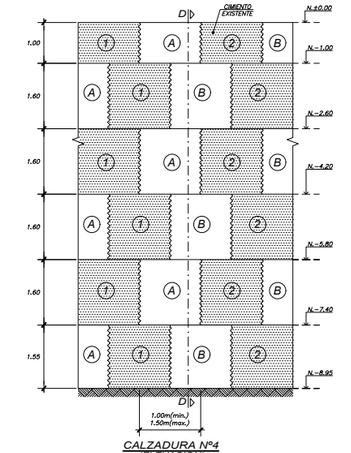
CORTE B-B
(ELEVACIÓN)
ESC.:1/25



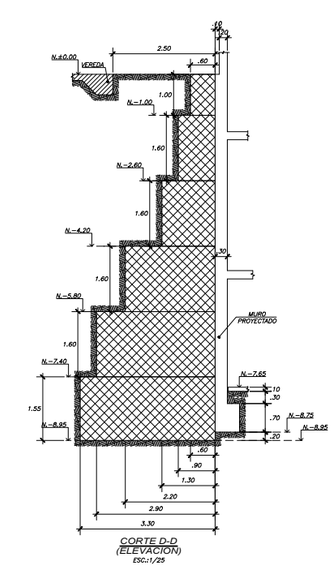
CALZADURA Nº3
(ELEVACIÓN)
ESC.:1/50



CORTE C-C
(ELEVACIÓN)
ESC.:1/25



CALZADURA Nº4
(ELEVACIÓN)
ESC.:1/50



CORTE D-D
(ELEVACIÓN)
ESC.:1/25

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JRS INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

DETALLES DE CALZADURAS

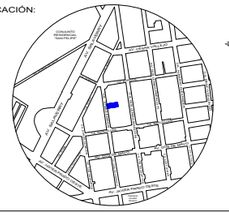
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

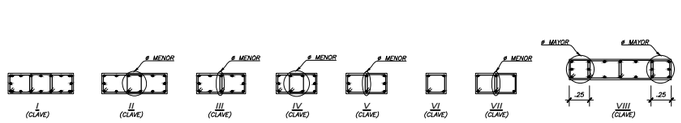
E-12

CUADRO DE COLUMNAS

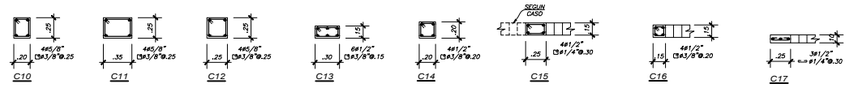
PISO	CLAVE	C - 1	C - 2	C - 3	C - 4	C - 5	C - 6	C - 7	C - 8	C - 9
AZOTEA	BxT	.20x.25				.25x.25	.25x.25		.25x.25	.25x.25
	Ø	4Ø5/8"				4Ø5/8"	4Ø5/8"		4Ø5/8"	4Ø5/8"
	[]	#3/8"@.25				#3/8"@.25	#3/8"@.25		#3/8"@.25	#3/8"@.25
	CLAVE	(VI)				(VI)	(VI)		(VI)	(VI)
4to. PISO	BxT	.25x.50	.25x.50	.25x.45	.25x.50	.25x.50	.25x.50		.25x1.25	.25x.45
	Ø	8Ø3/4"	8Ø5/8"	6Ø5/8"+2Ø1/2"	8Ø5/8"	8Ø5/8"	8Ø5/8"		12Ø5/8"+6Ø1/2"	8Ø5/8"
	[]	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25		4 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25
	CLAVE	(V)	(V)	(V)	(V)	(V)	(V)		(VIII)	(V)
3er. PISO	BxT	.25x.50	.25x.50	.25x.45	.25x.50	.25x.50	.25x.75		.25x1.25	.25x.45
	Ø	6Ø1"+4Ø3/4"	8Ø3/4"	8Ø5/8"	8Ø3/4"	8Ø3/4"	6Ø1"+4Ø5/8"		12Ø5/8"+6Ø1/2"	8Ø3/4"
	[]	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25		4 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25
	CLAVE	(IV)	(V)	(V)	(V)	(V)	(IV)		(VIII)	(V)
2do. PISO	BxT	.25x.50	.25x.60	.25x.45	.25x.50	.25x.50	.25x.75		.25x1.25	.25x.45
	Ø	10Ø1"	6Ø1"+4Ø3/4"	6Ø3/4"+2Ø5/8"	6Ø1"+4Ø3/4"	6Ø1"+4Ø3/4"	10Ø3/4"		8Ø5/8"	6Ø1"+4Ø3/4"
	[]	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25		4 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25
	CLAVE	(IV)	(IV)	(V)	(IV)	(IV)	(IV)		(VIII)	(IV)
1er. PISO	BxT	.25x.60	.25x.50	.25x.45	.25x.50	.25x.50	.25x.75		.25x1.25	.25x.45
	Ø	12Ø1"	10Ø1"	8Ø3/4"	10Ø1"	10Ø1"	6Ø1"+4Ø3/4"		12Ø3/4"+6Ø5/8"	10Ø1"
	[]	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25		4 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25
	CLAVE	(III)	(IV)	(IV)	(IV)	(IV)	(IV)		(VIII)	(IV)
SEMI - SOTANO	BxT	.25x.80 (**)	.25x.50 (**)	.25x.45 (**)	.25x.50 (**)	.25x.50 (**)	.25x.75 (**)		.25x1.25	.25x.45 (**)
	Ø	14Ø1"	10Ø1"	6Ø1"+4Ø3/4"	10Ø1"	10Ø1"	10Ø3/4"+2Ø3/4"		12Ø3/4"+6Ø5/8"	10Ø1"
	[]	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25		4 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25
	CLAVE	(II)	(IV)	(IV)	(IV)	(IV)	(III)		(VIII)	(IV)
SOTANO 1	BxT	.25x.80 (*)	.25x.70 (*)	.25x.45 (*)	.25x.60 (*)	.25x.60 (*)	.25x.75 (*)	.25x.50	.25x1.25	.25x.45 (*)
	Ø	20Ø1"	10Ø1"+4Ø3/4"	6Ø1"+4Ø3/4"	10Ø1"	10Ø1"	12Ø1"	4Ø3/4"+2Ø5/8"	12Ø1"+6Ø5/8"	10Ø1"
	[]	3 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	4 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25
	CLAVE	(I)	(II)	(IV)	(IV)	(IV)	(III)	(VII)	(VIII)	(IV)
SOTANO 2	BxT	.25x.90 (*)	.25x.70 (*)	.25x.45 (*)	.25x.60 (*)	.25x.60 (*)	.25x.75 (*)	.25x.50	.25x1.25	.25x.45 (*)
	Ø	20Ø1"	14Ø1"	10Ø1"	10Ø1"	10Ø1"	14Ø1"	4Ø3/4"+2Ø5/8"	12Ø1"+6Ø5/8"	10Ø1"
	[]	3 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25	4 #3/8"@.25	2 #3/8"@.25
	CLAVE	(I)	(II)	(IV)	(IV)	(IV)	(II)	(VII)	(VIII)	(IV)

NOTA	
(*)	f'c=350Kg/cm²
(**)	f'c=280Kg/cm²
RESTO	f'c=210Kg/cm²

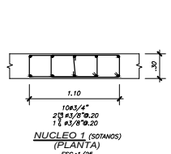
NOTA
– PARA LA CUANTIA DE LAS COLUMNAS EN LOS PISOS SUPERIORES SE HA TOMADO EN CUENTA EL ARTICULO 21.4.2 DE LA E–060 EN DONDE PERMITE TENER MENOR CUANTIA



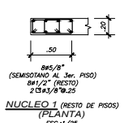
SECCIONES DE CLAVES
(PLANTA)
ESC.:1/25



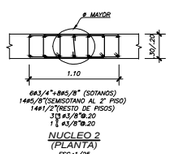
SECCIONES DE COLUMNAS
(PLANTA)
ESC.:1/25



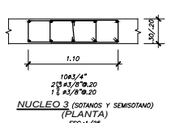
NUCLEO 1 (SOTANOS)
(PLANTA)
ESC.:1/25



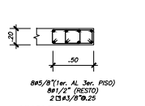
NUCLEO 1 (RESTO DE PISOS)
(PLANTA)
ESC.:1/25



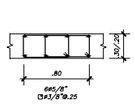
NUCLEO 2
(PLANTA)
ESC.:1/25



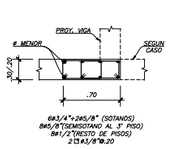
NUCLEO 3 (SOTANOS Y SEMISOTANO)
(PLANTA)
ESC.:1/25



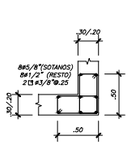
NUCLEO 3 (RESTO DE PISOS)
(PLANTA)
ESC.:1/25



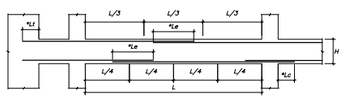
NUCLEO 4
(PLANTA)
ESC.:1/25



NUCLEO 5
(PLANTA)
ESC.:1/25

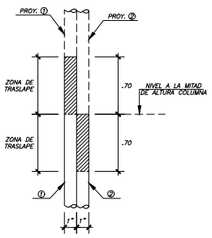


NUCLEO 6
(PLANTA)
ESC.:1/25



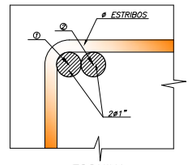
EMPALMES TRASLAPADOS PARA VIGAS Y LOSAS
* VER EN ESPECIFICACIONES TECNICAS

NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA TOTAL DE UNA MISMA SECCION. EN CASO DE NO EMPALMARSE EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES INDICADOS AUMENTAR LA LONGITUD EN UN 30% O CONSULTAR AL PROYECTISTA.
PARA VIGAS CHATAS EL ACERO INFERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS APOYOS.



ESQUINA
D1

DETALLES DE "TRASLAPES DE PAQUETES" DE FIERROS
(ELEVACION)
S/ESC



ESQUINA
D1

DETALLES DE "PAQUETES" DE FIERROS
(PLANTA)
S/ESC

ESPECIFICACIONES GENERALES

CONCRETO LOSA f'c = 210 Kg/cm2
SOBRECARGA S/C = INDICADAS EN PLANTAS
ACERO NEGATIVO SOBRE CADA VIGUETA
DIST/VIGUETAS 50cm (Se colocan las bovedillas como elementos distanciadores)

ESPECIFICACIONES DE VIGUETAS

SERIE	fc (kg/cm2)
V–101	350
V–102	350
V–103	420
V–104	420
V–105	500

CABLE fpu =18000 kg/cm2
COLOCAR MALLA DE TEMPERATURA EN 2 SENTIDOS POR SER ULTIMO TECHO (SOLO AZOTEA)

RECUBRIMIENTOS

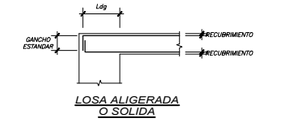
LOSA 2.0 cm.
VIGAS 4.0 cm.

GANCHOS ESTANDAR

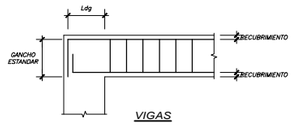
PARA #3/8" 25cm.
PARA #1/2" 25cm.

CONCRETO IN SITU

Agregado grueso: Tamaño máximo nominal 1/2"Piedra # 67, comunmente conocido como piedra de 1/2"
Slam de diseño: 3 1/2" Según la densidad del acero se debera soltar con un aditivo super plastificante.

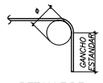


LOSA ALIGERADA
O SOLIDA



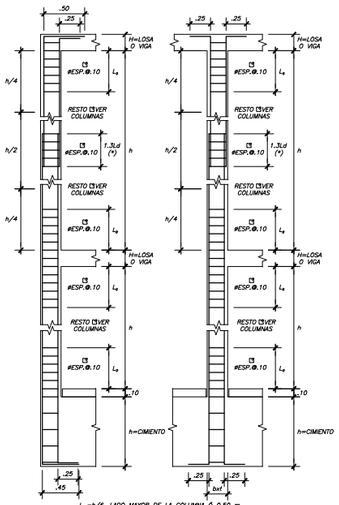
VIGAS

LONGITUD DE ANCLAJE TIPICO EN VIGAS Y LOSAS
(ELEVACION)
ESC.:1/25



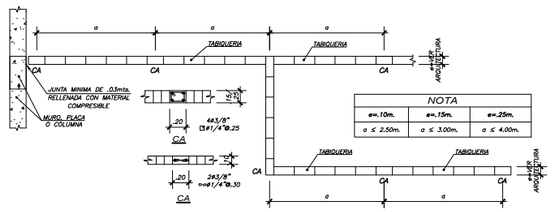
DETALLE DE DOBLADO DE GANCHOS A 90°

ø	GANCHO ESTANDAR	Ldg
3/8"	11.50 cm	21 cm
1/2"	15.30 cm	28 cm
5/8"	19.10 cm	35 cm
3/4"	23 cm	42 cm
1"	31 cm	56 cm



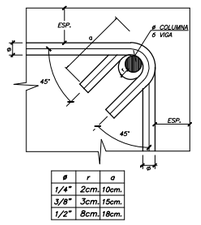
L1=h/6, LADO MAYOR DE LA COLUMNA Ó 0.50 m
(*) VER EN ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONFINAMIENTO DE COLUMNAS



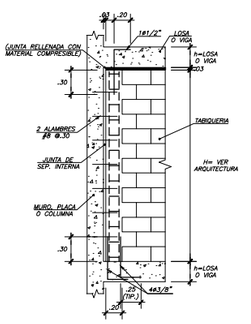
NOTA		
e=.10m.	e=.15m.	e=.25m.
a ≤ 2.50m.	a ≤ 3.00m.	a ≤ 4.00m.

DETALLE DE CONFINAMIENTO DE COLUMNETAS CON TABIQUERIA
(PLANTA)
ESC:1/25

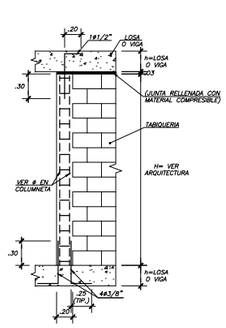


ø	r	a
1/4"	2cm.	10cm.
3/8"	3cm.	15cm.
1/2"	8cm.	18cm.

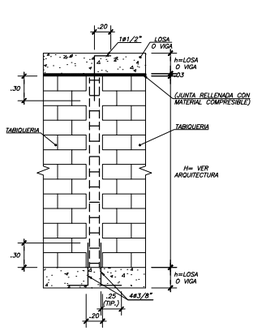
GANCHO DE ESTRIBOS
S/ESC



CONFINAMIENTO DE COLUMNETA CON ELEMENTO ESTRUCTURAL
(ELEVACION)
ESC:1/25



CONFINAMIENTO DE COLUMNETA LATERAL CON TABIQUERIA
(ELEVACION)
ESC:1/25



CONFINAMIENTO DE COLUMNETA CENTRAL CON TABIQUERIA
(ELEVACION)
ESC:1/25

ESPECIFICACIONES TECNICAS

A– MATERIALES:

f'c= 350 Kg/cm2 ELEMENTOS INDICADO
f'c= 280 Kg/cm2 ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL AGUA E INDICADOS
f'c= 210 Kg/cm2 RESTO DE ELEMENTO DE CONCRETO ARMADO
f'c= 100 Kg/cm2+30%P.G. CONCRETO CICLOPEO (CIMIENTO CORRIDO)
f'c= 100 Kg/cm2+25%P.M. CONCRETO CICLOPEO (SOBRECIMIENTOS)
fy= 4200 Kg/cm2 ACERO CORRUGADO

– NOTAS:

1)– PARA EL CONCRETO EN GENERAL USAR CEMENTO TIPO I
2)– PARA ELEMENTOS EMBEBIDOS EN AGUA USAR CEMENTO TIPO V
3)– PARA MITIGAR LAS FISURAS EN EL CONCRETO DE LOS MUROS Y LOSAS, USAR "FIBERMESH MD" Ó "DRAMIX" Ó SIMILAR.

B– ALBAÑILERIA CONFINADA:

f'm= 65 Kg/cm2
f'v= 145 Kg/cm2
TIPO "MACIZO" ESP. MAX. VACIOS 30%
MORTERO 1:5 C/A.
ESP. JUNTA 1.3cm. MAX. 0.9cm.MIN.

C– RECUBRIMIENTOS MINIMOS:

VIGAS (h.> 25cm.)	4.00cm.
VIGAS (h.< 25cm.)	2.50cm.
LOSAS (h.< 20cm.)	2.00cm.
COLUMNAS ESTRUCTURALES	4.00cm.
COLUMNAS CONFINAMIENTO	2.50cm.
ZAPATAS	7.50cm.
PLACAS	2.50cm.
MUROS	2.50cm.

D– RESUMEN DE LAS CONDICIONES DE CIMENTACION:

SEGUN E.M.S. (ING. RUBEN):
σ=4.60Kg/cm2 y Df=8.50m. (MEDIDO DESDE EL N.±0.00)
ESTRATO A APOYAR "GRAVA ARENOSO POBREMENTE GRADADA (GP)"

E– SOBRECARGAS:

INDICADAS EN PLANTA

F– LONGITUD MINIMA DE TRASLAPES

(f'c=210 Kg/cm²)			
f'y=4200 Kg/cm²	ld (cm.)	ldc (cm.)	Ldt (cm.)
(#3) 3/8"	45	28	59
	34	21	45
(#4) 1/2"	59	37	77
	45	28	59
(#5) 5/8"	74	46	97
	57	35	75
(#6) 3/4"	89	55	116
	68	42	89
(#8) 1"	143	72	186
	110	55	143

ld= LONGITUD DESARROLLO EN TRACCION
ldc= LONGITUD DE DESARROLLO EN COMPRESION
Ldt= LONGITUD DE TRASLAPE EN TRACCION
NOTAS:
* LOS VALORES SUPERIORES SE TOMARAN CUANDO DEBAJO DE LA BARRA SE COLOQUE MAS DE 30cm. DE CONCRETO, EN CASO CONTRARIO SE TOMARAN LOS VALORES INFERIORES.
* PARA EVITAR EMPALMES EN LOS LARGOS EN LAS VARILLAS DE ACERO DE 1", SUGERIMOS EMPLEAR CONECTORES MECANICOS DE PRESION TIPO 2 CON Ó SIN ROSCA

G– NORMAS Y REGLAMENTOS:

NORMAS E–020
NORMAS E–030
NORMAS E–050
NORMAS E–060
NORMAS E–070 DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES DEL PERU Y ACI 318 S–2006

H– PARAMETROS SISMICOS:

1.– SISTEMA ESTRUCTURAL: MUROS ESTRUCTURALES DE CONCRETO ARMADO.
2.– PERIODO FUNDAMENTAL (T):
Tx= 0.09s
Ty= 0.88s
3.– PARAMETROS PARA DEFINIR FUERZA SISMICA Y ESPECTRO DE DISEÑO:

$V_H = \frac{Z\,U\,S\,C\,P}{R}$ $S_a = \frac{Z\,U\,S\,C}{R}\,g$

TIPICO
Z= 0.45
U= 1.00
S= 1.00
Cx= 2.50
Cy= 1.13
Rx= 6.00x0.75=4.50
Ry= 6.00x0.75=4.50

4.– FUERZA CORTANTE EN LA BASE:
Vx= 960Tn
Vy= 960Tn

PLANTA REFERENCIAL
SIN ESCALA

I– MAXIMOS DESPLAZAMIENTOS INELASTICOS:

MAX. ABSOLUTOS EJE XX : 0.70cm.
MAX. ABSOLUTOS EJE YY : 4.91cm.

MAX. RELATIVOS EJE XX : 0.19cm.(AZOTEA)
MAX. RELATIVOS EJE YY : 1.80cm.(AZOTEA)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JRS INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

COLUMNAS, NÚCLEOS Y DETALLES TÍPICOS

ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

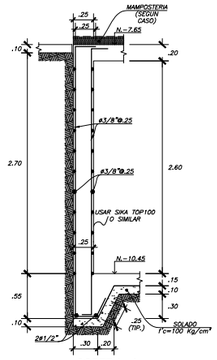
AGOSTO 2018

UBICACIÓN:

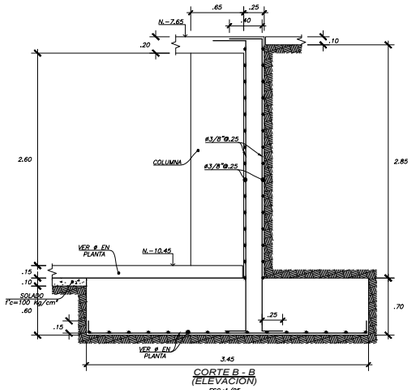
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

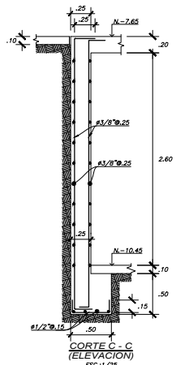
E-13



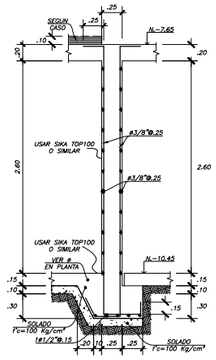
CORTE A - A
(ELEVACION)
ESC.:1/25



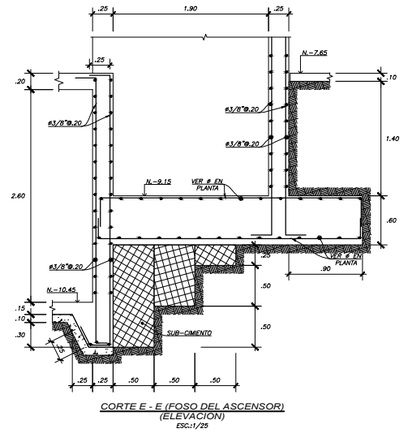
CORTE B - B
(ELEVACION)
ESC.:1/25



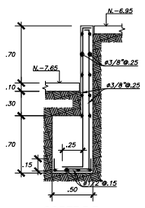
CORTE C - C
(ELEVACION)
ESC.:1/25



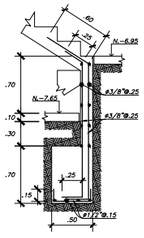
CORTE D - D
(ELEVACION)
ESC.:1/25



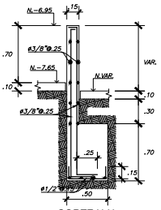
CORTE E - E (FOSO DEL ASCENSOR)
(ELEVACION)
ESC.:1/25



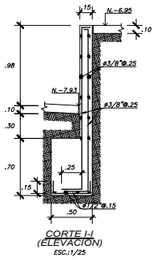
CORTE F-F
(ELEVACION)
ESC.:1/25



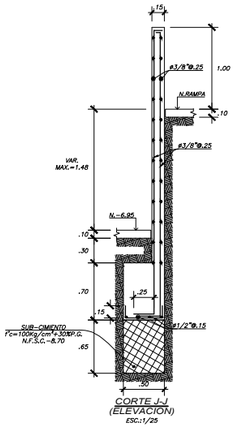
CORTE G-G
(ELEVACION)
ESC.:1/25



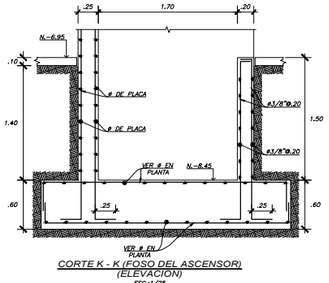
CORTE H-H
(ELEVACION)
ESC.:1/25



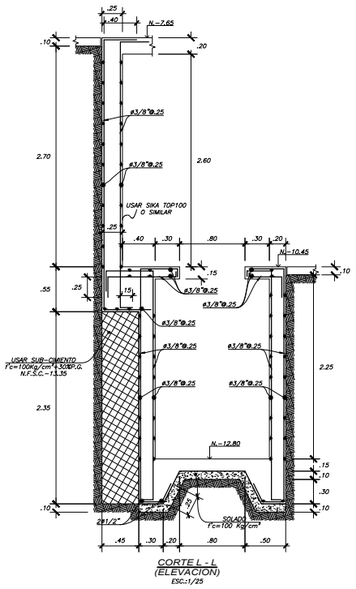
CORTE I-I
(ELEVACION)
ESC.:1/25



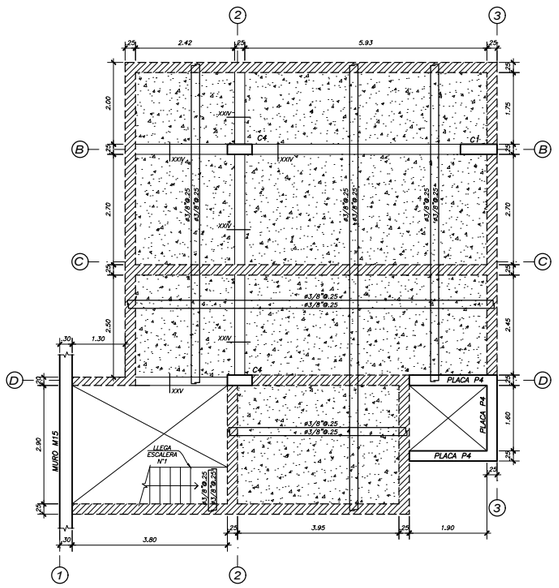
CORTE J-J
(ELEVACION)
ESC.:1/25



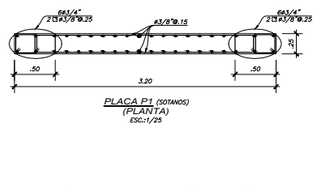
CORTE K - K (FOSO DEL ASCENSOR)
(ELEVACION)
ESC.:1/25



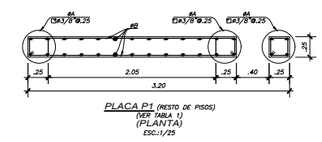
CORTE L - L
(ELEVACION)
ESC.:1/25



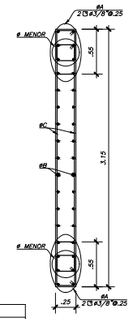
PLANTA TECHO DE CISTERNA
S/C=250Kg/m2
(LOSA SOLIDA e=.15m)(N.-7.65)
ESC.:1/25



PLACA P1 (SOTANOS)
(PLANTA)
ESC.:1/25



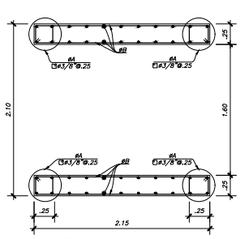
PLACA P1 (RESTO DE PISOS)
(VER TABLA 1)
(PLANTA)
ESC.:1/25



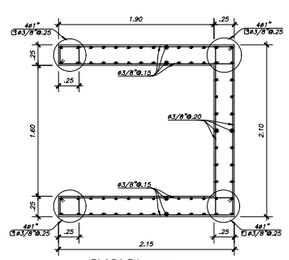
PLACA P2
(VER TABLA 2)
(PLANTA)
ESC.:1/25

TABLA 1		
# / PISOS	# A	# B
4° PISO	4#5/8"	#3/8"@.22
3° PISO	4#5/8"	#3/8"@.20
2° PISO	2#3/4"+2#5/8" (ALTERNADO)	#3/8"@.18
1° PISO	4#3/4"	#3/8"@.15
SEMSOTANO	4#3/4"	#3/8"@.15

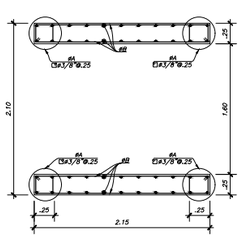
TABLA 2			
# / PISOS	# A	# B	
4° PISO	8#5/8"	#3/8"@.22	#3/8"@.22
3° PISO	8#3/4"	#3/8"@.22	#3/8"@.15
2° PISO	4#1"+4#3/4"	#3/8"@.20	#1/8"@.125
1° PISO	8#1"	#3/8"@.17	#3/8"@.11
SEMSOTANO Y SOTANOS	8#1"	#3/8"@.15	#3/8"@.10



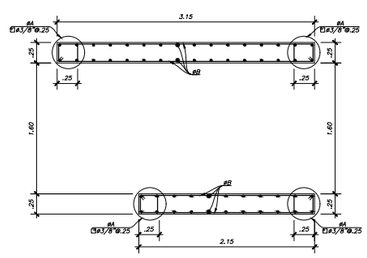
PLACA P4 (SEMSOTANO AL 4to. PISO)
(VER TABLA A)
(PLANTA)
ESC.:1/25



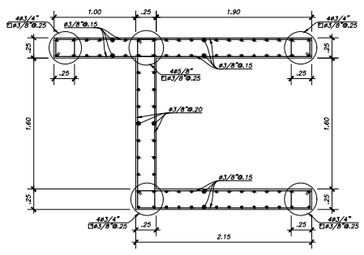
PLACA P4 (SOTANOS)
(VER TABLA A)
(PLANTA)
ESC.:1/25



PLACA P3 (4to. PISO Y AZOTEA)
(VER TABLA 3)
(PLANTA)
ESC.:1/25



PLACA P3 (SEMSOTANO AL 3er. PISO)
(VER TABLA 3)
(PLANTA)
ESC.:1/25



PLACA P3 (SOTANOS)
(VER TABLA 3)
(PLANTA)
ESC.:1/25

TABLA 4		
# / PISOS	# A	# B
4° PISO	4#5/8"	#3/8"@.22
3° PISO	4#3/4"	#3/8"@.20
2° PISO	2#1"+2#3/4" (ALTERNADO)	#3/8"@.17
1° PISO	4#1"	#3/8"@.15
SEMSOTANO	4#1"	#3/8"@.15

TABLA 3		
# / PISOS	# A	# B
AZOTEA	4#1/2"	#3/8"@.25
4° PISO	4#5/8"	#3/8"@.22
3° PISO	4#5/8"	#3/8"@.20
2° PISO	2#3/4"+2#5/8" (ALTERNADO)	#3/8"@.175
1° PISO	4#3/4"	#3/8"@.15
SEMSOTANO	4#3/4"	#3/8"@.15

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JRS INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLACAS, CORTES DE CIMENTACIÓN Y CISTERNA

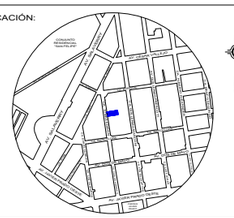
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

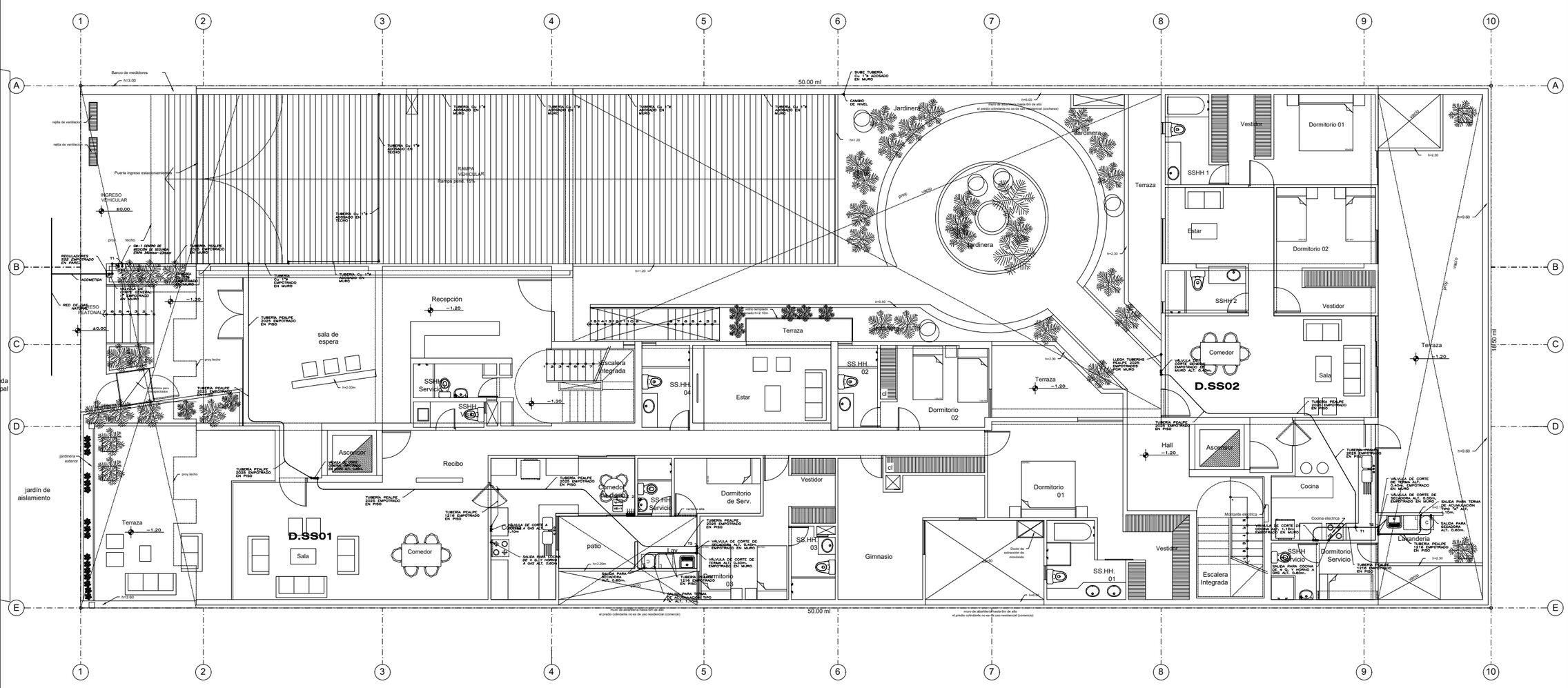
UBICACIÓN:

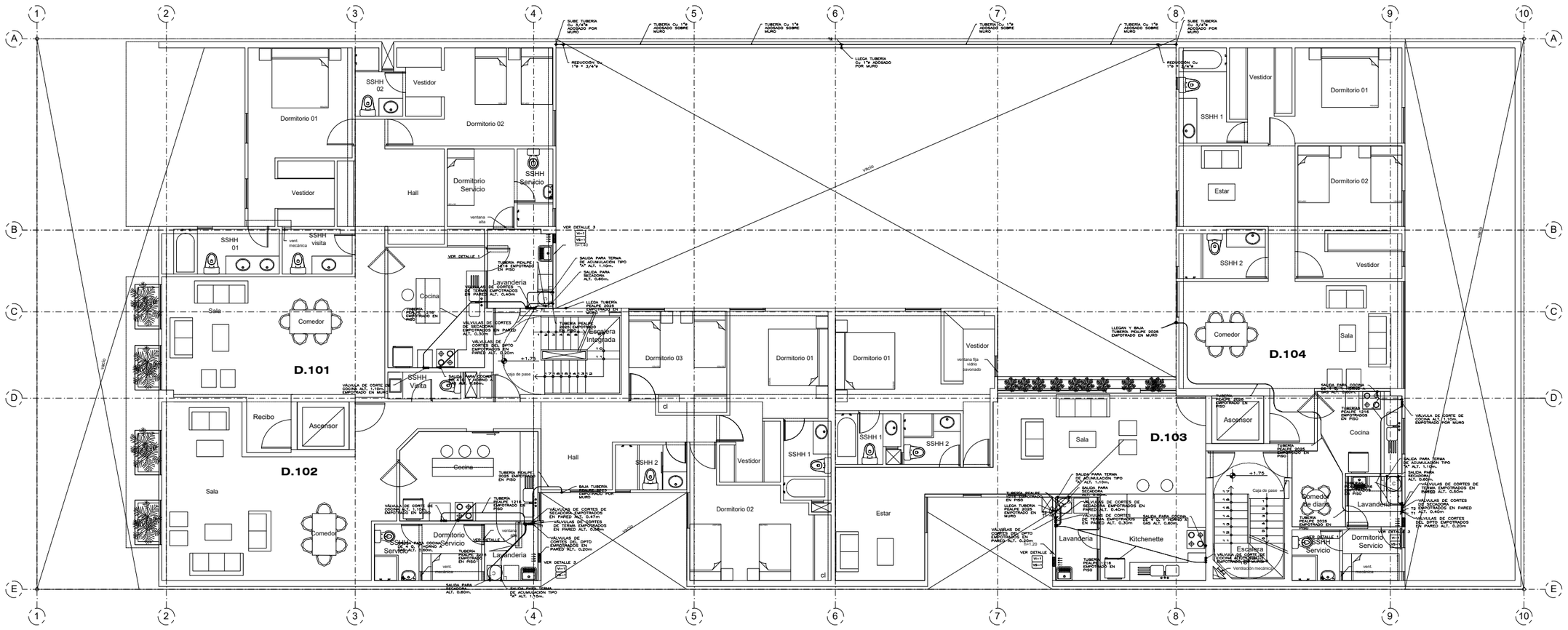


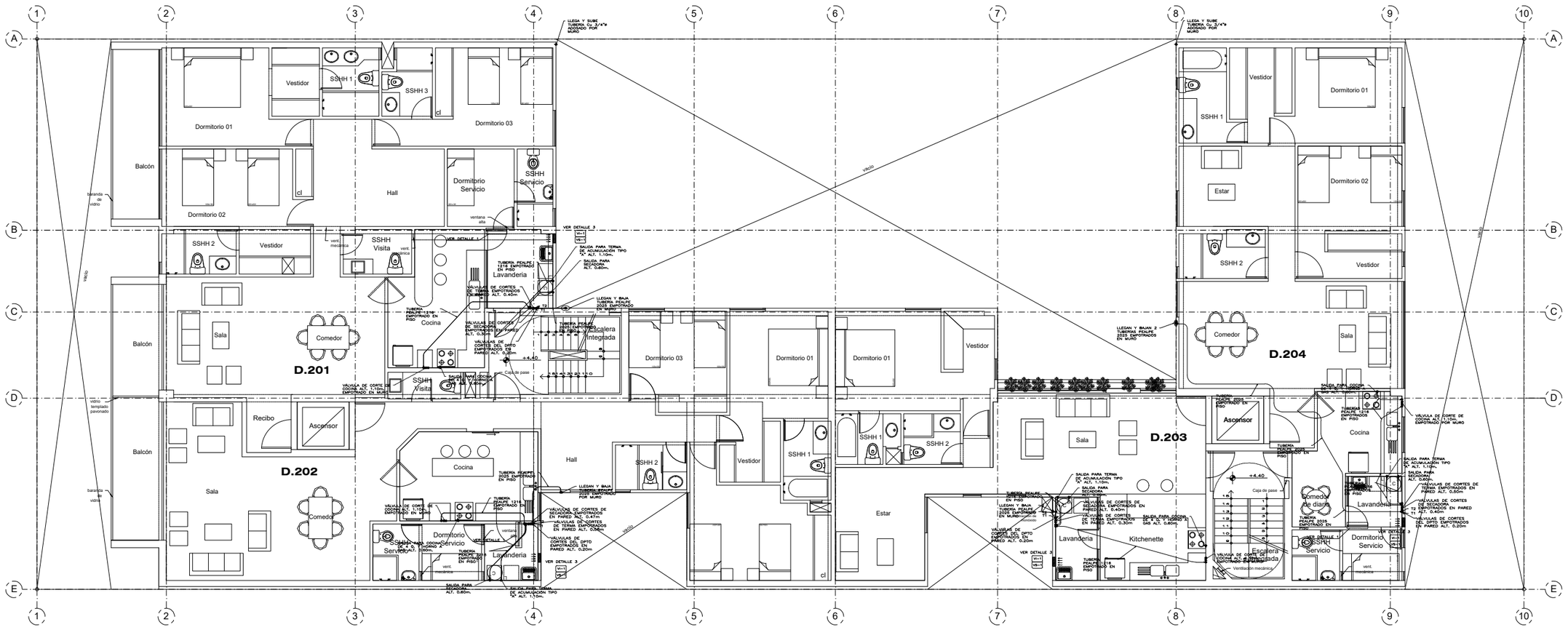
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

E-14

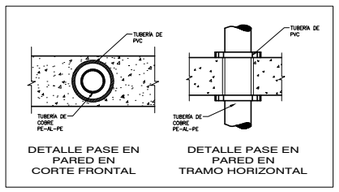

Banco de medidores
h=3.00
50.00 ml
SUBE TUBERIA Cu 1"Ø ADOSADO EN MURO
CAMBIO DE NIVEL
Jardinera
Jardinera
Jardinera
Terraza
SSHH 1
Vestidor
Dormitorio 01
Estar
Dormitorio 02
SSHH 2
Vestidor
Comedor
D.SS02
Sala
Terraza
Hall
Ascensor
Escalera Integrada
Cocina
Cocina electrica
Montante electrica
Vestidor
Dormitorio Servicio
SSHH Servicio
Lavanderia
Dormitorio 01
Gimnasio
SS.HH. 01
Vestidor
Terraza
Comedor
Sala
D.SS01
Terraza
jardín de aislamiento
jardinera exterior
Ascensor
Recibo
sala de espera
Recepción
SSHH Servicio
SSHH Varon
Escalera Integrada
SS.HH. 04
Estar
SS.HH. 02
Dormitorio 02
Terraza
Comedor
Sala
Dormitorio de Serv.
SS.HH. Servicio
Lav.
patio
Dormitorio 03
SS.HH. 03
Vestidor
Gimnasio
Ducto de extracción de monóxido
Escalera Integrada
Dormitorio Servicio
SSHH Servicio
Lavanderia
Terraza
Terraza
Terraza
Terraza
RAMPA VEHICULAR
Rampa pend. 10%
INGRESO VEHICULAR
±0.00
Puerta ingreso estacionamiento
rejilla de ventilación
rejilla de ventilación
REGULADORES S32 EMPOTRADO EN PARED
ACOMETIDA
RED DE GAS
INGRESO PEATONAL
±0.00
CM-1 CENTRO DE MEDICION DE ACOMA EMR Acoma-23mbar
VALVULA DE CORTE GENERAL EMPOTRADO EN MURO
TUBERIA PEALPE 2025 EMPOTRADO EN MURO
TUBERIA Cu 1"Ø EMPOTRADO EN MURO
TUBERIA Cu 1"Ø ADOSADO EN MURO
TUBERIA Cu 1"Ø ADOSADO EN TECHO
TUBERIA PEALPE 2025 EMPOTRADO EN PISO
TUBERIA PEALPE 1216 EMPOTRADO EN PISO
TUBERIA PEALPE 2025 EMPOTRADO EN MURO
TUBERIA PEALPE 1216 EMPOTRADO EN MURO
VALVULA DE CORTE A COCINAS A GAS ALT. 0.40m
SALIDA PARA COCINA DE 4 Q. Y HORNO A GAS ALT. 0.60m
SALIDA PARA TERMA ALT. 2.10m
SALIDA PARA TERMA TIPO "A" ALT. 1.50m
VALVULA DE CORTE DE TERMA ALT. 0.40m EMPOTRADO EN MURO
VALVULA DE CORTE DE SECADORA ALT. 0.40m EMPOTRADO EN MURO
VALVULA DE CORTE DE TERMA ALT. 0.40m EMPOTRADO EN MURO
VALVULA DE CORTE DE TERMA ALT. 0.40m EMPOTRADO EN PISO
SALIDA PARA TERMA TIPO "A" ALT. 0.60m
SALIDA PARA SECADORA ALT. 0.40m
LLAVE Y TUBERIA PEALPE 2025 EMPOTRADOS EN MURO
TUBERIA PEALPE 2025 EMPOTRADO EN PISO
TUBERIA PEALPE 1216 EMPOTRADO EN PISO
muro de albañileria hasta 6m de alto
el predio colindante no es de uso residencial (comercio)
muro de albañileria hasta 6m de alto
el predio colindante no es de uso residencial (comercio)
50.00 ml
18.50 ml
VACIO
proy. techo
proy. techo
proy. techo


D.101
D.102
D.103
D.104
Dormitorio 01
Dormitorio 02
Vestidor
SSHH 01
SSHH visita
SSHH 02
Hall
Dormitorio Servicio
SSHH Servicio
Sala
Comedor
Cocina
Lavanderia
Escalera Integrada
Recibo
Ascensor
Dormitorio 03
SSHH 1
SSHH 2
Estar
Kitchenette
Comedor de diario
Ventilación mecánica
VER DETALLE 1
VER DETALLE 2
VER DETALLE 3
SUBE TUBERIA Cu 3/4"ø ADOSADO POR MURO
TUBERIA Cu 1"ø ADOSADO SOBRE MURO
LLEGA TUBERIA Cu 1"ø ADOSADO POR MURO
REDUCCION Cu 1"ø + 3/4"ø
LLEGAN Y BAJA TUBERIA PEALPE 2025 EMPOTRADO EN MURO
TUBERIA PEALPE 2025 EMPOTRADO EN PISO
SALIDA PARA TERMA DE ACUMULACION TIPO "A" ALT. 1.10m.
SALIDA PARA SECADORA ALT. 0.60m.
SALIDA PARA COCINA ALT. 0.60m.
VALVULA DE CORTE DE COCINA ALT. 1.10m. EMPOTRADO EN MURO
VALVULA DE CORTE DE COCINA ALT. 1.10m. EMPOTRADO POR MURO
VALVULAS DE CORTES DE SECADORA EMPOTRADOS EN PARED ALT. 0.40m
VALVULAS DE CORTES DE TERMA EMPOTRADOS EN PARED ALT. 0.30m
VALVULAS DE CORTES DEL DPTO EMPOTRADOS EN PARED ALT. 0.20m
VALVULAS DE CORTES DEL DPTO EMPOTRADOS EN PARED ALT. 0.50m
VALVULAS DE CORTES DE SECADORA EMPOTRADOS EN PARED ALT. 0.50m
VALVULAS DE CORTES DE TERMA EMPOTRADOS EN PARED ALT. 0.40m
VALVULAS DE CORTES DEL DPTO EMPOTRADOS EN PARED ALT. 0.20m
TUBERIA PEALPE 1216 EMPOTRADOS EN PISO
TUBERIA PEALPE 1418 EMPOTRADOS EN PISO
TUBERIA PEALPE 2025 EMPOTRADO EN PISO
BAJA TUBERIA PEALPE 2025 EMPOTRADO POR MURO
LLEGA TUBERIA PEALPE 2025 EMPOTRADO EN MURO
SALIDA PARA TERMA DE ACUMULACION TIPO "A" ALT. 1.10m.
SALIDA PARA SECADORA ALT. 0.60m.
SALIDA PARA COCINA ALT. 0.60m.
SALIDA PARA COCINA ALT. 0.60m.
SALIDA PARA COCINA ALT. 1.10m.
SALIDA PARA COCINA ALT. 0.60m.
SALIDA PARA COCINA ALT. 0.60m.
SALIDA PARA COCINA ALT. 0.60



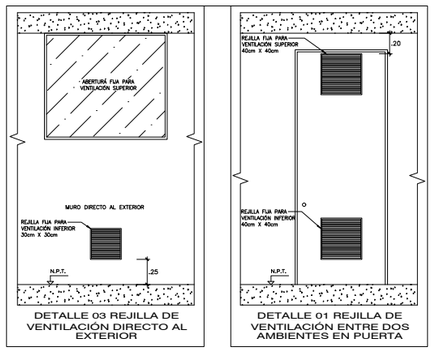
NOTA:

1. En la norma NTP. 111.011 la presión de gas natural para uso residencial es de 18mbar a 23mbar.
2. El poder calorífico de gas natural seco es de 9500 kcal/m3.
3. Las tuberías empotradas deberán tener un recubrimiento mínimo de 2cm.
4. la distancia mínima horizontal entre acometida eléctrica y la tubería gas natural que ingresa a la caja de protección será de 50cm como mínimo
5. La separación de los puntos de conexión a gas natural a los puntos eléctricos será de 30cm como mínimo.
6. Según EM40 del "Reglamento Nacional de Edificaciones" del numeral 11.1.2 tabla 2 los artefactos tipo "A" no requieren ducto de evacuación de monóxido.
7. Las ubicaciones de las válvulas y puntos de suministros para gas natural son referenciales y su disposición queda al criterio del técnico especialista de la instalación, tomando en cuenta las distancias mínimas de seguridad según norma NTP. 111.11 y EM 040 "REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES"



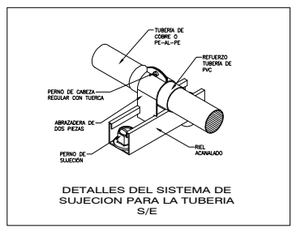
DETALLE PASE EN PARED EN CORTE FRONTAL

DETALLE PASE EN PARED EN TRAMO HORIZONTAL

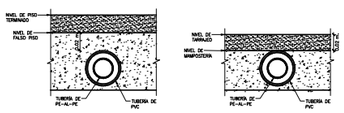


DETALLE 03 REJILLA DE VENTILACIÓN DIRECTO AL EXTERIOR

DETALLE 01 REJILLA DE VENTILACIÓN ENTRE DOS AMBIENTES EN PUERTA

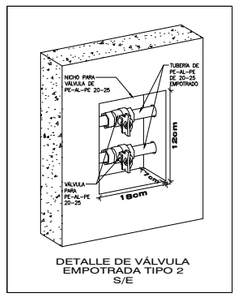


DETALLES DEL SISTEMA DE SUJECION PARA LA TUBERIA S/E

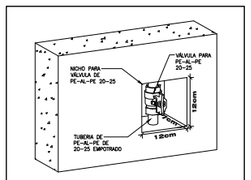


DETALLE CORTE DE TUBERÍA PE-AL-PE EMPOTRADO EN PISO

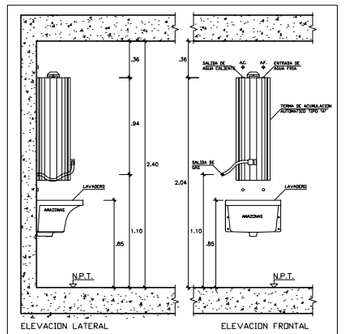
DETALLE CORTE DE TUBERÍA PE-AL-PE EMPOTRADO EN MURO



DETALLE DE VÁLVULA EMPOTRADA TIPO 2 S/E



DETALLE DE VÁLVULA EMPOTRADA TIPO 1 S/E



DETALLE DE INSTALACIÓN DE TERMA DE ACUMULACIÓN AUTOMÁTICA - TIPO "A" "NO REQUIERE DUCTO PARA EVACUACIÓN DE GASES DE MONÓXIDO "

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
OSINERGMIN N°00669
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO:

INSTALACIONES DE GAS - SEGUNDO PISO

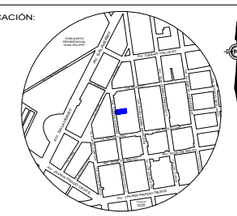
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

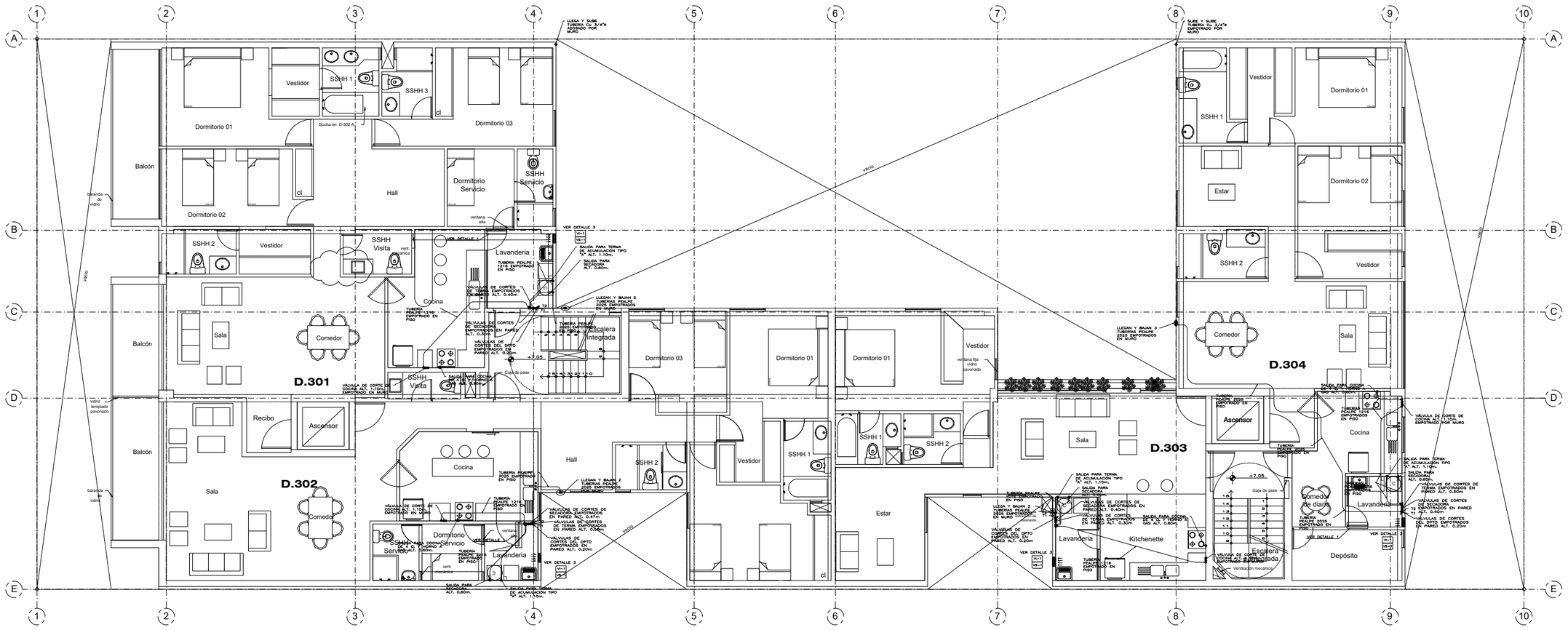
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IG-03

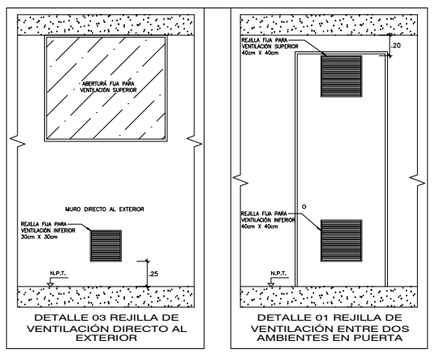


NOTA:

1. En la norma NTP. 111.011 la presión de gas natural para uso residencial es de 18mbar a 23mbar.
2. El poder calorífico de gas natural seco es de 9500 kcal/m3.
3. Las tuberías empotradas deberán tener un recubrimiento mínimo de 2cm.
4. la distancia mínima horizontal entre acometida eléctrica y la tubería gas natural que ingresa a la caja de protección será de 50cm como mínimo
5. La separación de los puntos de conexión a gas natural a los puntos eléctricos será de 30cm como mínimo.
6. Según EM40 del "Reglamento Nacional de Edificaciones" del numeral 11.1.2 tabla 2 los artefactos tipo "A" no requieren ducto de evacuación de monóxido.
7. Las ubicaciones de las válvulas y puntos de suministros para gas natural son referenciales y su disposición queda al criterio del técnico especialista de la instalación, tomando en cuenta las distancias mínimas de seguridad según norma NTP. 111.11 y EM 040 "REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES"

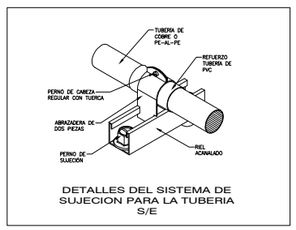
DETALLE PASE EN PARED EN CORTE FRONTAL

DETALLE PASE EN PARED EN TRAMO HORIZONTAL

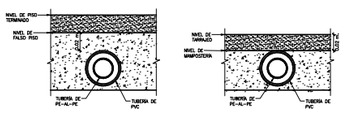


DETALLE 03 REJILLA DE VENTILACIÓN DIRECTO AL EXTERIOR

DETALLE 01 REJILLA DE VENTILACIÓN ENTRE DOS AMBIENTES EN PUERTA

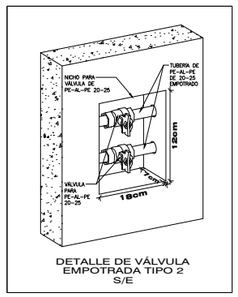


DETALLES DEL SISTEMA DE SUJECION PARA LA TUBERIA S/E

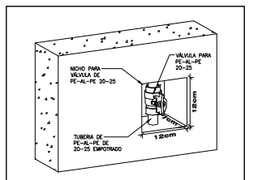


DETALLE CORTE DE TUBERÍA PE-AL-PE EMPOTRADO EN PISO

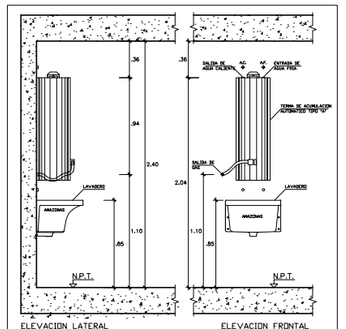
DETALLE CORTE DE TUBERÍA PE-AL-PE EMPOTRADO EN MURO



DETALLE DE VÁLVULA EMPOTRADA TIPO 2 S/E



DETALLE DE VÁLVULA EMPOTRADA TIPO 1 S/E



DETALLE DE INSTALACIÓN DE TERMA DE ACUMULACIÓN AUTOMÁTICA - TIPO "A" "NO REQUIERE DUCTO PARA EVACUACIÓN DE GASES DE MONÓXIDO "

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
OSINERGMIN N°00669
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO:

INSTALACIONES DE GAS - TERCER PISO

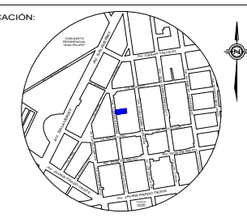
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

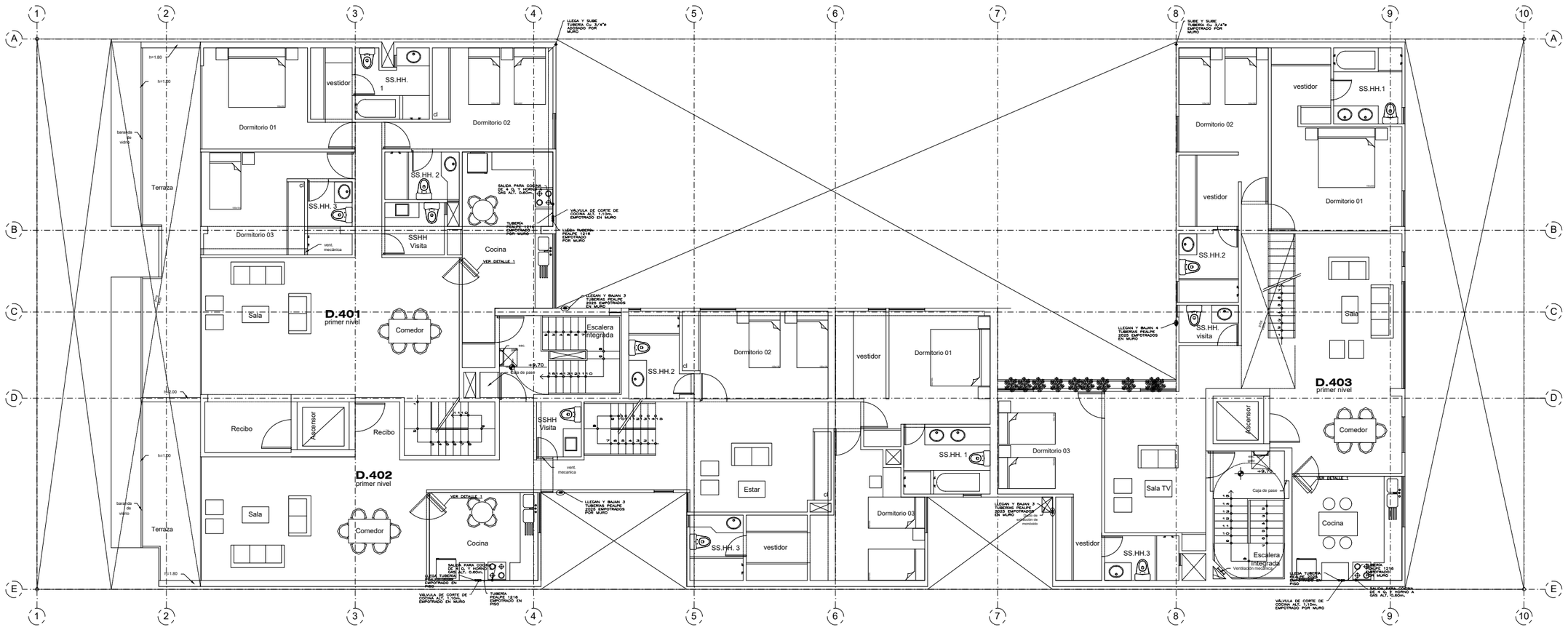
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

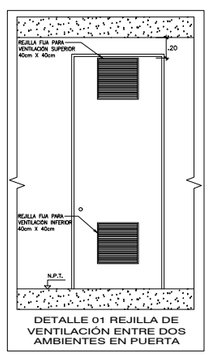
LÁMINA:

IG-04

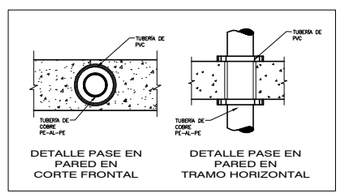


NOTA:

1. En la norma NTP. 111.011 la presión de gas natural para uso residencial es de 18mbar a 23mbar.
2. El poder calorífico de gas natural seco es de 9500 kcal/m3.
3. Las tuberías empotradas deberán tener un recubrimiento mínimo de 2cm.
4. la distancia mínima horizontal entre acometida eléctrica y la tubería gas natural que ingresa a la caja de protección será de 50cm como mínimo
5. La separación de los puntos de conexión a gas natural a los puntos eléctricos será de 30cm como mínimo.
6. Según EM40 del "Reglamento Nacional de Edificaciones" del numeral 11.1.2 tabla 2 los artefactos tipo "A" no requieren ducto de evacuación de monóxido.
7. Las ubicaciones de las válvulas y puntos de suministros para gas natural son referenciales y su disposición queda al criterio del técnico especialista de la instalación, tomando en cuenta las distancias mínimas de seguridad según norma NTP. 111.11 y EM 040 "REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES"

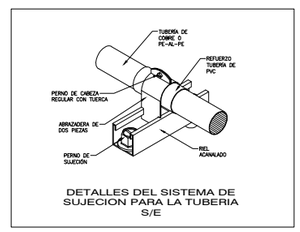


DETALLE 01 REJILLA DE VENTILACIÓN ENTRE DOS AMBIENTES EN PUERTA

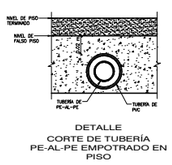


DETALLE PASE EN PARED EN CORTE FRONTAL

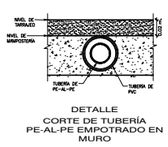
DETALLE PASE EN PARED EN TRAMO HORIZONTAL



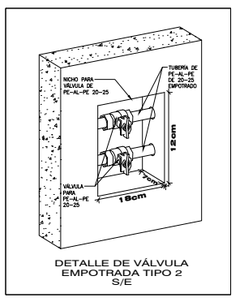
DETALLES DEL SISTEMA DE SUJECION PARA LA TUBERIA S/E



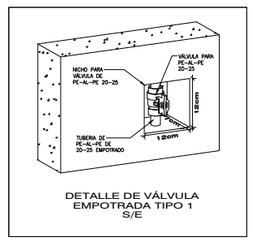
DETALLE CORTE DE TUBERÍA PE-AL-PE EMPOTRADO EN PISO



DETALLE CORTE DE TUBERÍA PE-AL-PE EMPOTRADO EN MURO



DETALLE DE VÁLVULA EMPOTRADA TIPO 2 S/E



DETALLE DE VÁLVULA EMPOTRADA TIPO 1 S/E

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
OSINERGMIN N°00669
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO:

INSTALACIONES DE GAS - CUARTO PISO

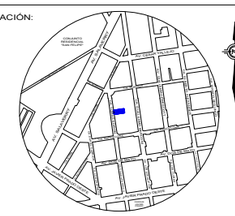
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

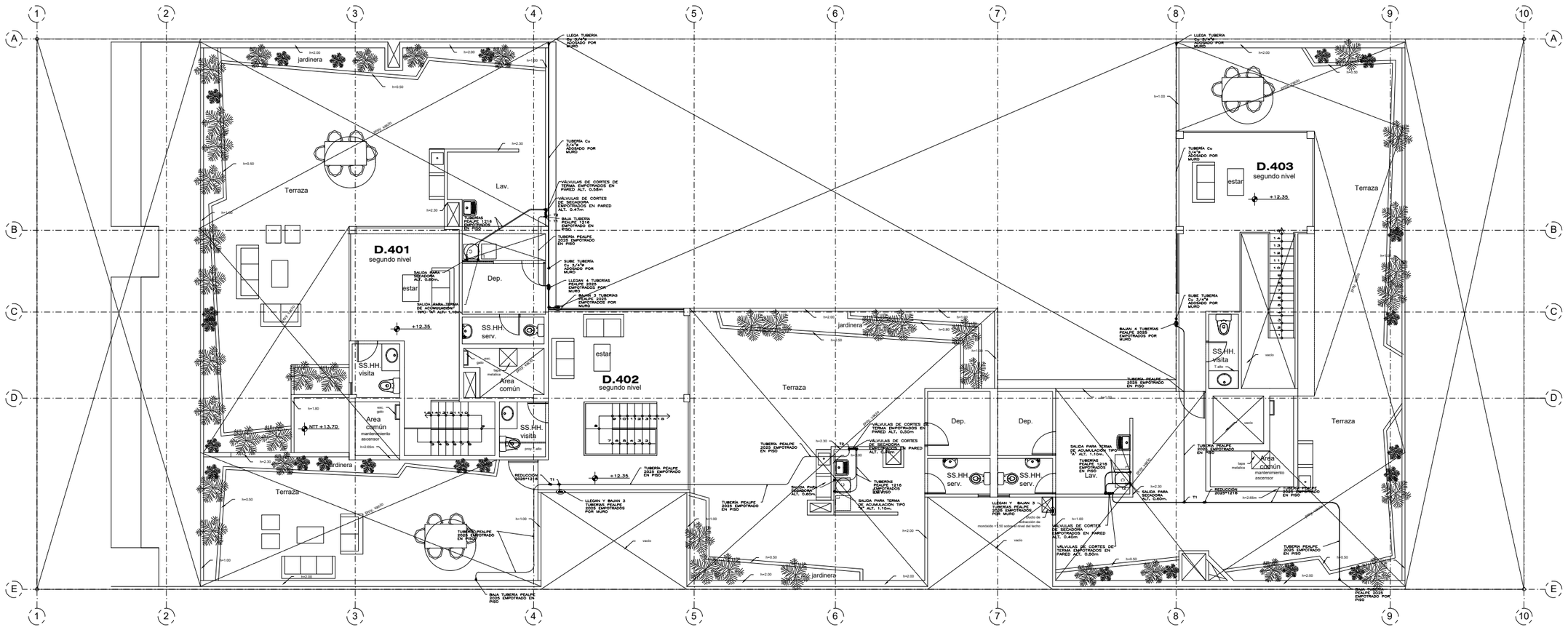
UBICACIÓN:

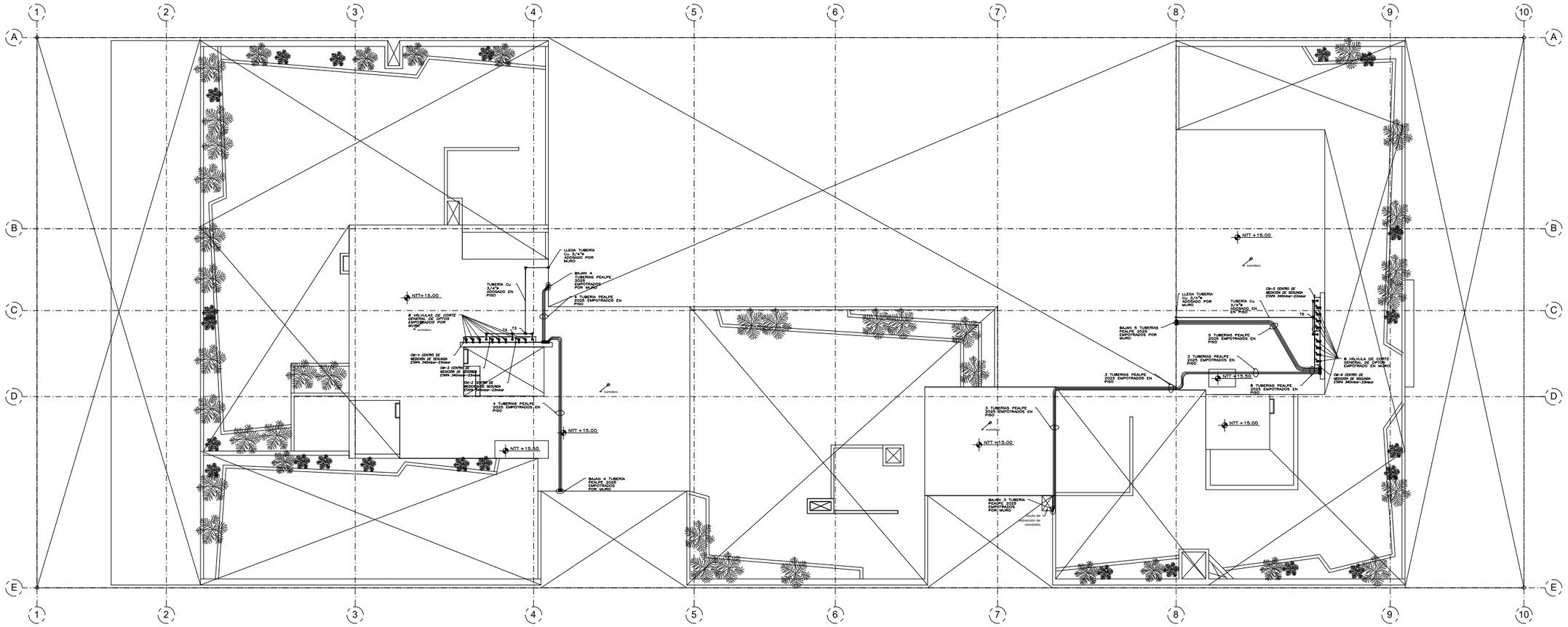


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

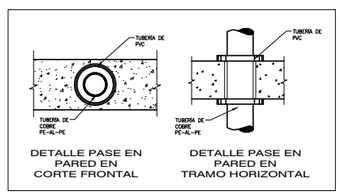
IG-05


D.401
segundo nivel
D.402
segundo nivel
D.403
segundo nivel
Terraza
Lav.
Dep.
estar
SS.HH. visita
SS.HH. serv.
Area común
jardinera
+12.35
NTT +13.70
LLEGA TUBERIA Cu 3/4"K ADOSADO POR MURO
SUBE TUBERIA Cu 3/4"K ADOSADO POR MURO
VALVULAS DE CORTES DE TERMA EMPOTRADOS EN PARED ALT. 0,50m
VALVULAS DE CORTES DE SECADORA EMPOTRADOS EN PARED ALT. 0.47m
BAJA TUBERIA PEALPE 2025 EMPOTRADO EN PISO
TUBERIA PEALPE 2025 EMPOTRADO EN PISO
LLEGAN 4 TUBERIAS PEALPE 2025 EMPOTRADOS POR MURO
BAJAN 3 TUBERIAS PEALPE 2025 EMPOTRADOS POR MURO
SALIDA PARA TERMA DE ACUMULACION TIPO "M" ALT. 1.10m
SALIDA PARA SECADORA ALT. 0.40m.
TUBERIA PEALPE 1216 EMPOTRADOS EN PISO
TUBERIA PEALPE 1216 EMPOTRADOS EN MURO
TUBERIA PEALPE 2025 EMPOTRADO EN PISO
REDUCCION 2025*1216
LLEGAN Y BAJAN 3 TUBERIAS PEALPE 2025 EMPOTRADOS POR MURO
BAJAN 4 TUBERIAS PEALPE 2025 EMPOTRADOS POR MURO
TUBERIA PEALPE 2025 EMPOTRADO EN PISO
BAJA TUBERIA PEALPE 2025 EMPOTRADO EN PISO
VALVULAS DE CORTES DE SECADORA EMPOTRADOS EN PARED ALT. 0,40m
VALVULAS DE CORTES DE TERMA EMPOTRADOS EN PARED ALT. 0,50m
Area común mantenimiento ascensor
tapa metalica
vacio
1 ala
2 ala
3 ala
4 ala
5 ala
6 ala
7 ala
8 ala
9 ala
10 ala
11 ala
12 ala
13 ala
14 ala
15 ala
16 ala
17 ala
18 ala
19 ala
20 ala



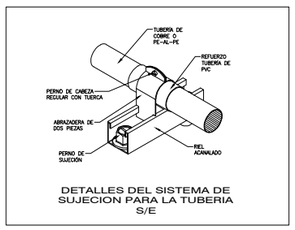
NOTA:

1. En la norma NTP. 111.011 la presión de gas natural para uso residencial es de 18mbar a 23mbar.
2. El poder calorífico de gas natural seco es de 9500 kcal/m3.
3. Las tuberías empotradas deberán tener un recubrimiento mínimo de 2cm.
4. la distancia mínima horizontal entre acometida eléctrica y la tubería gas natural que ingresa a la caja de protección será de 50cm como mínimo
5. La separación de los puntos de conexión a gas natural a los puntos eléctricos será de 30cm como mínimo.
6. Según EM40 del "Reglamento Nacional de Edificaciones" del numeral 11.1.2 tabla 2 los artefactos tipo "A" no requieren ducto de evacuación de monóxido.
7. Las ubicaciones de las válvulas y puntos de suministros para gas natural son referenciales y su disposición queda al criterio del técnico especialista de la instalación, tomando en cuenta las distancias mínimas de seguridad según norma NTP. 111.11 y EM 040 "REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES"

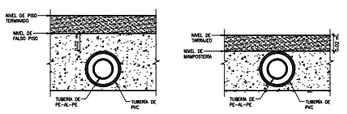


DETALLE PASE EN PARED EN CORTE FRONTAL

DETALLE PASE EN PARED EN TRAMO HORIZONTAL

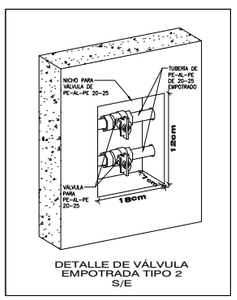


DETALLES DEL SISTEMA DE SUJECION PARA LA TUBERIA S/E

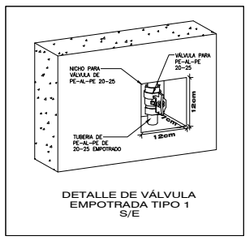


DETALLE CORTE DE TUBERÍA PE-AL-PE EMPOTRADO EN PISO

DETALLE CORTE DE TUBERÍA PE-AL-PE EMPOTRADO EN MURO



DETALLE DE VÁLVULA EMPOTRADA TIPO 2 S/E



DETALLE DE VÁLVULA EMPOTRADA TIPO 1 S/E

		ARTEFACTOS		
GABINETE	DEPARTAMENTO	COCINA 4Q + H	TERMA DE CUMULACION TIPO "A"	SECADORA
GAB 1	DPTO. 101A	01	01	01
GAB 2	DPTO. 502A	01	01	01
	DPTO. 402A	01	01	01
GAB 3	DPTO. 302A	01	01	01
	DPTO. 202A	01	01	01
	DPTO. 201A	01	01	01
GAB 4	DPTO. 301A	01	01	01
	DPTO. 401A	01	01	01
	DPTO. 501A	01	01	01
GAB 5	DPTO. 401B	01	01	01
	DPTO. 301B	01	01	01
	DPTO. 201B	01	01	01
	DPTO. 501B	01	01	01
GAB 6	DPTO. 402B	01	01	01
	DPTO. 302B	01	01	01
	DPTO. 202B	01	01	01
	DPTO. 101B	01	01	01
	TOTALES	17	17	17

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
OSINERGMIN N°00669
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO:

INSTALACIONES DE GAS - TECHOS

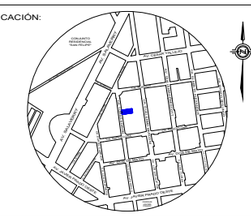
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

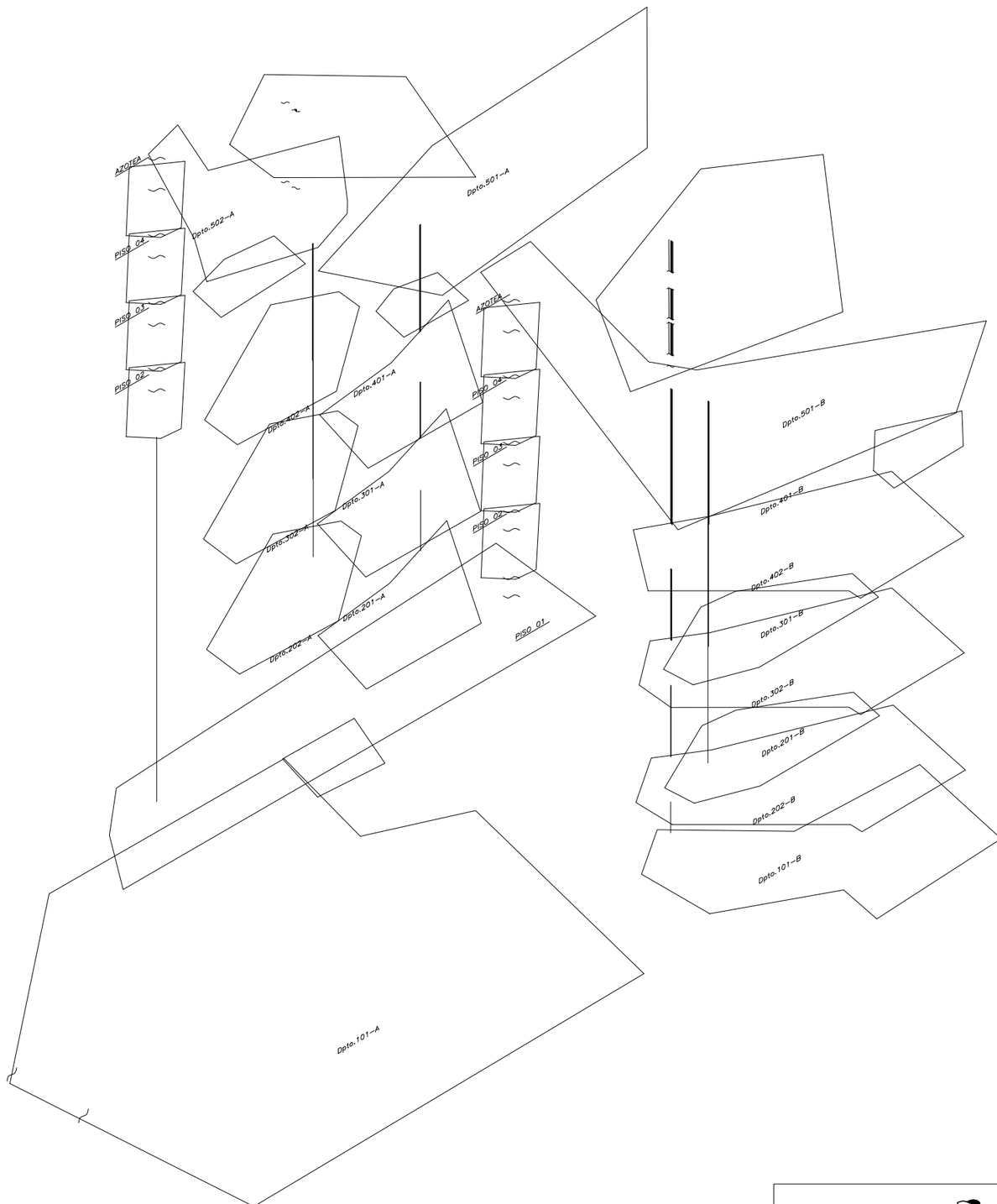
UBICACIÓN:

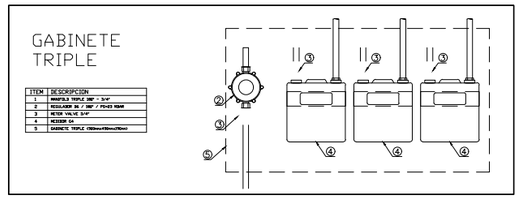


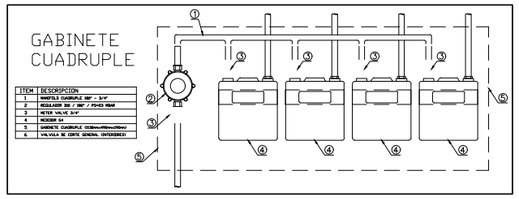
LIMA - PERÚ 2021

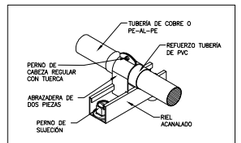
LÁMINA:

IG-07









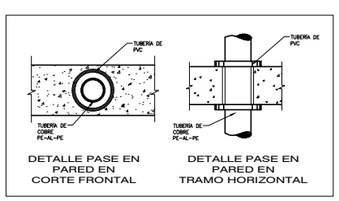
DETALLES DEL SISTEMA DE SUJECIÓN PARA LA TUBERIA S/E

SIMBOLO	SIMBOLOGÍA ELEMENTO
	CODO 45º SOLDADURA POR CAPILARIDAD
	CODO 90º SOLDADURA POR CAPILARIDAD
	CODO HACIA ARRIBA SOLDADURA POR CAPILARIDAD
	CODO HACIA ABAJO SOLDADURA POR CAPILARIDAD
	MEDIDOR DE GAS NATURAL
	PASAPAREDS
	REDUCTOR CONCENTRICO SOLDADURA POR CAPILRIDAD
	TEE SOLDADURA POR CAPILARIDAD
	TUBERIA EMPOTRADA PARED
	TUBERIA EMPOTRADA PISO
	VALVULA DE BOLA SOLDADURA POR CAPILARIDAD
VI	VENTANA INFERIOR (VI) PARA INGRESO DE AIRE FRESCO
VS	VENTANA SUPERIOR (VS) PARA ELIMINACION DE GASES
	COCINA DE CUATRO QUEMADORES Y HORNO A GAS
	REGULADOR
	CALENTADOR DE AGUA DE ALMACENAMIENTO
	CALENTADOR DE AGUA AL PASO (CAPACIDAD NOMINAL)
	COLGADORES A CADA 1.50M

NOTA:

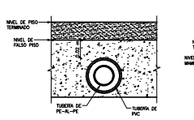
1. En la norma NTP. 111.011 la presión de gas natural para uso residencial es de 18mbar a 23mbar.
2. El poder calorífico de gas natural seco es de 9500 kcal/m3.
3. Las tuberías empotradas deberán tener un recubrimiento mínimo de 2cm.
4. la distancia mínima horizontal entre acometida eléctrica y la tubería gas natural que ingresa a la caja de protección será de 50cm como mínimo
5. La separación de los puntos de conexión a gas natural a los puntos eléctricos será de 30cm como mínimo.
6. Según EM40 del "Reglamento Nacional de Edificaciones" del numeral 11.1.2 tabla 2 los artefactos tipo "A" no requieren ducto de evacuación de monóxido.
7. Las ubicaciones de las válvulas y puntos de suministros para gas natural son referenciales y su disposición queda al criterio del técnico especialista de la instalación, tomando en cuenta las distancias mínimas de seguridad según norma NTP. 111.11 y EM 040 "REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES"

GABINETE	DEPARTAMENTO	ARTEFACTOS COCINA 4Q + H	TERMA DE CUMULACION TIPO "A"	SECADORA
GAB 1	DPTO. 101A	01	01	01
GAB 2	DPTO. 502A	01	01	01
	DPTO. 402A	01	01	01
GAB 3	DPTO. 302A	01	01	01
	DPTO. 202A	01	01	01
	DPTO. 201A	01	01	01
GAB 4	DPTO. 301A	01	01	01
	DPTO. 401A	01	01	01
	DPTO. 501A	01	01	01
GAB 5	DPTO. 401B	01	01	01
	DPTO. 301B	01	01	01
	DPTO. 201B	01	01	01
	DPTO. 501B	01	01	01
GAB 6	DPTO. 402B	01	01	01
	DPTO. 302B	01	01	01
	DPTO. 202B	01	01	01
	DPTO. 101B	01	01	01
	TOTALES	17	17	17

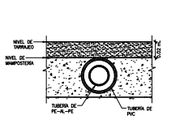


DETALLE PASE EN PARED EN CORTE FRONTAL

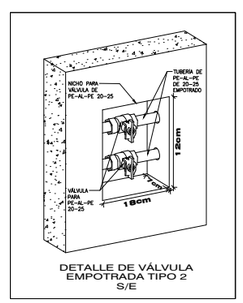
DETALLE PASE EN PARED EN TRAMO HORIZONTAL



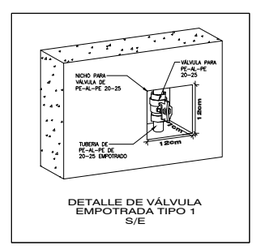
DETALLE CORTE DE TUBERÍA PE-AL-PE EMPOTRADO EN PISO



DETALLE CORTE DE TUBERÍA PE-AL-PE EMPOTRADO EN MURO



DETALLE DE VÁLVULA EMPOTRADA TIPO 2 S/E



DETALLE DE VÁLVULA EMPOTRADA TIPO 1 S/E

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
OSINERGMIN N°00669
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO:

INSTALACIONES DE GAS - ISMOÉTRICO Y DETALLES

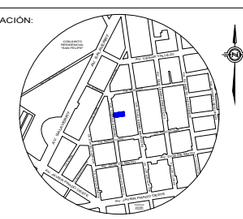
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

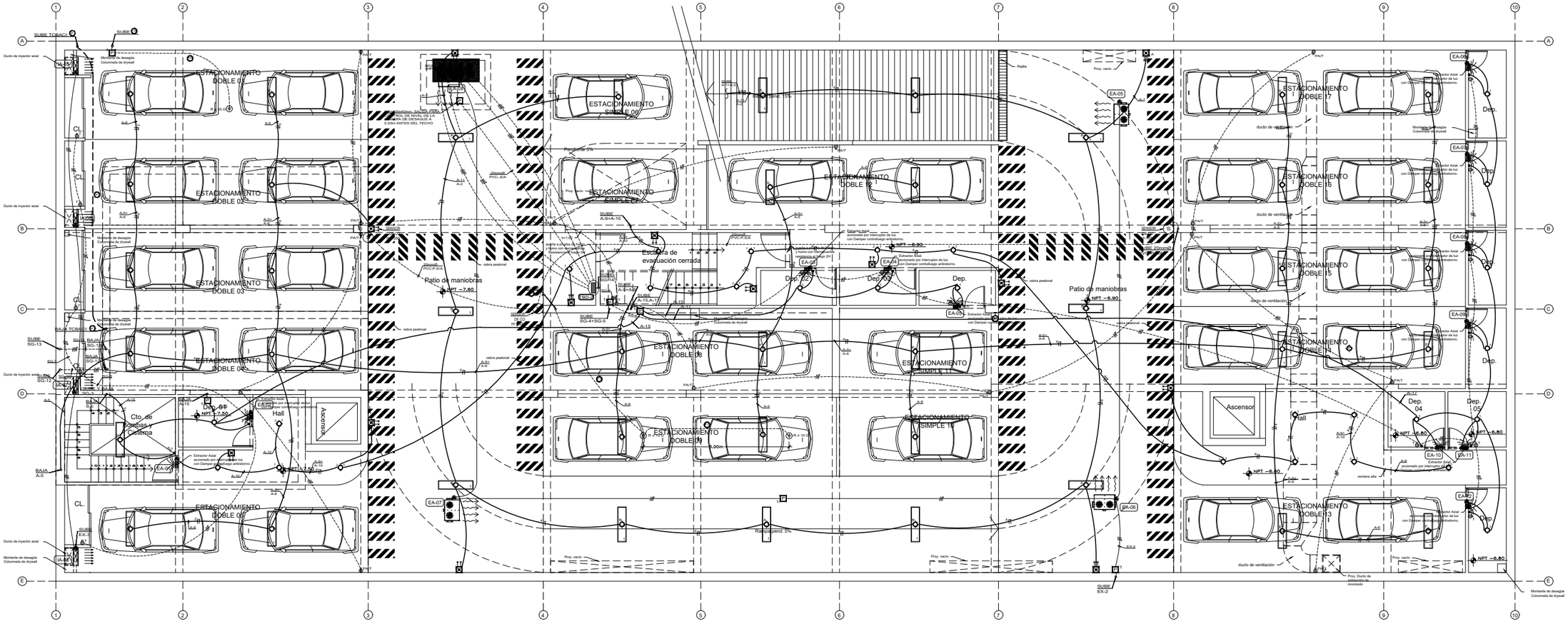
UBICACIÓN:



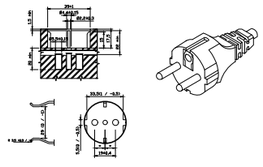
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IG-08



CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE
TIPO SCHUKO 250 V - 16A
(DIMENSIONES EN MILIMETROS)



CUADRO CAJAS DE PASE		
SIMB.	DIMENSIONES	
P1	150x150x100mm	H=0.30
P2	200x200x100mm	H=0.30
P3	250x250x100mm	H=0.30
P4	300x300x125mm	H=0.30
P5	350x350x125mm	H=0.30
P6	400x400x150mm	H=0.30

CAJA PASE
DIMENSIONES
P

CUADRO DE ALIMENTADORES	
#	ALIMENTADORES
A	3-1x6mm² THW-90 + 1x4mm²(T): 25mm Ø PVC-P
B	2-1x6mm² THW-90 + 1x6mm²(T): 25mm Ø PVC-P
C	3-1x16mm² THW-90 + 1x10mm²(T): 35mm Ø PVC-P
D	3-1x25mm² THW-90 + 1x10mm²(T): 35mm Ø PVC-P
E	3-1x185mm² THW-90 + 1x70mm²(T): 80mm Ø PVC-P
F	3-1x95mm² N2XOH + 1x50mm²(T): 80mm Ø PVC-P

CUADRO DE Cu. DESNUDO	
#	ALIMENTADORES
A	1x10mm² Cu. DESNUDO : 35mm Ø PVC-P (T-ASC)
B	1x95mm² Cu. DESNUDO : 35mm Ø PVC-P (BM - TSG)

LEYENDA PARA ARTEFACTOS DE ILUMINACION DE AREAS COMUNES

	ARTEFACTO RECTANGULAR PARA ADOSAR EN TECHO CON 2 LAMPARAS FLUORESCENTES DE 40W - 220V 60 HZ. DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TFN PRISMA 240 DE JOSFEL (1240x140x100mm)
	ARTEFACTO CIRCULAR PARA ADOSAR EN TECHO, CON UNA LAMPARA FLUORESCENTE DE 22W 220V 60 HZ DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TFC PRISMA - 120 DE JOSFEL (Ø 298 x 91 mm)
	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN PARED CON DOS LAMPARAS AHORRADORA DE 18W 220V 60 HZ SIMILAR AL MODELO TPL DE JOSFEL (260x110x160)
	SALIDA DE LUMINARIA EN TECHO DICROICO
	SALIDA DE LUMINARIA EN PISO
	SALIDA DE LUMINARIA EN PARED h: 0.90m
	SALIDA DE LUMINARIA EN PISO (ESTACA)
	EQUIPO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA C/BATERIA PROPIA RECARGABLE INCORPORADA CON AUTONOMIA MINIMA DE 2 HORAS

L E Y E N D A

SISTEMA PRINCIPAL DE ELECTRICIDAD		
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N	H – S.N.P.T.
	BANCO DE MEDIDORES	MINIMO 0.50 BORDE INFERIOR
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EMPOTRADO EN LA PARED	1.80 BORDE SUPERIOR
	TABLERO DE FUERZA	1.80 BORDE SUPERIOR
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (EN ESQUEMA UNIFILAR) - 10KA	
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL (FUGA A TIERRA) RANGO=30mA. (EN ESQUEMA UNIFILAR) MISMO AMPERAJE QUE EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO - 10KA.	
	INTERRUPTOR CON CONTACTOR HORARIO (EN ESQUEMA UNIFILAR)	-
	INTERRUPTOR UNIPOLAR, SIMPLE, DOBLE, TRIPLE 10A-220V , UNIPOLAR	1.20
	INTERRUPTOR DE CONMUTACION (3 VIAS) 10A-220V y (4 VIAS) 20A-220V	1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA TIERRA	0.30
PA/T PA/T	TOMACORRIENTE BIPOLAR CON TOMA TIERRA A PRUEBA DE INTEMPERIE 10A-220V	0.30 / 1.40
	SALIDA DE FUERZA ESPECIAL (EN MURO, MURETE o TECHO)	0.35 (MINIMO)
	SALIDA PARA CAMPANA, EXTRACTORA 10A-220V	1.40
	INTERRUPTOR BIPOLAR ; TRIPOLAR CON AMPERAJE y FUSIBLE INDICADO.	1.20
	CAJA DE PASE EN LA PARED OCTOGONAL / CUADRADA CON MEDIDAS INDICADAS	2.10 / 0.30
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DE ARTEFACTO DE EMERGENCIA REFLECTOR DOBLE 2x100w CON BATERIA RECARGABLE (100x55x55mm)	2.20
	POZO DE PUESTA A TIERRA / CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA	
	ALIMENTADOR EN CONDUCTO EMPOTRADO EN EL PISO, CALIBRE INDICADO	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMP. EN TECHO O PARED 3-1x2.5mm² / 20mmØ PVC-P	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMP. EN EL PISO 3-1x2.5mm² / 20mmØ PVC-P	
	LA NOMENCLATURA INDICA EL N° DE CONDUCTORES	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES - SÓTANO 2

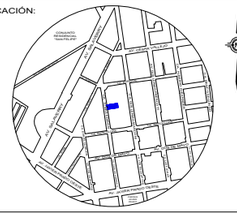
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

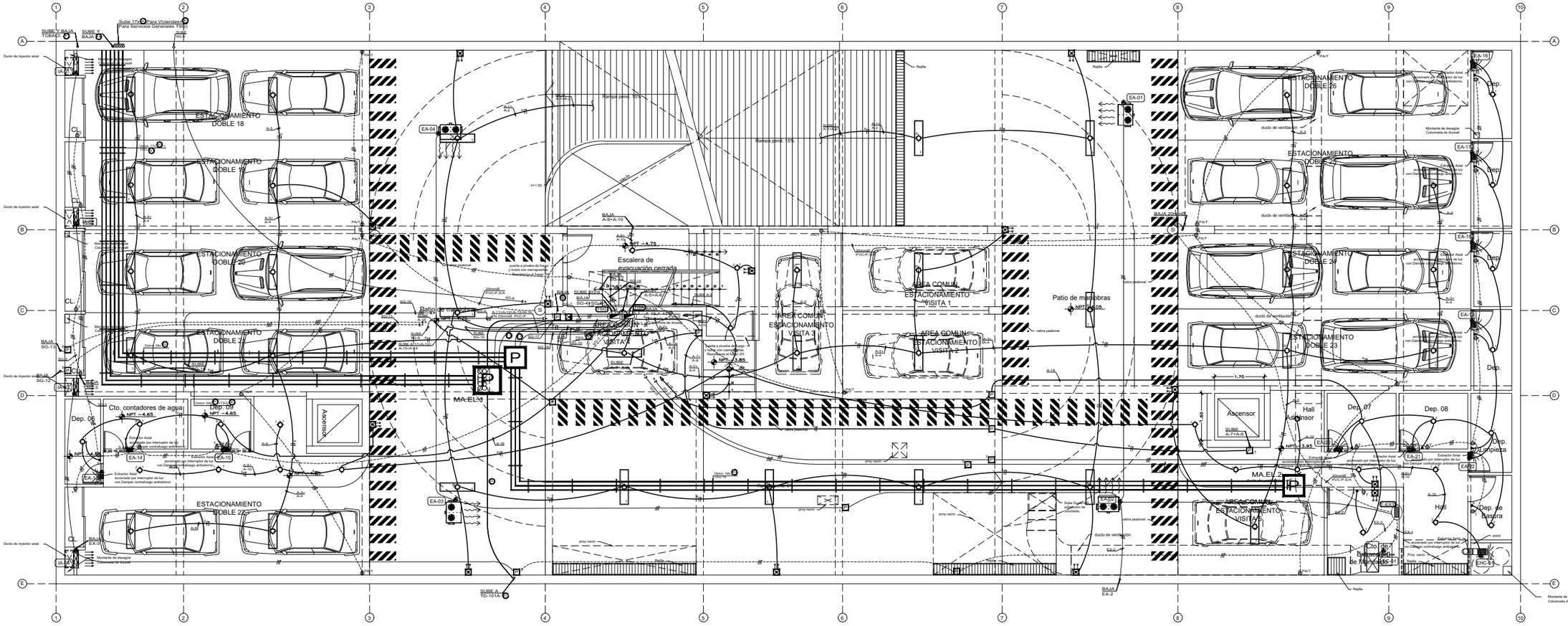
UBICACIÓN:



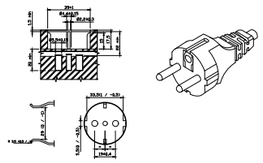
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-01



CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE TIPO SCHUKO 250 V - 16A (DIMENSIONES EN MILIMETROS)



CUADRO CAJAS DE PASE		
SIMB.	DIMENSIONES	
P1	150x150x100mm	H=0.30
P2	200x200x100mm	H=0.30
P3	250x250x100mm	H=0.30
P4	300x300x125mm	H=0.30
P5	350x350x125mm	H=0.30
P6	400x400x150mm	H=0.30

CAJA PASE
DIMENSIONES
P

CUADRO DE ALIMENTADORES	
#	ALIMENTADORES
A	3-1x6mm² THW-90 + 1x4mm²(T): 25mm Ø PVC-P
B	3-1x6mm² THW-90 + 1x6mm²(T): 25mm Ø PVC-P
C	3-1x16mm² THW-90 + 1x10mm²(T): 35mm Ø PVC-P
D	3-1x25mm² THW-90 + 1x16mm²(T): 35mm Ø PVC-P
E	3-1x185mm² THW-90 + 1x70mm²(T): 80mm Ø PVC-P
F	3-1x95mm² N2XOH + 1x50mm²(T): 80mm Ø PVC-P

CUADRO DE Cu. DESNUDO	
#	ALIMENTADORES
G	1x10mm² Cu. DESNUDO : 25mm Ø PVC-P (T-ASC)
H	1x35mm² Cu. DESNUDO : 25mm Ø PVC-P (BM - TSG)

LEYENDA PARA ARTEFACTOS DE ILUMINACION DE AREAS COMUNES

	ARTEFACTO RECTANGULAR PARA ADOSAR EN TECHO CON 2 LAMPARAS FLUORESCENTES DE 40W - 220V 60 HZ, DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TPR PRISMA 240 DE JOSFEL (1196x140x100mm)
	ARTEFACTO CIRCULAR PARA ADOSAR EN TECHO, CON UNA LAMPARA FLUORESCENTE DE 23W 220V 60 HZ DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TPC/ PRISMA - 120 DE JOSFEL (Ø 238 x 91mm)
	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN PARED CON DOS LAMPARAS AHORRADORA DE 18W 220V 60 HZ SIMILAR AL MODELO TPL DE JOSFEL (262x110x190)
	SALIDA DE LUMINARIA EN TECHO DICROICO
	SALIDA DE LUMINARIA EN PISO
	SALIDA DE LUMINARIA EN PARED h: 0.30m
	SALIDA DE LUMINARIA EN PISO (ESTACA)
	EQUIPO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA C/BATERIA PROPIA RECARGABLE INCORPORADA CON AUTONOMIA MINIMA DE 2 HORAS

L E Y E N D A

SISTEMA PRINCIPAL DE ELECTRICIDAD

SIMBOLO	D E S C R I P C I O N	H – S.N.P.T.
	BANCO DE MEDIDORES	BISAGRA O BORDE SUPERIOR
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EMPOTRADO EN LA PARED	1.80 BORDE SUPERIOR
	TABLERO DE FUERZA	1.40 BORDE SUPERIOR
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (EN ESQUEMA UNIFILAR) : 10KA	-
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL (FUGA A TIERRA) RANGO=30mA. (EN ESQUEMA UNIFILAR) MISMO AMPERAJE Q.E.E. EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO - 10KA	-
	INTERRUPTOR CON CONTACTOR HORARIO (EN ESQUEMA UNIFILAR)	-
	INTERRUPTOR UNIPOLAR, SIMPLE, DOBLE, TRIPLE 10A-220V, UNIPOLAR	1.20
	INTERRUPTOR DE CONMUTACIÓN (3 VIAS) 10A-220V y (4 VIAS) 20A-220V	1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA TIERRA	0.30
PAVT PAVT	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA TIERRA	1.40 / 1.70
PAVT PAVT	TOMACORRIENTE BIPOLAR CON TOMA TIERRA A PRUEBA DE INTEMPERIE 10A-220V	0.30 / 1.40
	SALIDA DE FUERZA ESPECIAL (EN MURO, MURETE o TECHO)	0.35 (MINIMO)
	SALIDA PARA CAMPANA, EXTRACTORA 10A-220V	1.80
	INTERRUPTOR BIPOLAR ; TRIPOLAR CON AMPERAJE y FUSIBLE INDICADO.	1.20
	CAJA DE PASE EN LA PARED OCTOGONAL / CUADRADA CON MEDIDAS INDICADAS	2.10 / 0.30
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DE ARTEFACTO DE EMERGENCIA REFLECTOR DOBLE 2x100w CON BATERIA RECARGABLE (160x55x55mm)	2.20
	POZO DE PUESTA A TIERRA / CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA	
	ALIMENTADOR EN CONDUCTO EMPOTRADO EN EL PISO. CALIBRE INDICADO	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMP. EN TECHO O PARED 3-1x2.5mm² / 20mmØ PVC-P	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMP. EN EL PISO 3-1x2.5mm² / 20mmØ PVC-P	
	LA NOMENCLATURA INDICA EL N° DE CONDUCTORES	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES - SÓTANO 1

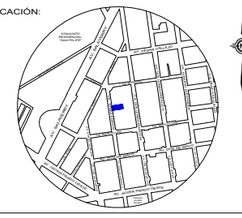
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

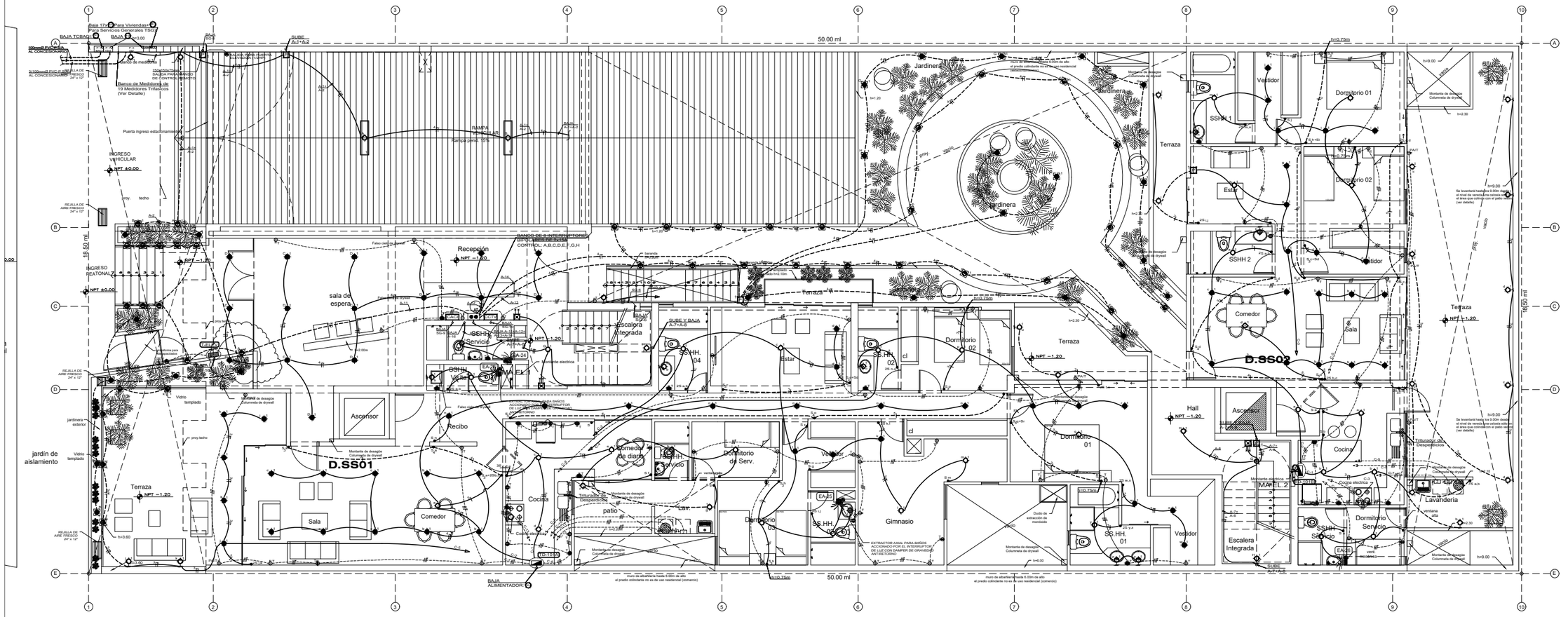
UBICACIÓN:

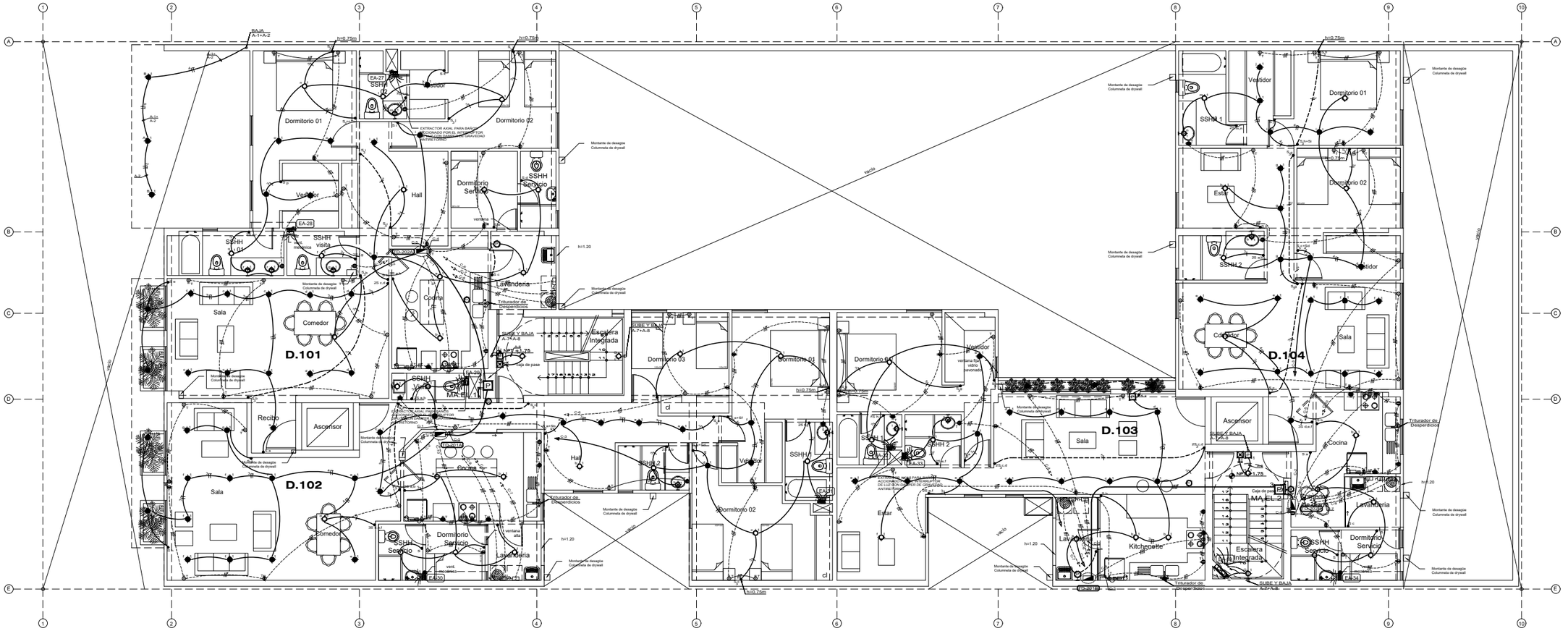


LIMA - PERÚ 2021

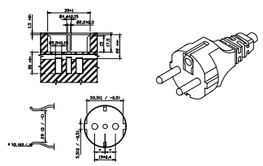
LÁMINA:

IE-02


50.00 ml
19.50 ml
D.SS01
D.SS02
Recepción
sala de espera
Ascensor
Recibo
Comedor de diario
Cocina
Sala
Comedor
Terraza
jardín de aislamiento
jardinera exterior
Jardinera
Escalera Integrada
SSHH Servicio
SSHH Visita
SS.HH. 01
SS.HH. 02
SSHH. 04
Dormitorio de Serv.
Dormitorio 03
Dormitorio 02
Dormitorio 01
Gimnasio
Vestidor
Estar
Comedor
Sala
Hall
Cocina
Lavanderia
Tendal
Dormitorio Servicio
SSHH 1
SSHH 2
Vestidor
Dormitorio 01
Dormitorio 02
Terraza
Escalera Integrada
Ascensor
Cocina
Lavanderia
Dormitorio Servicio
SSHH Servicio
Vestidor
Comedor
Sala
Estar
Terraza
Hall
MAPEL 2
INGRESO VEHICULAR
INGRESO PEATONAL
NPT ±0.00
NPT −1.20
NPT −1.70
Puerta ingreso estacionamiento
RAMPA VEHICULAR
Rampa pend. 15%
Banco de Medidores de 19 Medidores Trifasicos (Ver Detalles)
BAJA TCBAJA
BAJA A=3.00
SUBE A=3.10
SUBE A=1 +A=2
BAJA A=2
SUBE Y BAJA A=7+A=8
BAJA A=5
BAJA ALIMENTADOR
BANCO DE SUMINISTROS (SUMINISTRO DE ENERGIA) CONTROL: A,B,C,D,E,F,G,H
Falso cielo raso
Montante de desagüe Columneta de drywall
Montante de desagüe Columneta de drywall
Montante electrica
Ducto de extracción de montaje
EXTRACTOR AXIAL PARA BAÑOS ACCIONADO POR EL INTERRUPTOR DE LUZ CON DAMPER DE GRAVEDAD ANTIRETORNO
Triturador de Desperdicios
Lav.
Cocina electrica 2
Cocina electrica 3
Vidrio templado
proy techo
REJILLA DE AIRE FRESCO 24" x 12"
EA-24
EA-30
EA-15
EA-20
EA-40
EA-60
EA-80
EA-100
EA-120
EA-150
EA-200
EA-250
EA-300
EA-350
EA-400
EA-450
EA-500
EA-600
EA-700
EA-800
EA-900
EA-1000
EA-1200
EA-1400
EA-1600
EA-1800
EA-2000
EA-2200
EA-2400
EA-2600
EA-2800
EA-3000
EA-3200
EA-3400
EA-3600
EA-3800
EA-4000
EA-4200
EA-4400
EA-4600
EA-4800
EA-5000
EA-5200
EA-5400
EA-5600
EA-5800
EA-6000
EA-6200
EA-6400
EA-6600
EA-6800
EA-7000
EA-7200
EA-7400
EA-7600
EA-7800
EA-8000
EA-8200
EA-8400
EA-8600
EA-8800



CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE
TIPO SCHUKO 250 V – 16A
(DIMENSIONES EN MILIMETROS)



CUADRO CAJAS DE PASE		
SIMB.	DIMENSIONES	
P1	150x150x100mm	H=0.30
P2	300x300x100mm	H=0.30
P3	250x250x100mm	H=0.30
P4	300x300x125mm	H=0.30
P5	350x350x125mm	H=0.30
P6	400x400x150mm	H=0.30

CAJA PASE
DIMENSIONES

CUADRO DE ALIMENTADORES	
#	ALIMENTADORES
A	3-1x6mm² THW-90 + 1x4mm²(T)- 25mm Ø PVC-P
B	3-1x8mm² THW-90 + 1x6mm²(T)- 25mm Ø PVC-P
C	3-1x16mm² THW-90 + 1x10mm²(T)- 35mm Ø PVC-P
D	3-1x25mm² THW-90 + 1x10mm²(T)- 35mm Ø PVC-P
E	3-1x185mm² THW-90 + 1x70mm²(T)- 80mm Ø PVC-P
F	3-1x95mm² N2XOH + 1x50mm²(T)- 80mm Ø PVC-P

CUADRO DE Cu. DESNUDO	
#	ALIMENTADORES
1	1x10mm² Cu. DESNUDO - 25mm Ø PVC-P (T-ASC)
2	1x25mm² Cu. DESNUDO - 25mm Ø PVC-P (BM - TSG)

LEYENDA PARA ARTEFACTOS DE ILUMINACION DE AREAS COMUNES	
	ARTEFACTO RECTANGULAR PARA ADOSAR EN TECHO CON 2 LAMPARAS FLUORESCENTES DE 36W 220V 60 HZ, DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TIPO PRISMA 236 DE JOSFEL (1490x310x150mm)
	ARTEFACTO CIRCULAR PARA ADOSAR EN TECHO, CON UNA LAMPARA FLUORESCENTE DE 36W 220V 60 HZ, DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TIPO PRISMA - 120 DE JOSFEL (Ø 238 x 91mm)
	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN PARED CON DOS LAMPARAS AHORRADORA DE 18W 220V 60 HZ SIMILAR AL MODELO TPL DE JOSFEL (282x112x190)
	SALIDA DE LUMINARIA EN TECHO DICROICO
	SALIDA DE LUMINARIA EN PISO
	SALIDA DE LUMINARIA EN PARED h: o.30m
	SALIDA DE LUMINARIA EN PISO (ESTACA)
	EQUIPO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA C/BATERIA PROPIA RECARGABLE INCORPORADA CON AUTONOMIA MINIMA DE 2 HORAS

L E Y E N D A		
SISTEMA PRINCIPAL DE ELECTRICIDAD		
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N	H – S.N.P.T.
	BANCO DE MEDIDORES	MINIMO 0.50 BORDE INFERIOR
	TABLERO DE DISTRIBUCION EMPOTRADO EN LA PARED	1.50 BORDE SUPERIOR
	TABLERO DE FUERZA	1.60 BORDE SUPERIOR
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (EN ESQUEMA UNIFILAR) - 10KA	-
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL (FUGA A TIERRA) RANGO=30mA, (EN ESQUEMA UNIFILAR) MISMO AMPERAJE QUE EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO - 10KA	-
	INTERRUPTOR CON CONTACTOR HORARIO (EN ESQUEMA UNIFILAR)	-
S1 S2 S3	INTERRUPTOR UNIPOLAR, SIMPLE, DOBLE, TRIPLE 10A-220V , UNIPOLAR	1.20
	INTERRUPTOR DE CONMUTACION (3 VIAS) 10A-220V y (4 VIAS) 20A-220V	1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA TIERRA	0.30
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA TIERRA	1.40 / 1.70
PAT1 PAT2	TOMACORRIENTE BIPOLAR CON TOMA TIERRA A PRUEBA DE INTEMPERIE 15A-220V	0.30 / 1.40
	SALIDA DE FUERZA ESPECIAL (EN MURO, MURETE o TECHO)	0.25 (MINIMO)
	SALIDA PARA CAMPANA EXTRACTORA 15A-220V.	1.60
	INTERRUPTOR BIPOLAR / TRIPOLAR CON AMPERAJE y FUSIBLE INDICADO.	1.20
	CAJA DE PASE EN LA PARED OCTOGONAL / CUADRADA CON	MEDIDAS INDICADAS 2.10 / 0.30
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DE ARTEFACTO DE EMERGENCIA REFLECTOR DOBLE 2x100w CON BATERIA RECARGABLE (100x55x55mm)	2.20
	POZO DE PUESTA A TIERRA / CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA	
	ALIMENTADOR EN CONDUCTO EMPOTRADO EN EL PISO, CALIBRE INDICADO	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMP. EN TECHO O PARED 3-1x2.5mm² / 20mmØ PVC-P	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMP. EN EL PISO 3-1x2.5mm² / 20mmØ PVC-P	
	LA NOMENCLATURA INDICA EL N° DE CONDUCTORES	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES - PRIMER PISO

ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

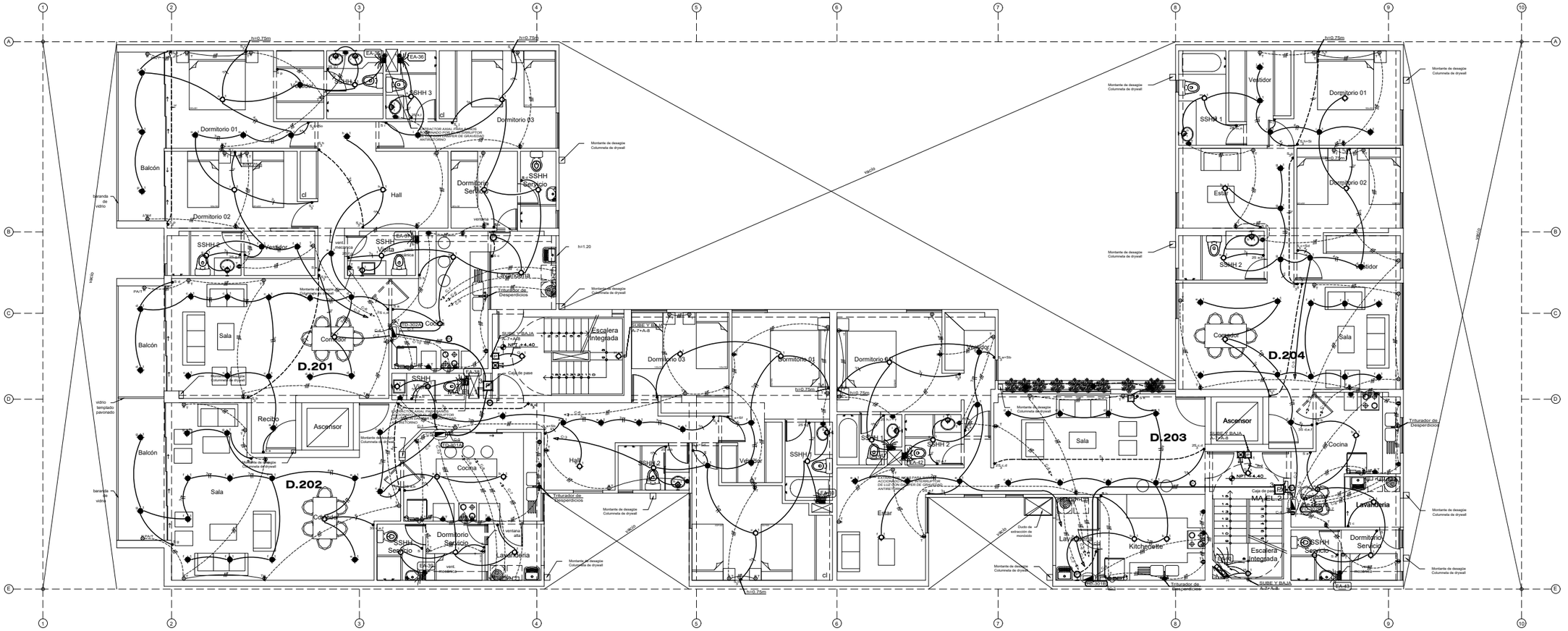
AGOSTO 2018

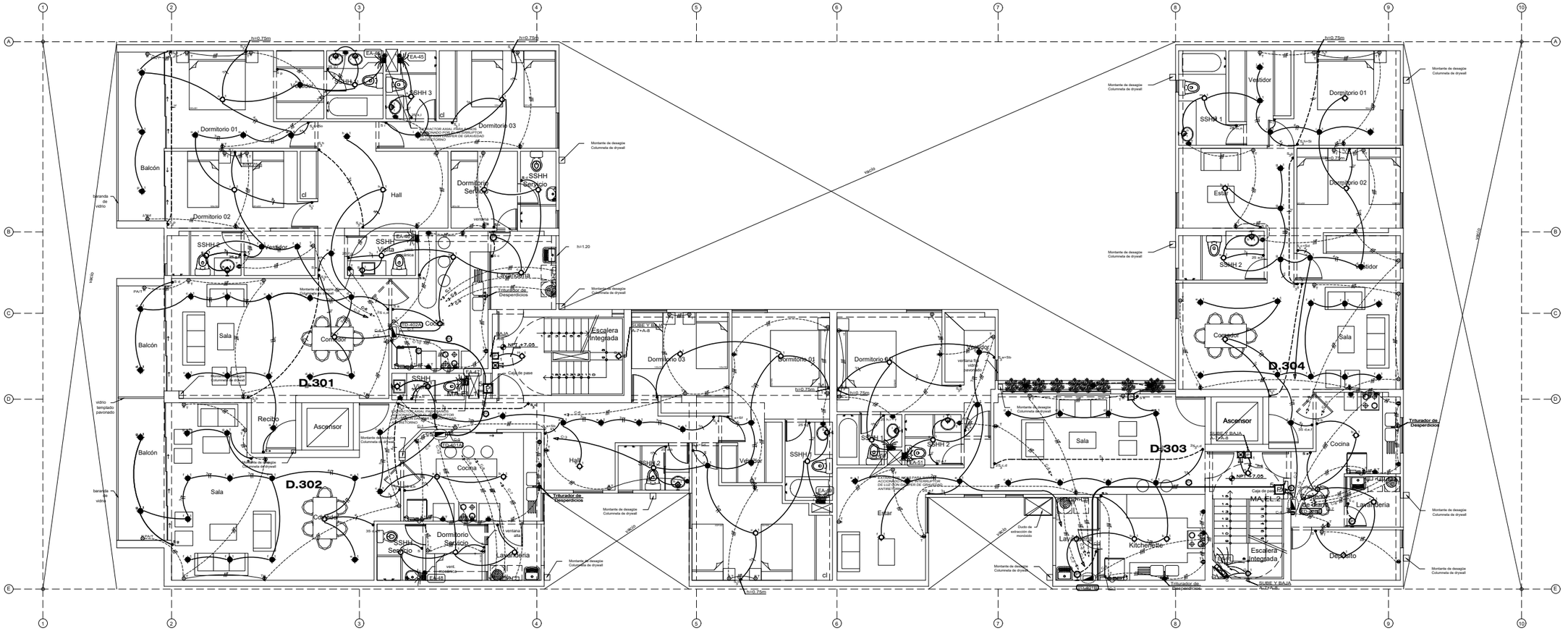
UBICACIÓN:

LIMA - PERÚ 2021

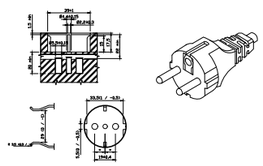
LÁMINA:

IE-04


D.201
D.202
D.203
D.204
Dormitorio 01
Dormitorio 02
Dormitorio 03
Dormitorio Servicio
Hall
Sala
Comedor
Cocina
Recibo
Ascensor
Escalera Integrada
SUBE Y BAJA
Lavandería
Kitchenette
Estar
Vestidor
SSHH 1
SSHH 2
SSHH 3
SSHH Servicio
Balcón
Montante de desagüe Columneta de drywall
Triturador de Desperdicios
Caja de paso
Ducto de extracción de monoxido
EA-36
EA-40
EA-45
EA-50
EA-55
EA-60
EE-30/70
EE-30/110
EE-40
EE-45
EE-50
EE-55
EE-60
EE-65
EE-70
EE-75
EE-80
EE-85
EE-90
EE-95
EE-100
EE-105
EE-110
EE-115
EE-120
EE-125
EE-130
EE-135
EE-140
EE-145
EE-150
EE-155
EE-160
EE-165
EE-170
EE-175
EE-180
EE-185
EE-190
EE-195
EE-200
EE-205
EE-210
EE-215
EE-220
EE-225
EE-230
EE-235



CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE
TIPO SCHUKO 250 V – 16A
(DIMENSIONES EN MILIMETROS)



CUADRO CAJAS DE PASE		
SIMB.	DIMENSIONES	
P1	150x150x100mm	H=0.30
P2	200x200x100mm	H=0.30
P3	250x250x100mm	H=0.30
P4	300x300x125mm	H=0.30
P5	350x350x125mm	H=0.30
P6	400x400x150mm	H=0.30

CAJA PASE
DIMENSIONES

CUADRO DE ALIMENTADORES	
#	ALIMENTADORES
A	3-1x6mm² THW-90 + 1x4mm²(T)- 25mm Ø PVC-P
B	3-1x8mm² THW-90 + 1x6mm²(T)- 25mm Ø PVC-P
C	3-1x16mm² THW-90 + 1x10mm²(T)- 35mm Ø PVC-P
D	3-1x25mm² THW-90 + 1x10mm²(T)- 35mm Ø PVC-P
E	3-1x185mm² THW-90 + 1x70mm²(T)- 80mm Ø PVC-P
F	3-1x95mm² N2XOH + 1x50mm²(T)- 80mm Ø PVC-P

CUADRO DE Cu. DESNUDO	
#	ALIMENTADORES
G	1x10mm² Cu. DESNUDO - 25mm Ø PVC-P (T-ASC)
H	1x25mm² Cu. DESNUDO - 25mm Ø PVC-P (BM - TSG)

LEYENDA PARA ARTEFACTOS DE ILUMINACION DE AREAS COMUNES	
	ARTEFACTO RECTANGULAR PARA ADOSAR EN TECHO CON 2 LAMPARAS FLUORESCENTES DE 36W/220V/60 HZ, DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TIPO PHILIPS(MA 236) DE JOSFEL (1490x180x100mm)
	ARTEFACTO CIRCULAR PARA ADOSAR EN TECHO, CON UNA LAMPARA FLUORESCENTE DE 36W/220V/60 HZ, DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TIPO PRISMA - 1.00 DE JOSFEL (Ø 238 x 91mm)
	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN PARED CON DOS LAMPARAS AHORRADORA DE 18W 220V 60 HZ SIMILAR AL MODELO TPL DE JOSFEL (282x112x160)
	SALIDA DE LUMINARIA EN TECHO DICROICO
	SALIDA DE LUMINARIA EN PISO
	SALIDA DE LUMINARIA EN PARED h: o.30m
	SALIDA DE LUMINARIA EN PISO (ESTACA)
	EQUIPO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA C/BATERIA PROPIA RECARGABLE INCORPORADA CON AUTONOMIA MINIMA DE 2 HORAS

L E Y E N D A		
SISTEMA PRINCIPAL DE ELECTRICIDAD		
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N	H – S.N.P.T.
	BANCO DE MEDIDORES	MINIMO 0.50 BORDE INFERIOR
	TABLERO DE DISTRIBUCION EMPOTRADO EN LA PARED	1.50 BORDE SUPERIOR
	TABLERO DE FUERZA	1.60 BORDE SUPERIOR
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (EN ESQUEMA UNIFILAR) - 10KA	-
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL (FUGA A TIERRA) RANGO=30mA, (EN ESQUEMA UNIFILAR) MISMO AMPERAJE QUE EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO - 10KA	-
	INTERRUPTOR CON CONTACTOR HORARIO (EN ESQUEMA UNIFILAR)	-
S1 S2 S3	INTERRUPTOR UNIPOLAR, SIMPLE, DOBLE, TRIPLE 10A-220V , UNIPOLAR	1.20
	INTERRUPTOR DE CONMUTACION (3 VIAS) 10A-220V y (4 VIAS) 20A-220V	1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA TIERRA	0.30
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA TIERRA	1.40 / 1.70
PAT1 PAT2	TOMACORRIENTE BIPOLAR CON TOMA TIERRA A PRUEBA DE INTEMPERIE 15A-220V	0.30 / 1.40
	SALIDA DE FUERZA ESPECIAL (EN MURO, MURETE o TECHO)	0.25 (MINIMO)
	SALIDA PARA CAMPANA EXTRACTORA 15A-220V.	1.60
	INTERRUPTOR BIPOLAR / TRIPOLAR CON AMPERAJE y FUSIBLE INDICADO.	1.20
	CAJA DE PASE EN LA PARED OCTOGONAL / CUADRADA CON	MEDIDAS INDICADAS 2.10 / 0.30
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DE ARTEFACTO DE EMERGENCIA REFLECTOR DOBLE 2x100w CON BATERIA RECARGABLE (190x65x65mm)	2.20
	POZO DE PUESTA A TIERRA / CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA	
	ALIMENTADOR EN CONDUCTO EMPOTRADO EN EL PISO. CALIBRE INDICADO	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMP. EN TECHO O PARED 3-1x2.5mm² / 20mmØ PVC-P	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMP. EN EL PISO 3-1x2.5mm² / 20mmØ PVC-P	
	LA NOMENCLATURA INDICA EL N° DE CONDUCTORES	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES - TERCER PISO

ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

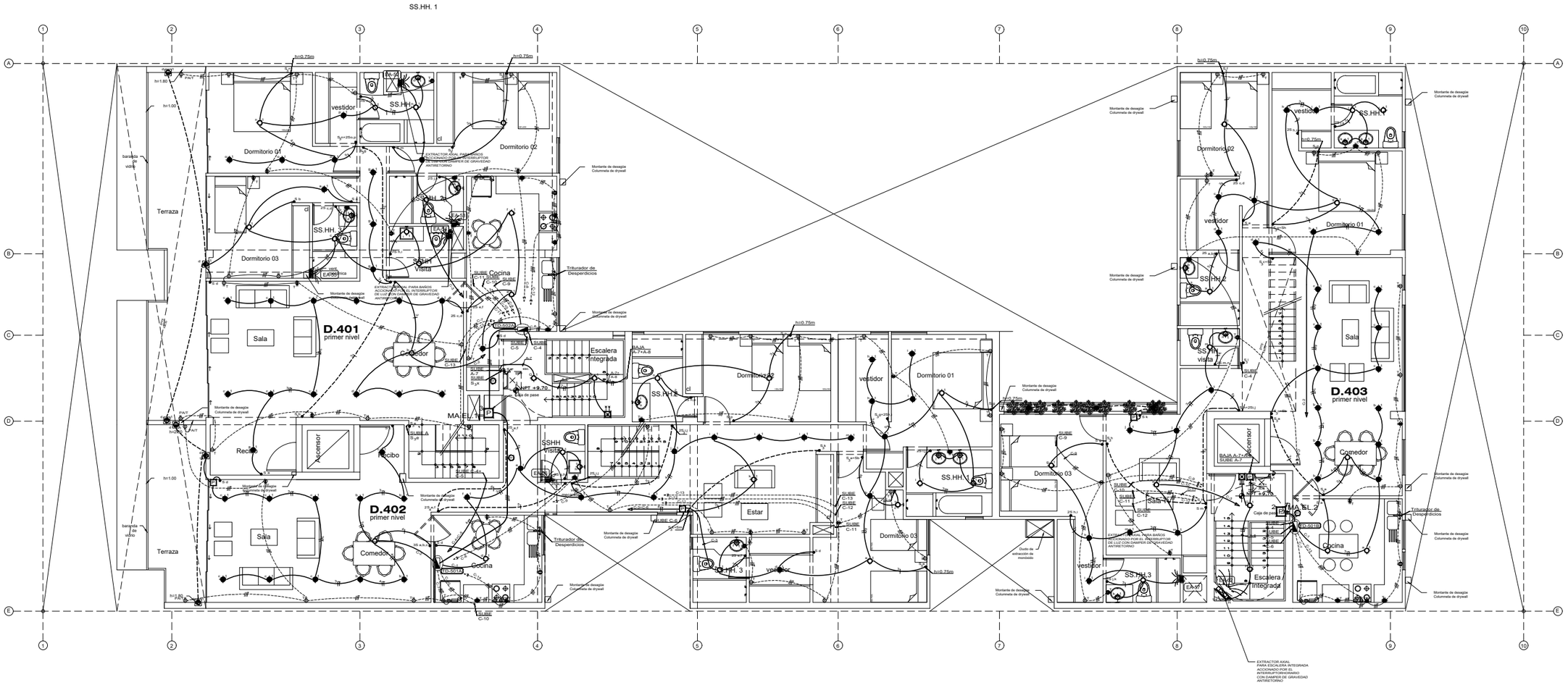
AGOSTO 2018

UBICACIÓN:

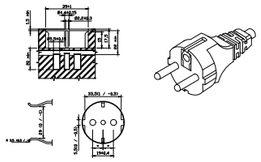
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-06



CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE
TIPO SCHUKO 250 V - 16A
(DIMENSIONES EN MILIMETROS)



CUADRO CAJAS DE PASE		
SIMB.	DIMENSIONES	
CP1	150x150x100mm	H=0.30
CP2	200x200x100mm	H=0.30
CP3	250x250x100mm	H=0.30
CP4	300x300x125mm	H=0.30
CP5	350x350x125mm	H=0.30
CP6	400x400x150mm	H=0.30

CAJA PASE
DIMENSIONES
CP

CUADRO DE ALIMENTADORES	
#	ALIMENTADORES
A1	3-1x6mm² THW-90 + 1x4mm²(T)- 25mm Ø PVC-P
A2	3-1x8mm² THW-90 + 1x6mm²(T)- 25mm Ø PVC-P
A3	3-1x16mm² THW-90 + 1x10mm²(T)- 35mm Ø PVC-P
A4	3-1x25mm² THW-90 + 1x10mm²(T)- 35mm Ø PVC-P
A5	3-1x185mm² THW-90 + 1x70mm²(T)- 80mm Ø PVC-P
A6	3-1x95mm² N2XOH + 1x50mm²(T)- 80mm Ø PVC-P

CUADRO DE Cu. DESNUDO	
#	ALIMENTADORES
A1	1x10mm² Cu. DESNUDO - 25mm Ø PVC-P (T.ASC)
A2	1x25mm² Cu. DESNUDO - 25mm Ø PVC-P (BM - TSG)

LEYENDA PARA ARTEFACTOS DE ILUMINACION DE AREAS COMUNES	
	ARTEFACTO RECTANGULAR PARA ADOSAR EN TECHO CON 2 LAMPARAS FLUORESCENTES DE 40W - 220V 60 HZ, DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TPC-PRISMA - 120 DE JOSFEL (1.20x0.61 RSV100mm)
	ARTEFACTO CIRCULAR PARA ADOSAR EN TECHO, CON UNA LAMPARA FLUORESCENTE DE 22W 220V 60 HZ DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TPC-PRISMA - 120 DE JOSFEL (Ø 238 x 91mm)
	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN PARED CON DOS LAMPARAS AHORRADORA DE 18W 220V 60 HZ SIMILAR AL MODELO TPL DE JOSFEL (262x110x180)
	SALIDA DE LUMINARIA EN TECHO DICROICO
	SALIDA DE LUMINARIA EN PISO
	SALIDA DE LUMINARIA EN PARED h: 0.30m
	SALIDA DE LUMINARIA EN PISO (ESTACA)
	EQUIPO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA C/BATERIA PROPIA RECARGABLE INCORPORADA CON AUTONOMIA MINIMA DE 2 HORAS

L E Y E N D A		
SISTEMA PRINCIPAL DE ELECTRICIDAD		
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N	H = S.N.P.T.
	BANCO DE MEDIDORES	MINIMO 0.50 BORDE INFERIOR
	TABLERO DE DISTRIBUCION EMPOTRADO EN LA PARED	1.80 BORDE SUPERIOR
	TABLERO DE FUERZA	1.80 BORDE SUPERIOR
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (EN ESQUEMA UNIFILAR) : 10KA	-
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL (FUGA A TIERRA) RANGO=30mA ,(EN ESQUEMA UNIFILAR) MISMO AMPERAJE QUE EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO - 10KA	-
	INTERRUPTOR CON CONTACTOR HORARIO (EN ESQUEMA UNIFILAR)	-
	INTERRUPTOR UNIPOLAR, SIMPLE, DOBLE, TRIPLE 10A-220V , UNIPOLAR	1.20
	INTERRUPTOR DE CONMUTACION (3 VIAS) 10A-220V y (4 VIAS) 20A-220V	1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA TIERRA	0.30
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA TIERRA	1.40 / 1.70
PAT	TOMACORRIENTE BIPOLAR CON TOMA TIERRA A PRUEBA DE INTEMPERIE 15A-220V	0.30 / 1.40
	SALIDA DE FUERZA ESPECIAL (EN MURO, MURETE o TECHO)	0.25 (MINIMO)
	SALIDA PARA CAMPANA EXTRACTORA 15A-220V	1.60
	INTERRUPTOR BIPOLAR / TRIPOLAR CON AMPERAJE y FUSIBLE INDICADO.	1.20
	CAJA DE PASE EN LA PARED OCTOGONAL / CUADRADA CON MEDIDAS INDICADAS	2.10 / 0.30
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DE ARTEFACTO DE EMERGENCIA REFLECTOR DOBLE 2x10w CON BATERIA RECARGABLE (190x55x55mm)	2.20
	POZO DE PUESTA A TIERRA / CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA	
	ALIMENTADOR EN CONDUCTO EMPOTRADO EN EL PISO, CALIBRE INDICADO	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMP. EN TECHO O PARED 3-1x2.5mm² / 20mmØ PVC-P	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMP. EN EL PISO 3-1x2.5mm² / 20mmØ PVC-P	
	LA NOMENCLATURA INDICA EL N° DE CONDUCTORES	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES - CUARTO PISO

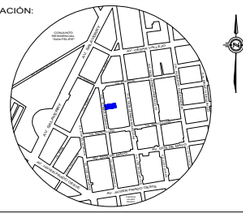
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

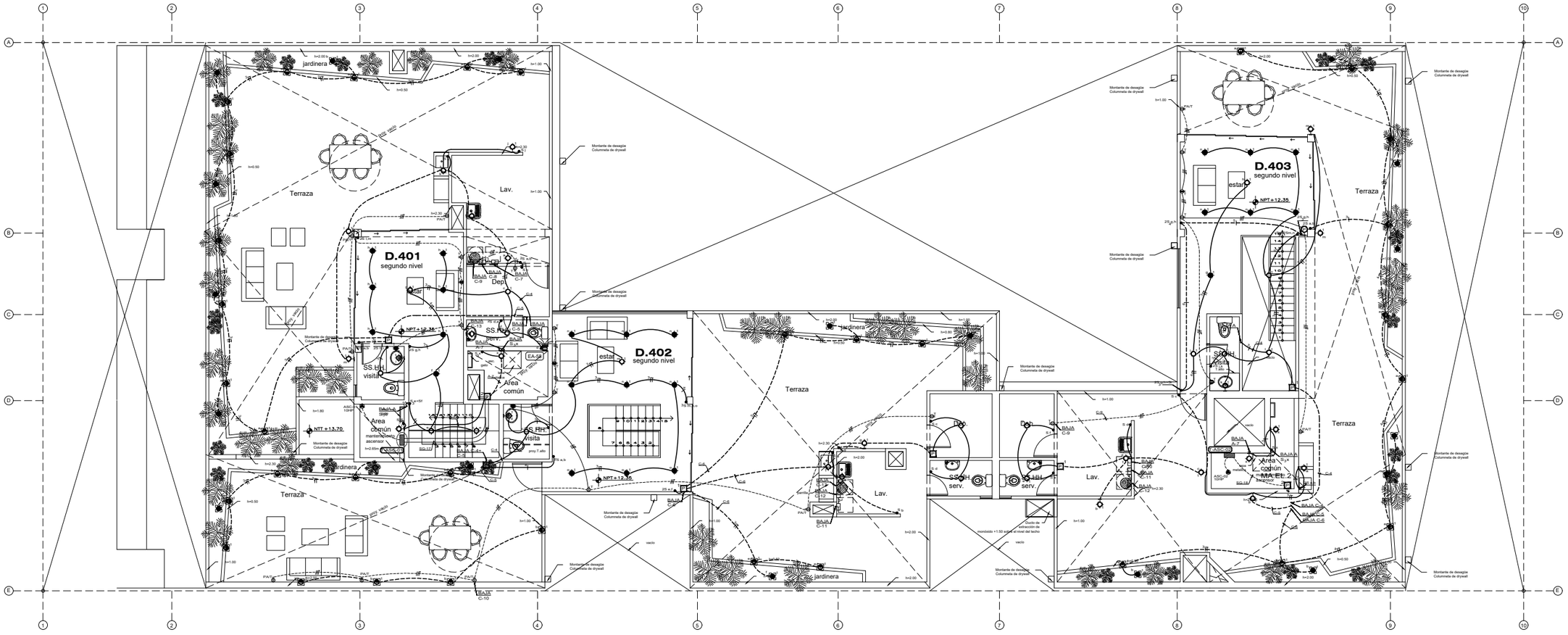
UBICACIÓN:



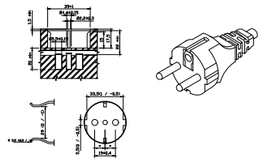
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-07



CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE
TIPO SCHUKO 250 V - 16A
(DIMENSIONES EN MILIMETROS)



CUADRO CAJAS DE PASE		
SIMB.	DIMENSIONES	
CP1	150x150x100mm	H=0.30
CP2	200x200x100mm	H=0.30
CP3	250x250x100mm	H=0.30
CP4	300x300x125mm	H=0.30
CP5	350x350x125mm	H=0.30
CP6	400x400x150mm	H=0.30

CAJA PASE
DIMENSIONES

CUADRO DE ALIMENTADORES	
#	ALIMENTADORES
A	3-1x6mm² THW-90 + 1x4mm²(T)- 25mm Ø PVC-P
B	3-1x6mm² THW-90 + 1x6mm²(T)- 25mm Ø PVC-P
C	3-1x16mm² THW-90 + 1x10mm²(T)- 35mm Ø PVC-P
D	3-1x25mm² THW-90 + 1x10mm²(T)- 35mm Ø PVC-P
E	3-1x185mm² THW-90 + 1x70mm²(T)- 80mm Ø PVC-P
F	3-1x95mm² N2XOH + 1x50mm²(T)- 80mm Ø PVC-P

CUADRO DE Cu. DESNUDO	
#	ALIMENTADORES
1	1x10mm² Cu. DESNUDO - 25mm Ø PVC-P (T-ASC)
2	1x25mm² Cu. DESNUDO - 25mm Ø PVC-P (BM - TSG)

LEYENDA PARA ARTEFACTOS DE ILUMINACION DE AREAS COMUNES	
	ARTEFACTO RECTANGULAR PARA ADOSAR EN TECHO CON 2 LAMPARAS FLUORESCENTES DE 40W - 220V 60 HZ, DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TPH PRISMA 240 DE JOSFEL (1260x180x100mm)
	ARTEFACTO CIRCULAR PARA ADOSAR EN TECHO, CON UNA LAMPARA FLUORESCENTE CIRCULAR DE 32W 220 DE 50 HZ, DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TPC PRISMA - 180 DE JOSFEL (Ø 238 x 91mm)
	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN PARED CON DOS LAMPARAS AHORRADORA DE 18W 220V 60 HZ SIMILAR AL MODELO TPL DE JOSFEL (260x110x190)
	SALIDA DE LUMINARIA EN TECHO DICROICO
	SALIDA DE LUMINARIA EN PISO
	SALIDA DE LUMINARIA EN PARED h: 0.30m
	SALIDA DE LUMINARIA EN PISO (ESTACA)
	EQUIPO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA C/BATERIA PROPIA RECARGABLE INCORPORADA CON AUTONOMIA MINIMA DE 2 HORAS

L E Y E N D A		
SISTEMA PRINCIPAL DE ELECTRICIDAD		
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N	H – S.N.P.T.
	BANCO DE MEDIDORES	MINIMO 0.60 BORDE INFERIOR
	TABLERO DE DISTRIBUCION EMPOTRADO EN LA PARED	1.80 BORDE SUPERIOR
	TABLERO DE FUERZA	1.60 BORDE SUPERIOR
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (EN ESQUEMA UNIFILAR) - 10KA	-
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL (FUGA A TIERRA) RANGO >30mA (EN ESQUEMA UNIFILAR) MISMO AMPERAJE QUE EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO - 10KA	-
	INTERRUPTOR CON CONTACTOR HORARIO (EN ESQUEMA UNIFILAR)	-
	INTERRUPTOR UNIPOLAR, SIMPLE, DOBLE, TRIPLE 10A-220V, UNIPOLAR	1.20
	INTERRUPTOR DE CONMUTACION (3 VIAS) 10A-220V y (4 VIAS) 20A-220V	1.20
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA TIERRA	0.30
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA TIERRA	1.40 / 1.70
PAT	TOMACORRIENTE BIPOLAR CON TOMA TIERRA A PRUEBA DE INTEMPERIE 10A-220V	0.30 / 1.40
	SALIDA DE FUERZA ESPECIAL (EN MURO, MURETE o TECHO)	0.25 (MINIMO)
	SALIDA PARA CAMPANA EXTRACTORA 10A-220V	1.80
	INTERRUPTOR BIPOLAR / TRIPOLAR CON AMPERAJE y FUSIBLE INDICADO.	1.20
	CAJA DE PASE EN LA PARED OCTOGONAL / CUADRADA CON MEDIDAS INDICADAS	2.10 / 0.30
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DE ARTEFACTO DE EMERGENCIA REFLECTOR DOBLE 2x10w CON BATERIA RECARGABLE (100x55x55mm)	2.90
	POZO DE PUESTA A TIERRA / CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA	
	ALIMENTADOR EN CONDUCTO EMPOTRADO EN EL PISO, CALIBRE INDICADO	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMP. EN TECHO O PARED 3-1x2.5mm² / 20mmØ PVC-P	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMP. EN EL PISO 3-1x2.5mm² / 20mmØ PVC-P	
	LA NOMENCLATURA INDICA EL N° DE CONDUCTORES	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES - AZOTEA

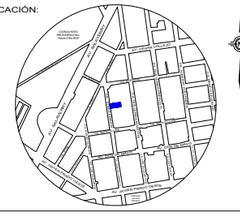
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

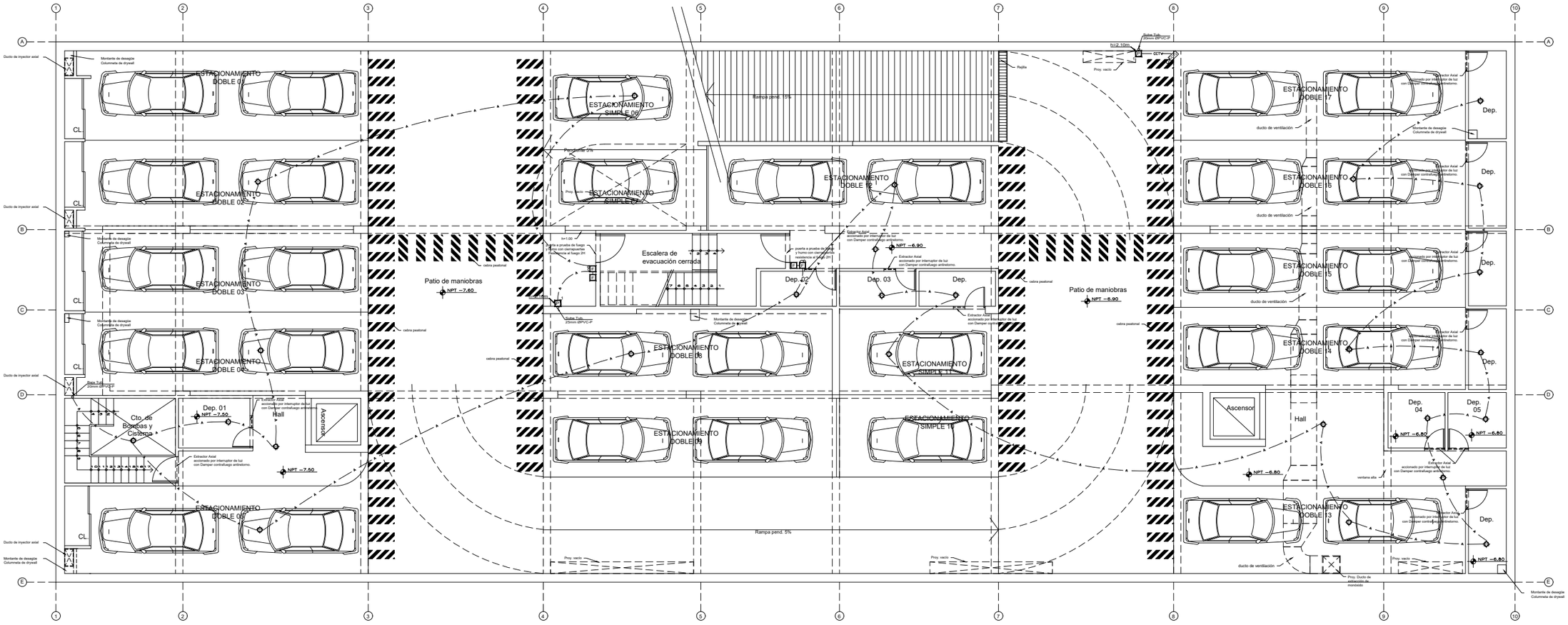
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-08



ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

1.- LOS SISTEMAS DE TELEFONOS EXTERNOS, TELEVISION POR CABLE E INTERCOMUNICADORES, SERAN CABLEADOS POR EL CONCESIONARIO Y PROVEEDORES RESPECTIVAMENTE

2.- NO SE ACEPTA MAS DE TRES CURVAS DE 90° O SU EQUIVALENTE ENTRE CAJAS.

3.- LAS TUBERIAS SE INDICAN SOLO EN FORMA ESQUEMATICA, NO SIENDO NECESARIO QUE EN OBRA SE SIGAN LOS MISMOS TRAZOS QUE MUESTRAN EN EL PLANO.

LEYENDA DE COMUNICACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION	DUCTO
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO INTERNO	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO EXTERNO	20mm Ø PVC-P
TV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TV-CABLE	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TIMBRE	20mmØ PVC-P
A	CIRCUITO PARA SISTEMA DE ALARMAS	20mmØ PVC-P
CCTV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE CCTV	20mmØ PVC-P

CUADRO CAJAS DE PASE

SIMB.	DIMENSIONES	
P1	150x150x100mm	H=0.30
P2	200x200x100mm	H=0.30
P3	250x250x100mm	H=0.30
P4	300x300x125mm	H=0.30
P5	350x350x125mm	H=0.30
P6	400x400x150mm	H=0.30

CAJA PASE
DIMENSIONES
P*

CAJAS DE PASE TELEFONO INTERNO

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 200x200x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE CABLE TV

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 650x350x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE TELEFONO EXTERNO

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 650x350x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

SISTEMA AUXILIAR DE COMUNICACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION	H – S.N.P.T.
TI TP	SALIDA PARA TELEFONO INTERNO / EXTERNO	1.40 / 0.30
TV	SALIDA PARA TV - CABLE	0.30
	BOTON PULSADOR / CAMPANILLA DE TIMBRE CON TRANSF. 220V-6V	1.40 / 2.10
	DIRECTORIO PORTERO / CHAPA ELECTRICA	1.40 / 1.00
	CAJA DE DISTRIBUCION TELEFONO EXTERNO / INTERNO	0.30
	CAJA DE DISTRIBUCION TV - CABLE	0.30
	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO	TECHO
	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	TECHO
	SALIDA PARA LAMPARA /SIRENA STROBOSCOPICA	2.10
	SALIDA PARA INTERRUPTOR MANUAL CONTRA INCENDIO	1.20
	SALIDA PARA LAMPARA ESTROBOSCOPICA Y PULSADOR MANUAL	1.20 - 2.10
CCTV	SALIDA PARA EQUIPO DE VIDEO GRABADORA EN PARED	POR PROVEEDOR
C.A.C.I.	SALIDA PARA CENTRAL DE ALARMAS CONTRA INCENDIO	1.80 BS
CCTV	SALIDA PARA CENTRAL DE CIRCUITO CERRADO DE TV	1.80 BS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

DISEÑO DE DUCTERÍAS PARA CAJAS PARA SISTEMAS AUXILIARES - SÓTANO 2

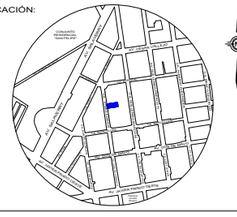
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

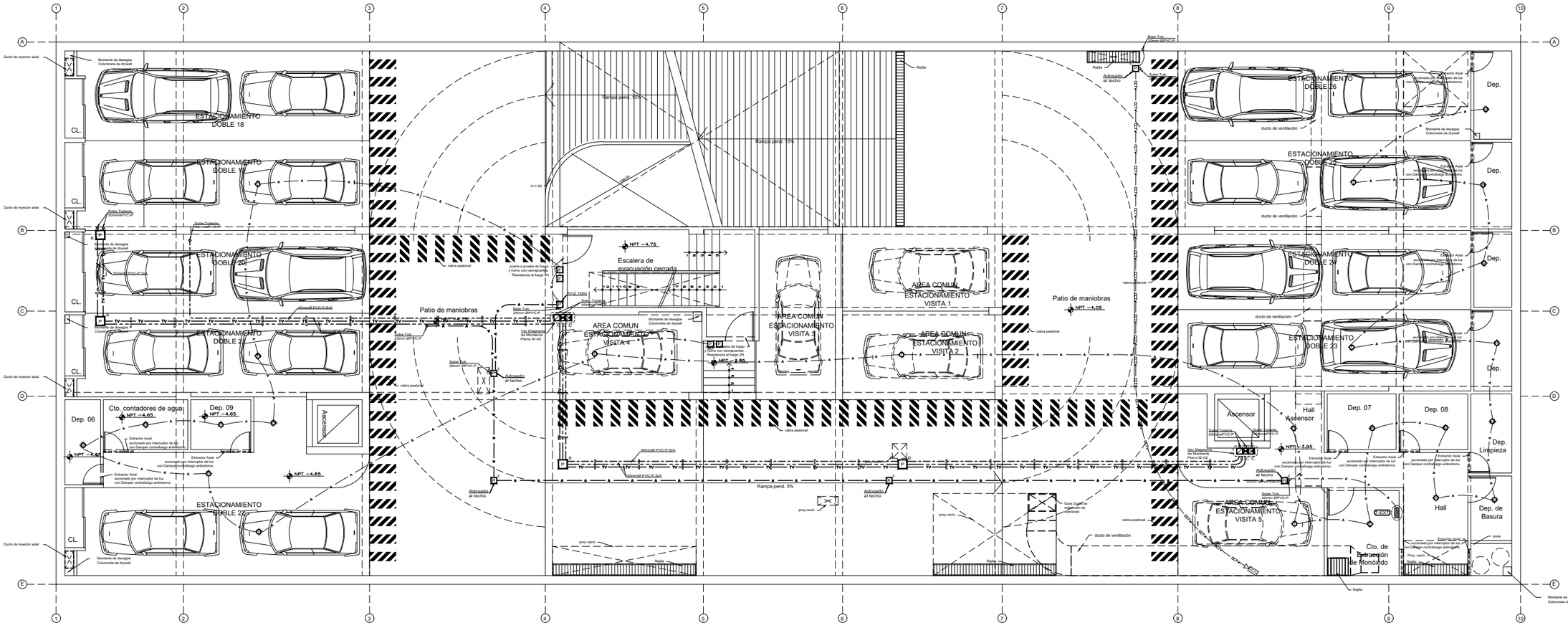
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-09



ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

1.- LOS SISTEMAS DE TELEFONOS EXTERNOS, TELEVISION POR CABLE E INTERCOMUNICADORES, SERAN CABLEADOS POR EL CONCESIONARIO Y PROVEEDORES RESPECTIVAMENTE

2.- NO SE ACEPTA MAS DE TRES CURVAS DE 90° O SU EQUIVALENTE ENTRE CAJAS.

3.- LAS TUBERIAS SE INDICAN SOLO EN FORMA ESQUEMATICA, NO SIENDO NECESARIO QUE EN OBRA SE SIGAN LOS MISMOS TRAZOS QUE MUESTRAN EN EL PLANO.

LEYENDA DE COMUNICACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION	DUCTO
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO INTERNO	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO EXTERNO	20mm Ø PVC-P
TV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TV-CABLE	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TIMBRE	20mmØ PVC-P
A A	CIRCUITO PARA SISTEMA DE ALARMAS	20mmØ PVC-P
CCTV CCTV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE CCTV	20mmØ PVC-P

CUADRO CAJAS DE PASE

SIMB.	DIMENSIONES	
P1	150x150x100mm	H=0.30
P2	200x200x100mm	H=0.30
P3	250x250x100mm	H=0.30
P4	300x300x125mm	H=0.30
P5	350x350x125mm	H=0.30
P6	400x400x150mm	H=0.30

CAJA PASE
DIMENSIONES
P

CAJAS DE PASE TELEFONO INTERNO

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 200x200x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE CABLE TV

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 650x350x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE TELEFONO EXTERNO

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 650x350x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

SISTEMA AUXILIAR DE COMUNICACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION	H – S.N.P.T.
TI TE TV	SALIDA PARA TELEFONO INTERNO / EXTERNO	1.40 / 0.30
	SALIDA PARA TV - CABLE	0.30
	BOTON PULSADOR / CAMPANILLA DE TIMBRE CON TRANSF. 220V-6V	1.40 / 2.10
	DIRECTORIO PORTERO / CHAPA ELECTRICA	1.40 / 1.00
	CAJA DE DISTRIBUCION TELEFONO EXTERNO / INTERNO	0.30
	CAJA DE DISTRIBUCION TV - CABLE	0.30
	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO	TECHO
	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	TECHO
	SALIDA PARA LAMPARA /SIRENA STROBOSCOPICA	2.10
	SALIDA PARA INTERRUPTOR MANUAL CONTRA INCENDIO	1.20
	SALIDA PARA LAMPARA ESTROBOSCOPICA Y PULSADOR MANUAL	1.20 - 2.10
CCTV	SALIDA PARA EQUIPO DE VIDEO GRABADORA EN PARED	POR PROVEEDOR
CENTRAL DE ALARMAS CONTRA INCENDIO	SALIDA PARA CENTRAL DE ALARMAS CONTRA INCENDIO	1.80 BS
CCTV	SALIDA PARA CENTRAL DE CIRCUITO CERRADO DE TV	1.80 BS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

DISEÑO DE DUCTERÍAS PARA CAJAS PARA SISTEMAS AUXILIARES - SÓTANO 1

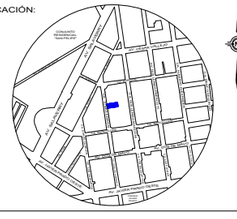
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

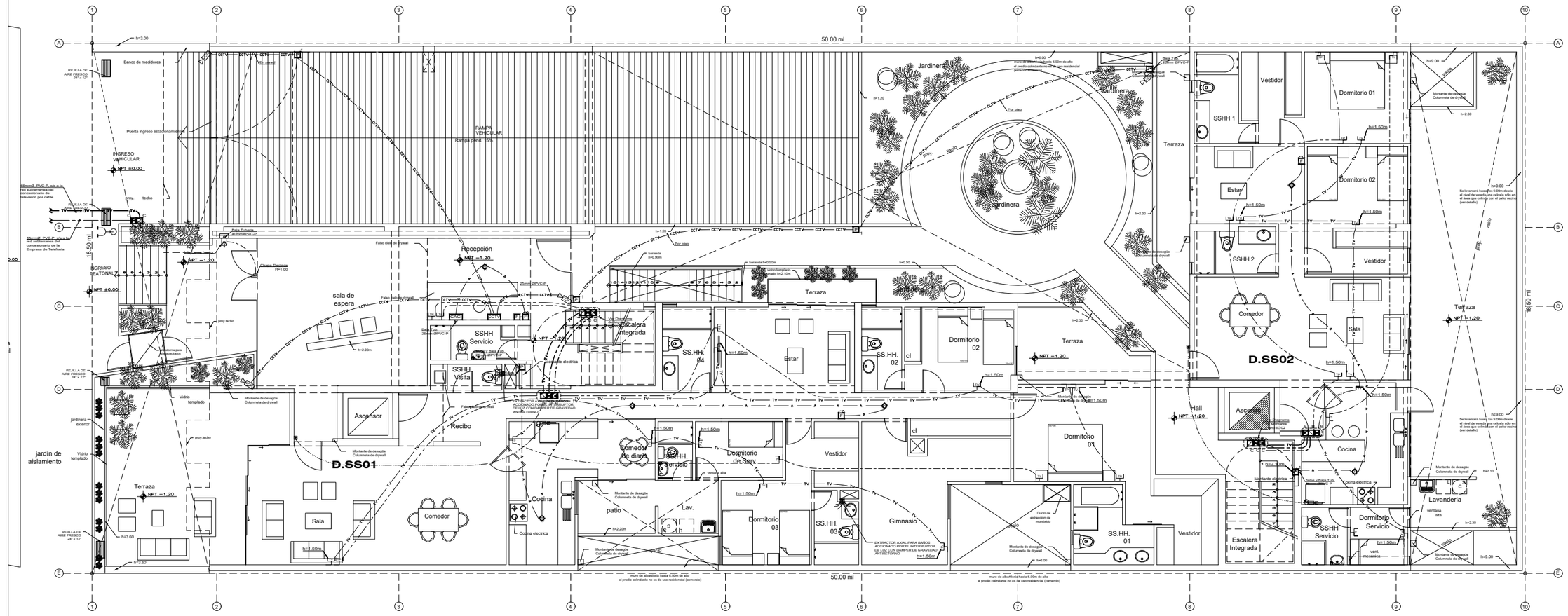
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-10



ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

1.- LOS SISTEMAS DE TELEFONOS EXTERNOS, TELEVISION POR CABLE E INTERCOMUNICADORES, SERAN CABLEADOS POR EL CONCESIONARIO Y PROVEEDORES RESPECTIVAMENTE

2.- NO SE ACEPTA MAS DE TRES CURVAS DE 90° O SU EQUIVALENTE ENTRE CAJAS.

3.- LAS TUBERIAS SE INDICAN SOLO EN FORMA ESQUEMATICA, NO SIENDO NECESARIO QUE EN OBRA SE SIGAN LOS MISMOS TRAZOS QUE MUESTRAN EN EL PLANO.

LEYENDA DE COMUNICACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION	DUCTO
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO INTERNO	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO EXTERNO	20mm Ø PVC-P
TV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TV-CABLE	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TIMBRE	20mmØ PVC-P
A	CIRCUITO PARA SISTEMA DE ALARMAS	20mmØ PVC-P
CCTV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE CCTV	20mmØ PVC-P

CUADRO CAJAS DE PASE

SIMB.	DIMENSIONES	
P1	150x150x100mm	H=0.30
P2	200x200x100mm	H=0.30
P3	250x250x100mm	H=0.30
P4	300x300x125mm	H=0.30
P5	350x350x125mm	H=0.30
P6	400x400x150mm	H=0.30

CAJA PASE
DIMENSIONES
P

CAJAS DE PASE TELEFONO INTERNO

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 200x200x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE CABLE TV

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 650x350x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE TELEFONO EXTERNO

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 650x350x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

SISTEMA AUXILIAR DE COMUNICACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION	H – S.N.P.T.
TI TP	SALIDA PARA TELEFONO INTERNO / EXTERNO	1.40 / 0.30
TV	SALIDA PARA TV - CABLE	0.30
	BOTON PULSADOR / CAMPANILLA DE TIMBRE CON TRANSF. 220V-6V	1.40 / 2.10
	DIRECTORIO PORTERO / CHAPA ELECTRICA	1.40 / 1.00
	CAJA DE DISTRIBUCION TELEFONO EXTERNO / INTERNO	0.30
	CAJA DE DISTRIBUCION TV - CABLE	0.30
	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO	TECHO
	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	TECHO
	SALIDA PARA LAMPARA /SIRENA STROBOSCOPICA	2.10
	SALIDA PARA INTERRUPTOR MANUAL CONTRA INCENDIO	1.20
	SALIDA PARA LAMPARA ESTROBOSCOPICA Y PULSADOR MANUAL	1.20 - 2.10
CCTV	SALIDA PARA EQUIPO DE VIDEO GRABADORA EN PARED	POR PROVEEDOR
F.A.C.I	SALIDA PARA CENTRAL DE ALARMAS CONTRA INCENDIO	1.80 BS
CCTV	SALIDA PARA CENTRAL DE CIRCUITO CERRADO DE TV	1.80 BS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

DISEÑO DE DUCTERÍAS PARA CAJAS PARA SISTEMAS AUXILIARES - PRIMER PISO

ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

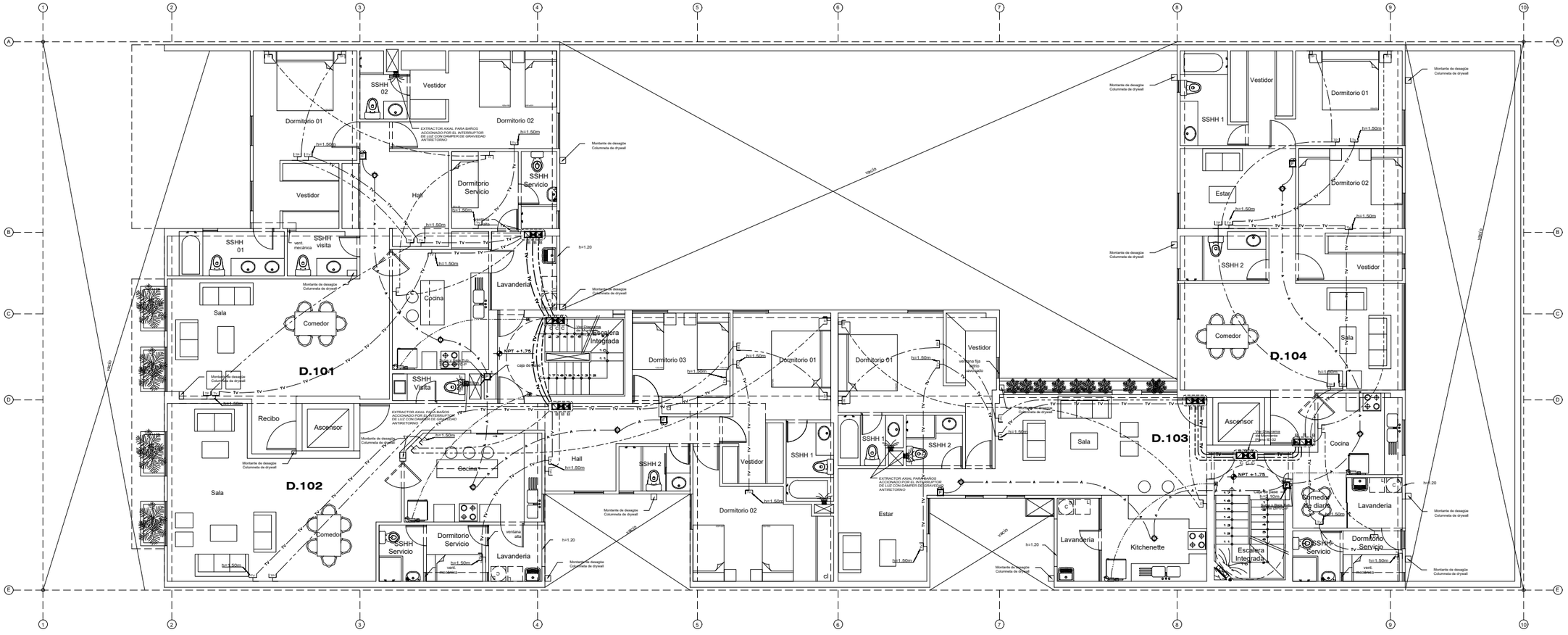
AGOSTO 2018

UBICACIÓN:

LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-11



ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

1.- LOS SISTEMAS DE TELEFONOS EXTERNOS, TELEVISION POR CABLE E INTERCOMUNICADORES, SERAN CABLEADOS POR EL CONCESIONARIO Y PROVEEDORES RESPECTIVAMENTE

2.- NO SE ACEPTA MAS DE TRES CURVAS DE 90° O SU EQUIVALENTE ENTRE CAJAS.

3.- LAS TUBERIAS SE INDICAN SOLO EN FORMA ESQUEMATICA, NO SIENDO NECESARIO QUE EN OBRA SE SIGAN LOS MISMOS TRAZOS QUE MUESTRAN EN EL PLANO.

LEYENDA DE COMUNICACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION	DUCTO
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO INTERNO	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO EXTERNO	20mm Ø PVC-P
TV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TV-CABLE	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TIMBRE	20mmØ PVC-P
A A	CIRCUITO PARA SISTEMA DE ALARMAS	20mmØ PVC-P
CCTV CCTV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE CCTV	20mmØ PVC-P

CUADRO CAJAS DE PASE

SIMB.	DIMENSIONES	
P1	150x150x100mm	H=0.30
P2	200x200x100mm	H=0.30
P3	250x250x100mm	H=0.30
P4	300x300x125mm	H=0.30
P5	350x350x125mm	H=0.30
P6	400x400x150mm	H=0.30

CAJA PASE
DIMENSIONES
P1

CAJAS DE PASE TELEFONO INTERNO

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 200x200x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE CABLE TV

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 650x350x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE TELEFONO EXTERNO

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 650x350x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

SISTEMA AUXILIAR DE COMUNICACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION	H – S.N.P.T.
TI TP	SALIDA PARA TELEFONO INTERNO / EXTERNO	1.40 / 0.30
TV	SALIDA PARA TV - CABLE	0.30
	BOTON PULSADOR / CAMPANILLA DE TIMBRE CON TRANSF. 220V-6V	1.40 / 2.10
	DIRECTORIO PORTERO / CHAPA ELECTRICA	1.40 / 1.00
	CAJA DE DISTRIBUCION TELEFONO EXTERNO / INTERNO	0.30
	CAJA DE DISTRIBUCION TV - CABLE	0.30
	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO	TECHO
	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	TECHO
	SALIDA PARA LAMPARA /SIRENA STROBOSCOPICA	2.10
	SALIDA PARA INTERRUPTOR MANUAL CONTRA INCENDIO	1.20
	SALIDA PARA LAMPARA ESTROBOSCOPICA Y PULSADOR MANUAL	1.20 - 2.10
CCTV	SALIDA PARA EQUIPO DE VIDEO GRABADORA EN PARED	POR PROVEEDOR
F.A.C.I.	SALIDA PARA CENTRAL DE ALARMAS CONTRA INCENDIO	1.80 BS
CCTV	SALIDA PARA CENTRAL DE CIRCUITO CERRADO DE TV	1.80 BS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

DISEÑO DE DUCTERÍAS PARA CAJAS PARA SISTEMAS AUXILIARES - SEGUNDO PISO

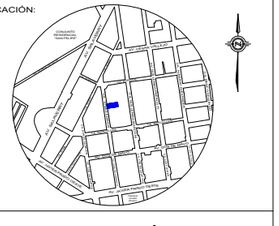
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

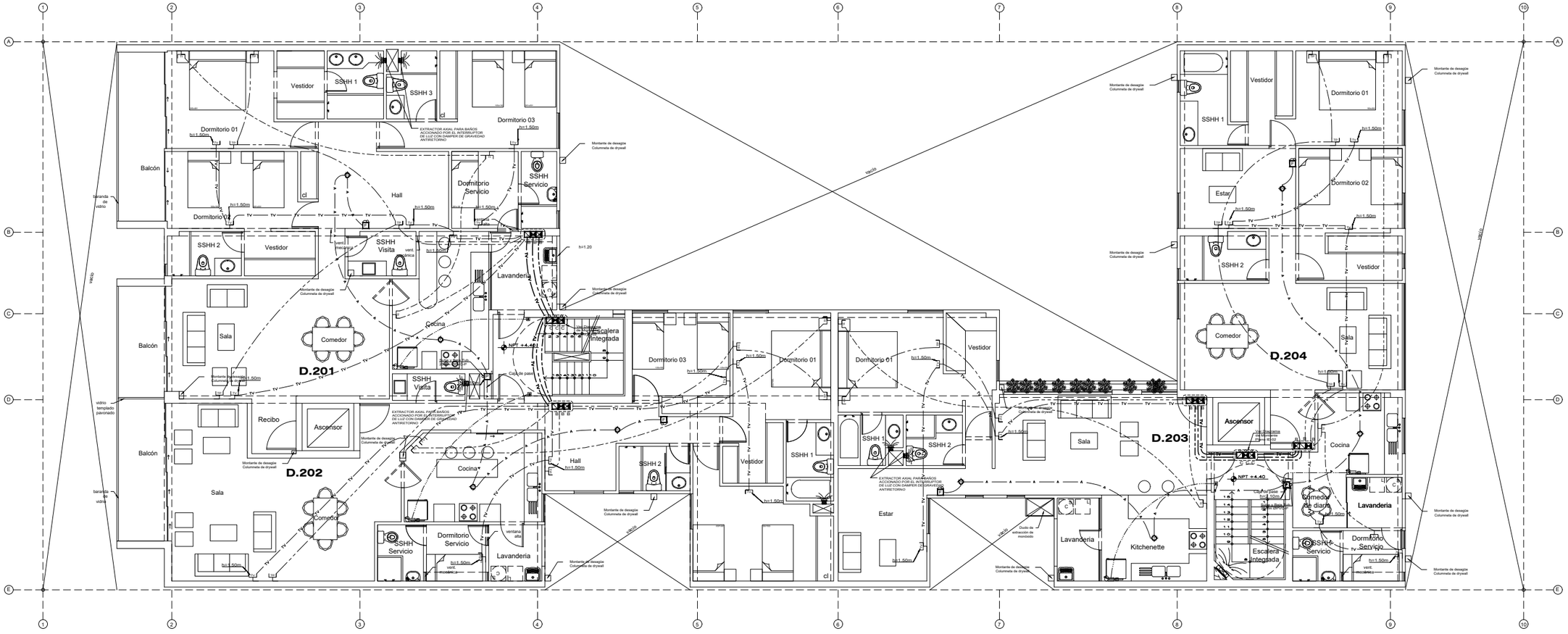
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-12



ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

1.- LOS SISTEMAS DE TELEFONOS EXTERNOS, TELEVISION POR CABLE E INTERCOMUNICADORES, SERAN CABLEADOS POR EL CONCESIONARIO Y PROVEEDORES RESPECTIVAMENTE

2.- NO SE ACEPTA MAS DE TRES CURVAS DE 90° O SU EQUIVALENTE ENTRE CAJAS.

3.- LAS TUBERIAS SE INDICAN SOLO EN FORMA ESQUEMATICA, NO SIENDO NECESARIO QUE EN OBRA SE SIGAN LOS MISMOS TRAZOS QUE MUESTRAN EN EL PLANO.

LEYENDA DE COMUNICACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION	DUCTO
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO INTERNO	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO EXTERNO	20mm Ø PVC-P
TV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TV-CABLE	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TIMBRE	20mmØ PVC-P
A	CIRCUITO PARA SISTEMA DE ALARMAS	20mmØ PVC-P
CCTV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE CCTV	20mmØ PVC-P

CUADRO CAJAS DE PASE

SIMB.	DIMENSIONES	
P1	150x150x100mm	H=0.30
P2	200x200x100mm	H=0.30
P3	250x250x100mm	H=0.30
P4	300x300x125mm	H=0.30
P5	350x350x125mm	H=0.30
P6	400x400x150mm	H=0.30

CAJA PASE
DIMENSIONES
P*

CAJAS DE PASE TELEFONO INTERNO

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 200x200x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE CABLE TV

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 650x350x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE TELEFONO EXTERNO

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 650x350x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

SISTEMA AUXILIAR DE COMUNICACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION	H – S.N.P.T.
TI TP	SALIDA PARA TELEFONO INTERNO / EXTERNO	1.40 / 0.30
TV	SALIDA PARA TV - CABLE	0.30
	BOTON PULSADOR / CAMPANILLA DE TIMBRE CON TRANSF. 220V-6V	1.40 / 2.10
	DIRECTORIO PORTERO / CHAPA ELECTRICA	1.40 / 1.00
	CAJA DE DISTRIBUCION TELEFONO EXTERNO / INTERNO	0.30
	CAJA DE DISTRIBUCION TV - CABLE	0.30
	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO	TECHO
	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	TECHO
	SALIDA PARA LAMPARA /SIRENA STROBOSCOPICA	2.10
	SALIDA PARA INTERRUPTOR MANUAL CONTRA INCENDIO	1.20
	SALIDA PARA LAMPARA ESTROBOSCOPICA Y PULSADOR MANUAL	1.20 - 2.10
CCTV	SALIDA PARA EQUIPO DE VIDEO GRABADORA EN PARED	POR PROVEEDOR
C.A.C.I.	SALIDA PARA CENTRAL DE ALARMAS CONTRA INCENDIO	1.80 BS
CCTV	SALIDA PARA CENTRAL DE CIRCUITO CERRADO DE TV	1.80 BS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

DISEÑO DE DUCTERÍAS PARA CAJAS PARA SISTEMAS AUXILIARES - TERCER PISO

ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

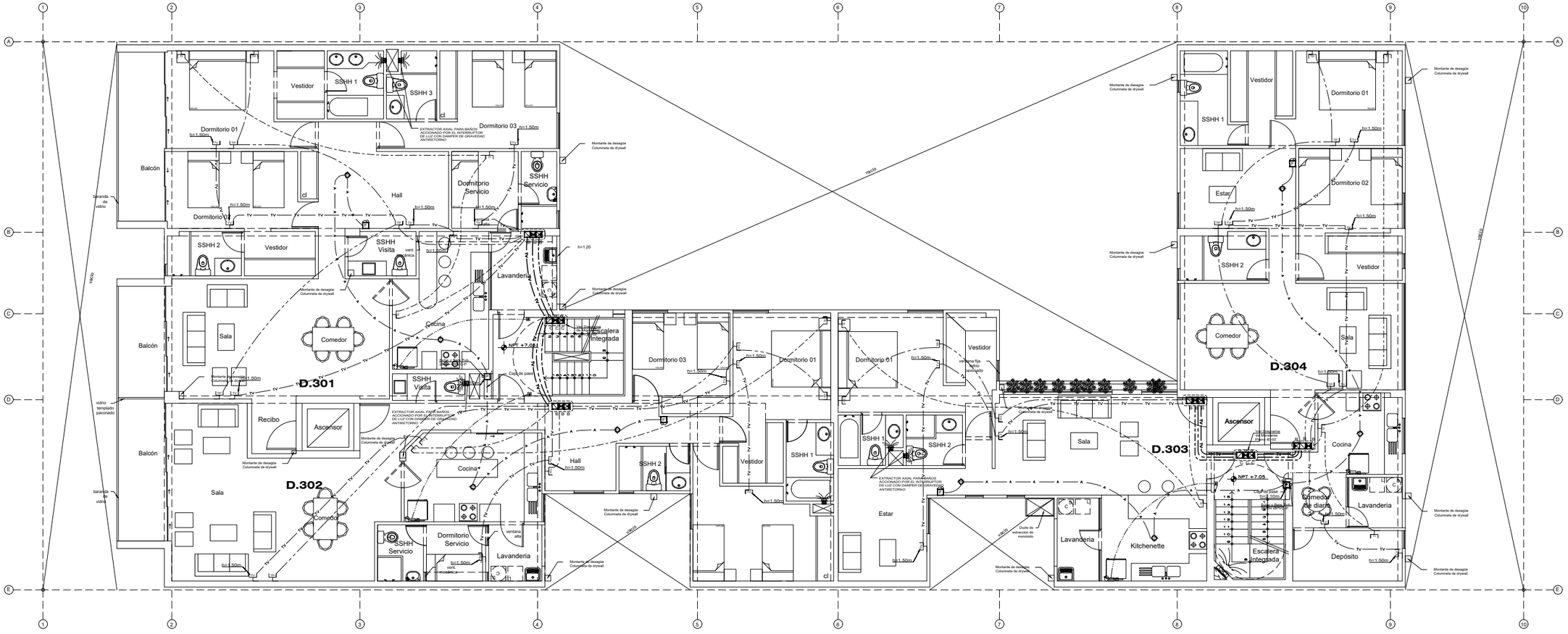
AGOSTO 2018

UBICACIÓN:

LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-13



ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

1.- LOS SISTEMAS DE TELEFONOS EXTERNOS, TELEVISION POR CABLE E INTERCOMUNICADORES, SERAN CABLEADOS POR EL CONCESIONARIO Y PROVEEDORES RESPECTIVAMENTE

2.- NO SE ACEPTA MAS DE TRES CURVAS DE 90° O SU EQUIVALENTE ENTRE CAJAS.

3.- LAS TUBERIAS SE INDICAN SOLO EN FORMA ESQUEMATICA, NO SIENDO NECESARIO QUE EN OBRA SE SIGAN LOS MISMOS TRAZOS QUE MUESTRAN EN EL PLANO.

LEYENDA DE COMUNICACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION	DUCTO
T	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO INTERNO	20mm Ø PVC-P
T	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO EXTERNO	20mm Ø PVC-P
TV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TV-CABLE	20mm Ø PVC-P
T	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TIMBRE	20mmØ PVC-P
A	CIRCUITO PARA SISTEMA DE ALARMAS	20mmØ PVC-P
CCTV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE CCTV	20mmØ PVC-P

CUADRO CAJAS DE PASE

SIMB.	DIMENSIONES	
P1	150x150x100mm	H=0.30
P2	200x200x100mm	H=0.30
P3	250x250x100mm	H=0.30
P4	300x300x125mm	H=0.30
P5	350x350x125mm	H=0.30
P6	400x400x150mm	H=0.30

CAJA PASE
DIMENSIONES
P

CAJAS DE PASE TELEFONO INTERNO

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 200x200x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE CABLE TV

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 650x350x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE TELEFONO EXTERNO

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 650x350x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

SISTEMA AUXILIAR DE COMUNICACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION	H – S.N.P.T.
T TP TV	SALIDA PARA TELEFONO INTERNO / EXTERNO	1.40 / 0.30
TV	SALIDA PARA TV - CABLE	0.30
T	BOTON PULSADOR / CAMPANILLA DE TIMBRE CON TRANSF. 220V-6V	1.40 / 2.10
	DIRECTORIO PORTERO / CHAPA ELECTRICA	1.40 / 1.00
	CAJA DE DISTRIBUCION TELEFONO EXTERNO / INTERNO	0.30
	CAJA DE DISTRIBUCION TV - CABLE	0.30
	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO	TECHO
	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	TECHO
	SALIDA PARA LAMPARA /SIRENA STROBOSCOPICA	2.10
	SALIDA PARA INTERRUPTOR MANUAL CONTRA INCENDIO	1.20
	SALIDA PARA LAMPARA ESTROBOSCOPICA Y PULSADOR MANUAL	1.20 - 2.10
CCTV	SALIDA PARA EQUIPO DE VIDEO GRABADORA EN PARED	POR PROVEEDOR
C.A.C.I.	SALIDA PARA CENTRAL DE ALARMAS CONTRA INCENDIO	1.80 BS
CCTV	SALIDA PARA CENTRAL DE CIRCUITO CERRADO DE TV	1.80 BS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

DISEÑO DE DUCTERÍAS PARA CAJAS PARA SISTEMAS AUXILIARES - CUARTO PISO

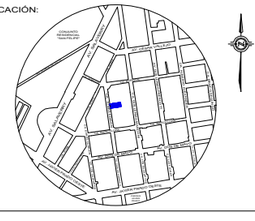
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

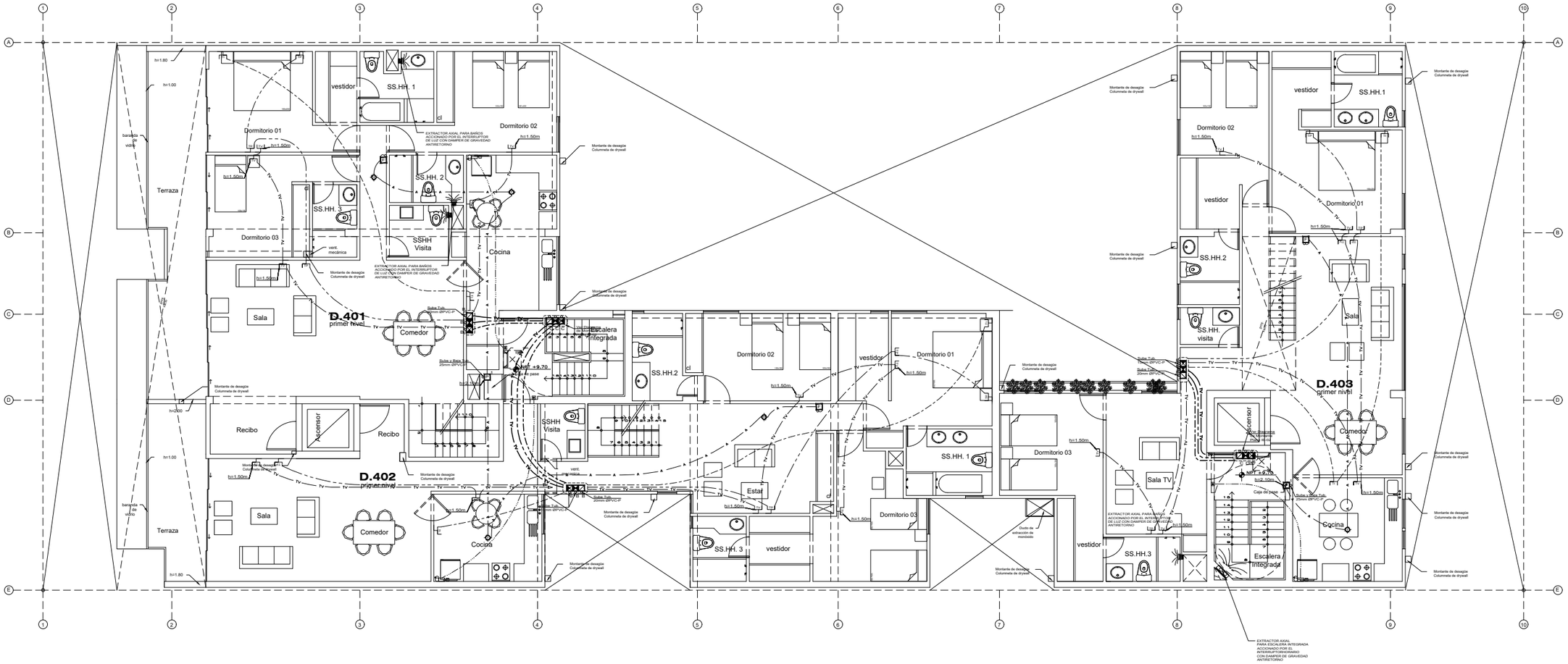
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-14



ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

1.- LOS SISTEMAS DE TELEFONOS EXTERNOS, TELEVISION POR CABLE E INTERCOMUNICADORES, SERAN CABLEADOS POR EL CONCESIONARIO Y PROVEEDORES RESPECTIVAMENTE

2.- NO SE ACEPTA MAS DE TRES CURVAS DE 90° O SU EQUIVALENTE ENTRE CAJAS.

3.- LAS TUBERIAS SE INDICAN SOLO EN FORMA ESQUEMATICA, NO SIENDO NECESARIO QUE EN OBRA SE SIGAN LOS MISMOS TRAZOS QUE MUESTRAN EN EL PLANO.

LEYENDA DE COMUNICACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION	DUCTO
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO INTERNO	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO EXTERNO	20mm Ø PVC-P
TV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TV-CABLE	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TIMBRE	20mmØ PVC-P
A	CIRCUITO PARA SISTEMA DE ALARMAS	20mmØ PVC-P
CCTV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE CCTV	20mmØ PVC-P

CUADRO CAJAS DE PASE

SIMB.	DIMENSIONES	
P1	150x150x100mm	H=0.30
P2	200x200x100mm	H=0.30
P3	250x250x100mm	H=0.30
P4	300x300x125mm	H=0.30
P5	350x350x125mm	H=0.30
P6	400x400x150mm	H=0.30

CAJA PASE
DIMENSIONES
P

CAJAS DE PASE TELEFONO INTERNO

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 200x200x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE CABLE TV

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 650x350x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE TELEFONO EXTERNO

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 650x350x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

SISTEMA AUXILIAR DE COMUNICACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION	H – S.N.P.T.
TT TP TTV	SALIDA PARA TELEFONO INTERNO / EXTERNO	1.40 / 0.30
TV	SALIDA PARA TV - CABLE	0.30
	BOTON PULSADOR / CAMPANILLA DE TIMBRE CON TRANSF. 220V-6V	1.40 / 2.10
	DIRECTORIO PORTERO / CHAPA ELECTRICA	1.40 / 1.00
	CAJA DE DISTRIBUCION TELEFONO EXTERNO / INTERNO	0.30
	CAJA DE DISTRIBUCION TV - CABLE	0.30
	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO	TECHO
	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	TECHO
	SALIDA PARA LAMPARA /SIRENA STROBOSCOPICA	2.10
	SALIDA PARA INTERRUPTOR MANUAL CONTRA INCENDIO	1.20
	SALIDA PARA LAMPARA ESTROBOSCOPICA Y PULSADOR MANUAL	1.20 - 2.10
CCTV	SALIDA PARA EQUIPO DE VIDEO GRABADORA EN PARED	POR PROVEEDOR
A.C.I.	SALIDA PARA CENTRAL DE ALARMAS CONTRA INCENDIO	1.80 BS
CCTV	SALIDA PARA CENTRAL DE CIRCUITO CERRADO DE TV	1.80 BS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

DISEÑO DE DUCTERÍAS PARA CAJAS PARA SISTEMAS AUXILIARES - CUARTO PISO

ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

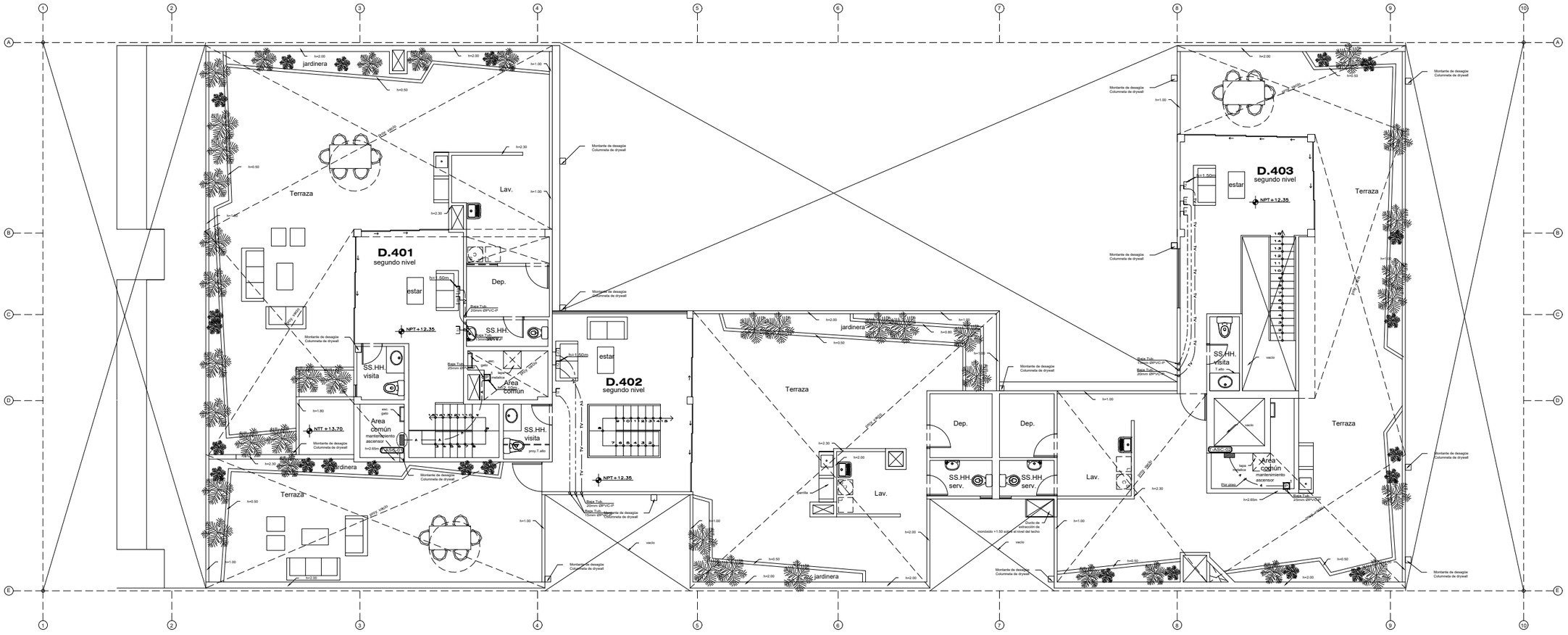
AGOSTO 2018

UBICACIÓN:

LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-15



ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

1.- LOS SISTEMAS DE TELEFONOS EXTERNOS, TELEVISION POR CABLE E INTERCOMUNICADORES, SERAN CABLEADOS POR EL CONCESIONARIO Y PROVEEDORES RESPECTIVAMENTE

2.- NO SE ACEPTA MAS DE TRES CURVAS DE 90° O SU EQUIVALENTE ENTRE CAJAS.

3.- LAS TUBERIAS SE INDICAN SOLO EN FORMA ESQUEMATICA, NO SIENDO NECESARIO QUE EN OBRA SE SIGAN LOS MISMOS TRAZOS QUE MUESTRAN EN EL PLANO.

LEYENDA DE COMUNICACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION	DUCTO
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO INTERNO	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO EXTERNO	20mm Ø PVC-P
TV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TV-CABLE	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TIMBRE	20mmØ PVC-P
A A	CIRCUITO PARA SISTEMA DE ALARMAS	20mmØ PVC-P
CCTV CCTV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE CCTV	20mmØ PVC-P

CUADRO CAJAS DE PASE

SIMB.	DIMENSIONES	
P1	150x150x100mm	H=0.30
P2	200x200x100mm	H=0.30
P3	250x250x100mm	H=0.30
P4	300x300x125mm	H=0.30
P5	350x350x125mm	H=0.30
P6	400x400x150mm	H=0.30

CAJA PASE
DIMENSIONES
P

CAJAS DE PASE TELEFONO INTERNO

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 200x200x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE CABLE TV

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 650x350x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE TELEFONO EXTERNO

SIMB.	DIMENSIONES	
B	150x150x75mm	H=0.30
C	TIPO "C" 650x350x150mm	H=0.30
D	TIPO "D" 800x500x150mm	H=0.30

SISTEMA AUXILIAR DE COMUNICACIONES

SIMBOLO	DESCRIPCION	H – S.N.P.T.
TI Interno TE Externo	SALIDA PARA TELEFONO INTERNO / EXTERNO	1.40 / 0.30
TV	SALIDA PARA TV - CABLE	0.30
	BOTON PULSADOR / CAMPANILLA DE TIMBRE CON TRANSF. 220V-6V	1.40 / 2.10
	DIRECTORIO PORTERO / CHAPA ELECTRICA	1.40 / 1.00
	CAJA DE DISTRIBUCION TELEFONO EXTERNO / INTERNO	0.30
	CAJA DE DISTRIBUCION TV - CABLE	0.30
	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO	TECHO
	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	TECHO
	SALIDA PARA LAMPARA /SIRENA STROBOSCOPICA	2.10
	SALIDA PARA INTERRUPTOR MANUAL CONTRA INCENDIO	1.20
	SALIDA PARA LAMPARA ESTROBOSCOPICA Y PULSADOR MANUAL	1.20 - 2.10
CCTV	SALIDA PARA EQUIPO DE VIDEO GRABADORA EN PARED	POR PROVEEDOR
CENTRAL DE ALARMAS CONTRA INCENDIO	SALIDA PARA CENTRAL DE ALARMAS CONTRA INCENDIO	1.80 BS
CCTV	SALIDA PARA CENTRAL DE CIRCUITO CERRADO DE TV	1.80 BS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

DISEÑO DE DUCTERÍAS PARA CAJAS PARA SISTEMAS AUXILIARES - AZOTEA

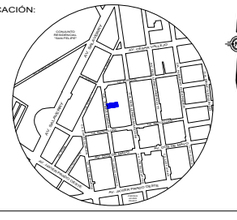
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-16

CUADRO DE CARGAS TABLERO DEPARTAMENTO (TIPICO) (TD-101B,TD-201A,TD-202A,TD-201B,TD-202B,TD-301A,TD-302A, TD-301B,TD-302B,TD-401A,TD-402A,TD-401B,TD-402B)					TD-TIPICO 01
			14,300.00		12,425.00
DESCRIPCION	A (m2)		P.I. (Watts)	F.D.	M.D. (Watts)
ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES	180.00		3,500.00	1.00	3,500.00
(a) Una carga básica de 1 500 W para los primeros 45 m2 de vivienda ; más	45.00	1,500.00			
(b) Una carga adicional de 1 000 W por los segundos 45 m2 o fracción ; más	45.00	1,000.00			
(bb) Una carga adicional de 1 000 W por cada 90 m2 o fracción en exceso de los primeros 90 m2 ; más	90.00	1,000.00			
(c) Cualquier carga en adición de las mencionadas en los subparrafos (i) a (c) inclusive a; (A) 25% de la potencia de regimen de cada carga mayor al 500 W, si se ha previsto una cocina electrica; o (B) 25% de la potencia de regimen de carga mayor de 1 500 W, mas de 6 000 W, si no se ha previsto una cocina electrica					
Cocina Electrica	6 KW	6,000.00	1.00	6,000.00	
Calentador de Agua	1500 Watts	1,500.00	1.00	1,500.00	
Secadora	2500 Watts	2,500.00	0.25	625.00	
Lavadora	800 Watts	800.00	1.00	800.00	

CUADRO DE CARGAS TABLERO DEPARTAMENTO (TIPICO) (TD-101A,TD-501A,TD-502A, TD-501B)					TD-TIPICO 02
			15,300.00		13,425.00
DESCRIPCION	A (m2)		P.I. (Watts)	F.D.	M.D. (Watts)
ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES	2453.00		4,500.00	1.00	4,500.00
(a) Una carga básica de 1 500 W para los primeros 45 m2 de vivienda ; más	45.00	1,500.00			
(b) Una carga adicional de 1 000 W por los segundos 45 m2 o fracción; más	45.00	1,000.00			
(bb) Una carga adicional de 1 000 W por cada 90 m2 o fracción en exceso de los primeros 90 m2 ; más	150.00	2,000.00			
(c) Cualquier carga en adición de las mencionadas en los subparrafos (i) a (c) inclusive a; (A) 25% de la potencia de regimen de cada carga mayor al 500 W, si se ha previsto una cocina electrica; o (B) 25% de la potencia de regimen de carga mayor de 1 500 W, mas de 6 000 W, si no se ha previsto una cocina electrica					
Cocina Electrica	6 KW	6,000.00	1.00	6,000.00	
Calentador de Agua	1500 Watts	1,500.00	1.00	1,500.00	
Secadora	2500 Watts	2,500.00	0.25	625.00	
Lavadora	800 Watts	800.00	1.00	800.00	

CUADRO DE CARGAS TABLERO DE SERVICIOS GENERALES					TSG
			76,507.00		65,402.00
# DESCRIPCION	CANT	CONSUMO UNID	P.I. (Watts)	F.D.	M.D. (Watts)
ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES		2158 m2 15 W/m2	31,569.00	1.00	31,569.00
Sotano 01		916.00			
Sotano 02		916.00			
Cuarto Sotano y Viad		169.00			
Escalera		157.00			
Azotea		13.00			
Intercomunicador	1 Und	800 Watts	800.00	0.80	640.00
Central de Alarma Contra Incendio (CACI)	1 Und	500 Watts	500.00	1.00	500.00
Central de Circuito Cerrado de Tv (CCTV)	1 Und	350 Watts	350.00	1.00	350.00
Puerta Elevadiza	1 Und	0.5 HP	375.00	0.80	300.00
Ascensor Elevador	1 Und	2 KW	2,000.00	0.80	1,600.00
Tablero para Bomba de Agua (TBA)	1 Und	4 HP	3,000.00	0.80	2,400.00
Tablero para Bomba de Desague 1 (TBD-1)	2 Und	5 HP	9,000.00	0.50	4,500.00
Tablero para Bomba de Desague 2 (TBD-2)	4 Und	4 HP	12,000.00	0.75	9,000.00
Tablero Extractor (T-EXT)			4,982.00	1.00	4,982.00
Tablero Ascensor (T-ASC-01)	1 Und	8 KW	8,000.00	1.00	8,000.00
Tablero Ascensor (T-ASC-02)	1 Und	8 KW	8,000.00	1.00	8,000.00

CUADRO DE CARGAS TABLERO BOMBA DE AGUA					TBA
			9,000.00		6,030.00
# DESCRIPCION	CANT	CONSUMO UNID	P.I. (Watts)	F.D.	M.D. (Watts)
Bomba de Agua	3 Und	4 HP	9,000.00	0.67	6,030.00

CUADRO DE CARGAS TABLERO BOMBA DE DESAGUE 1					TBD-1
			9,000.00		4,500.00
# DESCRIPCION	CANT	CONSUMO UNID	P.I. (Watts)	F.D.	M.D. (Watts)
Bomba de Desague 1	2 Und	5 HP	9,000.00	0.50	4,500.00

CUADRO DE CARGAS TABLERO BOMBA DE DESAGUE 2					TBD-2
			12,000.00		9,000.00
# DESCRIPCION	CANT	CONSUMO UNID	P.I. (Watts)	F.D.	M.D. (Watts)
Bomba de Desague 2	4 Und	4 HP	12,000.00	0.75	9,000.00

CUADRO DE CARGAS TABLERO EXTRACTOR					T-EXT
			4,982.00		4,982.00
# DESCRIPCION	CANT	CONSUMO UNID	P.I. (Watts)	F.D.	M.D. (Watts)
Extractor Centrifugo (EC-01)	1 Und	1 HP	746.00	1.00	746.00
Extractor Axial (EA-01 al EA-08)	8 Und	34 Watts	272.00	1.00	272.00
Inyector (IA-01 al IA-08)	8 Und	120 Watts	960.00	1.00	960.00

CUADRO DE CARGAS TABLERO ASCENSOR (T-ASC-01)					T-ASC-01
			8,000.00		8,000.00
# DESCRIPCION	CANT	CONSUMO UNID	P.I. (Watts)	F.D.	M.D. (Watts)
Ascensor	1 Und	8 KW	8,000.00	1.00	8,000.00

CUADRO DE CARGAS TABLERO ASCENSOR (T-ASC-02)					T-ASC-02
			8,000.00		8,000.00
# DESCRIPCION	CANT	CONSUMO UNID	P.I. (Watts)	F.D.	M.D. (Watts)
Ascensor	1 Und	8 KW	8,000.00	1.00	8,000.00

CUADRO DE CARGAS TABLERO GENERAL DE ALUMBRADO (TGA)					TGA
			6,634.00		6,034.00
# DESCRIPCION	CANT	CONSUMO UNID	P.I. (Watts)	F.D.	M.D. (Watts)
Luminaria Fluorescente (1x36w+1Hw)	10 Und	36 Watts	396.00	1.00	396.00
Centro de Luz con Lampara ahorradora (1x15w)	53 Und	15 Watts	954.00	1.00	954.00
Artefacto con Lampara ahorradora de (1x18w)	60 Und	18 Watts	1,080.00	1.00	1,080.00

CUADRO DE CARGAS TABLERO BOMBA DE AGUA CONTRA INCENDIO (TBACI)					TBACI
			53,912.50		53,912.50
# DESCRIPCION	CANT	CONSUMO UNID	P.I. (Watts)	F.D.	M.D. (Watts)
Bomba de Agua Contra Incendio	1 Und	70 HP	52,300.00	1.00	52,300.00
Bomba de Agua Jockey	1 Und	1.75 HP	1,312.50	1.00	1,312.50

CUADRO DE CARGAS TOTALES DESCRIPCION				
a. De los Departamentos				
(a) El 100% de la carga mayor de cualquier unidad de vivienda; más	13,425.00	100%	13,425.00	
(b) El 65% de la suma de cargas de las 2 unidades de vivienda con cargas iguales o inmediatamente menores a la del subparrafo (i); más	13,425.00	65%	8,726.25	
	13,425.00	65%	8,726.25	
(c) El 40% de la suma de cargas de las 2 unidades de vivienda con cargas iguales o inmediatamente menores que las del subparrafo (ii); más	13,425.00	40%	5,370.00	
	12,425.00	40%	4,970.00	
(d) El 30% de la suma de las cargas de las 12 unidades de vivienda con cargas iguales o inmediatamente menores a las del subparrafo (iii); más	149,100.00	30%	44,730.00	
(e) El 25% de la suma de las cargas de las unidades de vivienda restantes				
SUB-TOTAL T.G. DEPARTAMENTOS			**89,947.50**	
b. De los Servicios Generales				
ASENSORES	65,402.00	75%	49,051.50	
BOMBA CONTRAINCENDIO TBACI (*)	53,912.50	100%	53,912.50	
c. RESUMEN				
SUB-TOTAL T.G. DEPARTAMENTOS			89,947.50	
SUB-TOTAL T.G. SERVICIOS GENERALES			49,051.50	
SUB-TOTAL T.G. CONTRA INCENDIO			53,912.50	
TOTAL GENERAL			**188,911.50**	

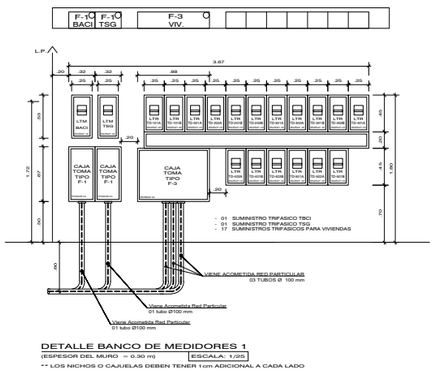
(*) NO SE CONSIDERA LA POTENCIA DE LA BACI DEBIDO A QUE NO ES SIMULTANEA CON NINGUNA DE LAS CARGAS DE LA EDIFICACION

Carga Instalada :	311.6 kW
Maxima Demanda :	270.7 kW
Factor de Carga :	0.86
Factor de Simultaneidad :	0.69
Demanda Maxima :	184.87 kW

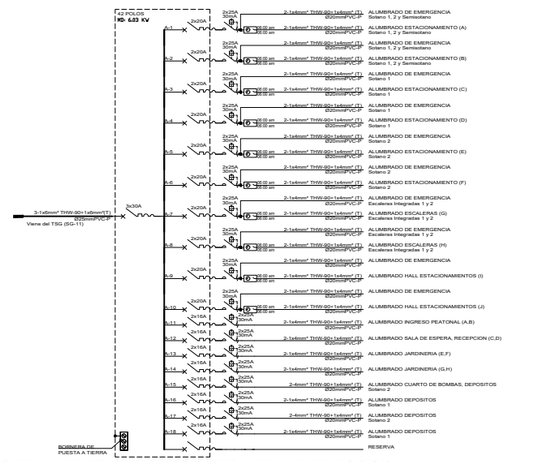
NOTAS:
SE SOLICITARA AL CONCESIONARIO:
UN SUMINISTRO ELECTRICO TRIFASICO PARA UNA DEMANDA MAXIMA DE 190.0 kw

-01) SUMINISTROS TRIF. PARA EL TABLERO DE SERVICIOS GENERALES (TSG) DE 50.0 kw
-(11) SUMINISTROS TRIF. DE 13.5 Kw c/u , PARA LOS DEPARTAMENTOS
-01) SUMINISTROS TRIF. PARA LA BOMBA CONTRAINCENDIOS (TBACI) DE 54.0 kw

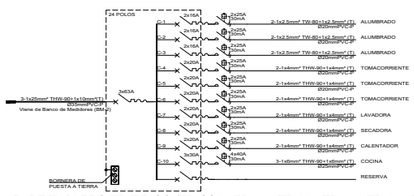
CUADRO DE ALIMENTADORES									
A TABLERO	MODEL	N° INTERRUPTOR	INTERRUPTOR	CONDUCTORES	DUCTO	TUBOS	CAIDA DE TENSION		
TBACI	F.P. 220-60	3x125A/3P	3x125A/3P-25kA	3x(3-1x240mm² TW/THW-90+1x185mm² (T) - 95mm² PVC-P	3x63A	@ 3/3 DUC	75.00	0.70	1.65%
TSG	F.P. 220-60	3x125A/3P	3x125A/3P-25kA	3x(3-1x240mm² TW/THW-90+1x185mm² (T) - 95mm² PVC-P	3x63A	@ 3/3 DUC	75.00	0.70	1.65%
TGA	65,402.00	3x150A/3P	3x150A/3P-25kA	3x(3-1x300mm² TW/THW-90+1x240mm² (T) - 120mm² PVC-P	3x200A	@ 3/3 DUC	90.00	0.60	0.93%
TBD-1	4,500.00	2x60A/3P	2x60A/3P-10kA	2x(3-1x50mm² TW/THW-90+1x35mm² (T) - 50mm² PVC-P	2x125A	@ 2/3 DUC	25.00	0.90	0.65%
TBD-2	9,000.00	2x100A/3P	2x100A/3P-10kA	2x(3-1x95mm² TW/THW-90+1x50mm² (T) - 63mm² PVC-P	2x200A	@ 2/3 DUC	50.00	0.80	0.93%
T-EXT	4,982.00	3x30A/3P	3x30A/3P-10kA	3x(3-1x6mm² TW/THW-90+1x6mm² (T) - 25mm² PVC-P	3x63A	@ 3/3 DUC	25.00	0.90	0.33%
T-ASC-01	8,000.00	3x40A/3P	3x40A/3P-10kA	3x(3-1x16mm² TW/THW-90+1x10mm² (T) - 25mm² PVC-P	3x63A	@ 3/3 DUC	25.00	0.90	0.33%
T-ASC-02	8,000.00	3x40A/3P	3x40A/3P-10kA	3x(3-1x16mm² TW/THW-90+1x10mm² (T) - 25mm² PVC-P	3x63A	@ 3/3 DUC	25.00	0.90	0.33%



DETALLE BANCO DE MEDIDORES 1
(ESPESOR DEL MURO = 0.30 m) ESCALA: 1/25
** LOS NICHOS O CAJUELAS DEBEN TENER 1cm ADICIONAL A CADA LADO

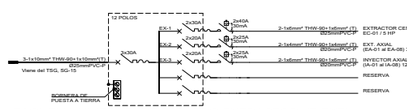


ESQUEMA UNIFILAR DE TABLERO GENERAL DE ALUMBRADO (TGA)
TIPO EMPOTRADO 220V-60 c/s-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 10KA (Mínimo)

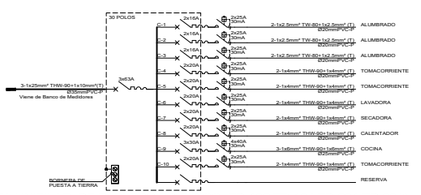


ESQUEMA UNIFILAR DE TABLERO TD-TIPICO (TD-SS01,TD-101,TD-201,TD-202,TD-301,TD-302)
TIPO EMPOTRADO 220V-60 HZ CON NIVEL DE SEGURIDAD IP54 C/S-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 10KA (MINIMO)

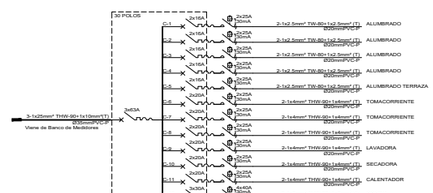
BANCO DE 08 INTERRUPTORES BIPOLARES DE 2x15A.
CONTROL: A,B,C,D,E,F,G,H



ESQUEMA UNIFILAR DE TABLERO EXTRACTOR (T-EXT)
TIPO EMPOTRADO 220V-60 HZ CON NIVEL DE SEGURIDAD IP54 c/s-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 10KA (Mínimo)

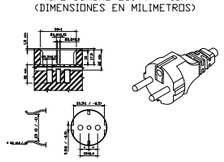


ESQUEMA UNIFILAR DE TABLERO TD-TIPICO (TD-102,TD-104,TD-204,TD-304)
TIPO EMPOTRADO 220V-60 HZ CON NIVEL DE SEGURIDAD IP54 c/s-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 10KA (Mínimo)



ESQUEMA UNIFILAR DE TABLERO TD-402
TIPO EMPOTRADO 220V-60 HZ CON NIVEL DE SEGURIDAD IP54 c/s-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 10KA (Mínimo)

CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE
TIPO SCHUKO 250 V ~ 16A
(DIMENSIONES EN MILIMETROS)



CUADRO DE ALIMENTADORES	
#	ALIMENTADORES
A	3-1x6mm² THW-90 + 1x6mm²(T) - 25mm Ø PVC-P
B	3-1x6mm² THW-90 + 1x6mm²(T) - 25mm Ø PVC-P
C	3-1x16mm² THW-90 + 1x10mm²(T)- 35mm Ø PVC-P
D	3-1x25mm² THW-90 + 1x10mm²(T)- 35mm Ø PVC-P
E	3-1x16mm² THW-90 + 1x10mm²(T)- 40mm Ø PVC-P
F	3-1x95mm² THW-90 + 1x50mm²(T)- 63mm Ø PVC-P
G	3-1x6mm² NSY2H + 1x6mm²(T)- 20mm Ø PVC-P

CAJAS DE PASE TELEFONO INTERNO		
SIMB.	DIMENSIONES	
TI	150x150x75mm	H=0.00
TI	TIPO "C" 200x300x150mm	H=0.00
TI	TIPO "D" 800x600x150mm	H=0.00

CAJAS DE PASE CABLE TV		
SIMB.	DIMENSIONES	
TV	150x150x75mm	H=0.00
TV	TIPO "C" 600x300x150mm	H=0.00
TV	TIPO "D" 800x600x150mm	H=0.00

CAJAS DE PASE TELEFONO EXTERNO		
SIMB.	DIMENSIONES	
TE	150x150x75mm	H=0.00
TE	TIPO "C" 600x300x150mm	H=0.00
TE	TIPO "D" 800x600x150mm	H=0.00

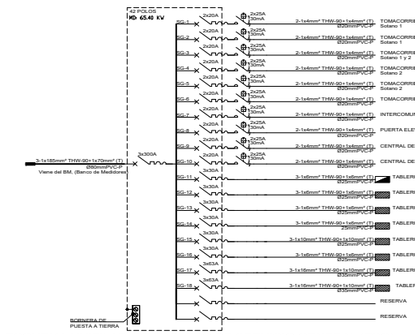
CUADRO CAJAS DE PASE		
SIMB.	DIMENSIONES	
CP1	150x150x100mm	H=0.00
CP2	200x200x150mm	H=0.00
CP3	2450x300x150mm	H=0.00
CP4	3000x300x125mm	H=0.00
CP5	350x350x140mm	H=0.00
CP6	600x400x150mm	H=0.00

CAJA PASE DIMENSIONES
CP

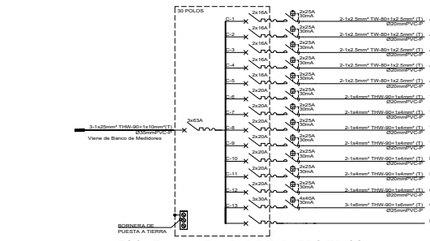
CUADRO DE ALIMENTADORES	
#	ALIMENTADORES
A	3-1x6mm² THW-90 + 1x6mm²(T) - 25mm Ø PVC-P
B	3-1x6mm² THW-90 + 1x6mm²(T) - 25mm Ø PVC-P
C	3-1x16mm² THW-90 + 1x10mm²(T)- 35mm Ø PVC-P
D	3-1x25mm² THW-90 + 1x10mm²(T)- 35mm Ø PVC-P
E	3-1x16mm² THW-90 + 1x10mm²(T)- 40mm Ø PVC-P
F	3-1x95mm² THW-90 + 1x50mm²(T)- 63mm Ø PVC-P
G	3-1x6mm² NSY2H + 1x6mm²(T)- 20mm Ø PVC-P

CUADRO DE Cu. DESNUDO	
#	ALIMENTADORES
A	1x10mm² Cu. DESNUDO - 25mm Ø PVC-P (T-ASC)
B	1x25mm² Cu. DESNUDO - 25mm Ø PVC-P (BM - TSG)

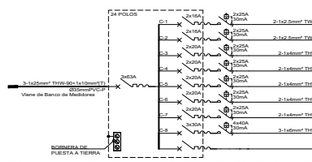
CUADRO DE Cu. DESNUDO	
#	ALIMENTADORES
A	1x10mm² Cu. DESNUDO - 25mm Ø PVC-P (T-ASC)
B	1x25mm² Cu. DESNUDO - 25mm Ø PVC-P (BM - TSG)



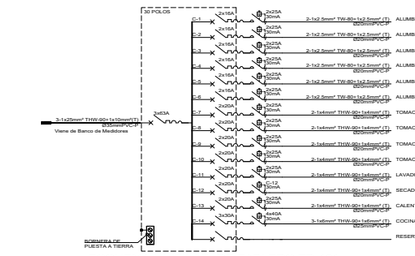
ESQUEMA UNIFILAR DE TABLERO DE SERVICIO GENERAL (TSG)
TIPO EMPOTRADO 220V-60 c/s-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 10KA (Mínimo)



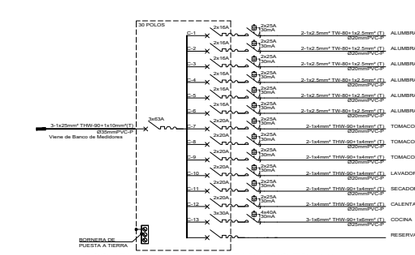
ESQUEMA UNIFILAR DE TABLERO TD-SS01
TIPO EMPOTRADO 220V-60 HZ CON NIVEL DE SEGURIDAD IP54 c/s-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 10KA (Mínimo)



ESQUEMA UNIFILAR DE TABLERO TD-TIPICO (TD-103,TD-203,TD-303)
TIPO EMPOTRADO 220V-60 HZ CON NIVEL DE SEGURIDAD IP54 c/s-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 10KA (Mínimo)



ESQUEMA UNIFILAR DE TABLERO TD-401
TIPO EMPOTRADO 220V-60 HZ CON NIVEL DE SEGURIDAD IP54 c/s-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 10KA (Mínimo)



ESQUEMA UNIFILAR DE TABLERO TD-403
TIPO EMPOTRADO 220V-60 HZ CON NIVEL DE SEGURIDAD IP54 c/s-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 10KA (Mínimo)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

CUADRO DE CARGAS, DIAGRAMAS UNIFILARES Y DETALLES

ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

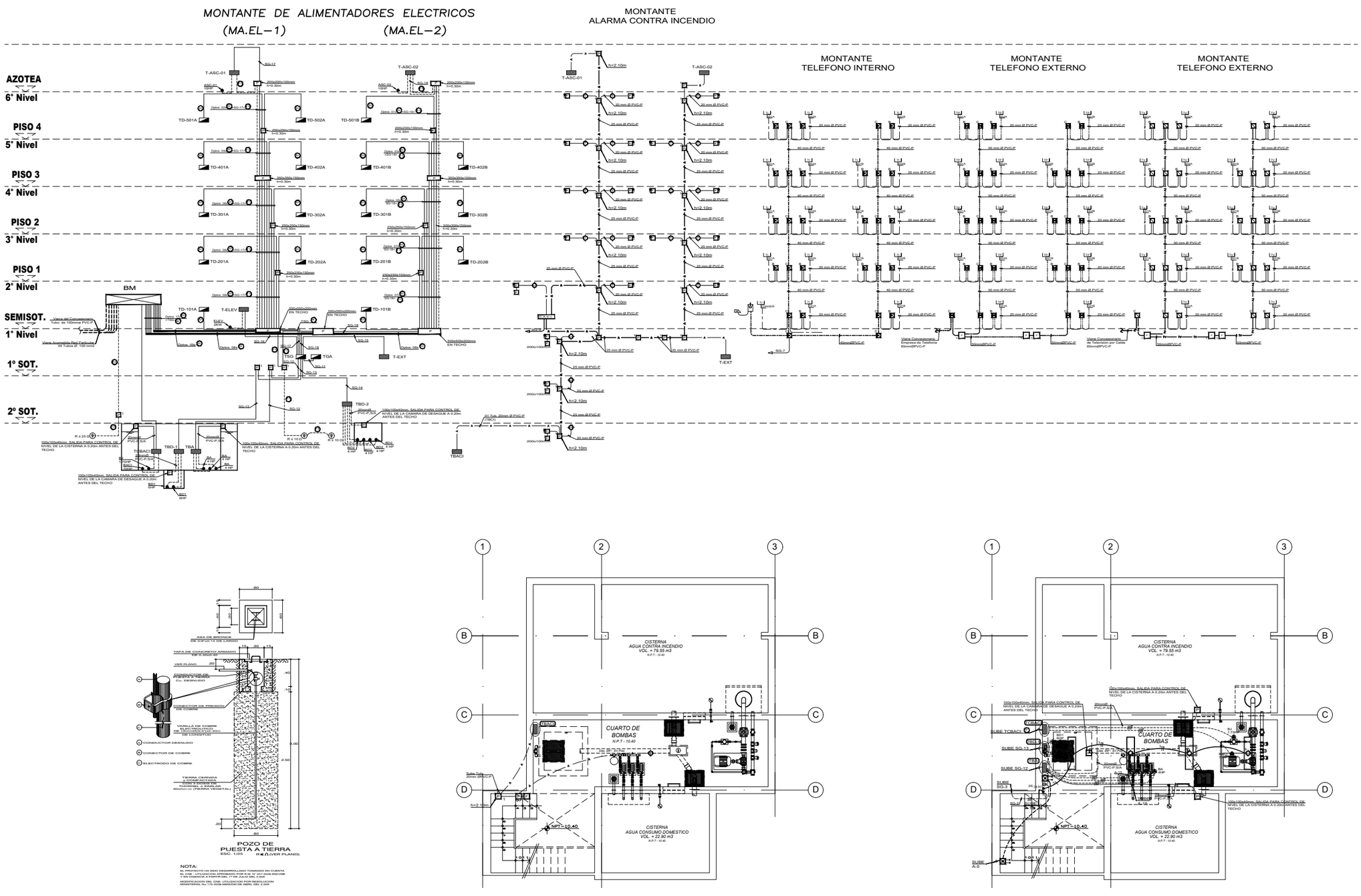
AGOSTO 2018

UBICACIÓN:

LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-17



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

MONTANTE, DETALLE DE POZO A TIERRA Y CUARTO DE BOMBAS

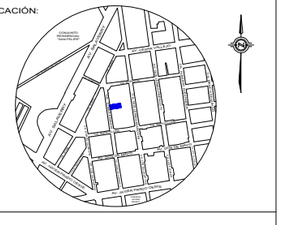
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

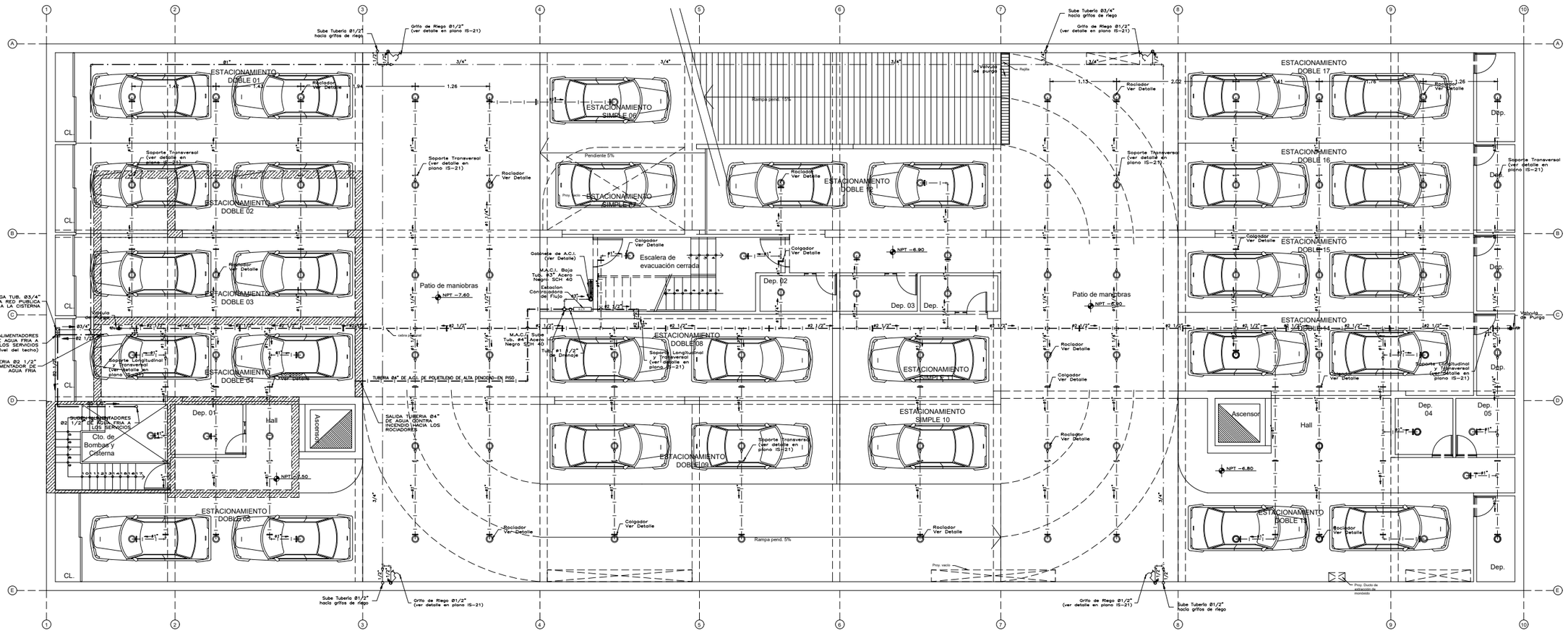
UBICACIÓN:

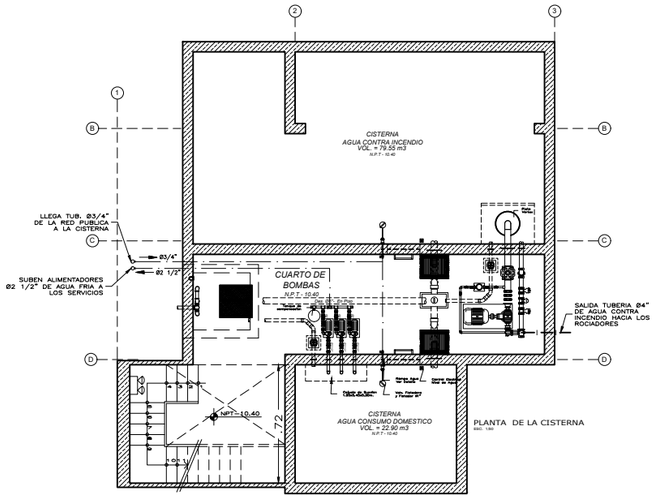


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-18





LEYENDA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA PARA AGUA FRIA PLASTICO PVC–CLASE 10 SEGUN N.T. 399.03 ROSCADA EMPOTRADA EN PISO Y/O PARED.
	UNION UNIVERSAL CON ASIENTO CONICO DE BRONCE Y EXTREMOS ROSCADOS TIPO HEMBRA.
	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI, EN CAJA DE MAMPOSTERIA, (VER DETALLE ADJUNTO).
	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI, UNION UNIVERSAL EN TUBO VERTICAL.
	VALVULA CHECK (SWING) DE BRONCE, CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI.
	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 75 PSI CON UNIONES ROSCADAS, OPERACION REGULABLE POR VARILLA Y BOYA.
	MEDIDOR DE CAUDAL DE AGUA
	TUBERIA C–PVC PARA SISTEMA DE AGUA CALIENTE

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.– LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEBERAN SER SUMINISTRADOS POR EL EQUIPADOR CON TODOS SUS ACCESORIOS Y CONTROLES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

2.– EL CONTRATISTA, ANTES DEL INICIO DE LA OBRA VERIFICARA QUE LOS NIVELES SEAN TALES QUE PERMITAN LA EVACUACION POR GRAVEDAD DE LOS DESAGUES DE LA EDIFICACION, ASI TAMBIEN SE IMPIDA QUE ESTOS SEAN REPRESADOS.

3.– LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y RAMALES INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1% PARA Ø DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.5% PARA Ø DE 2" Ó INFERIORES.

4.– LAS MONTANTES DE VENTILACION QUE TERMINAN EN UN TECHO O TERRAZA INACCESIBLE, SE PROLONGARAN POR ENCIMA DE ESTE, A 0.30 m. COMO MINIMO.

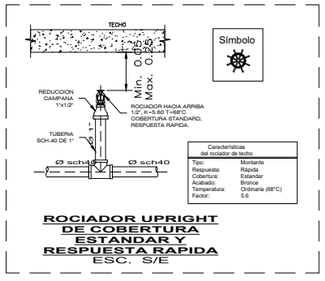
5.– LOS COLGADORES, ABRAZADERAS Y APOYOS PARA LOS TUBERIAS SE INSTALARAN CADA 1.50 MTS. PARA TUBERIAS MENORES E IGUALES A 3" Y A 3.00 MTS. PARA TUBERIAS MAYORES

6.– TODAS LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y VENTILACION COLGADAS SERAN DE PVC C–5

7.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE UNA VEZ TERMINADA SU INSTALACION Y ANTES DE SER CUBIERTAS SE SOMETERAN A LA PRUEBA HIDRAULICA, A UNA PRESION INTERNA IGUAL A 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO (100 lb./pug.2), DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS.

8.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE SERAN LAVADAS Y DESINFECTADAS CON UNA SOLUCION DE COMPUESTO DE CLORO, DE PORCENTAJE CONOCIDO Y DE TAL CONCENTRACION QUE SE OBTENGA UN DOSAJE DE 40 A 50 ppm. DE CLORO RESIDUAL, RETENIENDOSE POR LO MENOS 3 HORAS.

9.– LAS TUBERIAS PARA DESAGUE DEBERAN SER LLENADAS CON AGUA, DESPUES DE HABER TAPONADO LAS SALIDAS BAJAS, DESPUES DE DOS HORAS VERIFICAR QUE NO SE HAYA PRODUCIDO FUGAS.



ROCIADOR UPRIGHT DE COBERTURA ESTANDAR Y RESPUESTA RAPIDA
ESC. S/E

LEYENDA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE COBRE
	TUBERIA DE ACERO AL CARBONO SIN COSTURA CLASE SCHEDULE 40 p/ 20 Kg/cm2, EN DUCTOS O EN MUROS.
	TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENCIDAD 40 p/ 20 Kg/cm2 PARA TUBERIAS ENTERRADAS EN CONTACTO CON EL TERRENO.
	ROCIADOR
	COLGADOR DE TUBO
	TEE
	CODO
	CRUZ
	REDUCCION
	SOPORTE LONGITUDINAL
	SOPORTE TRANSVERSAL
	SOPORTE LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL
	VALVULA DE PURGA
	ESTACION CONTROLADORA DE FLUJO
	GABINETE CONTRA INCENDIOS
	VALVULA CHECK
	UNION SIMIESA PARA CONEX. COMP. BOMBERO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

RED DE AGUA POTABLE - SÓTANO 2

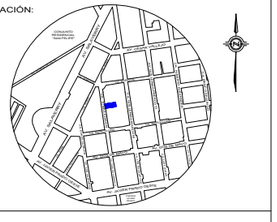
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

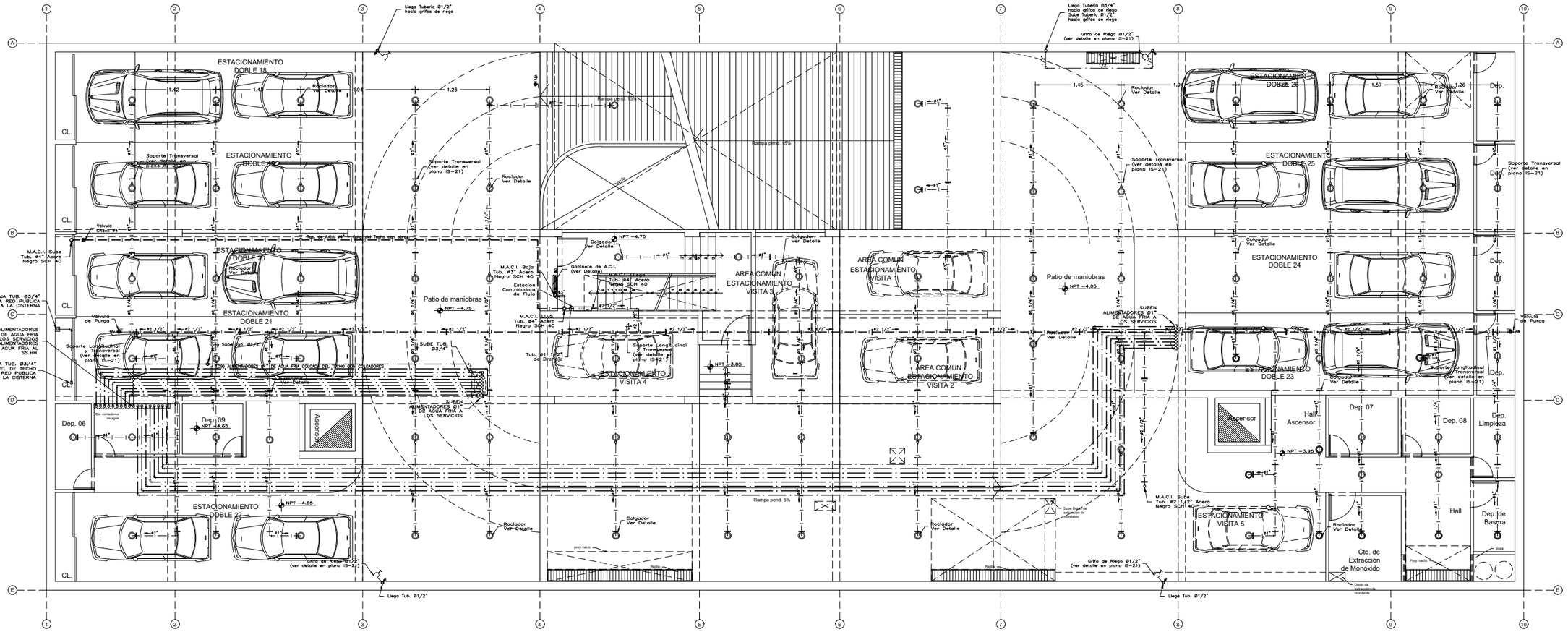
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-01



LEYENDA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA PARA AGUA FRIA PLASTICO PVC–CLASE 10 SEGUN N.T. 399.03 ROSCADA EMPOTRADA EN PISO Y/O PARED.
	UNION UNIVERSAL CON ASIENTO CONICO DE BRONCE Y EXTREMOS ROSCADOS TIPO HEMBRA.
	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI, EN CAJA DE MAMPOSTERIA, (VER DETALLE ADJUNTO).
	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI, UNION UNIVERSAL EN TUBO VERTICAL.
	VALVULA CHECK (SWING) DE BRONCE, CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI.
	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 75 PSI CON UNIONES ROSCADAS, OPERACION REGULABLE POR VARILLA Y BOYA.
	MEDIDOR DE CAUDAL DE AQUA
	TUBERIA C–PVC PARA SISTEMA DE AGUA CALIENTE

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.– LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEBERAN SER SUMINISTRADOS POR EL EQUIPADOR CON TODOS SUS ACCESORIOS Y CONTROLES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

2.– EL CONTRATISTA, ANTES DEL INICIO DE LA OBRA VERIFICARA QUE LOS NIVELES SEAN TALES QUE PERMITAN LA EVACUACION POR GRAVEDAD DE LOS DESAGUES DE LA EDIFICACION, ASI TAMBIEN SE IMPIDA QUE ESTOS SEAN REPRESIADOS.

3.– LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y RAMALES INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1% PARA Ø DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.5% PARA Ø DE 3" Ó INFERIORES.

4.– LAS MONTANTES DE VENTILACION QUE TERMINAN EN LN TECHO O TERRAZA INACCESIBLE, SE PROLONGARAN POR ENCIMA DE ESTE, A 0.30 m. COMO MINIMO.

5.– LOS COLGADORES, ABRAZADERAS Y APOYOS PARA LAS TUBERIAS SE INSTALARAN CADA 1.50 MTS. PARA TUBERIAS MENORES E IGUALES A 3" Y A 3.00 MTS. PARA TUBERIAS MAYORES

6.– TODAS LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y VENTILACION COLGADAS SERAN DE PVC C–5

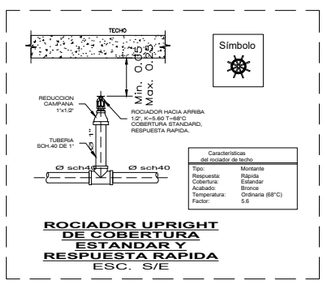
7.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE UNA VEZ TERMINADA SU INSTALACION Y ANTES DE SER CUBIERTAS SE SOMETERAN A LA PRUEBA HIDRAULICA, A UNA PRESION INTERNA IGUAL A 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO (100 lb./pug.2), DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS.

8.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE SERAN LAVADAS Y DESINFECTADAS CON UNA SOLUCION DE COMPUESTO DE CLORO, DE PORCENTAJE CONOCIDO Y DE TAL CONCENTRACION QUE SE OBTENGA UN DOSAJE DE 40 A 50 ppm. DE CLORO RESIDUAL, RETENIENDOSE POR LO MENOS 3 HORAS.

9.– LAS TUBERIAS PARA DESAGUE DEBERAN SER LLENADAS CON AGUA, DESPUES DE HABER TAPONADO LAS SALIDAS BAJAS, DESPUES DE DOS HORAS VERIFICAR QUE NO SE HAYA PRODUCIDO FUGAS.

NOTAS:

- EL ACABADO DE LOS PISOS EN LOS SS.HH. Y TECHOS LLEVARA UNA PENDIENTE DE 0.5% COMO MINIMO HACIA LOS SUMIDEROS.
- EL EMPALME DE LAS MONTANTES DE DESAGUE CON LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE DESAGUE DEBERAN HACERSE MEDIANTE UNA TEE SANITARIA, EN NINGUN CASO SE ADMITIRA LA INSTALACION DE UNA TEE NATURAL.
- TODAS LAS SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE DEBERAN SER TAPONEADAS INMEDIATAMENTE DESPUES DE TERMINADAS Y PERMANECERAN ASI HASTA LA COLOCACION DE LOS APARATOS PARA EVITAR QUE SE INTRODUZCAN MATERIAS SOLIDAS A LA TUBERIA Y LAS DESTRUYAN O ATOREN.



ROCIADOR UPRIGHT DE COBERTURA ESTANDAR Y RESPUESTA RAPIDA

ESC. S/E

LEYENDA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE COBRE
	TUBERIA DE ACERO AL CARBONO SIN COSTURA CLASE SCHEDULE 40 s/ 20 kg/cm2, EN DUCTOS O EN MUROS.
	TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENCIDAD 40 s/ 20 kg/cm2 PARA TUBERIAS ENTERRADAS EN CONTACTO CON EL TERRENO.
	ROCIADOR
	COLGADOR DE TUBO
	TEE
	CODO
	CRUZ
	REDUCCION
	SOPORTE LONGITUDINAL
	SOPORTE TRANSVERSAL
	SOPORTE LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL
	VALVULA DE PURGA
	ESTACION CONTROLADORA DE FLUJO
	GABINETE CONTRA INCENDIOS
	VALVULA CHECK
	UNION SIAMESA PARA CONEX. COMP. BOMBERO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

RED DE AGUA POTABLE - SÓTANO 1

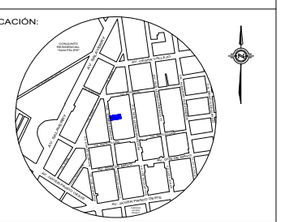
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

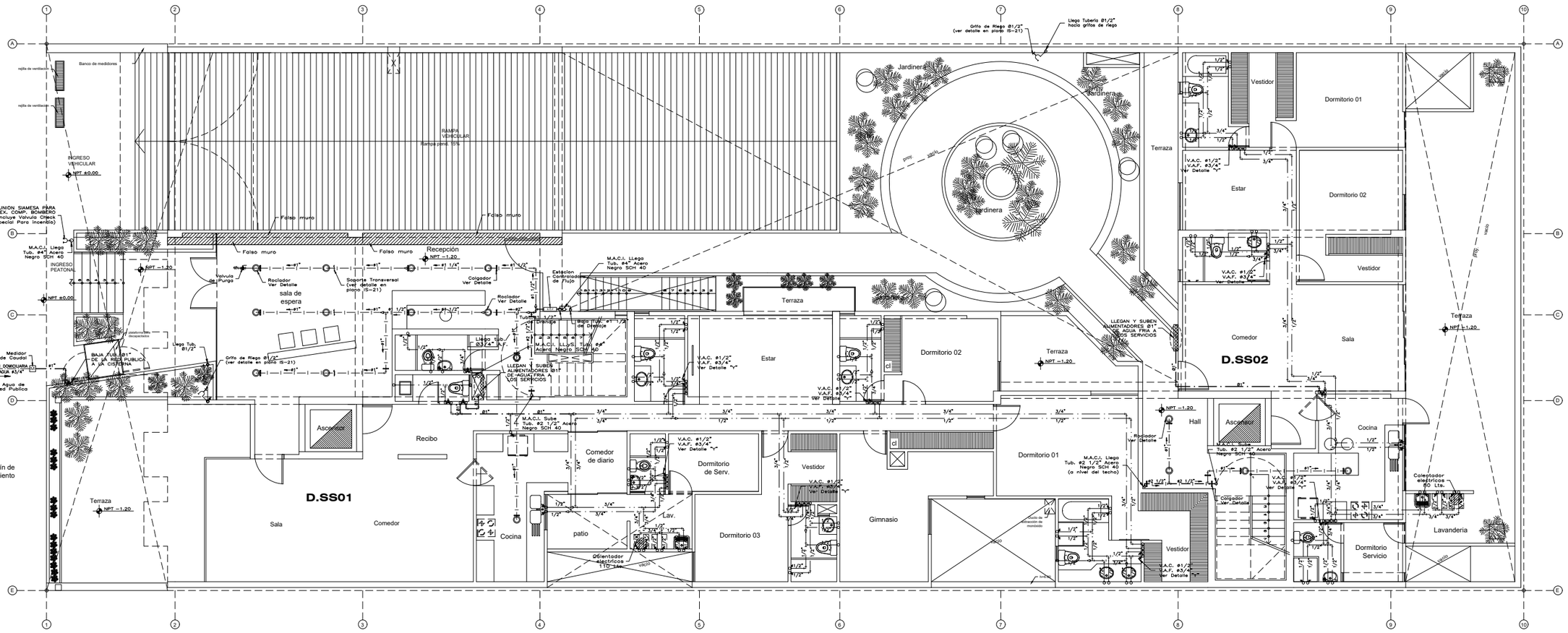
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-02



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
— · —	TUBERIA PARA AGUA FRIA PLASTICO PVC–CLASE 10 SEGUN N.T. 399.03 ROSCADA EMPOTRADA EN PISO Y/O PARED.
	UNION UNIVERSAL CON ASIENTO CONICO DE BRONCE Y EXTREMOS ROSCADOS TIPO HEMBRA.
	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI, EN CAJA DE MAMPOSTERIA. (VER DETALLE ADJUNTO).
	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI, UNION UNIVERSAL EN TUBO VERTICAL.
	VALVULA CHECK (SWING) DE BRONCE, CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI.
	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 75 PSI CON UNIONES ROSCADAS, OPERACION REGULABLE POR VARILLA Y BOYA.
	MEDIDOR DE CAUDAL DE AGUA
— · · —	TUBERIA C–PVC PARA SISTEMA DE AGUA CALIENTE

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.– LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEBERAN SER SUMINISTRADOS POR EL EQUIPADOR CON TODOS SUS ACCESORIOS Y CONTROLES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

2.– EL CONTRATISTA, ANTES DEL INICIO DE LA OBRA VERIFICARA QUE LOS NIVELES SEAN TALES QUE PERMITAN LA EVACUACION POR GRAVEDAD DE LOS DESAGUES DE LA EDIFICACION, ASI TAMBIEN SE IMPIDA QUE ESTOS SEAN REPRESADOS.

3.– LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y RAMALES INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1% PARA ø DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.0% PARA ø DE 3" O INFERIORES.

4.– LAS MONTANTES DE VENTILACION QUE TERMINAN EN UN TECHO O TERRAZA INACCESIBLE, SE PROLONGARAN POR ENCIMA DE ESTE, A 0.30 m. COMO MINIMO.

5.– LOS COLGADORES, ABRAZADERAS Y APOYOS PARA LAS TUBERIAS SE INSTALARAN CADA 1.50 MTS. PARA TUBERIAS MENORES E IGUALES A 3" Y A 3.00 MTS. PARA TUBERIAS MAYORES

6.– TODAS LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y VENTILACION COLGADAS SERAN DE PVC C–5

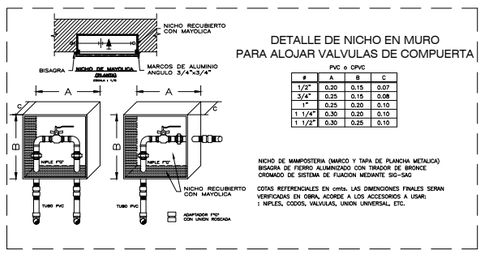
7.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE UNA VEZ TERMINADA SU INSTALACION Y ANTES DE SER CUBIERTAS SE SOMETERAN A LA PRUEBA HIDRAULICA, A UNA PRESION INTERNA IGUAL A 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO (100 lb/pulg2), DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS.

8.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE SERAN LAVADAS Y DESINFECTADAS CON UNA SOLUCION DE COMPUESTO DE CLORO, DE PORCENTAJE CONOCIDO Y DE TAL CONCENTRACION QUE SE OBTENGA UN DOSAJE DE 40 A 50 ppm. DE CLORO RESIDUAL, RETENIENDOSE POR LO MENOS 3 HORAS.

9.– LAS TUBERIAS PARA DESAGUE DEBERAN SER LLENADAS CON AGUA, DESPUES DE HABER TAPONADO LAS SALIDAS BAJAS, DESPUES DE DOS HORAS VERIFICAR QUE NO SE HAYA PRODUCIDO FUGAS.

NOTAS:

- EL ACABADO DE LOS PISOS EN LOS SS.HH. Y TECHOS LLEVARA UNA PENDIENTE DE 0.5% COMO MINIMO HACIA LOS SUMIDEROS.
- EL EMPALME DE LAS MONTANTES DE DESAGUE CON LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE DESAGUE DEBERAN HACERSE MEDIANTE UNA TEE SANITARIA, EN NINGUN CASO SE ADMITIRA LA INSTALACION DE UNA TEE NATURAL.
- TODAS LAS SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE DEBERAN SER TAPONEADAS INMEDIATAMENTE DESPUES DE TERMINADAS Y PERMANECERAN ASI HASTA LA COLOCACION DE LOS APARATOS PARA EVITAR QUE SE INTRODUZCAN MATERIAS SOLIDAS A LA TUBERIA Y LAS DESTRUYAN O ATOREN.



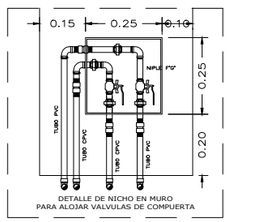
DETALLE DE NICHO EN MURO PARA ALOJAR VALVULAS DE COMPUERTA

PVC o CPVC

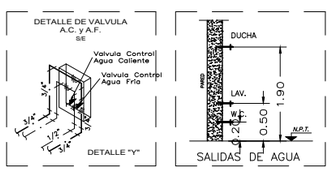
ø	A	B	C
1/2"	0.20	0.15	0.07
3/4"	0.25	0.15	0.08
1"	0.25	0.20	0.10
1 1/4"	0.30	0.20	0.10
1 1/2"	0.30	0.25	0.10

NICHO DE MAMPOSTERIA (MARCO Y TAPA DE PLANCHA METALICA) BISAGRA DE FIERRO ALUMINIZADO CON TIRADOR DE BRONCE CROMADO DE SISTEMA DE FIJACION MEDIANTE SIG–SAG

COTAS REFERENCIALES EN cmts. LAS DIMENSIONES FINALES SERAN VERIFICADAS EN OBRA, ACORDE A LOS ACCESORIOS A USAR. : NIPLES, CODOS, VALVULAS, UNION UNIVERSAL, ETC.



DETALLE DE NICHO EN MURO PARA ALOJAR VALVULAS DE COMPUERTA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

RED DE AGUA POTABLE - SEMISÓTANO

ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

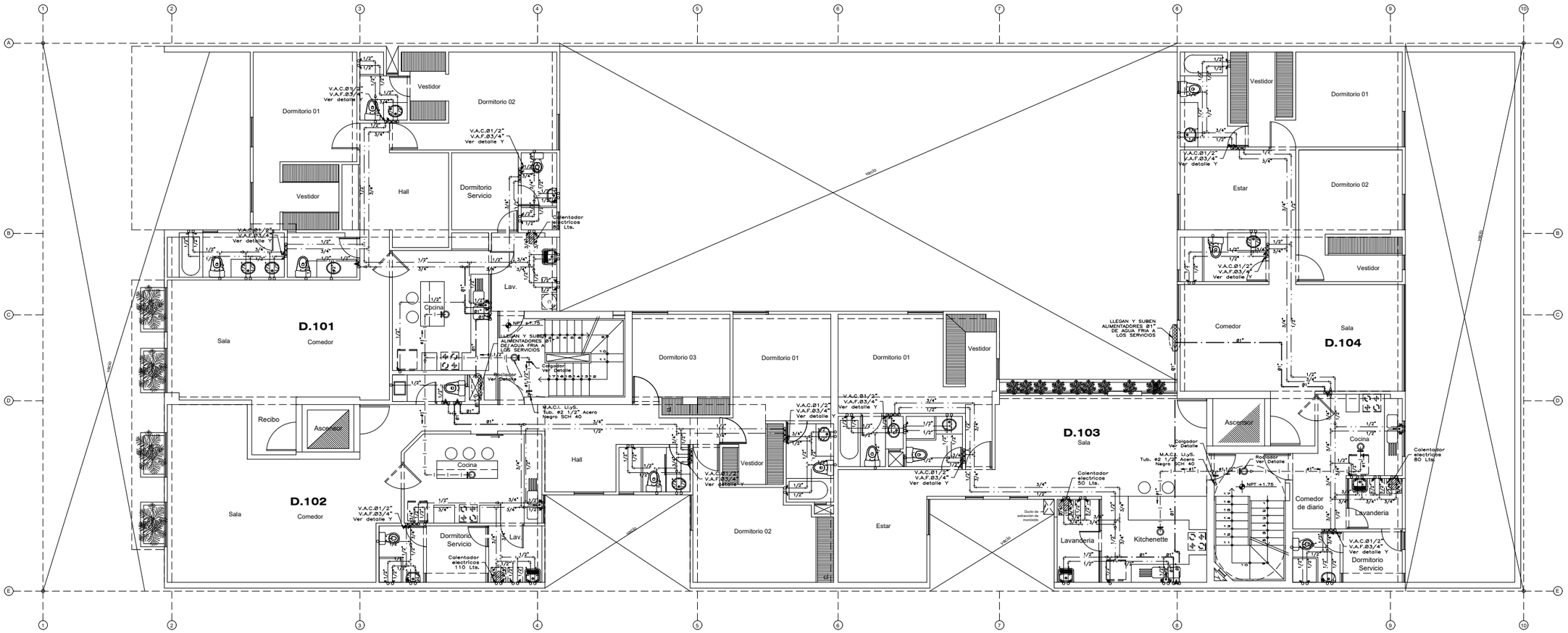
AGOSTO 2018

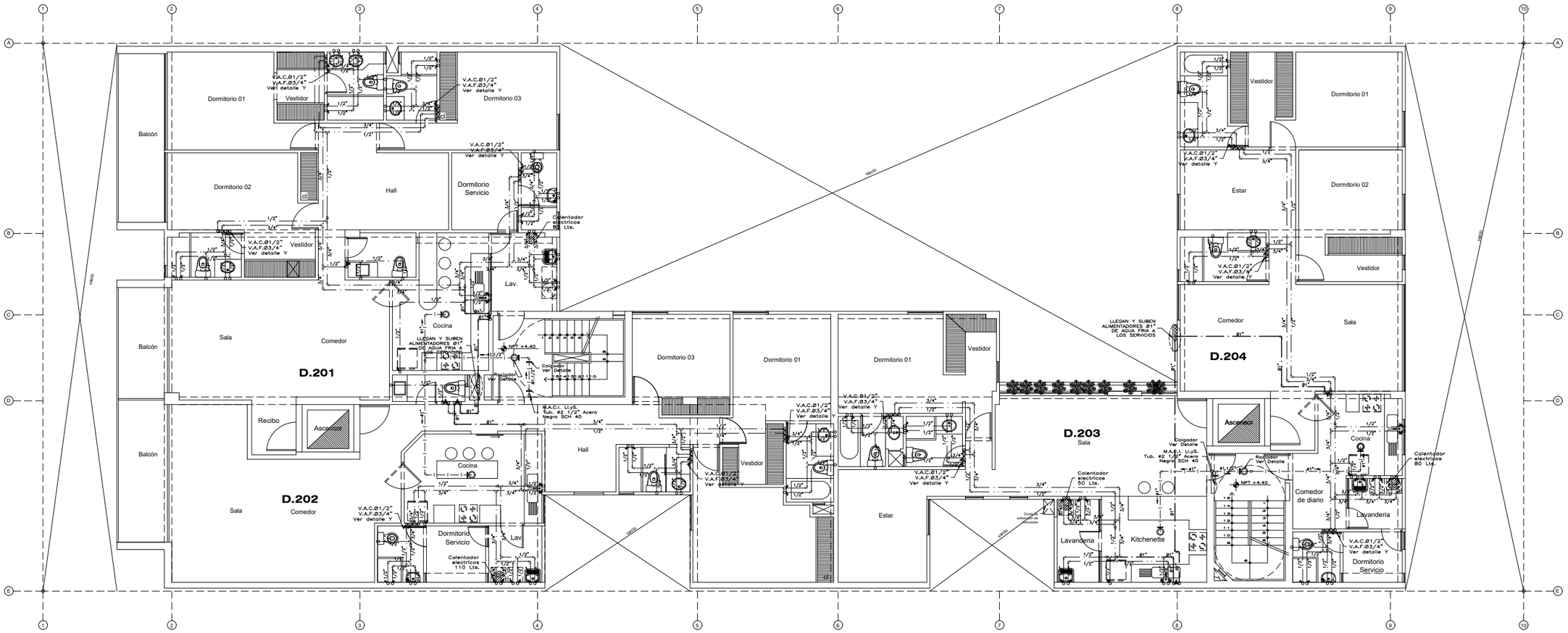
UBICACIÓN:

LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-03


D.101
Sala
Comedor
Dormitorio 01
Vestidor
Dormitorio 02
Hall
Dormitorio Servicio
Lav.
Cocina
Recibo
Ascensor
D.102
Sala
Comedor
Cocina
Dormitorio Servicio
Lav
Hall
Dormitorio 03
Dormitorio 01
Dormitorio 01
Vestidor
Vestidor
Dormitorio 02
Estar
D.103
Sala
Lavanderia
Kitchenette
Vestidor
Dormitorio 01
Estar
Comedor
Sala
D.104
Ascensor
Cocina
Comedor de diario
Lavanderia
Dormitorio Servicio
NPT +1.75
NPT +0.00
LLEGAN Y SUBEN ALIMENTADORES Ø1" DE AGUA FRIA A LOS SERVICIOS
M.A.C.I. LIyS. Tub. ø2 1/2" Acero Negro SCH 40
Calentador electricos 80 Lts.
Calentador electricos 110 Lts.
Calentador electricos 50 Lts.
Colgador Ver Detalle
Rociador Ver Detalle
Ducto de extracción de monoxido
V.A.C.Ø1/2" V.A.F.Ø3/4" Ver detalle Y
V.A.C.Ø1" V.A.F.Ø3/4" Ver detalle Y
V.A.C.Ø1/2



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
— · —	TUBERIA PARA AGUA FRIA PLASTICO PVC–CLASE 10 SEGUN N.T. 399.03 ROSCADA EMPOTRADA EN PISO Y/O PARED.
	UNION UNIVERSAL CON ASIENTO CONICO DE BRONCE Y EXTREMOS ROSCADOS TIPO HEMBRA.
	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI, EN CAJA DE MAMPOSTERIA. (VER DETALLE ADJUNTO).
	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI, UNION UNIVERSAL EN TUBO VERTICAL.
	VALVULA CHECK (SWING) DE BRONCE, CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI.
	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 75 PSI CON UNIONES ROSCADAS, OPERACION REGULABLE POR VARILLA Y BOYA.
	MEDIDOR DE CAUDAL DE AGUA
— · · —	TUBERIA C–PVC PARA SISTEMA DE AGUA CALIENTE

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.– LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEBERAN SER SUMINISTRADOS POR EL EQUIPADOR CON TODOS SUS ACCESORIOS Y CONTROLES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

2.– EL CONTRATISTA, ANTES DEL INICIO DE LA OBRA VERIFICARA QUE LOS NIVELES SEAN TALES QUE PERMITAN LA EVACUACION POR GRAVEDAD DE LOS DESAGUES DE LA EDIFICACION, ASI TAMBIEN SE IMPIDA QUE ESTOS SEAN REPRESADOS.

3.– LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y RAMALES INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1% PARA Ø DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.0% PARA Ø DE 3" O INFERIORES.

4.– LAS MONTANTES DE VENTILACION QUE TERMINAN EN UN TECHO O TERRAZA INACCESIBLE, SE PROLONGARAN POR ENCIMA DE ESTE, A 0.30 m. COMO MINIMO.

5.– LOS COLGADORES, ABRAZADERAS Y APOYOS PARA LAS TUBERIAS SE INSTALARAN CADA 1.50 MTS. PARA TUBERIAS MENORES E IGUALES A 3" Y A 3.00 MTS. PARA TUBERIAS MAYORES

6.– TODAS LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y VENTILACION COLGADAS SERAN DE PVC C–5

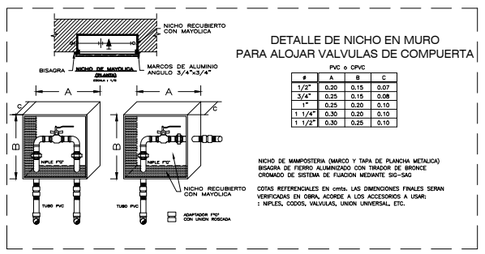
7.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE UNA VEZ TERMINADA SU INSTALACION Y ANTES DE SER CUBIERTAS SE SOMETERAN A LA PRUEBA HIDRAULICA, A UNA PRESION INTERNA IGUAL A 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO (100 lb/pulg2), DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS.

8.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE SERAN LAVADAS Y DESINFECTADAS CON UNA SOLUCION DE COMPUESTO DE CLORO, DE PORCENTAJE CONOCIDO Y DE TAL CONCENTRACION QUE SE OBTENGA UN DOSAJE DE 40 A 50 ppm. DE CLORO RESIDUAL, RETENIENDOSE POR LO MENOS 3 HORAS.

9.– LAS TUBERIAS PARA DESAGUE DEBERAN SER LLENADAS CON AGUA, DESPUES DE HABER TAPONADO LAS SALIDAS BAJAS, DESPUES DE DOS HORAS VERIFICAR QUE NO SE HAYA PRODUCIDO FUGAS.

NOTAS:

- EL ACABADO DE LOS PISOS EN LOS SS.HH. Y TECHOS LLEVARA UNA PENDIENTE DE 0.5% COMO MINIMO HACIA LOS SUMIDEROS.
- EL EMPALME DE LAS MONTANTES DE DESAGUE CON LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE DESAGUE DEBERAN HACERSE MEDIANTE UNA TEE SANITARIA, EN NINGUN CASO SE ADMITIRA LA INSTALACION DE UNA TEE NATURAL.
- TODAS LAS SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE DEBERAN SER TAPONEADAS INMEDIATAMENTE DESPUES DE TERMINADAS Y PERMANECERAN ASI HASTA LA COLOCACION DE LOS APARATOS PARA EVITAR QUE SE INTRODUZCAN MATERIAS SOLIDAS A LA TUBERIA Y LAS DESTRUYAN O ATOREN.



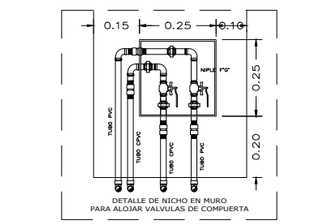
DETALLE DE NICHO EN MURO PARA ALOJAR VALVULAS DE COMPUERTA

PVC o CPVC

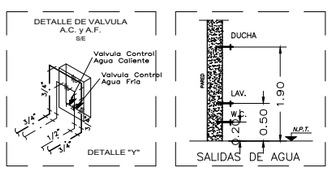
ø	A	B	C
1/2"	0.20	0.15	0.07
3/4"	0.25	0.15	0.08
1"	0.25	0.20	0.10
1 1/4"	0.30	0.20	0.10
1 1/2"	0.30	0.25	0.10

NICHO DE MAMPOSTERIA (MARCO Y TAPA DE PLANCHA METALICA) BISAGRA DE FIERRO ALUMINIZADO CON TIRADOR DE BRONCE CROMADO DE SISTEMA DE FIJACION MEDIANTE SIG–SAG

COTAS REFERENCIALES EN cm±s. LAS DIMENSIONES FINALES SERAN VERIFICADAS EN OBRA, ACORDE A LOS ACCESORIOS A USAR: ; NIPLES, CODOS, VALVULAS, UNION UNIVERSAL, ETC.



DETALLE DE NICHO EN MURO PARA ALOJAR VALVULAS DE COMPUERTA



DETALLE "Y"

SALIDAS DE AGUA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

RED DE AGUA POTABLE - SEGUNDO PISO

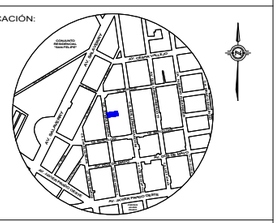
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

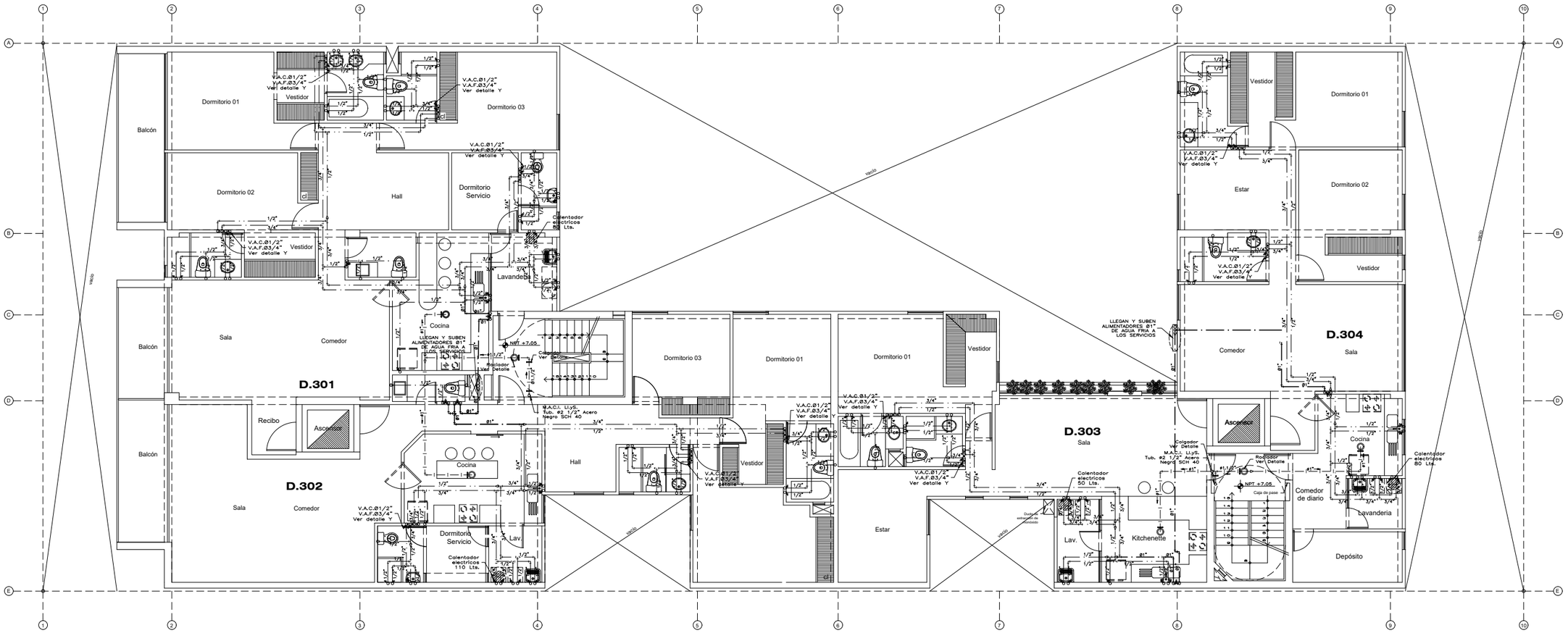
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-05



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA PARA AGUA FRIA PLASTICO PVC-CLASE 10 SEGUN N.T. 399.03 ROSCADA EMPOTRADA EN PISO Y/O PARED.
	UNION UNIVERSAL CON ASIENTO CONICO DE BRONCE Y EXTREMOS ROSCADOS TIPO HEMBRA.
	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI, EN CAJA DE MAMPOSTERIA, (VER DETALLE ADJUNTO).
	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI, UNION UNIVERSAL EN TUBO VERTICAL.
	VALVULA CHECK (SWING) DE BRONCE, CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI.
	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 75 PSI CON UNIONES ROSCADAS, OPERACION REGULABLE POR VARILLA Y BOYA.
	MEDIDOR DE CAUDAL DE AGUA
	TUBERIA C-PVC PARA SISTEMA DE AGUA CALIENTE

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.- LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEBERAN SER SUMINISTRADOS POR EL EQUIPADOR CON TODOS SUS ACCESORIOS Y CONTROLES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

2.- EL CONTRATISTA, ANTES DEL INICIO DE LA OBRA VERIFICARA QUE LOS NIVELES SEAN TALES QUE PERMITAN LA EVACUACION POR GRAVEDAD DE LOS DESAGUES DE LA EDIFICACION, ASI TAMBIEN SE IMPIDA QUE ESTOS SEAN REPRESADOS.

3.- LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y RAMALES INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1% PARA Ø DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.5% PARA Ø DE 3" Ó INFERIORES.

4.- LAS MONTANTES DE VENTILACION QUE TERMINAN EN UN TECHO O TERRAZA INACCESIBLE, SE PROLONGARAN POR ENCIMA DE ESTE, A 0.30 m. COMO MINIMO.

5.- LOS COLGADORES, ABRAZADERAS Y APOYOS PARA LAS TUBERIAS SE INSTALARAN CADA 1.50 MTS. PARA TUBERIAS MENORES E IGUALES A 3" Y A 3.00 MTS. PARA TUBERIAS MAYORES

6.- TODAS LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y VENTILACION COLGADAS SERAN DE PVC C-5

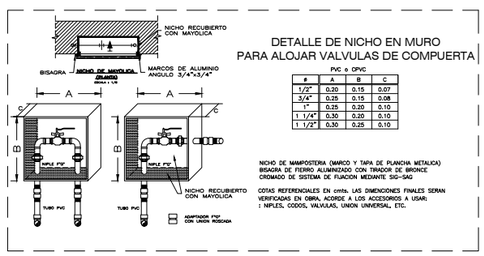
7.- LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE UNA VEZ TERMINADA SU INSTALACION Y ANTES DE SER CUBIERTAS SE SOMETERAN A LA PRUEBA HIDRAULICA, A UNA PRESION INTERNA IGUAL A 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO (100 lb./pug.2), DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS.

8.- LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE SERAN LAVADAS Y DESINFECTADAS CON UNA SOLUCION DE COMPUESTO DE CLORO, DE PORCENTAJE CONOCIDO Y DE TAL CONCENTRACION QUE SE OBTENGA UN DOSAJE DE 40 A 50 ppm. DE CLORO RESIDUAL, RETENIENDOSE POR LO MENOS 3 HORAS.

9.- LAS TUBERIAS PARA DESAGUE DEBERAN SER LLENADAS CON AGUA, DESPUES DE HABER TAPONADO LAS SALIDAS BAJAS, DESPUES DE DOS HORAS VERIFICAR QUE NO SE HAYA PRODUCIDO FUGAS.

NOTAS:

- EL ACABADO DE LOS PISOS EN LOS SS.HH. Y TECHOS LLEVARA UNA PENDIENTE DE 0.5% COMO MINIMO HACIA LOS SUMIDEROS.
- EL EMPALME DE LAS MONTANTES DE DESAGUE CON LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE DESAGUE DEBERAN HACERSE MEDIANTE UNA TEE SANITARIA, EN NINGUN CASO SE ADMITIRA LA INSTALACION DE UNA TEE NATURAL.
- TODAS LAS SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE DEBERAN SER TAPONEADAS INMEDIATAMENTE DESPUES DE TERMINADAS Y PERMANECERAN ASI HASTA LA COLOCACION DE LOS APARATOS PARA EVITAR QUE SE INTRODUZCAN MATERIAS SOLIDAS A LA TUBERIA Y LAS DESTRUYAN O ATOREN.



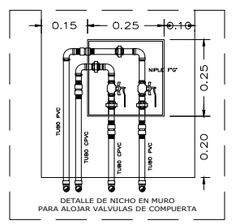
DETALLE DE NICHO EN MURO PARA ALOJAR VALVULAS DE COMPUERTA

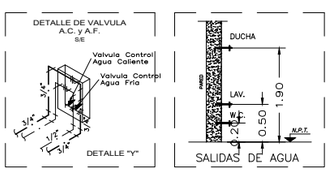
PVC o CPVC

ø	A	B	C
1/2"	0.20	0.15	0.07
3/4"	0.25	0.15	0.08
1"	0.25	0.20	0.10
1 1/4"	0.30	0.20	0.10
1 1/2"	0.30	0.25	0.10

NICHO DE MAMPOSTERIA (MARCO Y TAPA DE PLANCHA METALICA) BISAGRA DE FIERRO ALUMINIZADO CON TRAPOR DE BRONCE CROMADO DE SISTEMA DE FIJACION MEDIANTE SIG-SAG

COTAS REFERENCIALES EN cmts. LAS DIMENCIONES FINALES SERAN VERIFICADAS EN OBRA, ACORDE A LOS ACCESORIOS A USAR: ; NPLES, CODOS, VALVULAS, UNION UNIVERSAL, ETC.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

RED DE AGUA POTABLE - TERCER PISO

ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

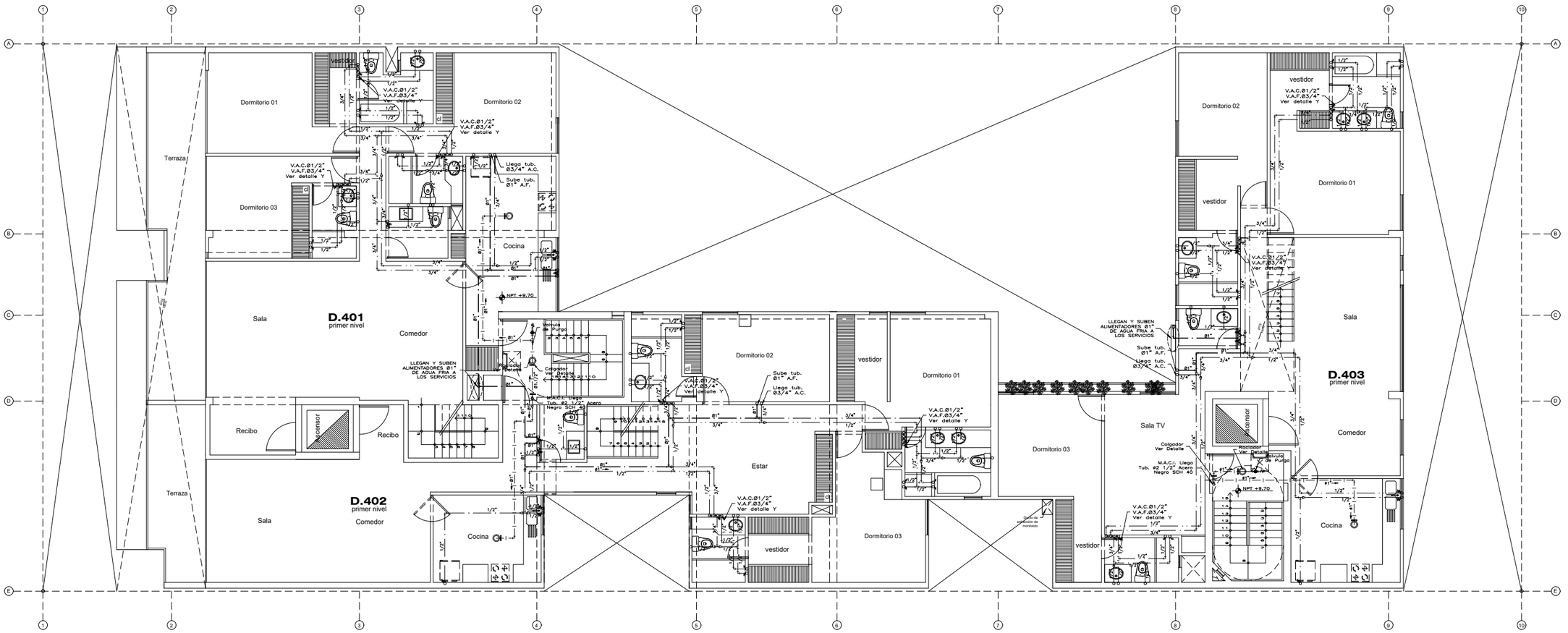
AGOSTO 2018

UBICACIÓN:

LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-06



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
— · —	TUBERIA PARA AGUA FRIA PLASTICO PVC–CLASE 10 SEGUN N.T. 399.03 ROSCADA EMPOTRADA EN PISO Y/O PARED.
—|—|—	UNION UNIVERSAL CON ASIENTO CONICO DE BRONCE Y EXTREMOS ROSCADOS TIPO HEMBRA.
—⊙—⊙—	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI, EN CAJA DE MAMPOSTERIA. (VER DETALLE ADJUNTO).
—⊙—	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI, UNION UNIVERSAL EN TUBO VERTICAL.
—▷|—	VALVULA CHECK (SWING) DE BRONCE, CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI.
—⊙—	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 75 PSI CON UNIONES ROSCADAS, OPERACION REGULABLE POR VARILLA Y BOYA.
—|—|—	MEDIDOR DE CAUDAL DE AGUA
— · · —	TUBERIA C–PVC PARA SISTEMA DE AGUA CALIENTE

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.– LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEBERAN SER SUMINISTRADOS POR EL EQUIPADOR CON TODOS SUS ACCESORIOS Y CONTROLES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

2.– EL CONTRATISTA, ANTES DEL INICIO DE LA OBRA VERIFICARA QUE LOS NIVELES SEAN TALES QUE PERMITAN LA EVACUACION POR GRAVEDAD DE LOS DESAGUES DE LA EDIFICACION, ASI TAMBIEN SE IMPIDA QUE ESTOS SEAN REPRESADOS.

3.– LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y RAMALES INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1% PARA Ø DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.0% PARA Ø DE 3" O INFERIORES.

4.– LAS MONTANTES DE VENTILACION QUE TERMINAN EN UN TECHO O TERRAZA INACCESIBLE, SE PROLONGARAN POR ENCIMA DE ESTE, A 0.30 m. COMO MINIMO.

5.– LOS COLGADORES, ABRAZADERAS Y APOYOS PARA LAS TUBERIAS SE INSTALARAN CADA 1.50 MTS. PARA TUBERIAS MENORES E IGUALES A 3" Y A 3.00 MTS. PARA TUBERIAS MAYORES

6.– TODAS LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y VENTILACION COLGADAS SERAN DE PVC C–5

7.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE UNA VEZ TERMINADA SU INSTALACION Y ANTES DE SER CUBIERTAS SE SOMETERAN A LA PRUEBA HIDRAULICA, A UNA PRESION INTERNA IGUAL A 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO (100 lb/pulg2), DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS.

8.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE SERAN LAVADAS Y DESINFECTADAS CON UNA SOLUCION DE COMPUESTO DE CLORO, DE PORCENTAJE CONOCIDO Y DE TAL CONCENTRACION QUE SE OBTENGA UN DOSAJE DE 40 A 50 ppm. DE CLORO RESIDUAL, RETENIENDOSE POR LO MENOS 3 HORAS.

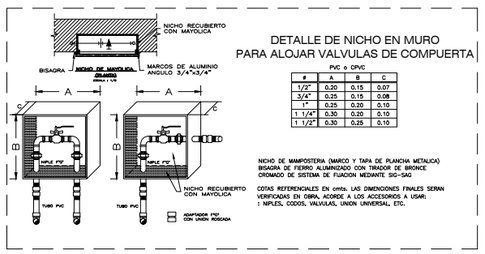
9.– LAS TUBERIAS PARA DESAGUE DEBERAN SER LLENADAS CON AGUA, DESPUES DE HABER TAPONADO LAS SALIDAS BAJAS, DESPUES DE DOS HORAS VERIFICAR QUE NO SE HAYA PRODUCIDO FUGAS.

NOTAS:

– EL ACABADO DE LOS PISOS EN LOS SS.HH. Y TECHOS LLEVARA UNA PENDIENTE DE 0.5% COMO MINIMO HACIA LOS SUMIDEROS.

– EL EMPALME DE LAS MONTANTES DE DESAGUE CON LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE DESAGUE DEBERAN HACERSE MEDIANTE UNA TEE SANITARIA, EN NINGUN CASO SE ADMITIRA LA INSTALACION DE UNA TEE NATURAL.

– TODAS LAS SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE DEBERAN SER TAPONEADAS INMEDIATAMENTE DESPUES DE TERMINADAS Y PERMANECERAN ASI HASTA LA COLOCACION DE LOS APARATOS PARA EVITAR QUE SE INTRODUZCAN MATERIAS SOLIDAS A LA TUBERIA Y LAS DESTRUYAN O ATOREN.



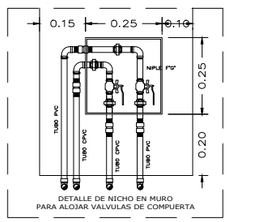
DETALLE DE NICHO EN MURO
PARA ALOJAR VALVULAS DE COMPUERTA

PVC o CPVC

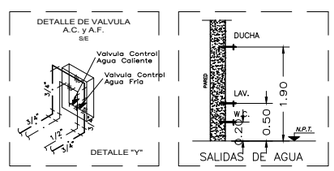
ø	A	B	c
1/2"	0.20	0.15	0.07
3/4"	0.25	0.15	0.08
1"	0.25	0.20	0.10
1 1/4"	0.30	0.20	0.10
1 1/2"	0.30	0.25	0.10

NICHO DE MAMPOSTERIA (MARCO Y TAPA DE PLANCHA METALICA) BISAGRA DE FIERRO ALUMINIZADO CON TIRADOR DE BRONCE CROMADO DE SISTEMA DE FIJACION MEDIANTE SIG–SAG

COTAS REFERENCIALES EN cm±s. LAS DIMENSIONES FINALES SERAN VERIFICADAS EN OBRA, ACORDE A LOS ACCESORIOS A USAR.
: NIPLES, CODOS, VALVULAS, UNION UNIVERSAL, ETC.



DETALLE DE NICHO EN MURO
PARA ALOJAR VALVULAS DE COMPUERTA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

RED DE AGUA POTABLE - CUARTO PISO

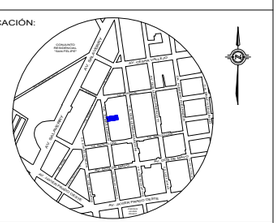
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

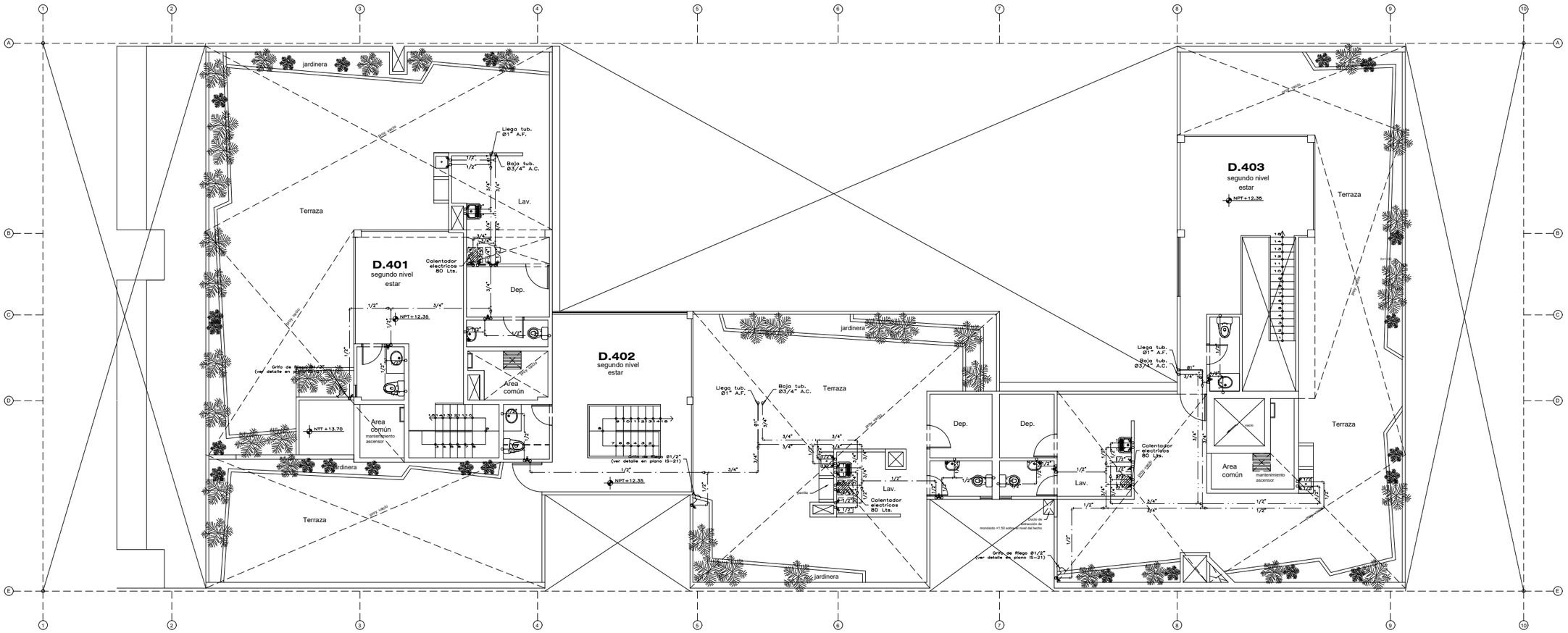
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-07



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
— · —	TUBERIA PARA AGUA FRIA PLASTICO PVC–CLASE 10 SEGUN N.T. 399.03 ROSCADA EMPOTRADA EN PISO Y/O PARED.
—|—|—	UNION UNIVERSAL CON ASIENTO CONICO DE BRONCE Y EXTREMOS ROSCADOS TIPO HEMBRA.
—⊙—|—⊙—	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI, EN CAJA DE MAMPOSTERIA. (VER DETALLE ADJUNTO).
—⊙—	VALVULA ESFERICA DE BRONCE CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI, UNION UNIVERSAL EN TUBO VERTICAL.
—▷|—	VALVULA CHECK (SWING) DE BRONCE, CON UNIONES ROSCADAS 125 PSI.
—⊙—	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 75 PSI CON UNIONES ROSCADAS, OPERACION REGULABLE POR VARILLA Y BOYA.
—|—|—	MEDIDOR DE CAUDAL DE AGUA
— · · —	TUBERIA C–PVC PARA SISTEMA DE AGUA CALIENTE

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.– LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEBERAN SER SUMINISTRADOS POR EL EQUIPADOR CON TODOS SUS ACCESORIOS Y CONTROLES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

2.– EL CONTRATISTA, ANTES DEL INICIO DE LA OBRA VERIFICARA QUE LOS NIVELES SEAN TALES QUE PERMITAN LA EVACUACION POR GRAVEDAD DE LOS DESAGUES DE LA EDIFICACION, ASI TAMBIEN SE IMPIDA QUE ESTOS SEAN REPRESADOS.

3.– LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y RAMALES INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1% PARA Ø DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.0% PARA Ø DE 3" O INFERIORES.

4.– LAS MONTANTES DE VENTILACION QUE TERMINAN EN UN TECHO O TERRAZA INACCESIBLE, SE PROLONGARAN POR ENCIMA DE ESTE, A 0.30 m. COMO MINIMO.

5.– LOS COLGADORES, ABRAZADERAS Y APOYOS PARA LAS TUBERIAS SE INSTALARAN CADA 1.50 MTS. PARA TUBERIAS MENORES E IGUALES A 3" Y A 3.00 MTS. PARA TUBERIAS MAYORES

6.– TODAS LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y VENTILACION COLGADAS SERAN DE PVC C–5

7.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE UNA VEZ TERMINADA SU INSTALACION Y ANTES DE SER CUBIERTAS SE SOMETERAN A LA PRUEBA HIDRAULICA, A UNA PRESION INTERNA IGUAL A 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO (100 lb/pulg2), DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS.

8.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE SERAN LAVADAS Y DESINFECTADAS CON UNA SOLUCION DE COMPUESTO DE CLORO, DE PORCENTAJE CONOCIDO Y DE TAL CONCENTRACION QUE SE OBTENGA UN DOSAJE DE 40 A 50 ppm. DE CLORO RESIDUAL, RETENIENDOSE POR LO MENOS 3 HORAS.

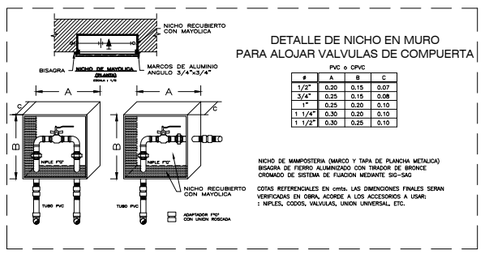
9.– LAS TUBERIAS PARA DESAGUE DEBERAN SER LLENADAS CON AGUA, DESPUES DE HABER TAPONADO LAS SALIDAS BAJAS, DESPUES DE DOS HORAS VERIFICAR QUE NO SE HAYA PRODUCIDO FUGAS.

NOTAS:

– EL ACABADO DE LOS PISOS EN LOS SS.HH. Y TECHOS LLEVARA UNA PENDIENTE DE 0.5% COMO MINIMO HACIA LOS SUMIDEROS.

– EL EMPALME DE LAS MONTANTES DE DESAGUE CON LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE DESAGUE DEBERAN HACERSE MEDIANTE UNA TEE SANITARIA, EN NINGUN CASO SE ADMITIRA LA INSTALACION DE UNA TEE NATURAL.

– TODAS LAS SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE DEBERAN SER TAPONEADAS INMEDIATAMENTE DESPUES DE TERMINADAS Y PERMANECERAN ASI HASTA LA COLOCACION DE LOS APARATOS PARA EVITAR QUE SE INTRODUZCAN MATERIAS SOLIDAS A LA TUBERIA Y LAS DESTRUYAN O ATOREN.



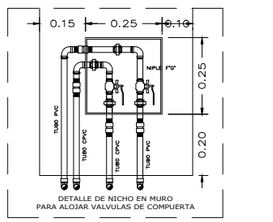
DETALLE DE NICHO EN MURO
PARA ALOJAR VALVULAS DE COMPUERTA

PVC o CPVC

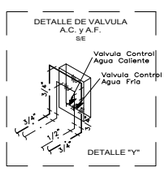
ø	A	B	C
1/2"	0.20	0.15	0.07
3/4"	0.25	0.15	0.08
1"	0.25	0.20	0.10
1 1/4"	0.30	0.20	0.10
1 1/2"	0.30	0.25	0.10

NICHO DE MAMPOSTERIA (MARCO Y TAPA DE PLANCHA METALICA) BISAGRA DE FIERRO ALUMINIZADO CON TIRADOR DE BRONCE CROMADO DE SISTEMA DE FIJACION MEDIANTE SIG–SAG

COTAS REFERENCIALES En cmts. LAS DIMENSIONES FINALES SERAN VERIFICADAS EN OBRA, ACORDE A LOS ACCESORIOS A USAR. : NIPLES, CODOS, VALVULAS, UNION UNIVERSAL, ETC.

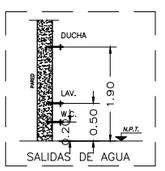


DETALLE DE NICHO EN MURO
PARA ALOJAR VALVULAS DE COMPUERTA



DETALLE VALVULA
A.C. y A.F.
S/E

DETALLE "Y"



SALIDAS DE AGUA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

RED DE AGUA POTABLE - AZOTEA

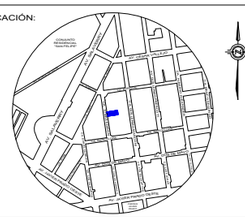
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

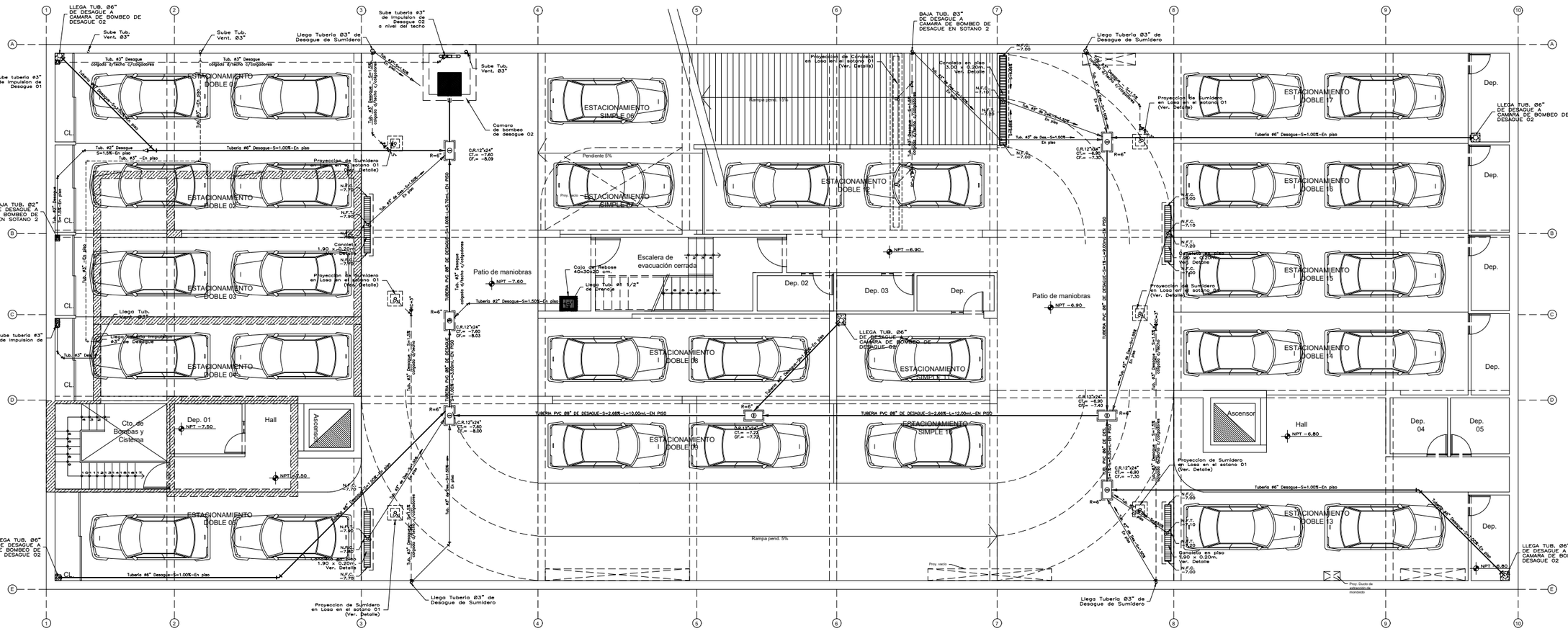
UBICACIÓN:

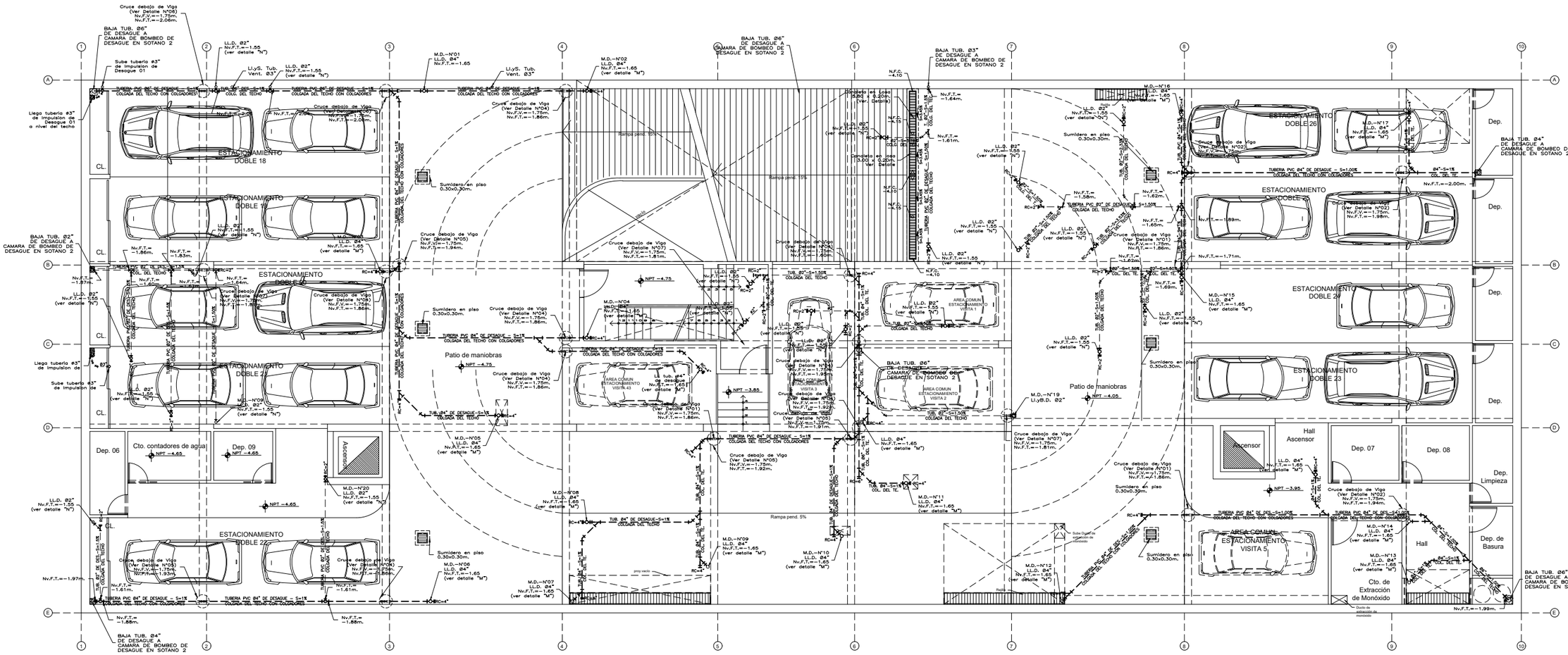


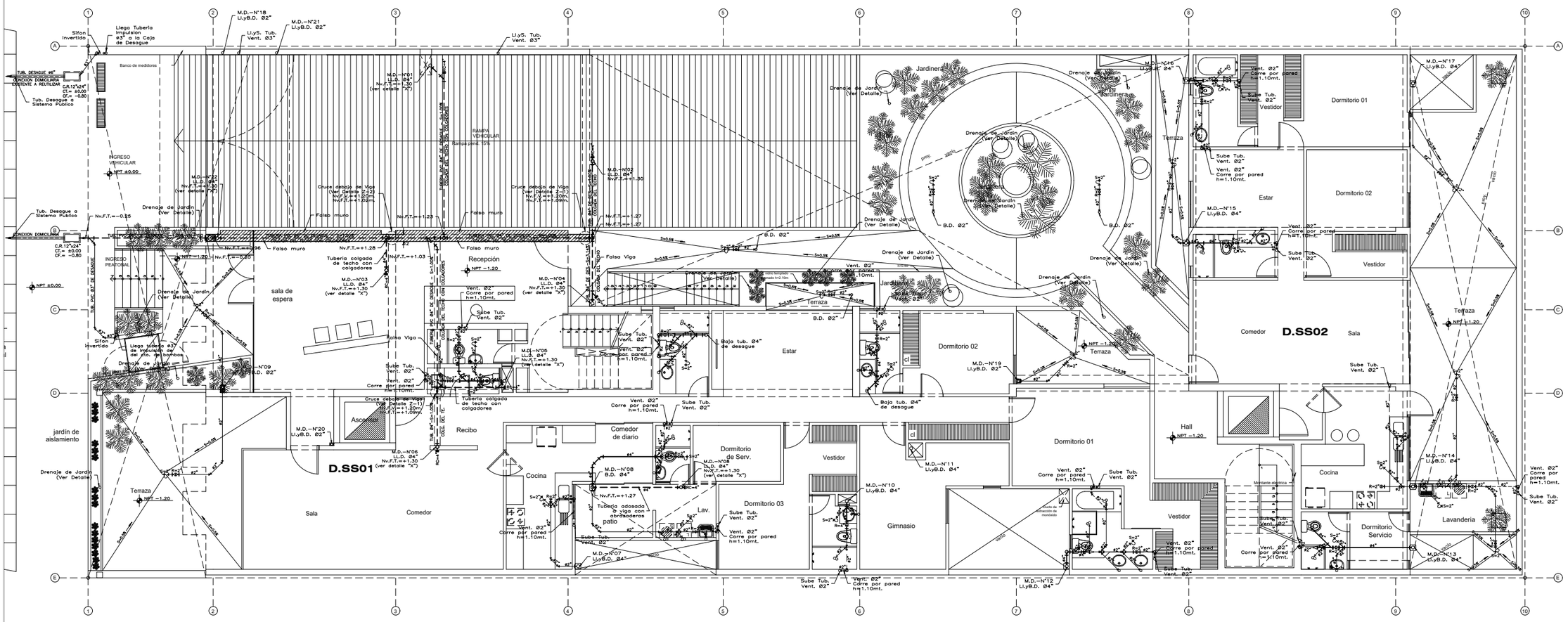
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-08


ESTACIONAMIENTO DOBLE 01
ESTACIONAMIENTO DOBLE 02
ESTACIONAMIENTO DOBLE 03
ESTACIONAMIENTO DOBLE 04
ESTACIONAMIENTO DOBLE 05
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 06
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 07
ESTACIONAMIENTO DOBLE 08
ESTACIONAMIENTO DOBLE 09
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 10
ESTACIONAMIENTO DOBLE 11
ESTACIONAMIENTO DOBLE 12
ESTACIONAMIENTO DOBLE 13
ESTACIONAMIENTO DOBLE 14
ESTACIONAMIENTO DOBLE 15
ESTACIONAMIENTO DOBLE 16
ESTACIONAMIENTO DOBLE 17
Cto. de Bombas y Cisterna
Hall
Ascensor
Patio de maniobras
Escalera de evacuación cerrada
Dep. 01
Dep. 02
Dep. 03
Dep. 04
Dep. 05
Rampa pend. 5%
Pendiente 5%
Camara de bombeo de desague 02
Tuberia Ø6" Desague-S=1.00%-En piso
Tuberia Ø2" Desague-S=1.50%-En piso
TUBERIA PVC Ø8" DE DESAGUE-S=2.66%-L=10.00ml.-EN PISO
TUBERIA PVC Ø8" DE DESAGUE-S=2.66%-L=12.00ml.-EN PISO
Caja de Registro 40x30x30 cm.
Caja del Rebose 40x30x30 cm.
Llega Tubi. ø3 1/2" de Drenaje
Canaleta en piso 1.90 x 0.20m. Ver. Detalle
Proyeccion de Sumidero en Losa en el sotano 01 (Ver. Detalle)
Proyeccion de Sumidero en Losa en el sotano 01 (Ver. Detalle)
Llega Tuberia Ø3" de Desague de Sumidero
Sube tuberia Ø3" de Impulsion de Desague 01
Sube tuberia Ø3" de Impulsion de Desague 02 a nivel del techo
Sube Tub. Vent. Ø3"
Llega Tub. Ø3"
Tub. Ø3" Desague colgada d/techo c/colgadores
Tub. Ø3" Desague colgada d/techo c/colgadores
Tub. Ø3" Desague S=1.00%-En piso
Tub. Ø3" -En piso
Tub. Ø3" De Des.-S=1.50%-En piso
Tub. Ø3" De Des.-S=1.50%-En piso
Tub. Ø3" De Des.-S=1.50%-


ESTACIONAMIENTO DOBLE 18
ESTACIONAMIENTO DOBLE 19
ESTACIONAMIENTO DOBLE 20
ESTACIONAMIENTO DOBLE 21
ESTACIONAMIENTO DOBLE 22
ESTACIONAMIENTO DOBLE 26
ESTACIONAMIENTO DOBLE 25
ESTACIONAMIENTO DOBLE 24
ESTACIONAMIENTO DOBLE 23
AREA COMUN ESTACIONAMIENTO VISITA 1
AREA COMUN ESTACIONAMIENTO VISITA 2
AREA COMUN ESTACIONAMIENTO VISITA 3
AREA COMUN ESTACIONAMIENTO VISITA 4
AREA COMUN ESTACIONAMIENTO VISITA 5
Patio de maniobras
Dep. 06
Cto. contadores de agua
Dep. 09
Ascensor
Hall Ascensor
Dep. 07
Dep. 08
Dep. Limpieza
Hall
Dep. de Basura
Cto. de Extracción de Monóxido
Dep.
Rampa pend. 15%
Rampa pend. 5%
Sumidero en piso 0.30x0.30m.
BAJA TUB. Ø6" DE DESAGUE A CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE EN SOTANO 2
BAJA TUB. Ø3" DE DESAGUE A CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE EN SOTANO 2
BAJA TUB. Ø4" DE DESAGUE A CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE EN SOTANO 2
BAJA TUB. Ø2" DE DESAGUE A CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE EN SOTANO 2
Llega tuberia ø3" de impulsion de Desague 01 a nivel del techo
Sube tuberia ø3" de impulsion de Desague 01
Llega tuberia ø3" de impulsion de
Sube tuberia ø3" de impulsion de
Li.yS. Tub. Vent. Ø3"
M.D.–N°01 LL.D. Ø4" Nv.F.T.=–1.65
M.D.–N°02 LL.D. Ø4" Nv.F.T.=–1.65 (ver detalle "M")
M.D.–N°03 LL.D. Ø4" Nv.F.T.=–1.65 (ver detalle "M")
M.D.–N°04 LL.D. Ø4" Nv.F.T.=–1.65 (ver detalle "M")
M.D.–N°05 LL.D. Ø4" Nv.F.T.=–1.65 (ver detalle "M")
M.D.–N°06 LL.D. Ø4" Nv.F.T.=–1.65 (ver detalle "M")
M.D.–N°07 LL.D. Ø4" Nv.F.T.=–1.65 (ver detalle "M")
M.D.–N°08 LL.D. Ø4" Nv.F.T.=–1.65 (ver detalle "M")
M.D.–N°09 LL.D. Ø4" Nv.F.T.=–1.65 (ver detalle "M")
M.D.–N°10 LL.D. Ø4" Nv.F.T.=–1.65 (ver detalle "M")
M.D.–N°11 LL.D. Ø4" Nv.F.T.=–1.65 (ver detalle "M")
M.D.–N°12 LL.D. Ø4" Nv.F.T.=–1.65 (ver detalle "M")
M.D.–N°13 LL.D. Ø4" Nv.F.T.=–1.65 (ver detalle "M")
M.D.–N°14 LL.D. Ø4" Nv.F.T.=–1.65 (ver detalle "M")
M.D.–N°15 LL.D. Ø4" Nv.F.T.=–1.65 (ver detalle "M")
M.D.–N°16 LL.D. Ø4" Nv.F.T.=–1.65 (ver detalle "M")
M.D.–N°17 LL.D. Ø4" Nv.F.T.=–1.65 (ver detalle "M")
M.D.–N°18 LL.D. Ø4" Nv.F.T.=–1.65 (ver detalle "M")
M.D.–N°19 Li.yB.D. Ø2"
M.D.–N°20 LL.D. Ø2" Nv.F.T.=–1.55 (ver detalle "N")
LL.D. Ø2" Nv.F.T.=–1.55 (ver detalle "N")
Cruce debajo de Viga (Ver Detalle N°01) Nv.F.V.=–1.75m. Nv.F.T.=–1.86m.
Cruce debajo de Viga (Ver Detalle N°02) Nv.F.V.=–1.75m. Nv.F.T.=–1.98m.
Cruce debajo de Viga (Ver Detalle N°03) Nv.F.V.=–1.75m. Nv.F.T.=–1.92m.
Cruce debajo de Viga (Ver Detalle N°04) Nv.F.V.=–1.75m. Nv.F.T.=–1.86m.
Cruce debajo de Viga (Ver Detalle N°05) Nv.F.V.=–1.75m. Nv.F.T.=–1.91m.
Cruce debajo de Viga (Ver Detalle N°06) Nv.F.V.=–1.75m. Nv.F.T.=–1.86m.
Cruce debajo de Viga (Ver Detalle N°07) Nv.F.V.=–1.75m. Nv.F.T.=–1.81m.
Cruce debajo de Viga (Ver Detalle N°08) Nv.F.V.=–1.75m. Nv.F.T.=–1.86m.
Cruce debajo de Viga (Ver Detalle N°09) Nv.F.V.=–1.75m. Nv.F.T.=–1.94m.
Cruce debajo de Viga (Ver Detalle N°10) Nv.F.V.=–1.75m. Nv.F.T.=–1.94m.
Cruce debajo de Viga (Ver Detalle N°11) Nv.F.V.=–1.75m. Nv.F.T.=–1.86m.
Cruce debajo de Viga (Ver Detalle N°12) Nv.F.V.=–1.75m. Nv.F.T.=–1.93m.
Cruce debajo de Viga (Ver Detalle N°13) Nv.F.V.=–1.75m. Nv.F.T.=–1.94m.
Cruce debajo de Viga (Ver Detalle N°14) Nv.F.V.=–1.75m. Nv.F.T.=–1.94m.
Cruce debajo de Viga (Ver Detalle N°15) Nv.F.V.=–1.75m. Nv.F.T.=–1.98m.
Cruce debajo de Viga (Ver Detalle N°16) Nv.F.V.=–1.75m. Nv.F.T.=–1.98m.
Cruce debajo de Viga (Ver Detalle N°17) Nv.F.V.=–1.75m. Nv.F.T.=–1.98m.
Cruce debajo de Viga (Ver Detalle N°18) Nv.F.V.=–1.75m. Nv.F.T.=–1.98m.
Cruce debajo de Viga (Ver Detalle



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
———	TUBERIA PARA DESAGUE PLASTICO PVC–SAL, SEGUN NORMA TECNICA 402.07 UNION ESPIGA Y CAMPANA.
– – – –	TUBERIA PARA VENTILACION PLASTICO PVC–SAL.
	REGISTRO TIPO RANURA, CON TAPA DE BRONCE ROSCADO A RAS DE PISO.
	SUMIDERO DE BRONCE A RAS DE PISO, CON REJILLA REMOVIBLE.
	TRAMPA TIPO "P" A RAS DE PISO.
	CAJA DE REGISTRO DE MAMPOSTERIA DE 12" x 24" TAPA DE CONCRETO Y MEDIAS CAÑAS EN EL FONDO. (CT: COTA DE TAPA; CF: COTA DE FONDO).
– – – –	TUBERIA PVC–SAP COLGADA Y A LA VISTA POR TECHO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.– LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEBERAN SER SUMINISTRADOS POR EL EQUIPADOR CON TODOS SUS ACCESORIOS Y CONTROLES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

2.– EL CONTRATISTA, ANTES DEL INICIO DE LA OBRA VERIFICARA QUE LOS NIVELES SEAN TALES QUE PERMITAN LA EVACUACION POR GRAVEDAD DE LOS DESAGUES DE LA EDIFICACION, ASI TAMBIEN SE AMPLIA QUE ESTOS SEAN REPRESADOS.

3.– LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y RAMALES INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1% PARA # DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.5% PARA # DE 3" O INFERIORES.

4.– LAS MONTANTES DE VENTILACION QUE TERMINAN EN UN TECHO O TERRAZA INACCESIBLE, SE PROLONGARAN POR ENCIMA DE ESTE, A 0.30 m. COMO MINIMO.

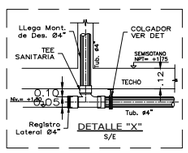
5.– LOS COLGADORES, ABRAZADERAS Y APOYOS PARA LAS TUBERIAS SE INSTALARAN CADA 1.50 MTS. PARA TUBERIAS MENORES E IGUALES A 3" Y A 3.00 MTS. PARA TUBERIAS MAYORES.

6.– TODAS LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y VENTILACION COLGADAS SERAN DE PVC C–5

7.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE UNA VEZ TERMINADA SU INSTALACION Y ANTES DE SER CUBIERTAS SE SOMETERAN A LA PRUEBA HIDRAULICA, A UNA PRESION INTERNA IGUAL A 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO (100 lb./pulg.2), DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS.

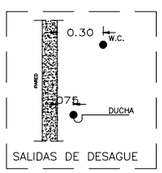
8.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE SERAN LAVADAS Y DESINFECTADAS CON UNA SOLUCION DE COMPUESTO DE CLORO, DE PORCENTAJE CONOCIDO Y DE TAL CONCENTRACION QUE SE OBTENGA UN DOSAJE DE 40 A 50 ppm. DE CLORO RESIDUAL, RETENIENDOSE POR LO MENOS 3 HORAS.

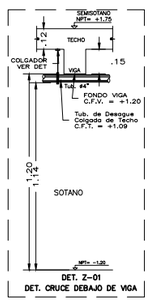
9.– LAS TUBERIAS PARA DESAGUE DEBERAN SER LLENADAS CON AGUA, DESPUES DE HABER TAPONADO LAS SALIDAS BAJAS, DESPUES DE DOS HORAS VERIFICAR QUE NO SE HAYA PRODUCIDO FUGAS.

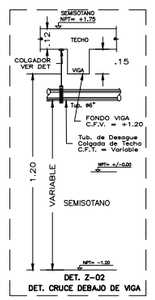


NOTAS:

- EL ACABADO DE LOS PISOS EN LOS SSI.HH. Y TECHOS LLEVARA UNA PENDIENTE DE 0.5% COMO MINIMO HACIA LOS SUMIDEROS.
- EL EMPALME DE LAS MONTANTES DE DESAGUE CON LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE DESAGUE DEBERAN HACERSE MEDIANTE UNA TEE SANITARIA, EN NINGUN CASO SE ADMITIRA LA INSTALACION DE UNA TEE NATURAL.
- TODAS LAS SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE DEBERAN SER TAPONEADAS INMEDIATAMENTE DESPUES DE TERMINADAS Y PERMANECERAN ASI HASTA LA COLOCACION DE LOS APARATOS PARA EVITAR QUE SE INTRODUZCAN MATERIAS SOLIDAS A LA TUBERIA Y LAS DESTRUYAN O ATOREN.







UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

RED DE DESAGÜE - SEMISÓTANO

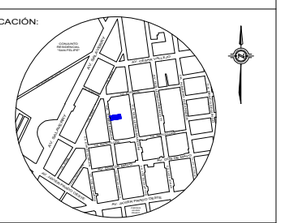
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

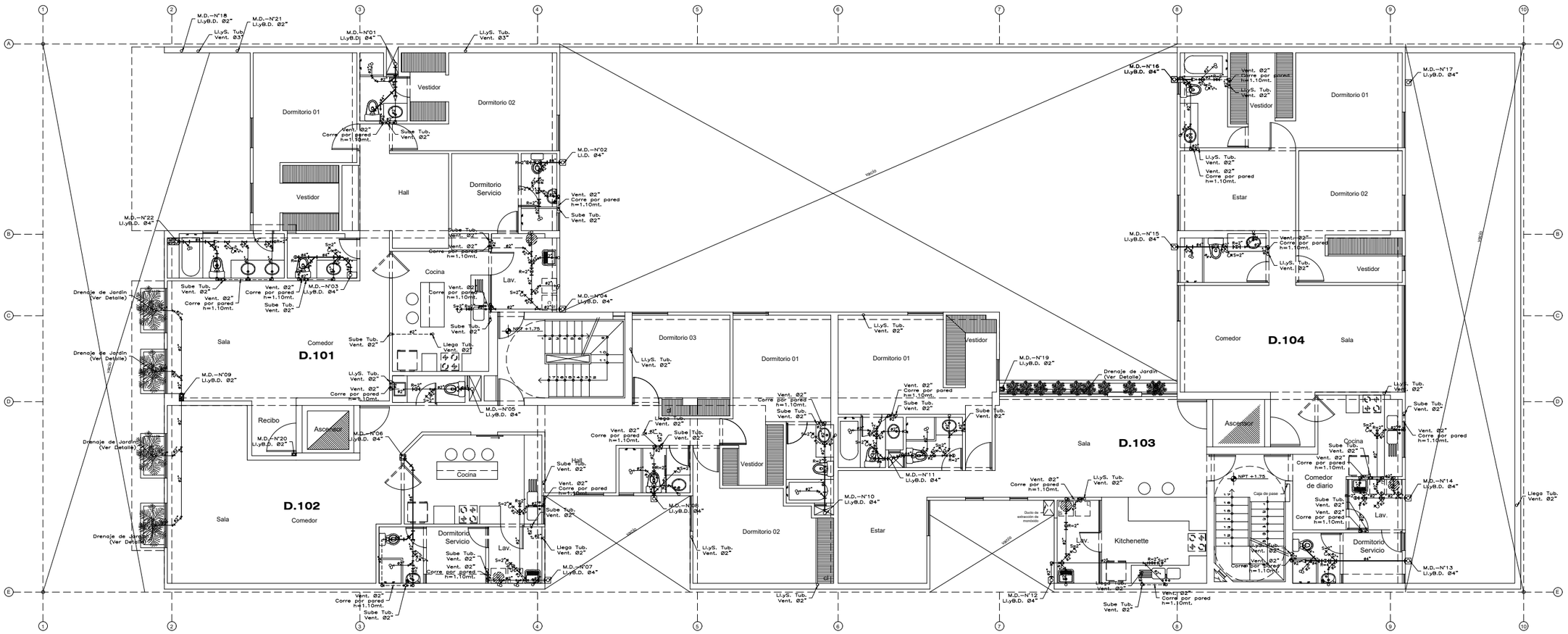
UBICACIÓN:

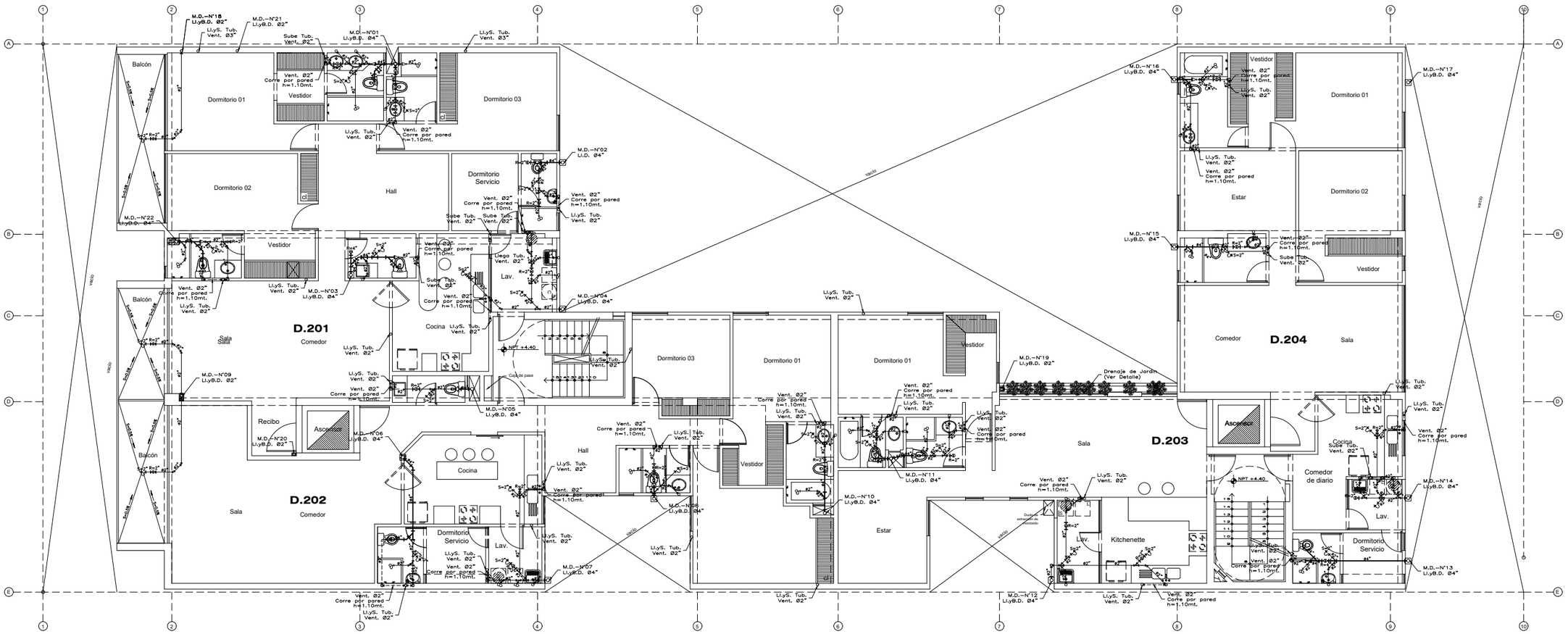


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-11


D.101
D.102
D.103
D.104
Dormitorio 01
Dormitorio 02
Vestidor
Hall
Dormitorio Servicio
Cocina
Lav.
Sala
Comedor
Recibo
Ascensor
Dormitorio 03
Estar
Kitchenette
Comedor de diario
Caja de pase
Ducto de extracción de monoxido
NPT +1.75
Drenaje de Jardin (Ver Detalle)
Llega Tub. Vent. Ø2"
Sube Tub. Vent. Ø2"
Li,yS. Tub. Vent. Ø2"
Vent. Ø2" Corre por pared h=1.10mt.
M.D.–N°01 Li,yB.D. Ø4"
M.D.–N°02 Li.D. Ø4"
M.D.–N°03 Li,yB.D. Ø4"
M.D.–N°04 Li,yB.D. Ø4"
M.D.–N°05 Li,yB.D. Ø4"
M.D.–N°06 Li,yB.D. Ø4"
M.D.–N°07 Li,yB.D. Ø4"
M.D.–N°08 Li,yB.D. Ø4"
M.D.–N°09 Li,yB.D. Ø2"
M.D.–N°10 Li,yB.D. Ø4"
M.D.–N°11 Li,yB.D. Ø4"
M.D.–N°12 Li,yB.D. Ø4"
M.D.–N°13 Li,yB.D. Ø4"
M.D.–N°14 Li,yB.D. Ø4"
M.D.–N°15 Li,yB.D. Ø4"
M.D.–N°16 Li,yB.D. Ø4"
M.D.–N°17 Li,yB.D. Ø4"
M.D.–N°18 Li,yB.D. Ø2"
M.D.–N°19 Li,yB.D. Ø2"
M.D.–N°20 Li,yB.D. Ø2"
M.D.–N°21 Li,yB.D. Ø2"
M.D.–N°22 Li,yB.D. Ø4"
Li,yS. Tub. Vent. Ø3"
Li,yS. Tub. Vent. Ø2"
Llega Tub. Vent. Ø2"
Corre por pared h=1.10mt.
Sube Tub. Vent. Ø2"
Vent. Ø2" Corre por pared h=1.10mt.
Sube Tub. Vent. Ø2"
Drenaje de Jardin (Ver Detalle)
Llega Tub. Vent. Ø2"
Sube Tub. Vent. Ø2"
Vent. Ø2" Corre por pared h=1.10mt.



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
———	TUBERIA PARA DESAGUE PLASTICO PVC–SAL, SEGUN NORMA TECNICA 402.07 UNION ESPIGA Y CAMPANA.
– – – –	TUBERIA PARA VENTILACION PLASTICO PVC–SAL.
——⊕	REGISTRO TIPO RANURA, CON TAPA DE BRONCE ROSCADO A RAS DE PISO.
——+	SUMIDERO DE BRONCE A RAS DE PISO, CON REJILLA REMOVIBLE.
——+	TRAMPA TIPO "P" A RAS DE PISO.
——▭	CAJA DE REGISTRO DE MAMPOSTERIA DE 12" x 24" TAPA DE CONCRETO Y MEDIAS CAÑAS EN EL FONDO. (CT: COTA DE TAPA; CF: COTA DE FONDO).
– – – –	TUBERIA PVC–SAP COLGADA Y A LA VISTA POR TECHO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.– LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEBERAN SER SUMINISTRADOS POR EL EQUIPADOR CON TODOS SUS ACCESORIOS Y CONTROLES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

2.– EL CONTRATISTA, ANTES DEL INICIO DE LA OBRA VERIFICARA QUE LOS NIVELES SEAN TALES QUE PERMITAN LA EVACUACION POR GRAVEDAD DE LOS DESAGUES DE LA EDIFICACION, ASI TAMBIEN SE HAPOA QUE ESTOS SEAN REPRESADOS.

3.– LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y RAMALES INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1% PARA Ø DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.00E PARA Ø DE 3" O INFERIORES.

4.– LAS MONTANTES DE VENTILACION QUE TERMINAN EN UN TECHO O TERRAZA INACCESIBLE, SE PROLONGARAN POR ENCIMA DE ESTE, A 0.30 m. COMO MINIMO.

5.– LOS COLGADORES, ABRAZADERAS Y APOYOS PARA LAS TUBERIAS SE INSTALARAN CADA 1.50 MTS. PARA TUBERIAS MENORES E IGUALES A 3" Y A 3.00 MTS. PARA TUBERIAS MAYORES

6.– TODAS LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y VENTILACION COLGADAS SERAN DE PVC D–S

7.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE UNA VEZ TERMINADA SU INSTALACION Y ANTES DE SER CUBIERTAS SE SOMETERAN A LA PRUEBA HIDRAULICA, A UNA PRESION INTERNA IGUAL A 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO (100 lb./pug2), DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS.

8.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE SERAN LAVADAS Y DESINFECTADAS CON UNA SOLUCION DE COMPUESTO DE CLORO, DE PORCENTAJE CONOCIDO Y DE TAL CONCENTRACION QUE SE OBTENGA UN DOSAJE DE 40 A 50 ppm. DE CLORO RESIDUAL, RETENIENDOSE POR LO MENOS 3 HORAS.

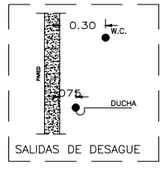
9.– LAS TUBERIAS PARA DESAGUE DEBERAN SER LLENADAS CON AGUA, DESPUES DE HABER TAPONADO LAS SALIDAS BAJAS, DESPUES DE DOS HORAS VERIFICAR QUE NO SE HAYA PRODUCIDO FUGAS.

NOTAS:

– EL ACABADO DE LOS PISOS EN LOS SS.HH. Y TECHOS LLEVARA UNA PENDIENTE DE 0.5% COMO MINIMO HACIA LOS SUMIDEROS.

– EL EMPALME DE LAS MONTANTES DE DESAGUE CON LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE DESAGUE DEBERAN HACERSE MEDIANTE UNA TEE SANITARIA, EN NINGUN CASO SE ADMITIRA LA INSTALACION DE UNA TEE NATURAL.

– TODAS LAS SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE DEBERAN SER TAPONEADAS INMEDIATAMENTE DESPUES DE TERMINADAS Y PERMANECERAN ASI HASTA LA COLOCACION DE LOS APARATOS PARA EVITAR QUE SE INTRODUZCAN MATERIAS SOLIDAS A LA TUBERIA Y LAS DESTRUYAN O ATOREN.



SALIDAS DE DESAGUE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

RED DE DESAGÜE - SEGUNDO PISO

ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

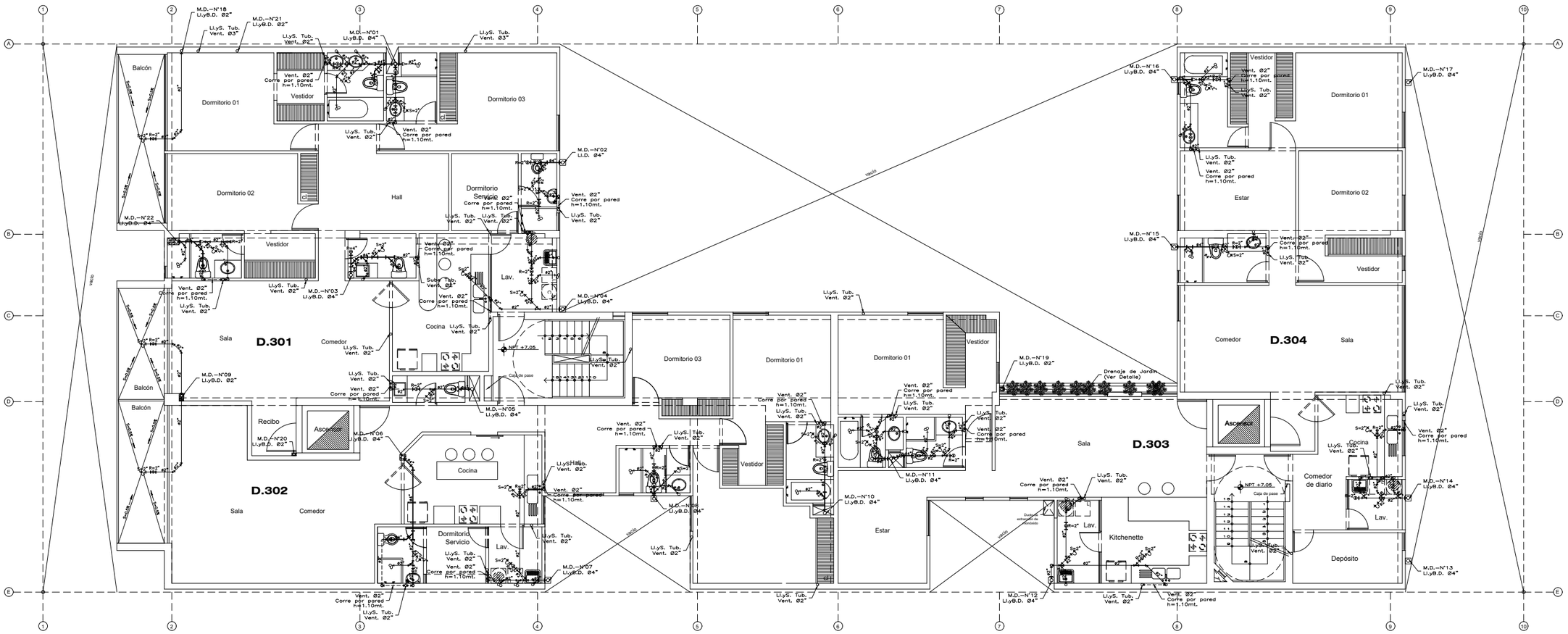
AGOSTO 2018

UBICACIÓN:

LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-13



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
———	TUBERIA PARA DESAGUE PLASTICO PVC–SAL, SEGUN NORMA TECNICA 402.07 UNION ESPIGA Y CAMPANA.
– – – –	TUBERIA PARA VENTILACION PLASTICO PVC–SAL.
—⊕—	REGISTRO TIPO RANURA, CON TAPA DE BRONCE ROSCADO A RAS DE PISO.
—⊕—	SUMIDERO DE BRONCE A RAS DE PISO, CON REJILLA REMOVIBLE.
—⊕—	TRAMPA TIPO "P" A RAS DE PISO.
⊏□⊐	CAJA DE REGISTRO DE MAMPOSTERIA DE 12" x 24" TAPA DE CONCRETO Y MEDIAS CAÑAS EN EL FONDO. (CT: COTA DE TAPA; CF: COTA DE FONDO).
– – – –	TUBERIA PVC–SAP COLGADA Y A LA VISTA POR TECHO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.– LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEBERAN SER SUMINISTRADOS POR EL EQUIPADOR CON TODOS SUS ACCESORIOS Y CONTROLES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

2.– EL CONTRATISTA, ANTES DEL INICIO DE LA OBRA VERIFICARA QUE LOS NIVELES SEAN TALES QUE PERMITAN LA EVACUACION POR GRAVEDAD DE LOS DESAGUES DE LA EDIFICACION, ASI TAMBIEN SE HAPOA QUE ESTOS SEAN REPRESADOS.

3.– LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y RAMALES INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1% PARA Ø DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.00E PARA Ø DE 3" O INTERIORES.

4.– LAS MONTANTES DE VENTILACION QUE TERMINAN EN UN TECHO O TERRAZA INACCESIBLE, SE PROLONGARAN POR ENCIMA DE ESTE, A 0.30 m. COMO MINIMO.

5.– LOS COLGADORES, ABRAZADERAS Y APOYOS PARA LAS TUBERIAS SE INSTALARAN CADA 1.50 MTS. PARA TUBERIAS MENORES E IGUALES A 3" Y A 3.00 MTS. PARA TUBERIAS MAYORES

6.– TODAS LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y VENTILACION COLGADAS SERAN DE PVC D–5

7.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE UNA VEZ TERMINADA SU INSTALACION Y ANTES DE SER CUBIERTAS SE SOMETERAN A LA PRUEBA HIDRAULICA, A UNA PRESION INTERNA IGUAL A 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO (100 lb./pug2), DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS.

8.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE SERAN LAVADAS Y DESINFECTADAS CON UNA SOLUCION DE COMPUESTO DE CLORO, DE PORCENTAJE CONOCIDO Y DE TAL CONCENTRACION QUE SE OBTENGA UN DOSAJE DE 40 A 50 ppm. DE CLORO RESIDUAL, RETENIENDOSE POR LO MENOS 3 HORAS.

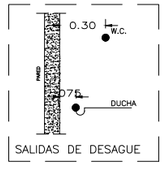
9.– LAS TUBERIAS PARA DESAGUE DEBERAN SER LLENADAS CON AGUA, DESPUES DE HABER TAPONADO LAS SALIDAS BAJAS, DESPUES DE DOS HORAS VERIFICAR QUE NO SE HAYA PRODUCIDO FUGAS.

NOTAS:

– EL ACABADO DE LOS PISOS EN LOS SS.HH. Y TECHOS LLEVARA UNA PENDIENTE DE 0.5% COMO MINIMO HACIA LOS SUMIDEROS.

– EL EMPALME DE LAS MONTANTES DE DESAGUE CON LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE DESAGUE DEBERAN HACERSE MEDIANTE UNA TEE SANITARIA, EN NINGUN CASO SE ADMITIRA LA INSTALACION DE UNA TEE NATURAL.

– TODAS LAS SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE DEBERAN SER TAPONEADAS INMEDIATAMENTE DESPUES DE TERMINADAS Y PERMANECERAN ASI HASTA LA COLOCACION DE LOS APARATOS PARA EVITAR QUE SE INTRODUZCAN MATERIAS SOLIDAS A LA TUBERIA Y LAS DESTRUYAN O ATOREN.



SALIDAS DE DESAGUE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

RED DE DESAGÜE - TERCER PISO

ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

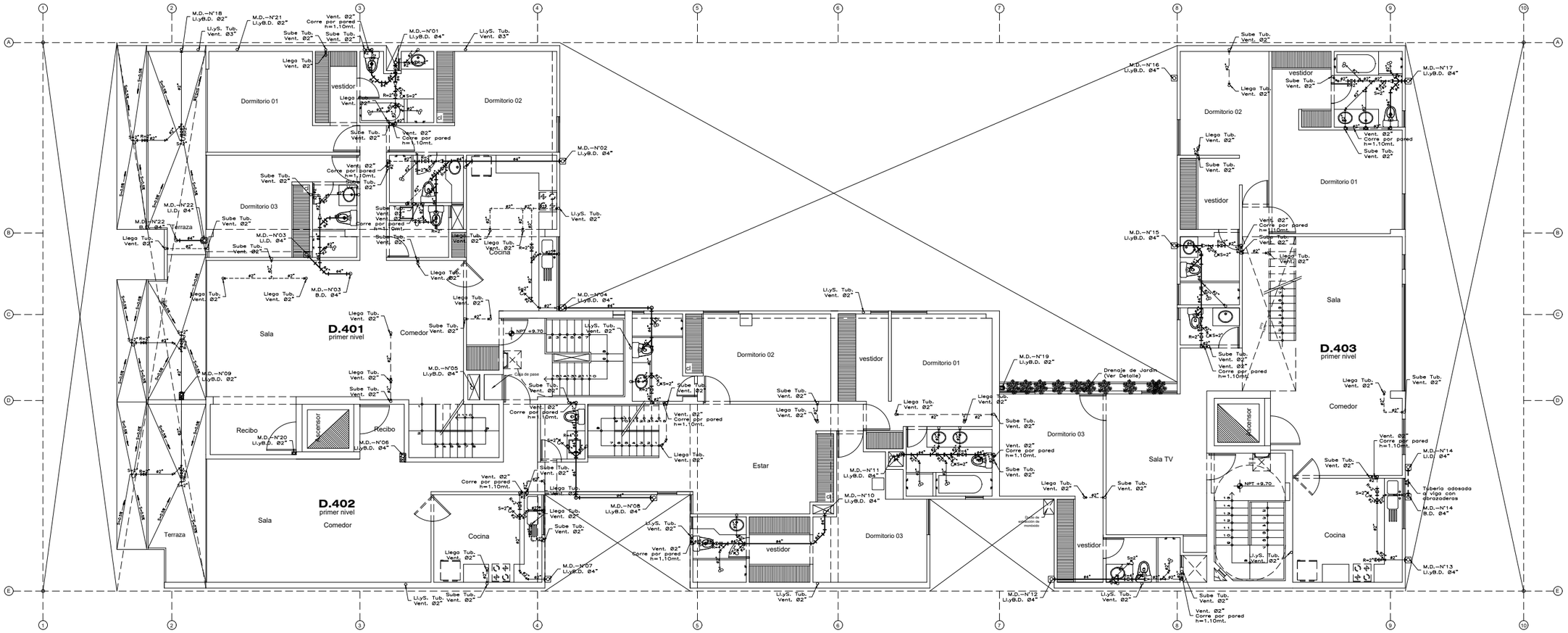
AGOSTO 2018

UBICACIÓN:

LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-14



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
———	TUBERIA PARA DESAGUE PLASTICO PVC–SAL, SEGUN NORMA TECNICA 402.07 UNION ESPIGA Y CAMPANA.
– – – –	TUBERIA PARA VENTILACION PLASTICO PVC–SAL.
——⊞	REGISTRO TIPO RANURA, CON TAPA DE BRONCE ROSCADO A RAS DE PISO.
——⊕	SUMIDERO DE BRONCE A RAS DE PISO, CON REJILLA REMOVIBLE.
——▽	TRAMPA TIPO "P" A RAS DE PISO.
⊐——⊏	CAJA DE REGISTRO DE MAMPOSTERIA DE 12" x 24" TAPA DE CONCRETO Y MEDIAS CAÑAS EN EL FONDO. (CT: COTA DE TAPA; CF: COTA DE FONDO).
– – – –	TUBERIA PVC–SAP COLGADA Y A LA VISTA POR TECHO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.– LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEBERAN SER SUMINISTRADOS POR EL EQUIPADOR CON TODOS SUS ACCESORIOS Y CONTROLES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

2.– EL CONTRATISTA, ANTES DEL INICIO DE LA OBRA VERIFICARA QUE LOS NIVELES SEAN TALES QUE PERMITAN LA EVACUACION POR GRAVEDAD DE LOS DESAGUES DE LA EDIFICACION, ASI TAMBIEN SE HAYDA QUE ESTOS SEAN REPRESADOS.

3.– LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y RAMALES INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1% PARA Ø DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.5% PARA Ø DE 3" Ó INFERIORES.

4.– LAS MONTANTES DE VENTILACION QUE TERMINAN EN UN TECHO O TERRAZA INACCESIBLE, SE PROLONGARAN POR ENCIMA DE ESTE, A 0.30 m. COMO MINIMO.

5.– LOS COLGADORES, ABRAZADERAS Y APOYOS PARA LAS TUBERIAS SE INSTALARAN CADA 1.50 MTS. PARA TUBERIAS MENORES E IGUALES A 3" Y A 3.00 MTS. PARA TUBERIAS MAYORES

6.– TODAS LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y VENTILACION COLGADAS SERAN DE PVC C–5

7.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE UNA VEZ TERMINADA SU INSTALACION Y ANTES DE SER CUBIERTAS SE SOMETERAN A LA PRUEBA HIDRAULICA, A UNA PRESION INTERNA IGUAL A 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO (100 lb./pug.2), DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS.

8.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE SERAN LAVADAS Y DESINFECTADAS CON UNA SOLUCION DE COMPUESTO DE CLORO, DE PORCENTAJE CONOCIDO Y DE TAL CONCENTRACION QUE SE OBTENGA UN DOSAJE DE 40 A 50 ppm. DE CLORO RESIDUAL, RETENIENDOSE POR LO MENOS 3 HORAS.

9.– LAS TUBERIAS PARA DESAGUE DEBERAN SER LLENADAS CON AGUA, DESPUES DE HABER TAPONADO LAS SALIDAS BAJAS, DESPUES DE DOS HORAS VERIFICAR QUE NO SE HAYA PRODUCIDO FUGAS.

NOTAS:

– EL ACABADO DE LOS PISOS EN LOS SS.HH. Y TECHOS LLEVARA UNA PENDIENTE DE 0.5% COMO MINIMO HACIA LOS SUMIDEROS.

– EL EMPALME DE LAS MONTANTES DE DESAGUE CON LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE DESAGUE DEBERAN HACERSE MEDIANTE UNA TEE SANITARIA, EN NINGUN CASO SE ADMITIRA LA INSTALACION DE UNA TEE NATURAL.

– TODAS LAS SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE DEBERAN SER TAPONEADAS INMEDIATAMENTE DESPUES DE TERMINADAS Y PERMANECERAN ASI HASTA LA COLOCACION DE LOS APARATOS PARA EVITAR QUE SE INTRODUZCAN MATERIAS SOLIDAS A LA TUBERIA Y LAS DESTRUYAN O ATOREN.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

RED DE DESAGÜE - CUARTO PISO

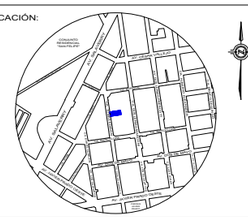
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

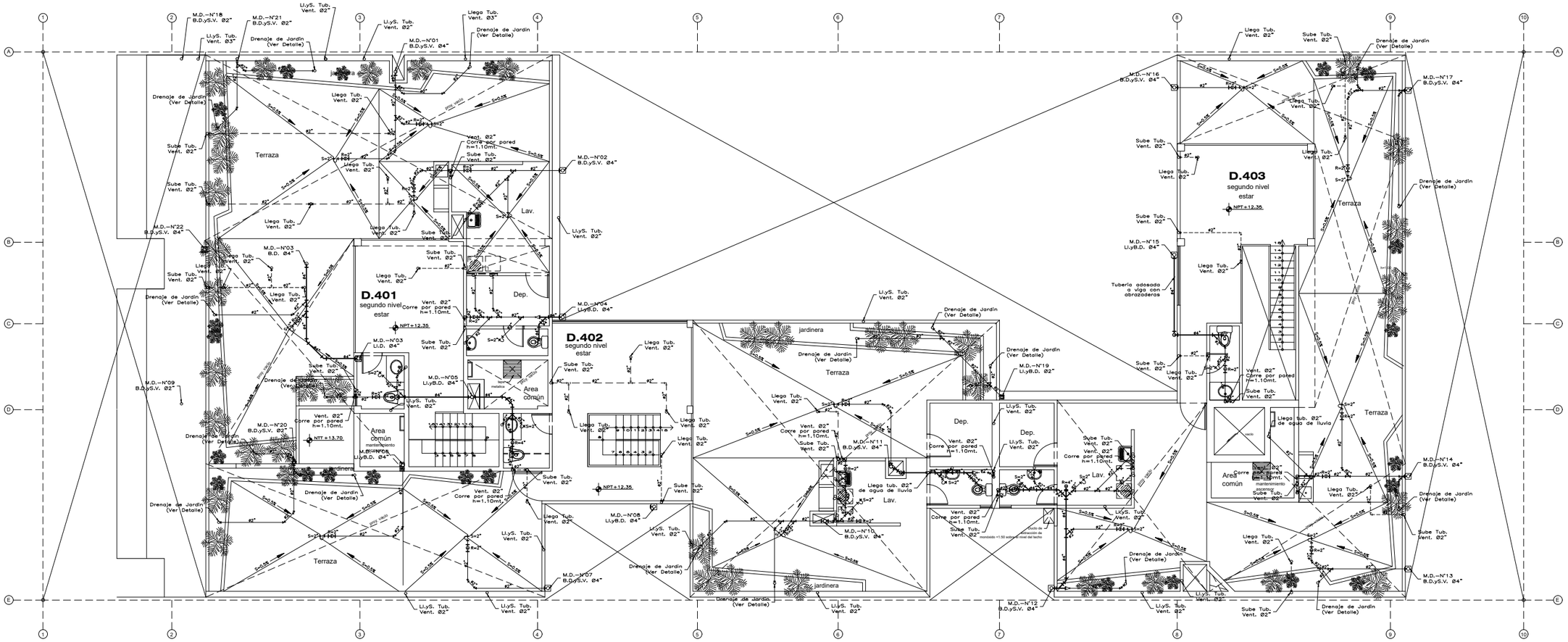
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-15



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
———	TUBERIA PARA DESAGUE PLASTICO PVC-SAL, SEGUN NORMA TECNICA 402.07 UNION ESPIGA Y CAMPANA.
— — — —	TUBERIA PARA VENTILACION PLASTICO PVC-SAL.
——⊕——	REGISTRO TIPO RANURA, CON TAPA DE BRONCE ROSCADO A RAS DE PISO.
——⊕——	SUMIDERO DE BRONCE A RAS DE PISO, CON REJILLA REMOVIBLE.
——⊕——	TRAMPA TIPO "P" A RAS DE PISO.
——□——	CAJA DE REGISTRO DE MAMPOSTERIA DE 12" x 24" TAPA DE CONCRETO Y MEDIAS CAÑAS EN EL FONDO. (CT: COTA DE TAPA; CF: COTA DE FONDO).
— — — —	TUBERIA PVC-SAP COLGADA Y A LA VISTA POR TECHO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.- LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEBERAN SER SUMINISTRADOS POR EL EQUIPADOR CON TODOS SUS ACCESORIOS Y CONTROLES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

2.- EL CONTRATISTA, ANTES DEL INICIO DE LA OBRA VERIFICARA QUE LOS NIVELES SEAN TALES QUE PERMITAN LA EVACUACION POR GRAVEDAD DE LOS DESAGUES DE LA EDIFICACION, ASI TAMBIEN SE IMPIDA QUE ESTOS SEAN REPRESADOS.

3.- LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y RAMALES INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1% PARA Ø DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.5% PARA Ø DE 3" O INFERIORES.

4.- LAS MONTANTES DE VENTILACION QUE TERMINAN EN UN TECHO O TERRAZA INACCESIBLE, SE PROLONGARAN POR ENCIMA DE ESTE, A 0.30 m. COMO MINIMO.

5.- LOS COLGADORES, ABRAZADERAS Y APOYOS PARA LAS TUBERIAS SE INSTALARAN CADA 1.50 MTS. PARA TUBERIAS MENORES E IGUALES A 3" Y A 3.00 MTS. PARA TUBERIAS MAYORES

6.- TODAS LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y VENTILACION COLGADAS SERAN DE PVC C-5

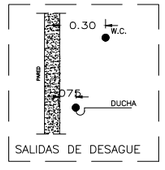
7.- LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE UNA VEZ TERMINADA SU INSTALACION Y ANTES DE SER CUBIERTAS SE SOMETERAN A LA PRUEBA HIDRAULICA, A UNA PRESION INTERNA IGUAL A 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO (100 lb./pug.2), DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS.

8.- LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE SERAN LAVADAS Y DESINFECTADAS CON UNA SOLUCION DE COMPUESTO DE CLORO, DE PORCENTAJE CONOCIDO Y DE TAL CONCENTRACION QUE SE OBTENGA UN DOSAJE DE 40 A 50 ppm. DE CLORO RESIDUAL, RETENIENDOSE POR LO MENOS 3 HORAS.

9.- LAS TUBERIAS PARA DESAGUE DEBERAN SER LLENADAS CON AGUA, DESPUES DE HABER TAPONADO LAS SALIDAS BAJAS, DESPUES DE DOS HORAS VERIFICAR QUE NO SE HAYA PRODUCIDO FUGAS.

NOTAS:

- EL ACABADO DE LOS PISOS EN LOS SS.HH. Y TECHOS LLEVARA UNA PENDIENTE DE 0.5% COMO MINIMO HACIA LOS SUMIDEROS.
- EL EMPALME DE LAS MONTANTES DE DESAGUE CON LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE DESAGUE DEBERAN HACERSE MEDIANTE UNA TEE SANITARIA, EN NINGUN CASO SE ADMITIRA LA INSTALACION DE UNA TEE NATURAL.
- TODAS LAS SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE DEBERAN SER TAPONEADAS INMEDIATAMENTE DESPUES DE TERMINADAS Y PERMANECERAN ASI HASTA LA COLOCACION DE LOS APARATOS PARA EVITAR QUE SE INTRODUZCAN MATERIAS SOLIDAS A LA TUBERIA Y LAS DESTRUYAN O ATOREN.



SALIDAS DE DESAGUE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

RED DE DESAGÜE - AZOTEA

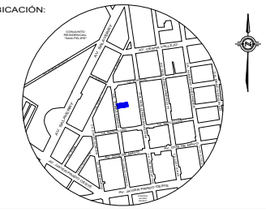
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

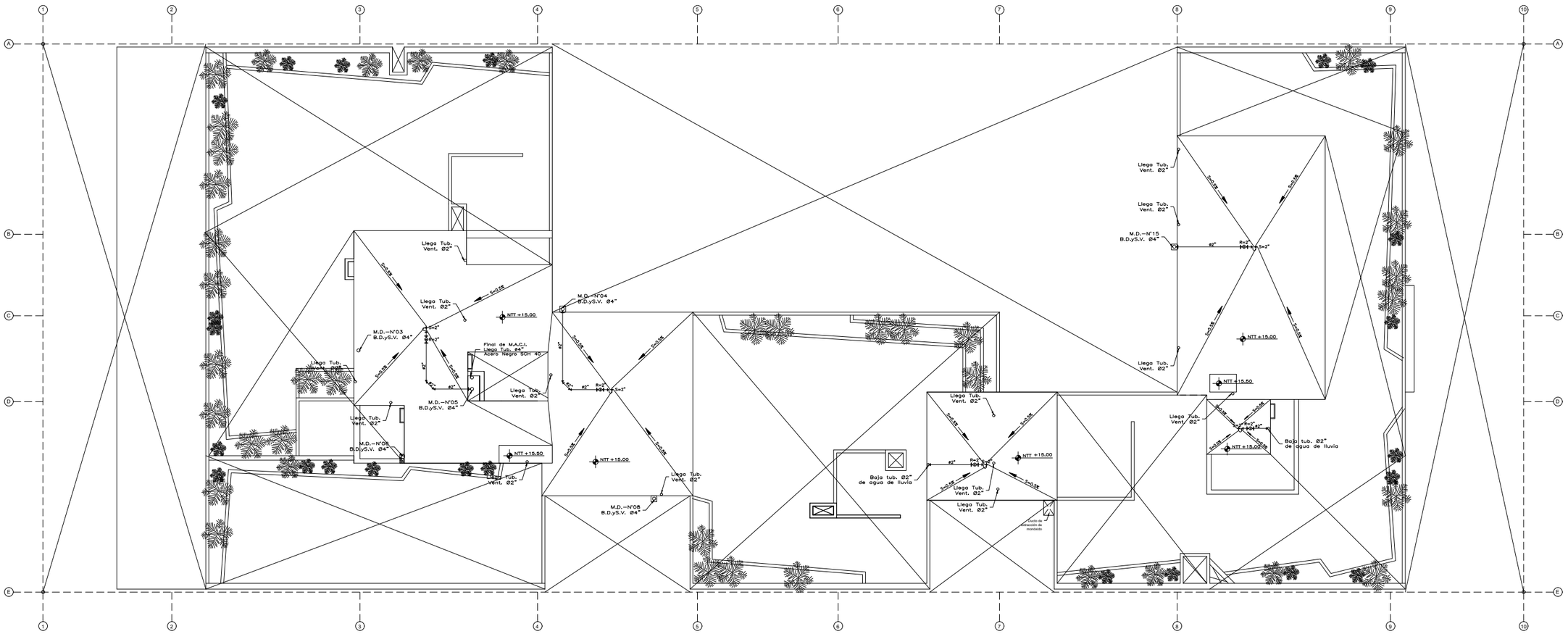
UBICACIÓN:

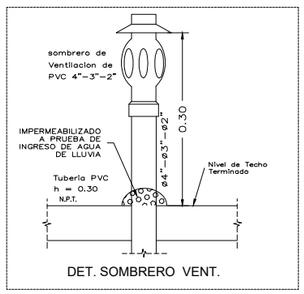


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-16





DET. SOMBRERO VENT.

LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA PARA DESAGUE PLASTICO PVC–SAL, SEGUN NORMA TECNICA 402.07 UNION ESPIGA Y CAMPANA.
	TUBERIA PARA VENTILACION PLASTICO PVC–SAL.
	REGISTRO TIPO RANURA, CON TAPA DE BRONCE ROSCADO A RAS DE PISO.
	SUMIDERO DE BRONCE A RAS DE PISO, CON REJILLA REMOVIBLE.
	TRAMPA TIPO "P" A RAS DE PISO.
	CAJA DE REGISTRO DE MAMPOSTERIA DE 12" x 24". TAPA DE CONCRETO Y MEDIAS CAÑAS EN EL FONDO. (CT: COTA DE TAPA; CF: COTA DE FONDO).
	TUBERIA PVC–SAP COLGADA Y A LA VISTA POR TECHO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.– LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEBERAN SER SUMINISTRADOS POR EL EQUIPADOR CON TODOS SUS ACCESORIOS Y CONTROLES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO

2.– EL CONTRATISTA, ANTES DEL INICIO DE LA OBRA VERIFICARA QUE LOS NIVELES SEAN TALES QUE PERMITAN LA EVACUACION POR GRAVEDAD DE LOS DESAGUES DE LA EDIFICACION, ASI TAMBIEN SE IMPIDA QUE ESTOS SEAN REPRESADOS.

3.– LA PENDIENTE DE LOS COLECTORES Y RAMALES INTERIORES SERA UNIFORME Y NO MENOR DE 1E PARA ø DE 4" Y MAYORES, Y NO MENOR DE 1.5E PARA ø DE 3" Ó INFERIORES.

4.– LAS MONTANTES DE VENTILACION QUE TERMINAN EN UN TECHO O TERRAZA INACCESIBLE, SE PROLONGARAN POR ENCIMA DE ESTE, A 0.30 m. COMO MINIMO.

5.– LOS COLGADORES, ABRAZADERAS Y APOYOS PARA LAS TUBERIAS SE INSTALARAN CADA 1.50 MTS. PARA TUBERIAS MENORES E IGUALES A 3" Y A 3.00 MTS. PARA TUBERIAS MAYORES

6.– TODAS LAS TUBERIAS PARA DESAGUE Y VENTILACION COLGADAS SERAN DE PVC C–5

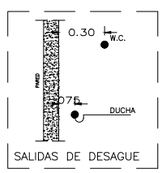
7.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE UNA VEZ TERMINADA SU INSTALACION Y ANTES DE SER CUBIERTAS SE SOMETERAN A LA PRUEBA HIDRAULICA, A UNA PRESION INTERNA IGUAL A 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO (100 lb/pulg2), DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESENTAR FUGAS.

8.– LAS TUBERIAS PARA AGUA POTABLE SERAN LAVADAS Y DESINFECTADAS CON UNA SOLUCION DE COMPUESTO DE CLORO, DE PORCENTAJE CONOCIDO Y DE TAL CONCENTRACION QUE SE OBTENGA UN DOSAJE DE 40 A 50 ppm. DE CLORO RESIDUAL, RETENIENDOSE POR LO MENOS 3 HORAS.

9.– LAS TUBERIAS PARA DESAGUE DEBERAN SER LLENADAS CON AGUA, DESPUES DE HABER TAPONADO LAS SALIDAS BAJAS, DESPUES DE DOS HORAS VERIFICAR QUE NO SE HAYA PRODUCIDO FUGAS.

NOTAS:

- EL ACABADO DE LOS PISOS EN LOS SS.HH. Y TECHOS LLEVARA UNA PENDIENTE DE 0.5% COMO MINIMO HACIA LOS SUMIDEROS.
- EL EMPALME DE LAS MONTANTES DE DESAGUE CON LAS TUBERIAS HORIZONTALES DE DESAGUE DEBERAN HACERSE MEDIANTE UNA TEE SANITARIA, EN NINGUN CASO SE ADMITIRA LA INSTALACION DE UNA TEE NATURAL.
- TODAS LAS SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE DEBERAN SER TAPONEADAS INMEDIATAMENTE DESPUES DE TERMINADAS Y PERMANECERAN ASI HASTA LA COLOCACION DE LOS APARATOS PARA EVITAR QUE SE INTRODUZCAN MATERIAS SOLIDAS A LA TUBERIA Y LAS DESTRUYAN O ATOREN.



SALIDAS DE DESAGUE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

RED DE DESAGÜE - TECHOS

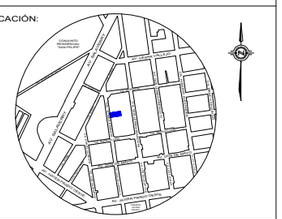
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

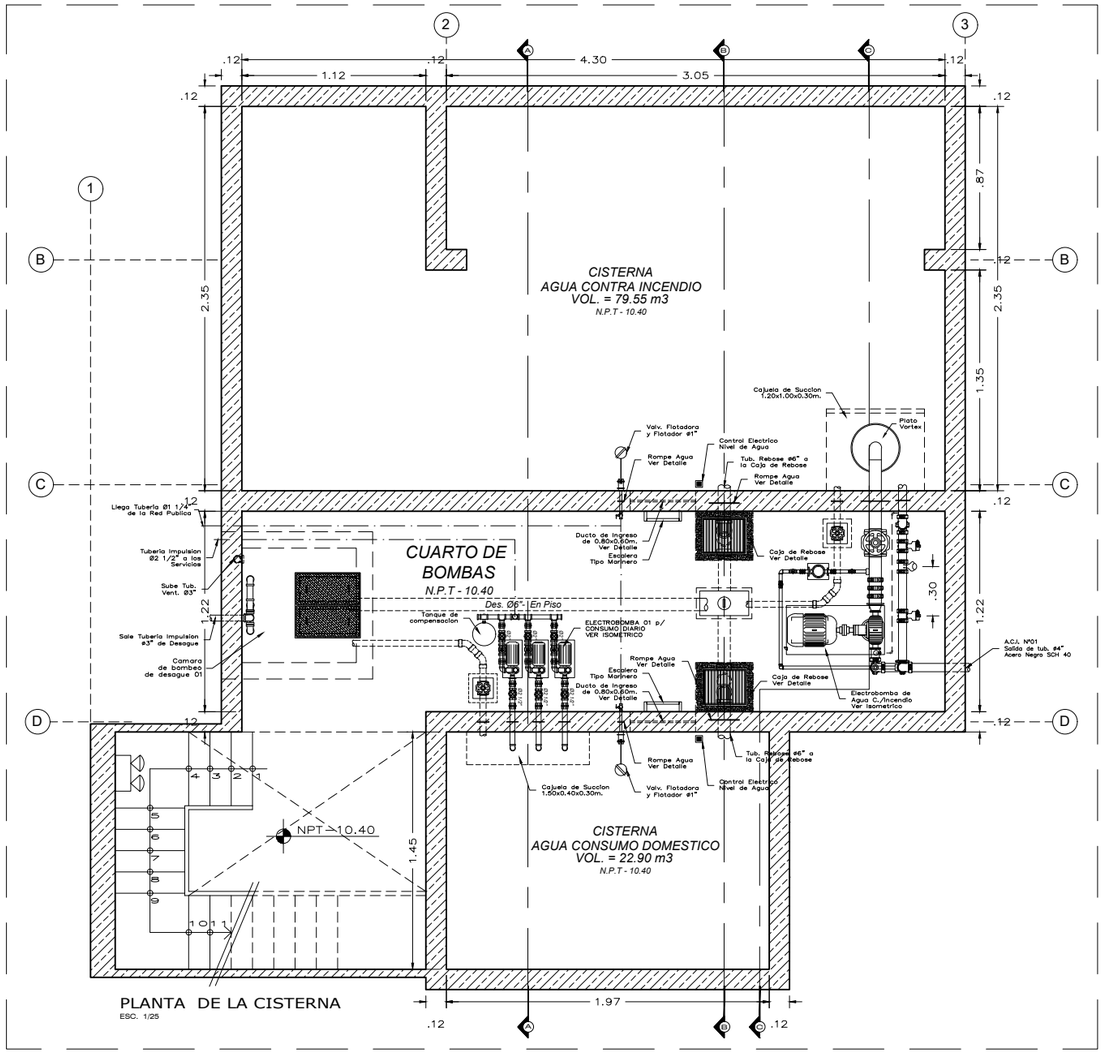
UBICACIÓN:



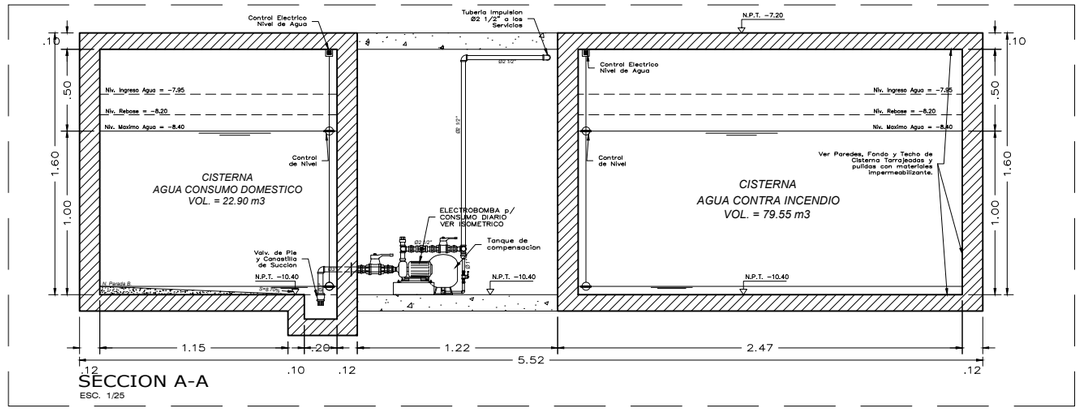
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

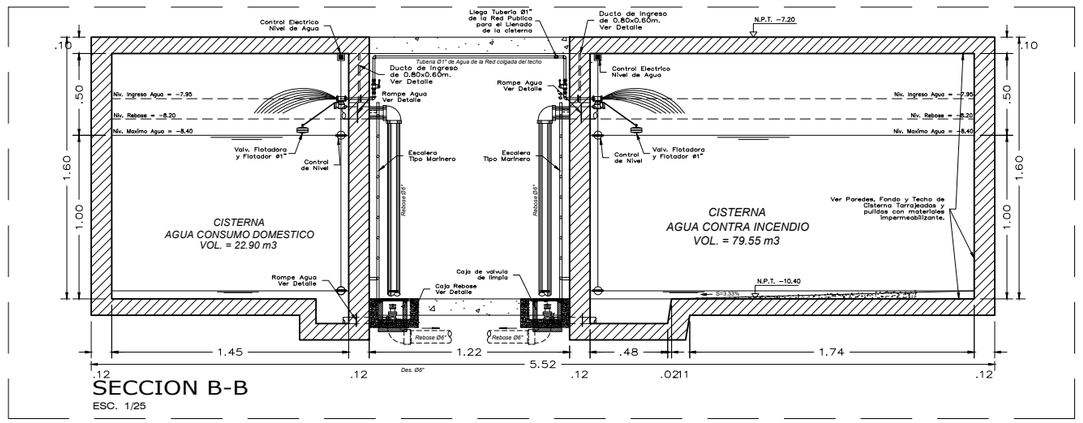
IS-17



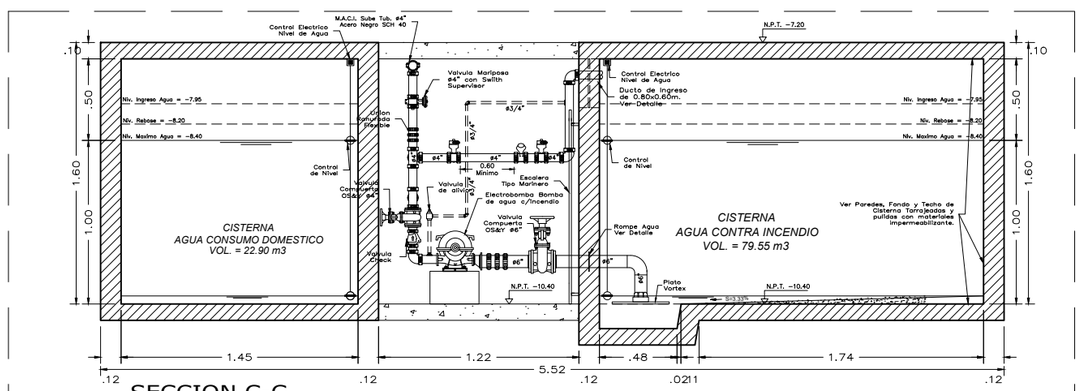
PLANTA DE LA CISTERNA
ESC. 1/25



SECCION A-A
ESC. 1/25



SECCION B-B
ESC. 1/25

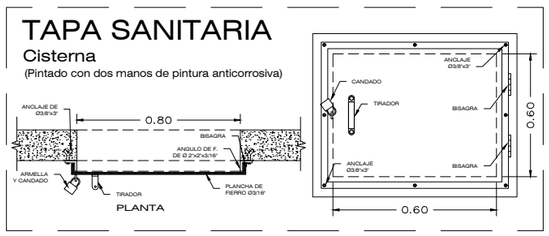


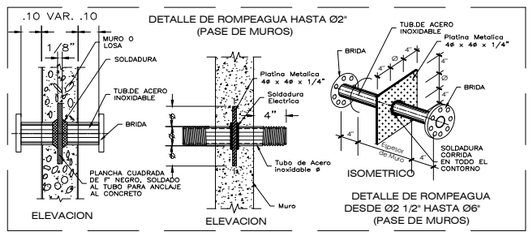
SECCION C-C
ESC. 1/25

TAPA SANITARIA

Cisterna

(Pintado con dos manos de pintura anticorrosiva)





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

INSTALACIONES SANITARIAS - DESARROLLO DE CISTERNA

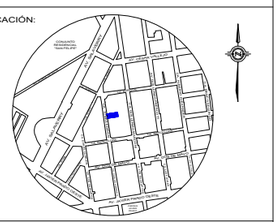
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

UBICACIÓN:

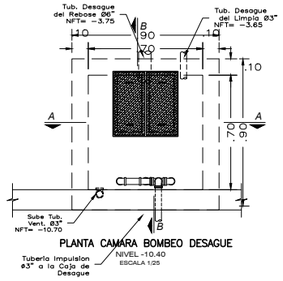


LIMA - PERÚ 2021

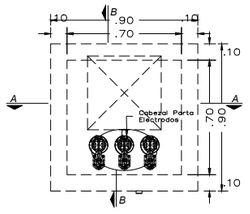
LÁMINA:

IS-18

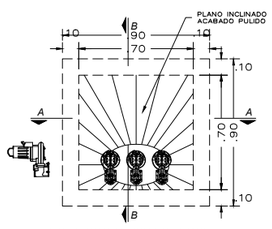
DETALLE DE CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE DE AGUA GRISES 01 EN CTO. DE BOMBAS



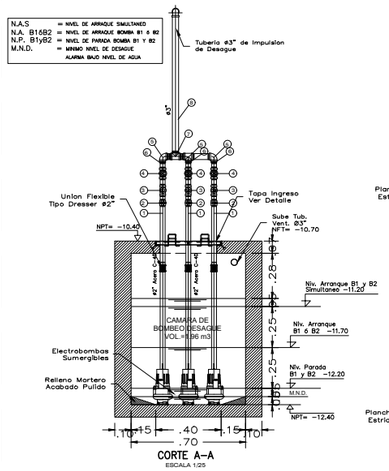
PLANTA CAMARA BOMBEO DESAGUE
NIVEL -10.40
ESCALA 1:25



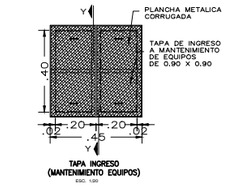
PLANTA CAMARA BOMBEO DESAGUE
NIVEL -10.70
ESCALA 1:25



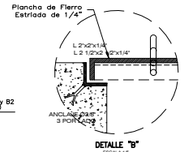
PLANTA CAMARA BOMBEO DESAGUE
NIVEL -12.40
ESCALA 1:25



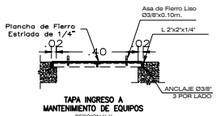
CORTE A–A
ESCALA 1:25



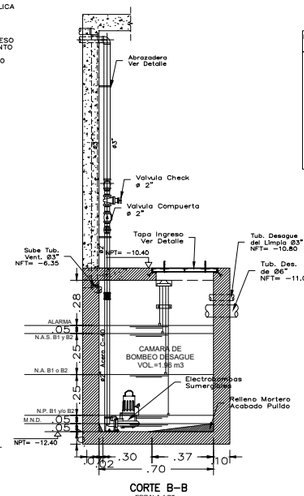
TAPA INGRESO (MANTENIMIENTO EQUIPOS)
ESC. 1:20



DETALLE "B"
ESCALA 1:5



TAPA INGRESO A MANTENIMIENTO DE EQUIPOS
SEGCION Y-Y
ESCALA 1:20



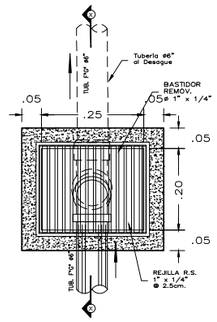
CORTE B–B
ESCALA 1:25

ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES PARA PARA LA CAMARA DE BOMBAS
1. 3 Electrobombas de tipo Sumergibles para bombeo de líquidos que contengan lodos y partículas solidas, de características siguientes : Q bombeo = 4.75 L/seg. H.D.T. = 18.00 m. Pot. = 3.00 H.P. Funcionamiento Alternado y/o Simultaneo
2. Armado con equipo automatico con regulador de nivel para arranque y parada automatica de equipos de bombeo.
Nota: Los electrodos del nivel deAlarma deberan estar conectados a una bocina estridente.

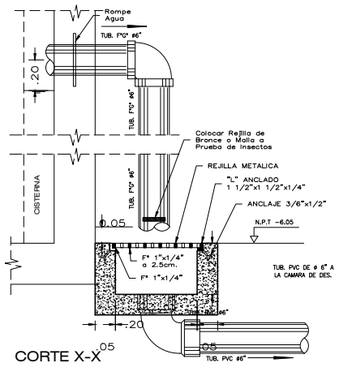
NOMENCLATURA
1 _Tuberia Acero C-40, 2"Ø
2 _Union Universal
3 _Valvula Check 2"
4 _Valvula Compuerta 2"
5 _Codo Acero 2" x 90°
6 _Bushing 3" x 2"
7 _Tee Acero 3"
8 _Tubo PVC–Clase 10 T/e

DETALLE CAJA DE REBOSE

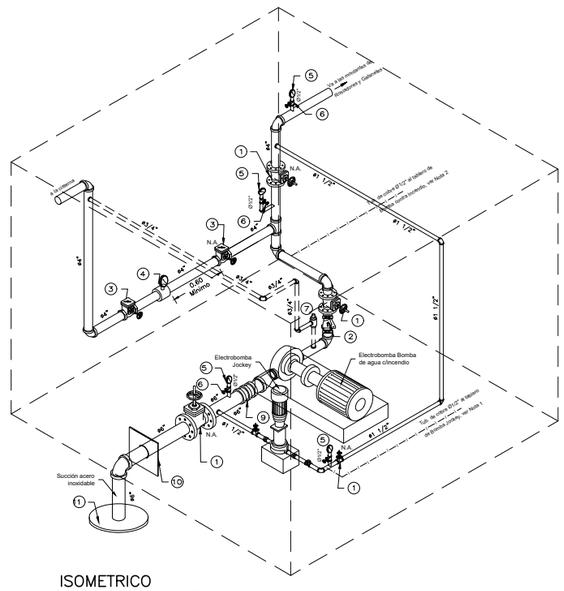
ESC. 1/10



PLANTA



CORTE X–X



ISOMETRICO
CAMARA DE BOMBAS
EQUIPO DE BOMBEO
AGUA CONTRA INCENDIO

NOTA : TODAS LAS TUBERIAS INSTALADAS EN EL SISTEMA CONTRA INCENDIO SERAN DE ACERO AL CARBONO SCHEDULE 40

LEYENDA

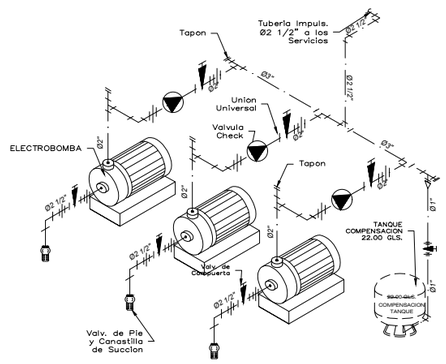
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA DE COBRE
	TUBERIA DE ACERO AL CARBONO SIN COSTURA CLASE SCHEDULE 40 p/ 20 Kg/cm2, EN DUCTOS O EN MUROS.
	TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENCIDAD 40 p/ 20 Kg/cm2 PARA TUBERIAS ENTERRADAS EN CONTACTO CON EL TERRENO.
	VALVULA DE COMPUERTA OS&Y CON SWITCH SUPERVISOR
	VALVULA DE ALIVIO DE CARCAZA
	VALVULA DE COMPUERTA
	FILTRO TIPO "Y"
	VALVULA CHECK
	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER
	VISOR
	MANOMETRO DE PRESION DE 210 Lb/pulg2
	VALVULA MARIPOSA CON SWITCH SUPERVISOR

SISTEMA CONTRA INCENDIO

EL SISTEMA CONTRA INCENDIO DEBERA DOTARSE DE LOS SIGUIENTES IMPLEMENTOS:

- ELECTROBOMBA CENTRIFUGA DE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:
  - Caudal de Bombeo = 400 GPM. (25.23 lts./seg.)
  - Altura Dinamica Total = 75.00 m.
  - Potencia Estimada = 70 H.P.
- ELECTROBOMBA CENTRIFUGA JOCKEY
  - Caudal de Bombeo = 0.50 lt/seg.
  - Altura Dinamica Total = 85.00 m.
  - Potencia Estimada = 1.75 H.P.

- LAS TUBERIAS PARA EL SISTEMA CONTRA INCENDIO SERAN DE POLIETILENO DE ALTA DENCIDAD PARA LAS TUBERIAS ENTERRADAS EN CONTACTO CON EL TERRENO PARA UNA PRESION DE TRABAJO DE 21 Kg./cm2.
- LAS TUBERIAS EN DUCTOS O EN MUROS (APREOS O EMPOTRADAS) SERAN DE ACERO AL CARBONO CLASE SHEDULE 40 SIN COSTURA PARA UNA PRESION DE TRABAJO DE 21 Kg./cm2.
- LOS G.C.I. SERAN METALICOS DE 0.60x0.90x0.20 PARA EMPOTRAR Y ESTARA PROVISTOS DE MANGUERA DE LONA DE 30 M. DE LONG. VALVULA ANGULAR DE BRONCE DE 1 1/2", PITON DE CHORRO Y NEBLINA, NIPLES, ACOPLES Y OTROS QUE DEJEN EL SISTEMA LISTOS PARA FUNCIONAR (SEGUN DETALLE)
- ELECTROBOMBA TRABAJARA A CAIDA DE PRESION.



CARACTERISTICAS TECNICAS DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO
ELECTROBOMBAS – RED DE AGUA POTABLE:
ELECTROBOMBAS DE PRESION CONSTANTE Y VELOCIDAD VARIABLE – 3 ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS – GASTO = 2.73 LPS. / BOMBA – H.D.T. = 40.00 mts. / BOMBA POTENCIA ESTIMADA DE 4.00 HP . / BOMBA

ISOMETRICO

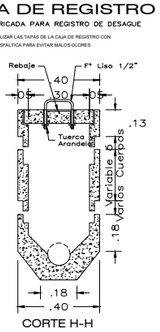
EQUIPO DE BOMBEO DE AGUA P. TIPO:
PRESION CONSTANTE y VELOCIDAD VARIABLE

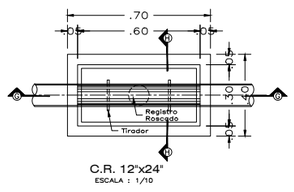
NOTA: TODAS LAS TUBERIAS INSTALADAS DENTRO Y FUERA DE LA CAMARA DE BOMBEO Y CISTERNA SERAN DE F°G° TIPO PESADO.

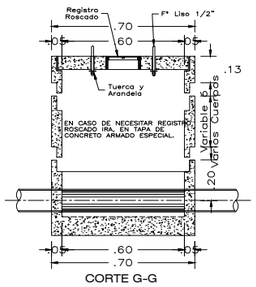
CAJA DE REGISTRO

PREFABRICADA PARA REGISTRO DE DESAGUE

IMPERMEABILIZAR LAS TAPAS DE LA CAJA DE REGISTRO CON EMULCION ASFALTICA PARA EVITAR MALOS OLORES







NOTAS

NOTA 1 :
TUBERIA DE COBRE ØI/2" QUE VA AL TABLERO DE LA BOMBA JOCKEY DONDE ESTA EL PRESOSTATO, INCLUYE VALVULAS ESFERICAS, MANOMETROS, ACCESORIOS Y TUBERIAS DE RETORNO A LA CISTERNA.

NOTA 2 :
TUBERIA DE COBRE ØI/2" QUE VA AL TABLERO DE LA BOMBA CONTRA INCENDIO DONDE ESTA EL PRESOSTATO, INCLUYE VALVULAS ESFERICAS, MANOMETROS, ACCESORIOS Y TUBERIAS DE RETORNO A LA CISTERNA.

N.A. NORMALMENTE ABIERTA

N.C. NORMALMENTE CERRADA

EL CONSTRUCTOR DEBERA INSTALAR LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA QUE EL SISTEMA CONTRA INCENDIO PERMANESCA PRESURISADO, SEGUN NORMAS TECNICAS

NOMENCLATURA

1 _VALVULA DE COMPUERTA OS&Y CON SWITCH SUPERVISOR
2 _VALVULA CHECK
3 _VALVULA MARIPOSA CON SWITCH SUPERVISOR
4 _MEDIDOR DE FLUJO TIPO VENTURI
5 _MANOMETRO DE PRESION DE 210 Lb/pulg2
6 _VALVULA COMPUERTA
7 _VALVULA DE ALIVIO DE CARCAZA
8 _VISOR
9 _UNION TIPO RANURADA
10 _ROMPE AGUA
11 _PLATO VORTEX (Ø=70cm.)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

INSTALACIONES SANITARIAS - DETALLE DE CÁMARA DE BOMBEO 01 Y MÁS DETALLES

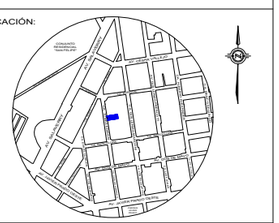
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

UBICACIÓN:

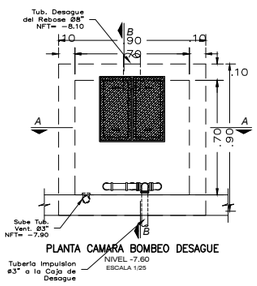


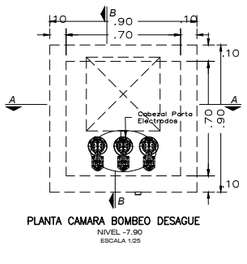
LIMA - PERÚ 2021

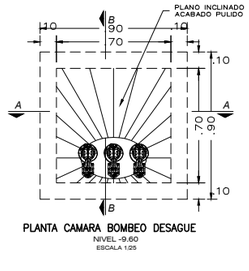
LÁMINA:

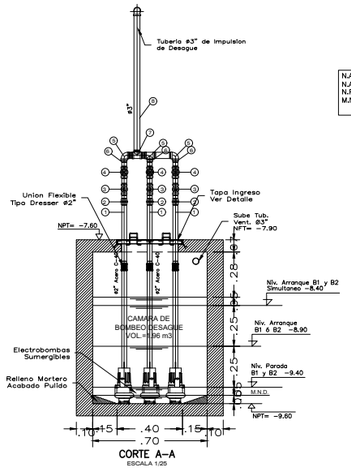
IS-19

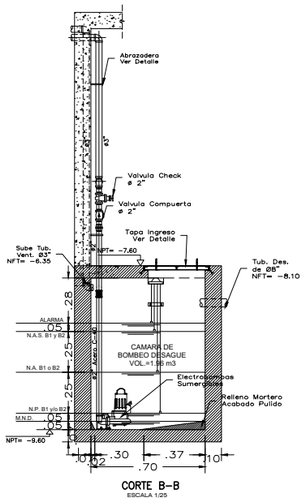
DETALLE DE CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE DE AGUA NEGRAS 02 EN SOTANO 02



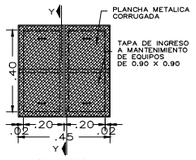


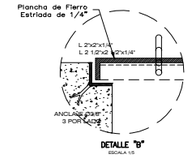


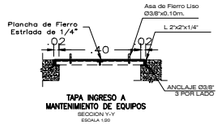




N.A.S	= NIVEL DE ARRAQUE SIMULTANEO
N.A. B1ÓB2	= NIVEL DE ARRAQUE BOMBA B1 Ó B2
N.P. B1yB2	= NIVEL DE PARADA BOMBA B1 Y B2
M.N.D.	= MINIMO NIVEL DE DESAGUE
	ALARMA BAJO NIVEL DE AGUA







ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES PARA PARA LA CAMARA DE BOMBAS

1. 3 Electrobombas de tipo Sumergibles para bombeo de líquidos que contengan lodos y partículas sólidas, de caracteristicas siguientes :
   - Q bombeo = 4.10 Lt/seg.
   - H.D.T. = 14.00 m.
   - Pot. = 2.50 H.P.
   - Funcionamiento Alternado y/o Simultaneo
2. Armado con equipo automatico con regulador de nivel para arranque y parada automatica de equipos de bombeo.

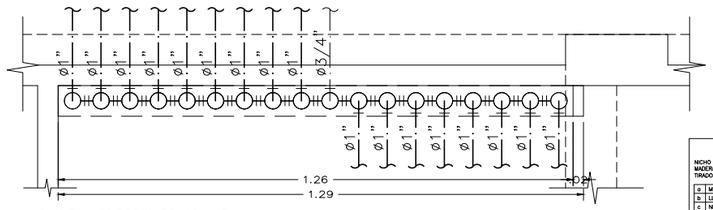
Nota: Los electrodos del nivel deAlarma deberan estar conectados a una bocina estridente.

NOMENCLATURA

1. _Tuberia Acero C-40, 2"Ø
2. _Unión Universal
3. _Valvula Check 2"
4. _Valvula Compuerta 2"
5. _Codo Acero 2" x 90°
6. _Bushing 3" x 2"
7. _Tee Acero 3"
8. _Tubo PVC-Clase 10 T/e

DETALLES DE MEDIDORES DE AGUA POTABLE

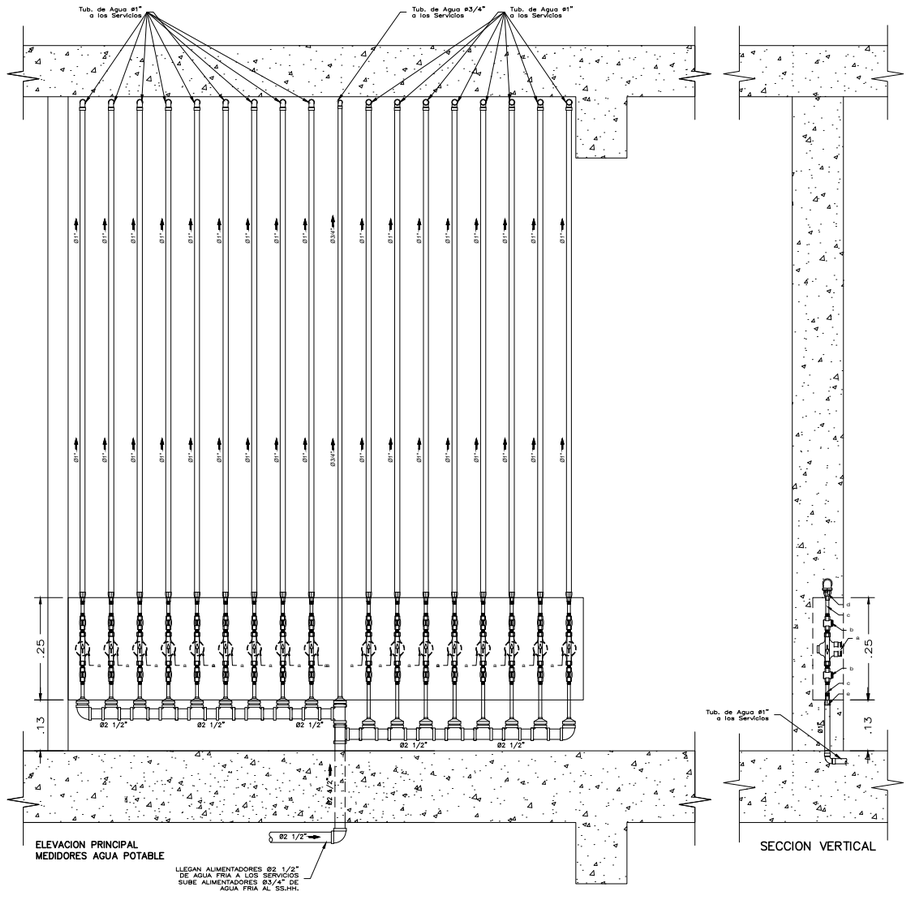
ESCALA 1/10

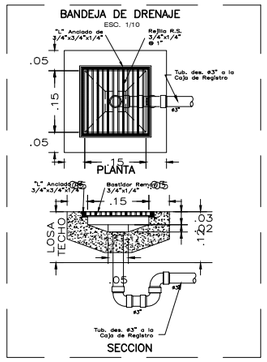


3° Y 5° PISO

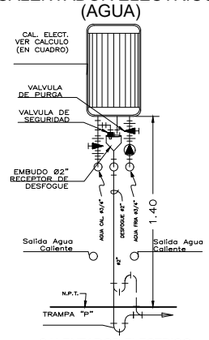
NICHO DE MAMPOSTERIA, CON MARCO DE MADERA DE 1"x 1" Y TAPA DE MADERA DE e=1/2", BARNIZADAS, BISAGRA DE FIERRO ALUMINIZADO CON TIRADOR DE BRONCE CROMADO Y CON CIERRE DE SEGURIDAD

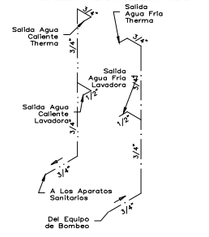
a	MEDIDOR (EN REEMPLAZO SE INSTALARA UN NIPLE DE PVC Ø1/2")
b	LLAVE DE PASO 1/2" DE RESINA ACETATICA Ó PVC
c	NIPLES DE 1" DE LARGO POR Ø1/2" UNION ROSCADA
d	REDUCCION DE Ø1 1/2" A Ø1/2"
e	REDUCCION DE Ø1" A Ø1/2"





CALENTADOR ELECTRICO (AGUA)





CALENTADOR ELECTRICO (AGUA)

CALCULO DEL CALENTADOR ELECTRICO DE AGUA
- VIVIENDA MULTIFAMILIAR 1 DORMITORIOS = 120 Lts./ dia
- VOLUMEN DEL TANQUE = 1/5(120) = 24 Lts.
- CAPACIDAD PRODUCCION = 1/7(120) = 17.14 Lts./Hora
- POR SEGURIDAD CALENTADORES ELEC. DE 50 LITROS

CALENTADOR ELECTRICO (AGUA)

CALCULO DEL CALENTADOR ELECTRICO DE AGUA
- VIVIENDA MULTIFAMILIAR 3 DORMITORIOS = 390 Lts./ dia
- VOLUMEN DEL TANQUE = 1/5(390) = 78 Lts.
- CAPACIDAD PRODUCCION = 1/7(390) = 55.71 Lts./Hora
- POR SEGURIDAD CALENTADORES ELEC. DE 80 LITROS

CALENTADOR ELECTRICO (AGUA)

CALCULO DEL CALENTADOR ELECTRICO DE AGUA
- VIVIENDA MULTIFAMILIAR 4 DORMITORIOS = 420 Lts./ dia
- VOLUMEN DEL TANQUE = 1/5(420) = 84 Lts.
- CAPACIDAD PRODUCCION = 1/7(420) = 60 Lts./Hora
- POR SEGURIDAD CALENTADORES ELEC. DE 110 LITROS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

DETALLE DE CÁMARA DE BOMBEO 02 Y MÁS DETALLES

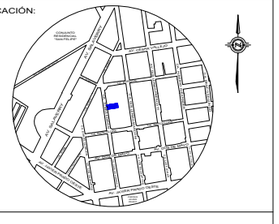
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

UBICACIÓN:



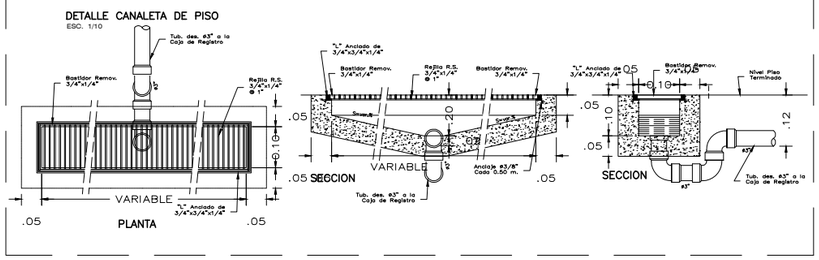
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

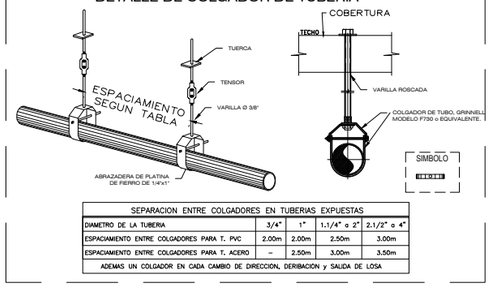
IS-20

DETALLE CANALETA DE PISO

ESC. 1/10



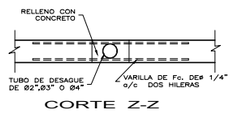
DETALLE DE COLGADOR DE TUBERIA

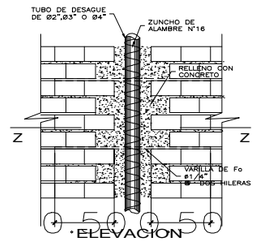


SEPARACION ENTRE COLGADORES EN TUBERIAS EXPUESTAS				
DIAMETRO DE LA TUBERIA	3/4"	1"	1.1/4" o 2"	2.1/2" a 4"
ESPACIAMIENTO ENTRE COLGADORES PARA T. PVC	2.00m	2.00m	2.50m	3.00m
ESPACIAMIENTO ENTRE COLGADORES PARA T. ACERO	–	2.50m	3.00m	3.50m
ADEMAS UN COLGADOR EN CADA CAMBIO DE DIRECCION, DERIBACION y SALIDA DE LOSA				

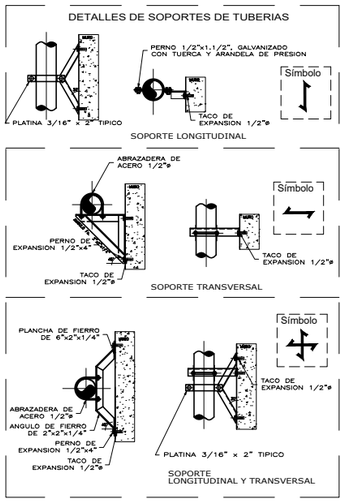
DETALLE DE REFUERZO PARA TUBERIA DE Ø2",Ø3" Y Ø4"

ESC. S/E

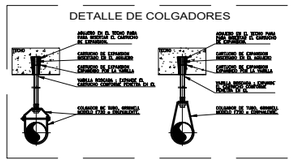




DETALLES DE SOPORTES DE TUBERIAS

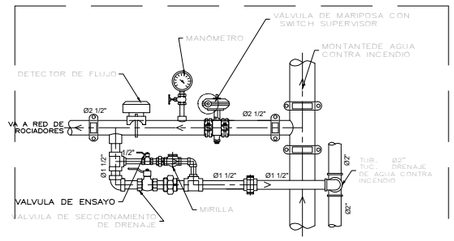


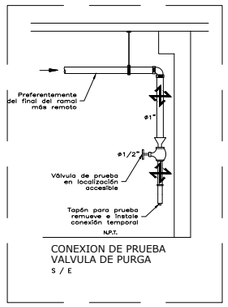
DETALLE DE COLGADORES



ESTACION CONTROLADORA DE PISO SISTEMA DE ROCIADORES

S / E



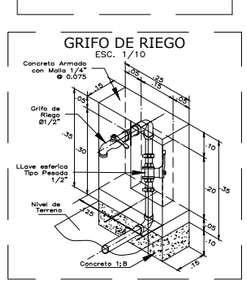


CONEXION DE PRUEBA VALVULA DE PURGA

S / E

GRIFO DE RIEGO

ESC. 1/10

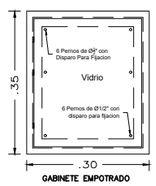


DETALLE DE VALVULA ANGULAR PARA COMP. BOMB. DEL PERU

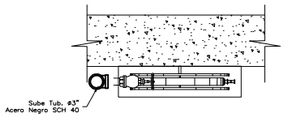
CUERPO:

GABINETE METALICO PARA EMPOTRAR DE 24" x 34" x 6" DE R GALVANIZADA 1/16" PINTADO CON PINTURA ANTICORROSIVA DE BICROMATO DE ZINC Y ACABADO CON ESMALTE ROJO SECADO A LA ESTUFA, MARCO ENCHAPADO EN ACERO INOXIDABLE SIN PINTAR

DISPOSICION DE EQUIPO EQUIPO DE GABINETES

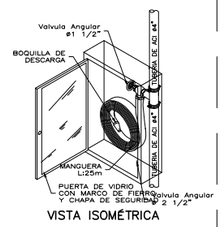


GABINETE DE AGUA CONTRA INCENDIO
– GABINETE METALICO PARA ADOSAR DE 20" x 30" x 6" DE R GALVANIZADA 1/16" PINTADO CON PINTURA ANTICORROSIVA DE BICROMATO DE ZINC Y ACABADO CON ESMALTE ROJO SECADO A LA ESTUFA, MARCO ENCHAPADO EN ACERO INOXIDABLE SIN PINTAR
– VALVULA ANGULAR DE BRONCE TIPO GLOBO DE 1 1/2" ø Y 300 PSI.
– MANGUERA DE NYLON DE 1 1/2"ø LONA O FIBRA SINTETICA DE 30 mts DE LONGITUD CON SU RESPECTIVO ACOPLE DE BRONCE.
– PITON DE BRONCE 1 1/2"ø CON DOBLE EFECTO : CHORRO Y NIEBLA SEGUN ITNTEC.
– NIPLE DE UNION EN BRONCE 1 1/2"ø
– PORTAMANGUERA TIPO RACK GIRATORIO.
NOTA : LAS DIMENSIONES FINALES DEL GABINETE SERAN COORDINADAS CON EL EQUIPADOR.
SALIDA PARA BOMBEROS
– VALVULA ANGULAR DE BRONCE TIPO GLOBO DE 2 1/2" ø Y 300 PSI EN CAUCELA EN LA ESCALERA, PARA CONEXION DIRECTA POR EL CGBVP



PLANTA GABINETE CONTRA INCENDIO

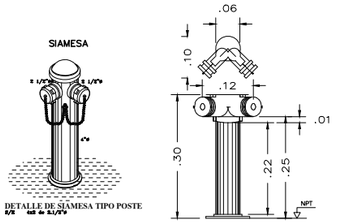
ESCALA 1/10

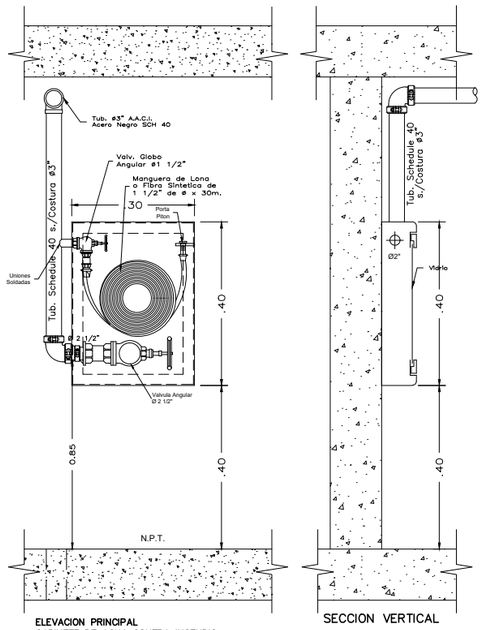


VISTA ISOMÉTRICA

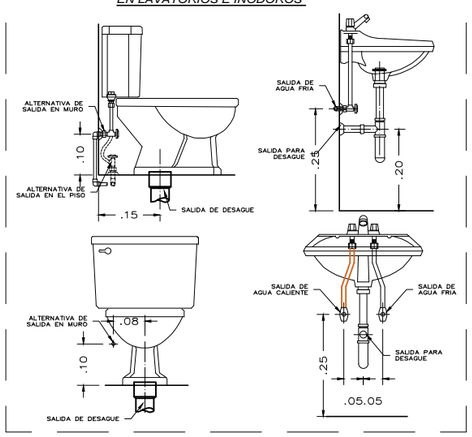
DETALLE DE SIAMESA TIPO POSTE

ESC. 1/25



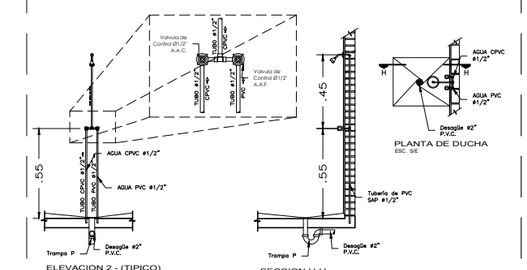


DETALLE SALIDAS DE AGUA y DESAGÜE EN LAVATORIOS E INODOROS



DETALLE DE DUCHA - PLANTA Y ELEVACION DUCHA CON AGUA FRIA Y CALIENTE

ESC. S/E



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

RAMIRO FELIX GOMEZ LOVERA
INGENIERO SANITARIO
CIP. 45674

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

DETALLE DE GABINETE AGUA CONTRA INCENDIO Y MÁS DETALLES

ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

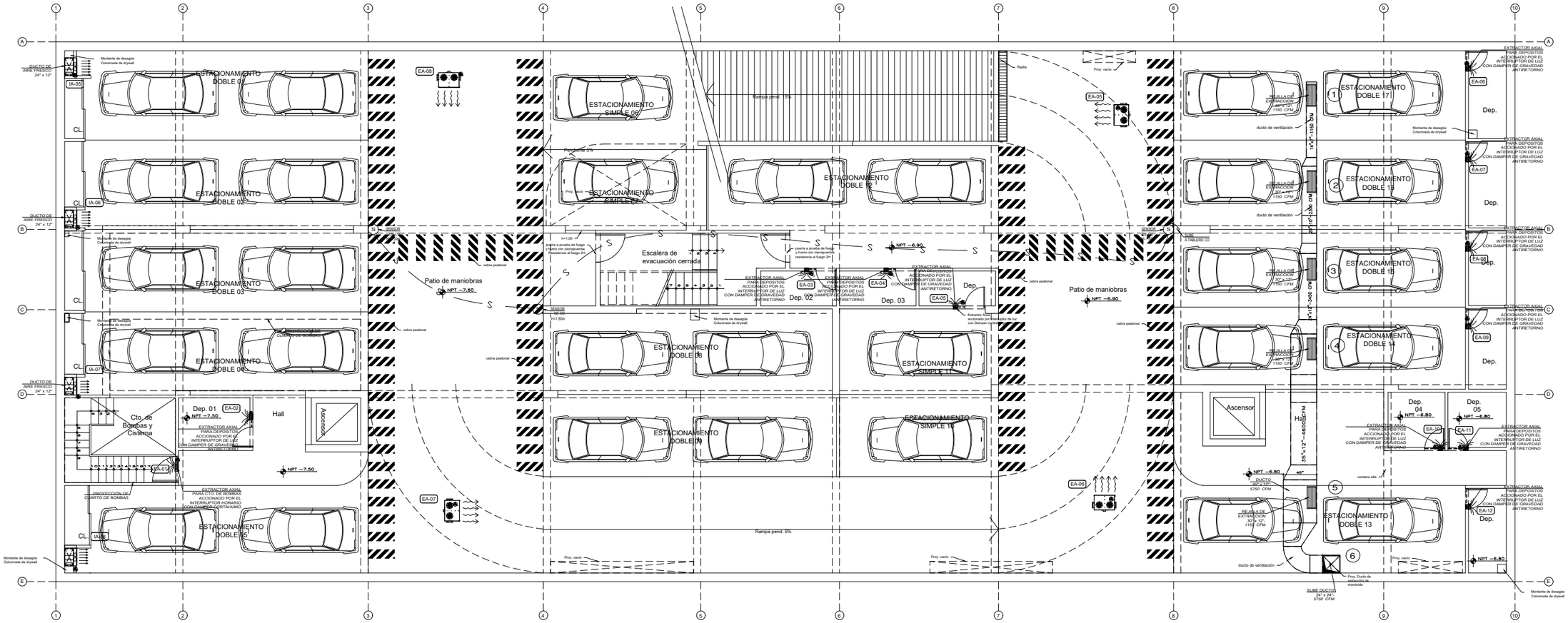
AGOSTO 2018

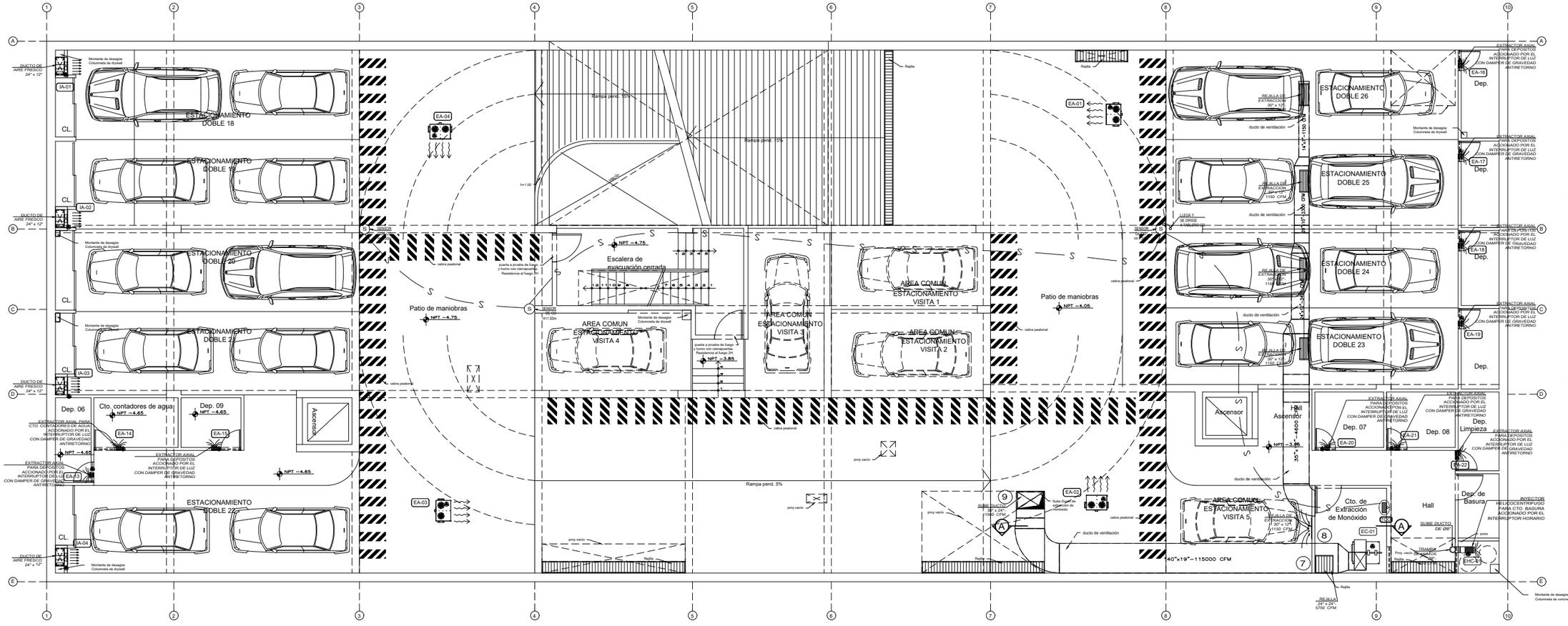
UBICACIÓN:

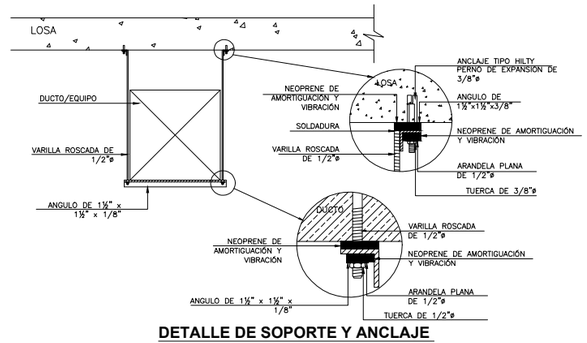
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

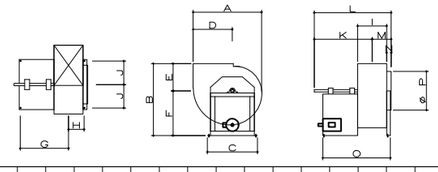
IS-21


ESTACIONAMIENTO DOBLE 01
ESTACIONAMIENTO DOBLE 02
ESTACIONAMIENTO DOBLE 03
ESTACIONAMIENTO DOBLE 04
ESTACIONAMIENTO DOBLE 05
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 06
ESTACIONAMIENTO DOBLE 07
ESTACIONAMIENTO DOBLE 08
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 09
ESTACIONAMIENTO DOBLE 10
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 11
ESTACIONAMIENTO DOBLE 12
ESTACIONAMIENTO DOBLE 13
ESTACIONAMIENTO DOBLE 14
ESTACIONAMIENTO DOBLE 15
ESTACIONAMIENTO DOBLE 16
ESTACIONAMIENTO DOBLE 17
Rampa pend. 15%
Rampa pend. 5%
Escalera de evacuación cerrada
Patio de maniobras
Cto. de Bombas y Cisterna
Hall
Ascensor
Dep. 01
Dep. 02
Dep. 03
Dep. 04
Dep. 05
Dep.
NPT −7.50
NPT −6.90
NPT −6.80
EA-01
EA-02
EA-03
EA-04
EA-05
EA-06
EA-07
EA-08
EA-09
EA-10
EA-11
EA-12
IA-05
IA-06
IA-07
IA-08
CL
cabina peatonal
Montante de desagüe Columneta de drywall
Proy. vacío
Proy. Ducto de extracción de monóxido
SUBE A TABLERO CO
SUBE DUCTO 24" x 24" 5750 CFM
DUCTO 40" x 12" 5750 CFM
REJILLA DE EXTRACCION 30" x 12" 1150 CFM
ventana alta
ducto de ventilación
EXTRACTOR AXIAL PARA DEPOSITOS ACCIONADO POR EL INTERRUPTOR DE LUZ CON DAMPER DE GRAVEDAD ANTIRETORNO
EXTRACTOR AXIAL PARA CTO. DE BOMBAS ACCIONADO POR EL INTERRUPTOR HORARIO CON DAMPER CONTRAHUMO
PROYECCIÓN DE CUARTO DE BOMBAS
PROYECCIÓN DE DUCTOS METALICOS
Extractor Axial accionado por Interruptor de luz
Rejilla
Proy. vacío
Proy. Ducto de extracción de monóxido
Montante de desagüe Columneta de drywall
Ducto de ventilación
Sensor 3m1.50m
puerta a prueba de fuego y humo con cierrapuertas resistencia al fuego 2H
puerta a prueba de fuego y humo con cierrapuertas resistencia al fuego 2H
1.50m
1.50m
1.50m

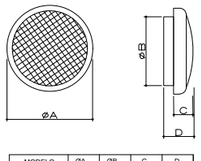




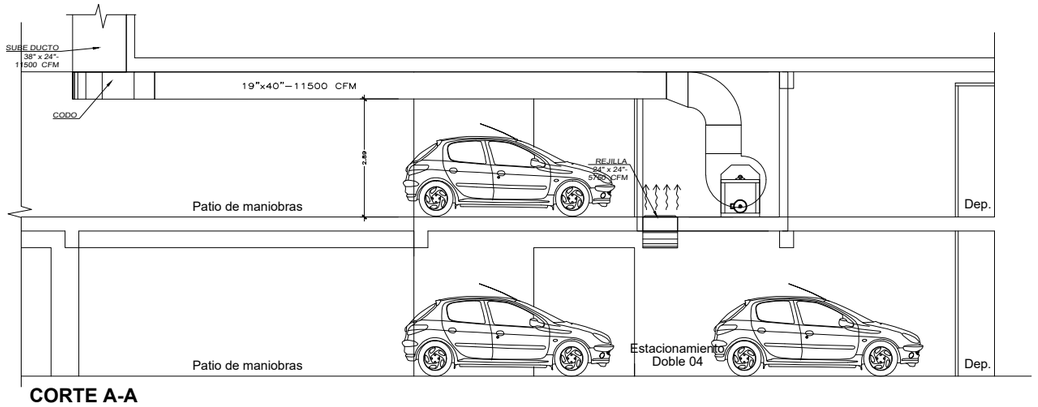
DETALLE DE SOPORTE Y ANCLAJE DE DUCTOS Y EQUIPOS EN TECHO



MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
SFB-25-50	1163	1244	854	666	444	800	682	231	495	395	882	1193	311	63	1054	657



MODELO	ØA	ØB	C	D
HCM 150	214	174	60	88



CORTE A-A

TABLA DE VENTILADORES CENTRIFUGOS, AXIALES Y JET FAN											
Equipo	Modelo	MARCA	TIPO	Caudal	Presion Estatica	Velocidad	Potencia	Volt	Tipo Accionamiento	Nivel sonoro	Peso	UBICACIÓN
				CFM	in wg	rpm				dba	kg	
EC-01	SFB-25-50	GREENHECK	Extractor	11,500	0.40	1725	5 HP	220V-3Ø	Faja/Polea	72	273	SÓTANO 1
IA-01...IA-08	HC-35-4T/H	SODECA	Inyector	1,500	0.20	1584	0.12 Kw	220V-3Ø	Directo	72	7	SÓTANO 1 y 2
JF-01...JF-08	IV SMART	SYTEMAIR	Impulsor	1,500	DL	3020	0.71 Kw	220V-1Ø	Directo	74	20	SÓTANO 1 y 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO: EXTRACCIÓN DE MONÓXIDO, VENTILACIÓN DE CUARTO DE BASURA Y VENTILACIÓN DE DEPÓSITOS - SÓTANO 1

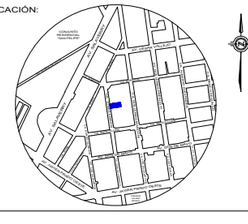
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

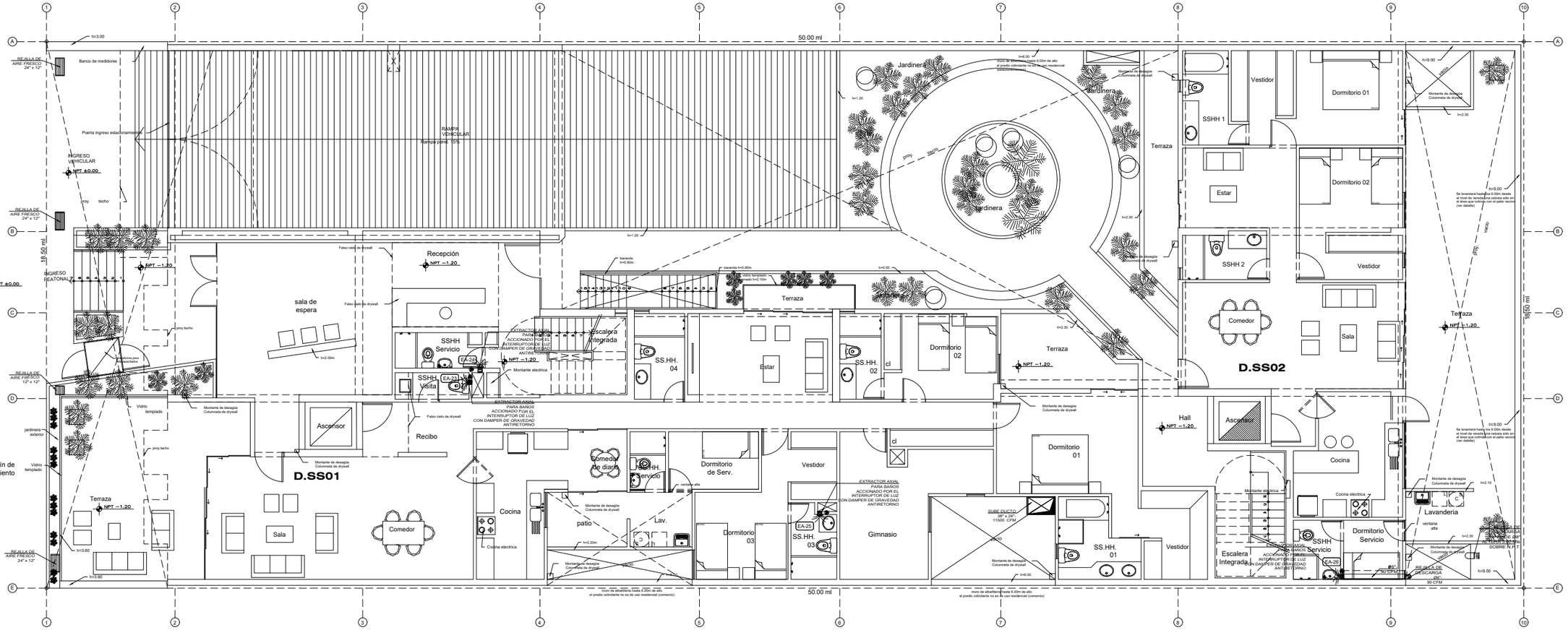
UBICACIÓN:

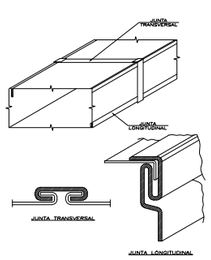


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

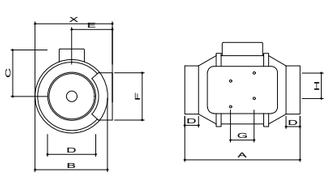
IM-02



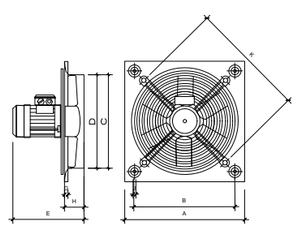


DETALLE DE DOBLEZ Y EMPALME DE DUCTO

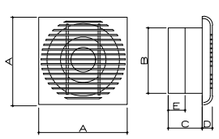
ESC. S/E



MODELO	X	A	B	C	D	E	F	G	H
TD-500/150	212	295	200	127	147	112	130	80	60



MODELO	A	B	C	D	E	G	H	J	K
HC-35-2T/H	465	390	362,5	360	310	11	76	10,5	450
HC-25-2T/H	330	275	262	260	241	11	56	8,5	310



MODELO	A	ØB	C	D	E
FUTURE 150	200	148	104	25	51

LEYENDA

EC-## IC-##	EXTRACTOR CENTRIFUGO INYECTOR CENTRIFUGO		REJILLA EXTRACCION
EHC-## IHC-##	EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO INYECTOR HELICOCENTRIFUGO		DAMPER
EA-## IA-##	EXTRACTOR AXIAL INYECTOR AXIAL	—S—	TUBERIA PARA SENSOR DE MONOXIDO DE CARBONO, 20mm.Ø
	SUBE DUCTO	S	SENSOR DE MONOXIDO DE CARBONO, PARA ARRANQUE DE EXTRACTOR (VER INSTALACIONES ELECTRICAS)
	BAJA DUCTO	EXT INY	TABLERO
	DUCTO METALICO, PLANCHA GALVANIZADA		EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO
	PROYECCIÓN DE DUCTO METALICO, PLANCHA GALVANIZADA		EXTRACTOR O INYECTOR AXIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO:

EXTRACCIÓN DE MONÓXIDO Y VENTILACIÓN DE BAÑOS - SEMISÓTANO

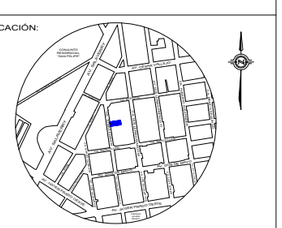
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

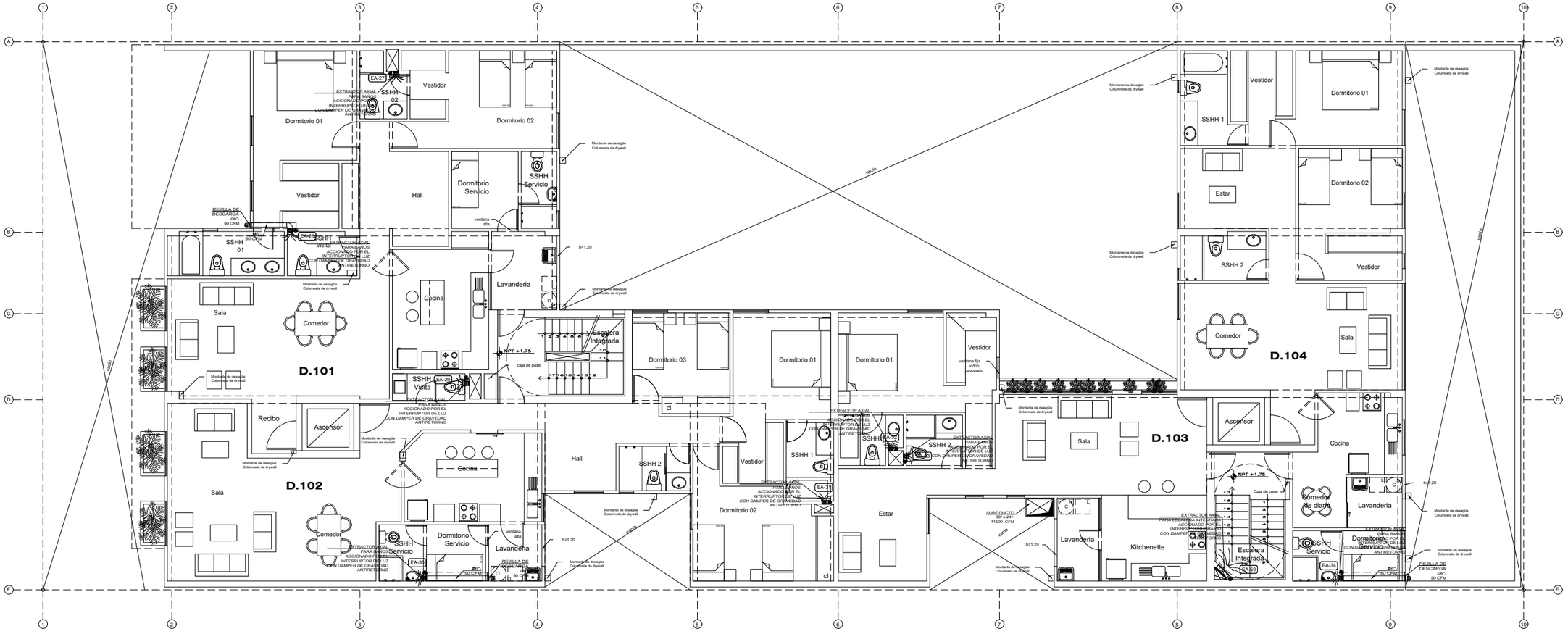
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IM-03

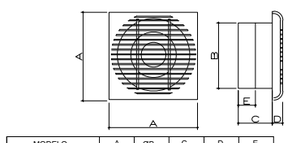


VENTILADORES AXIALES Y HELICOCENTRIFUGOS

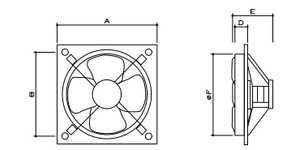
CANTD.	DESCRIPCIÓN	EQUIPO	MODELO	CAUDAL	MARCA	ΔP	RPM	FASE	VOLTAGE	POT		NIVEL SONORO	PESO	UBICACIÓN
01	CUARTO DE BOMBAS	EA-01	HC-25-2T/H	900 CFM	S&P	0.00 mmca	3,276 rpm	TRIFASICO	220 V	0.12 Kw	42dB	5.00 Kg	PLANTA C/o BOMBAS
01	DEPOSITO DE BASURA	EHC-01	TD 500/150	200 CFM	S&P	3.25 mmca	2,289 rpm	MONOF	220 V	65 W	55dB	3.00 Kg	SOTANO 1
01	CTO. CONTADORES DE AGUA	EA-14	HCM 150	180 CFM	S&P	0.00 mmca	2,000 rpm	MONOF	220 V	40 W	40dB	0.90 Kg	SOTANO 1
18	DEPOSITOS	EA-02...EA-22	FUTURE 150	150 CFM	S&P	0.00 mmca	2,450 rpm	MONOF	220 V	34 W	47dB	0.90 Kg	SOTANO 1 Y 2
36	SSHH	EA-23...EA-58	FUTURE 150	90 CFM	S&P	1.75 mmca	2,450 rpm	MONOF	220 V	34 W	47dB	0.90 Kg	SEMISOTANO AL 4° PISO
04	ESCALERA INTEGRADA	EA-59...EA-62	9XT-400/28	600 CFM	S&P	1.00 mmca	1,740 rpm	TRIFASICO	220 V	1/4 HP	64dB	15.00 Kg	1° AL 4° PISO

TABLA DE VENTILADORES CENTRIFUGOS, AXIALES Y JET FAN

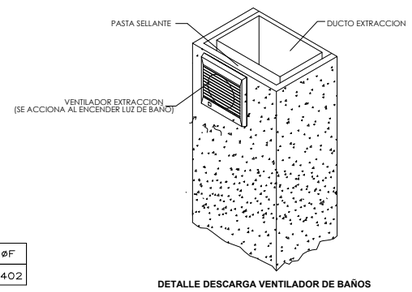
Equipo	Modelo	MARCA	TIPO	Caudal	Presion Estatica	Velocidad	Potencia	Volt	Tipo Accionamiento	Nivel sonoro	Peso	UBICACIÓN
				CFM	in wg	rpm				dba	kg	
EC-01	SFB-25-50	GREENHECK	Extractor	11,500	0.40	1725	5 HP	220V-3Ø	Faja/Polea	72	273	SÓTANO 1
IA-01...IA-08	HC-35-4T/H	SODECA	Inyector	1,500	0.20	1584	0.12 Kw	220V-3Ø	Directo	72	7	SÓTANO 1 y 2
JF-01...JF-08	IV SMART	SYTEMAIR	Impulsor	1,500	DL	3020	0.71 Kw	220V-1Ø	Directo	74	20	SÓTANO 1 y 2



MODELO	A	ØB	C	D	E
FUTURE 150	200	148	104	25	51



MODELO	A	B	øC	D	E	øF
5HXT– 400/28	498	417	9.5	62	199	402



DETALLE DESCARGA VENTILADOR DE BAÑOS
Esc-S/E

LEYENDA

EC-## / IC-##	EXTRACTOR CENTRIFUGO / INYECTOR CENTRIFUGO		REJILLA EXTRACCION
EHC-## / IHC-##	EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO / INYECTOR HELICOCENTRIFUGO		DAMPER
EA-## / IA-##	EXTRACTOR AXIAL / INYECTOR AXIAL	—S—	TUBERIA PARA SENSOR DE MONOXIDO DE CARBONO, 20mm.Ø
	SUBE DUCTO	S	SENSOR DE MONOXIDO DE CARBONO, PARA ARRANQUE DE EXTRACTOR (VER INSTALACIONES ELECTRICAS)
	BAJA DUCTO	TMDC / TMDC	TABLERO
	DUCTO METALICO PLANCHA GALVANIZADA		EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO
	PROYECCIÓN DE DUCTO METALICO PLANCHA GALVANIZADA		EXTRACTOR O INYECTOR AXIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO:

EXTRACCIÓN DE MONÓXIDO Y VENTILACIÓN DE BAÑOS - PRIMER PISO

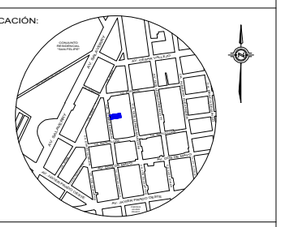
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

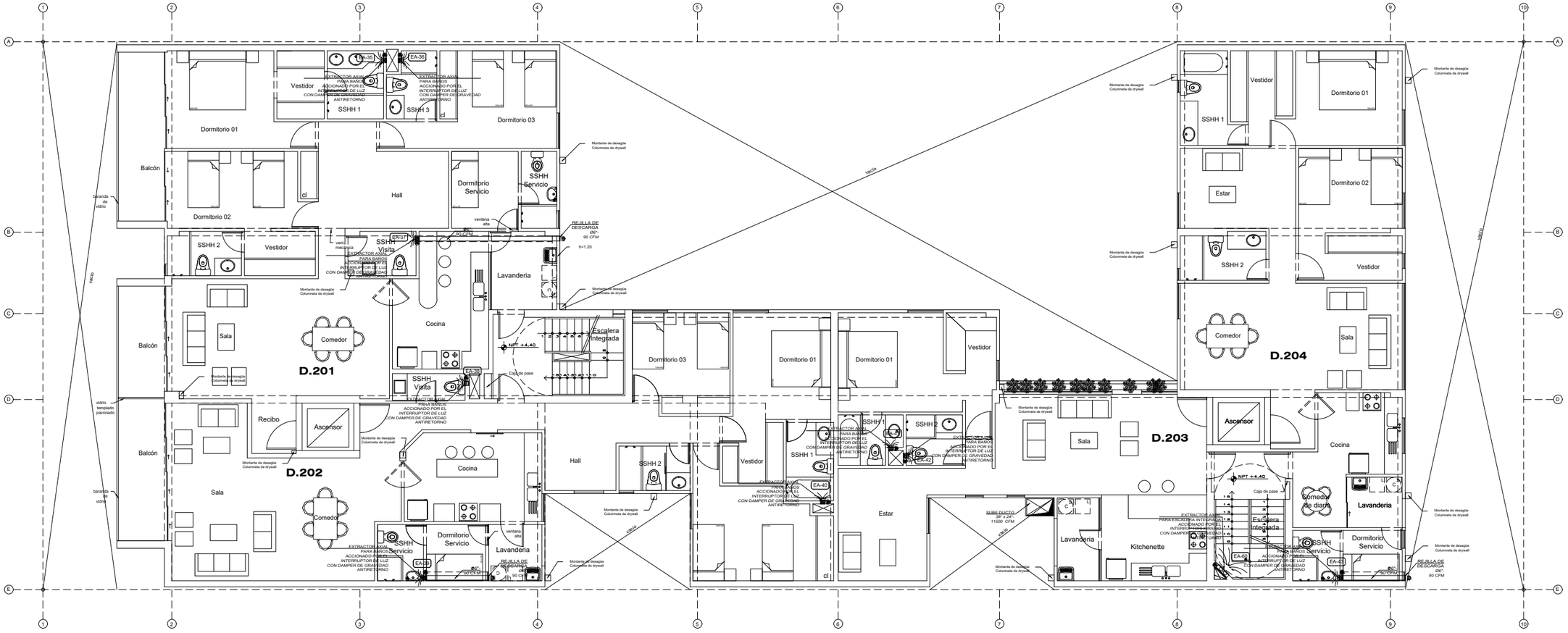
UBICACIÓN:

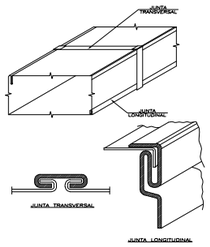


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

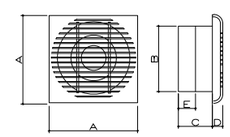
IM-04



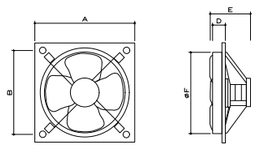


DETALLE DE DOBLEZ Y EMPALME DE DUCTO

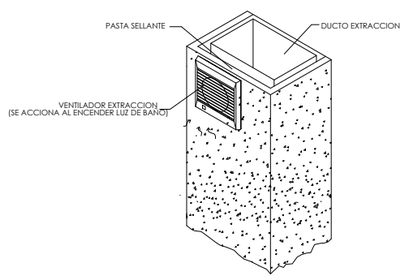
Esc. s/e



MODELO	A	ØB	C	D	E
FUTURE 150	200	148	104	25	51



MODELO	A	B	øC	D	E	øF
5HXT– 400/28	498	417	9.5	62	199	402



DETALLE DESCARGA VENTILADOR DE BAÑOS

Esc-S/E

LEYENDA

EC-## / IC-##	EXTRACTOR CENTRIFUGO / INYECTOR CENTRIFUGO		REJILLA EXTRACCION
EHC-## / IHC-##	EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO / INYECTOR HELICOCENTRIFUGO		DAMPER
EA-## / IA-##	EXTRACTOR AXIAL / INYECTOR AXIAL	—S—	TUBERIA PARA SENSOR DE MONOXIDO DE CARBONO, 20mm.Ø
	SUBE DUCTO	S	SENSOR DE MONOXIDO DE CARBONO, PARA ARRANQUE DE EXTRACTOR (VER INSTALACIONES ELECTRICAS)
	BAJA DUCTO	TMCO / TMCO	TABLERO
	DUCTO METALICO PLANCHA GALVANIZADA		EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO
	PROYECCIÓN DE DUCTO METALICO PLANCHA GALVANIZADA		EXTRACTOR O INYECTOR AXIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO:

EXTRACCIÓN DE MONÓXIDO Y VENTILACIÓN DE BAÑOS - SEGUNDO PISO

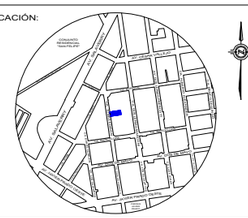
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

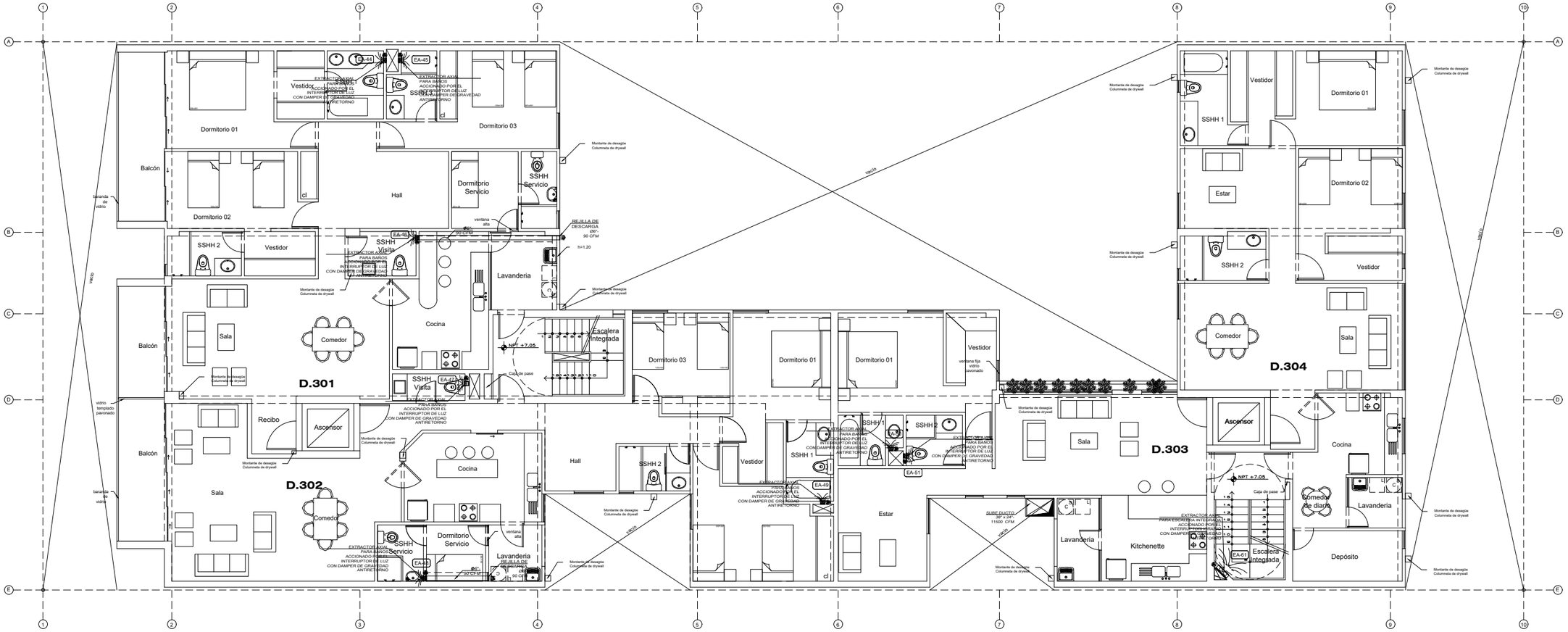
UBICACIÓN:

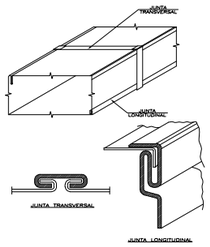


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

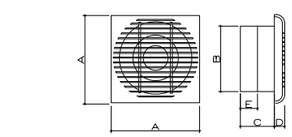
IM-05



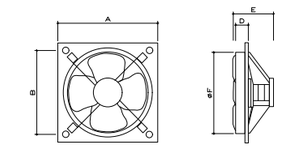


DETALLE DE DOBLEZ Y EMPALME DE DUCTO

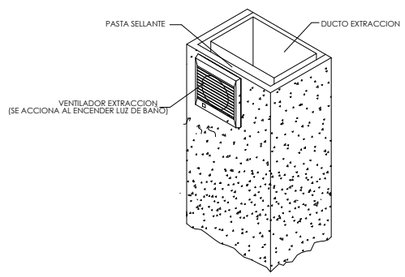
Esc. s/e



MODELO	A	ØB	C	D	E
FUTURE 150	200	148	104	25	51



MODELO	A	B	øC	D	E	øF
5HXT– 400/28	498	417	9.5	62	199	402



DETALLE DESCARGA VENTILADOR DE BAÑOS

Esc-S/E

LEYENDA

EC-## / IC-##	EXTRACTOR CENTRIFUGO / INYECTOR CENTRIFUGO		REJILLA EXTRACCION
EHC-## / IHC-##	EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO / INYECTOR HELICOCENTRIFUGO		DAMPER
EA-## / IA-##	EXTRACTOR AXIAL / INYECTOR AXIAL	—S—	TUBERIA PARA SENSOR DE MONOXIDO DE CARBONO, 20mm.D
	SUBE DUCTO	S	SENSOR DE MONOXIDO DE CARBONO, PARA ARRANQUE DE EXTRACTOR (VER INSTALACIONES ELECTRICAS)
	BAJA DUCTO	TMCO / TMCO	TABLERO
	DUCTO METALICO PLANCHA GALVANIZADA		EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO
	PROYECCIÓN DE DUCTO METALICO PLANCHA GALVANIZADA		EXTRACTOR O INYECTOR AXIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO:

EXTRACCIÓN DE MONÓXIDO Y VENTILACIÓN DE BAÑOS - TERCER PISO

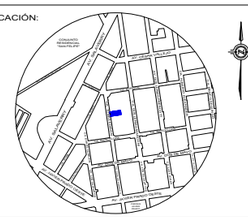
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

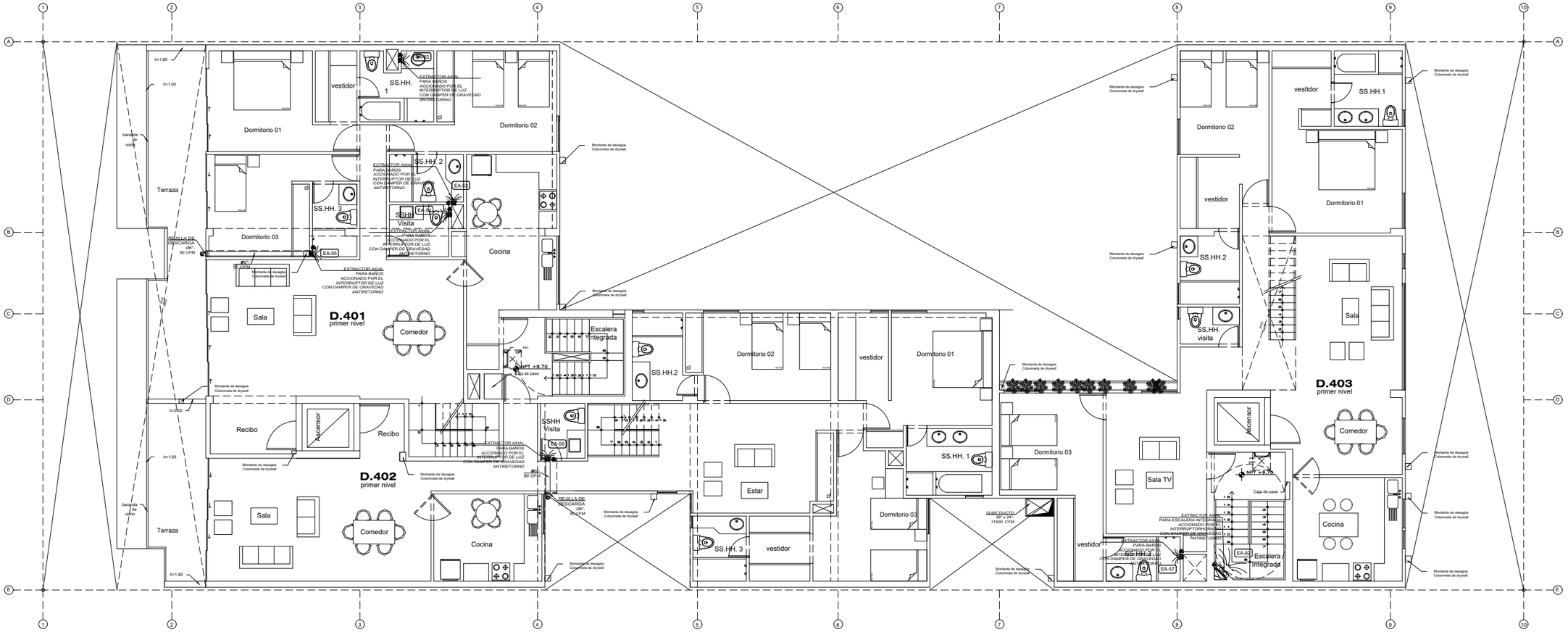
UBICACIÓN:

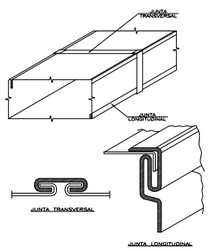


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

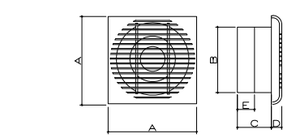
IM-06



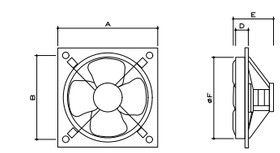


DETALLE DE DOBLEZ Y EMPALME DE DUCTO

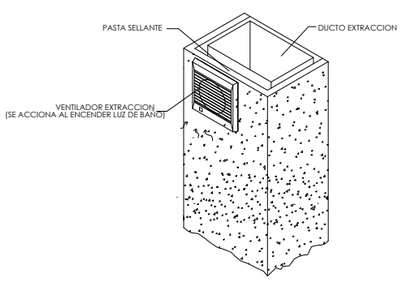
ESC. S/E



MODELO	A	ØB	C	D	E
FUTURE 150	200	148	104	25	51



MODELO	A	B	øC	D	E	øF
5HXT– 400/28	498	417	9.5	62	199	402



DETALLE DESCARGA VENTILADOR DE BAÑOS

Esc-S/E

LEYENDA

EC-## / IC-##	EXTRACTOR CENTRIFUGO / INYECTOR CENTRIFUGO		REJILLA EXTRACCION
EHC-## / IHC-##	EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO / INYECTOR HELICOCENTRIFUGO		DAMPER
EA-## / IA-##	EXTRACTOR AXIAL / INYECTOR AXIAL	—S—	TUBERIA PARA SENSOR DE MONOXIDO DE CARBONO, 20mm.D
	SUBE DUCTO	S	SENSOR DE MONOXIDO DE CARBONO, PARA ARRANQUE DE EXTRACTOR (VER INSTALACIONES ELECTRICAS)
	BAJA DUCTO	TAB-E / TAB-I	TABLERO
	DUCTO METALICO PLANCHA GALVANIZADA		EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO
	PROYECCION DE DUCTO METALICO PLANCHA GALVANIZADA		EXTRACTOR O INYECTOR AXIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO:

EXTRACCIÓN DE MONÓXIDO Y VENTILACIÓN DE BAÑOS - CUARTO PISO

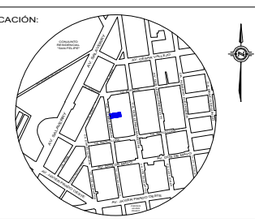
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

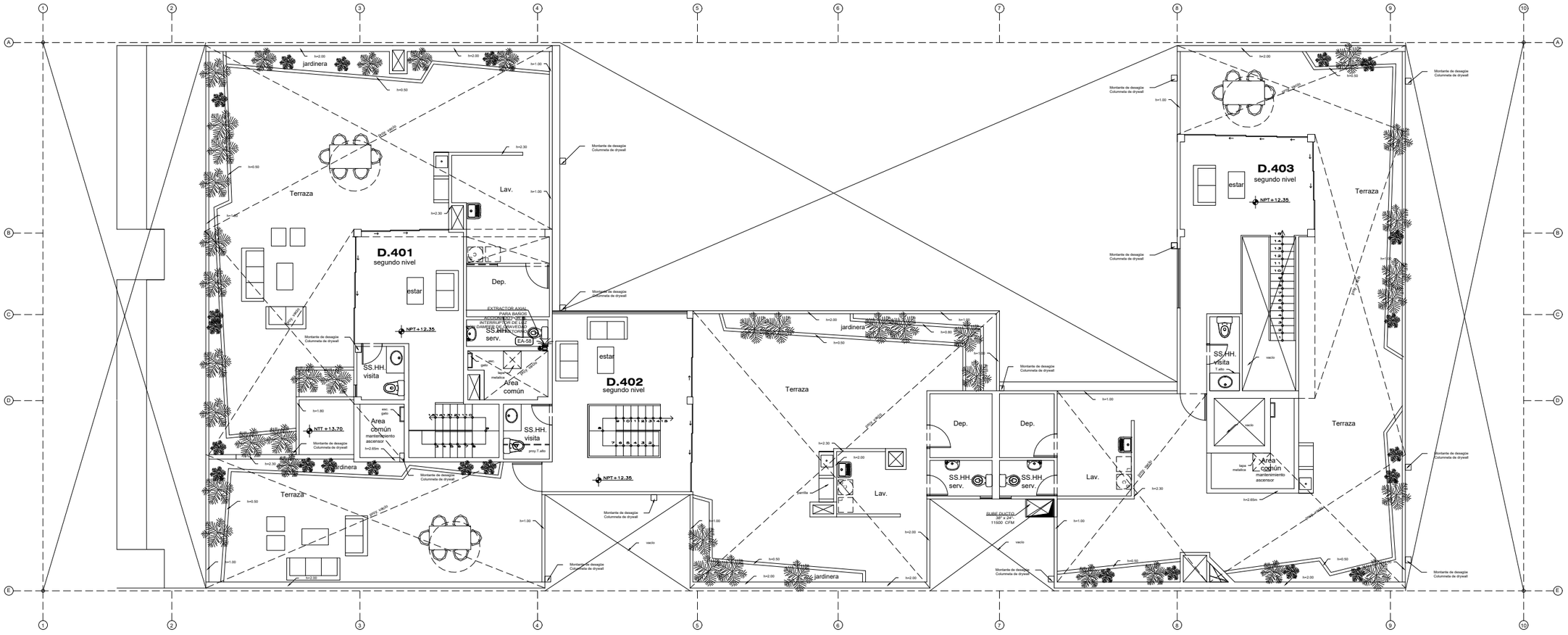
UBICACIÓN:

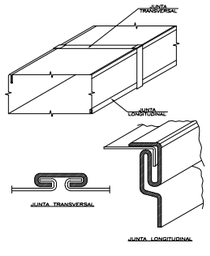


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

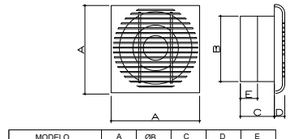
IM-07



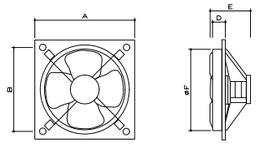


DETALLE DE DOBLEZ Y EMPALME DE DUCTO

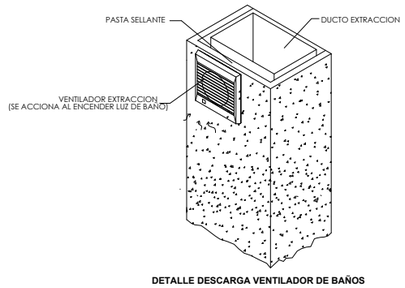
ESC. S/E



MODELO	A	ØB	C	D	E
FUTURE 150	200	148	104	25	51



MODELO	A	B	øC	D	E	øF
5HXT– 400/28	498	417	9.5	62	199	402



DETALLE DESCARGA VENTILADOR DE BAÑOS
Esc-S/E

LEYENDA

EC-## IC-##	EXTRACTOR CENTRIFUGO INYECTOR CENTRIFUGO		REJILLA EXTRACCION
EHC-## IHC-##	EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO INYECTOR HELICOCENTRIFUGO		DAMPER
EA-## IA-##	EXTRACTOR AXIAL INYECTOR AXIAL	—S—	TUBERIA PARA SENSOR DE MONOXIDO DE CARBONO, 20mm.Ø
	SUBE DUCTO	S	SENSOR DE MONOXIDO DE CARBONO, PARA ARRANQUE DE EXTRACTOR (VER INSTALACIONES ELECTRICAS)
	BAJA DUCTO	EXC INY	TABLERO
	DUCTO METALICO PLANCHA GALVANIZADA		EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO
	PROYECCION DE DUCTO METALICO PLANCHA GALVANIZADA		EXTRACTOR O INYECTOR AXIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO:

EXTRACCIÓN DE MONÓXIDO Y VENTILACIÓN DE BAÑOS - AZOTEA

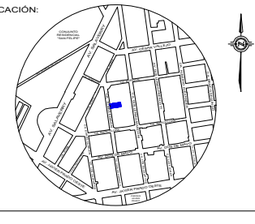
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

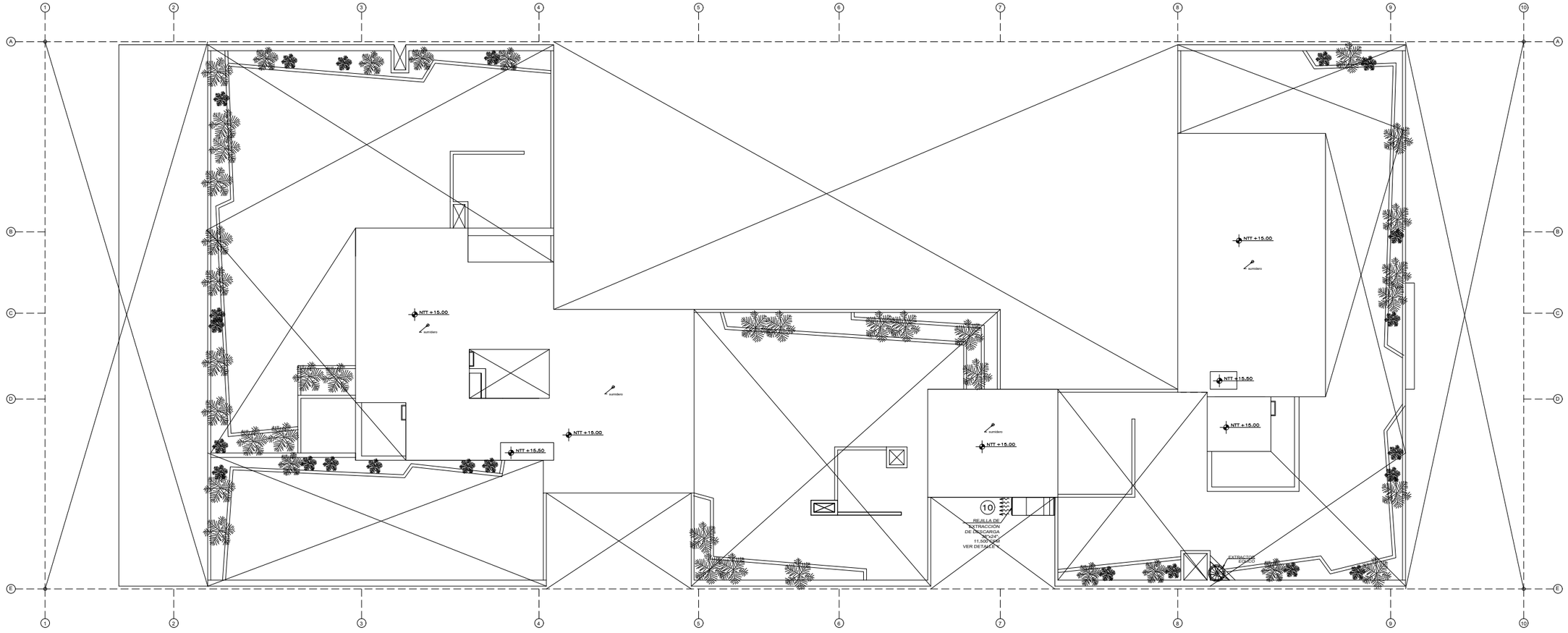
UBICACIÓN:

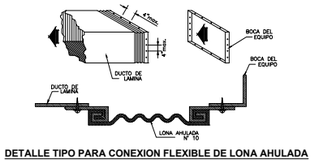


LIMA - PERÚ 2021

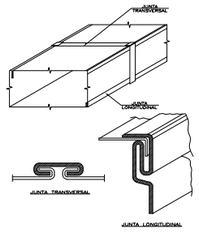
LÁMINA:

IM-08

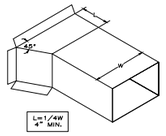




DETALLE TIPO PARA CONEXION FLEXIBLE DE LONA AHULADA
SIN ESCALA

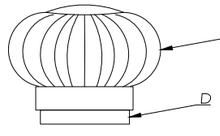


DETALLE DE DOBLEZ Y EMPALME DE DUCTO
ESC. S/E

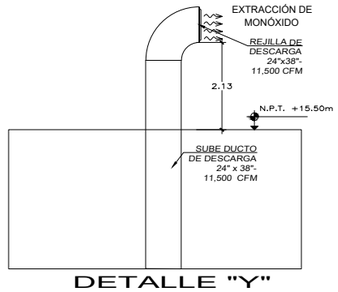


DETALLE DE DERIVACION DE DUCTOS
ESC. S/E

SOMBRERETE EOLICO ECOLOGICO MOD 20"



DIMENSIONES				
CODIGO	MODELO 20"	DIAMETRO CONDUCTO SALIDA (D)	ALTURA	DIAMETRO MAXIMO (D')
CA 06 085	nn	500	520	570



DETALLE "Y"

LEYENDA			
EC-## / IC-##	EXTRACTOR CENTRIFUGO / INYECTOR CENTRIFUGO		REJILLA EXTRACCION
EHC-## / IHC-##	EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO / INYECTOR HELICOCENTRIFUGO		DAMPER
EA-## / IA-##	EXTRACTOR AXIAL / INYECTOR AXIAL	—S—	TUBERIA PARA SENSOR DE MONOXIDO DE CARBONO, 20mm.D
	SUBE DUCTO	S	SENSOR DE MONOXIDO DE CARBONO, PARA ARRANQUE DE EXTRACTOR (VER INSTALACIONES ELECTRICAS)
	BAJA DUCTO	TABLERO / TABLERO	TABLERO
	DUCTO METALICO PLANCHA GALVANIZADA		EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO
	PROYECCIÓN DE DUCTO METALICO PLANCHA GALVANIZADA		EXTRACTOR O INYECTOR AXIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

EDISON 260

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO:

EXTRACCIÓN DE MONÓXIDO - PLANTA DE TECHOS

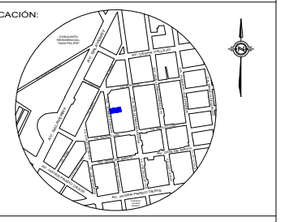
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

AGOSTO 2018

UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IM-09

RESIDENCIAL PACIFIC

PARTICIPACIÓN:

Levantamiento de casa existente, desarrollo de planos y expediente para obtención de licencia de demolición y conformidad de obra sin variaciones. Desarrollo de planos, compatibilización de especialidades y expediente para la obtención de la licencia de edificación y su modificación.

FIGURA 160. VISTA DE FACHADA DE LA RESIDENCIAL PACIFIC (JULIO 2019)
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

FIGURA 161. VISTA DE FACHADA DE LA RESIDENCIAL PACIFIC (MAYO 2020)
FUENTE: PALACE PROPERTIES PERÚ S.A.C

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

El proyecto “Residencial Pacific” es un proyecto que consta de tres sótanos y siete pisos más azotea. Por motivos de la pandemia por el COVID-19 y gracias a la ordenanza 543-MM, se optó por rediseñar el proyecto para disminuir el área de la mayoría de departamentos, por lo que de 20 a 24 unidades de vivienda fueron aumentadas repartidas en dos, tres y cinco departamentos por nivel. Todos los departamentos se desarrollan a partir del primer hasta el sétimo piso. Cada nivel tiene un área común al cual se llega a través de la circulación vertical compuesta por un ascensor y una escalera integrada, cumpliendo estrictamente con lo que indica el RNE.

En el sótano 3 se encuentran distribuidos ocho estacionamientos simples para autos, tres estacionamientos simples con clóset para autos, el hall, la circulación vertical, el acceso al cuarto de bombas y cisterna. En el sótano 2 se encuentran distribuidos 18 estacionamientos simples para autos, una plataforma para discapacitados, el grupo electrógeno, cuarto de extracción de monóxido, el hall y la circulación vertical. En el sótano 1 se encuentran distribuidos 13 estacionamientos simples para autos, un estacionamiento para bicicletas, cuatro estacionamientos de visitas para autos, un depósito de basura, SSHH de servicios, una plataforma de discapacitados, el hall y la circulación vertical. En el primer piso se encuentran distribuidos dos departamentos flat, el ingreso peatonal, el ingreso vehicular, la recepción, el hall y la circulación vertical. En el segundo y cuarto piso se encuentran distribuidos tres departamentos flat, un departamento dúplex, el hall y la circulación vertical. En el tercer y quinto piso se encuentran distribuidos cuatro departamentos flat, el hall y la circulación vertical. En el sexto piso se encuentran distribuidos tres departamentos flat, el hall y la circulación vertical. En el séptimo piso se encuentran distribuidos cuatro departamentos dúplex y un departamento tríplex con sus respectivas azoteas privadas, el hall y la circulación vertical.

El edificio se ubica en un lote de 660.00m2 la zona de ámbito C en el distrito de Miraflores. Tendrá un área construida final de 4795.16m2 y con la fachada en frente de la calle José Domingo Choquehuanca Nº 130-140.

El proyecto pertenece a la empresa **PALACE PROPERTIES PERÚ SAC**. El diseño y construcción lo realiza la empresa **ARCANA CONTRATISTAS SAC**. Actualmente el proyecto se encuentra en la etapa de construcción.

UBICACIÓN

El proyecto “Residencial Pacific” se encuentra ubicado en la calle José Domingo Choquehuanca N° 1330 – 140, distrito de Miraflores, Lima.

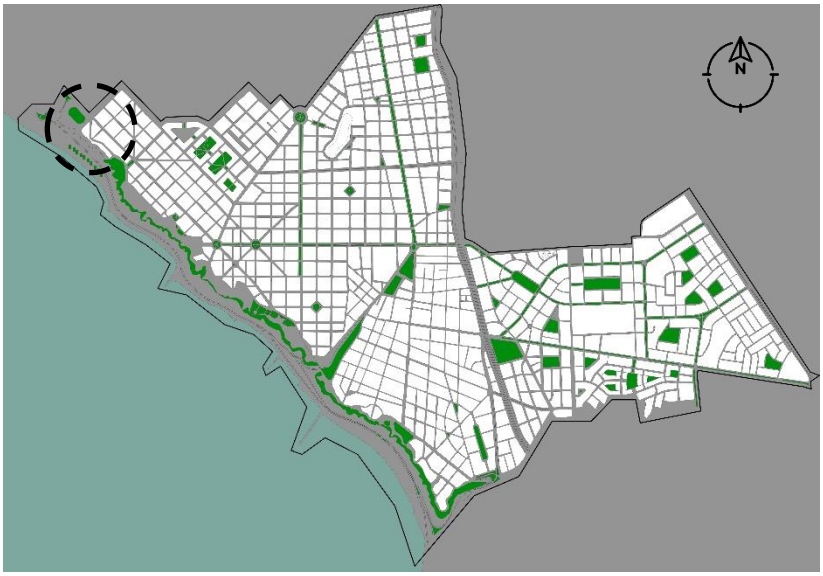


FIGURA 162. PLANO GENERAL DEL DISTRITO DE MIRAFLORES
FUENTE: PROPIA

FIGURA 163. UBICACIÓN DEL PROYECTO “RESIDENCIAL PACIFIC”
FUENTE: PROPIA

PARÁMETROS URBANÍSTICOS

Según el certificado de parámetros Nº0861-2018-SGLEP-GAC/MM, el proyecto debería contar con un área libre del 35% del área total del terreno. El diseño final se logró un área libre de 231.854m2 que equivale al 35.19% del área total del terreno, logrando cumplir con éxito la normativa.

Se exige también que, dependiendo de la cantidad de dormitorios, haya un total de 40 estacionamientos privados y cuatro estacionamientos de visitas. En total, el proyecto cuenta con 42 estacionamientos privados y cuatro estacionamientos de visitas repartidos en los dos sótanos y semisótano, los cuales cumplen la indicación de los parámetros exigidos para los 24 departamentos.

El edificio se diseña a partir del retiro frontal de 3.00m desde el límite de la vereda con frente a la calle José Domingo Choquehuanca. Además, de acuerdo a la ordenanza municipal N°342-MM, la construcción en las azoteas exigía que estén retiradas tres metros con respecto al lineamiento de la fachada y que el área techada no supere el 30% del área utilizable respecto al nivel inferior. Estas medidas se cumplieron a detalle para poder obtener la licencia de edificación Nº0023-2020-SGLEP-GAC/MM.

RESUMEN CUADRO DE ÁREAS

PISO	EXISTENTE (m2)	NUEVA (m2)	TOTAL (m2)
SÓTANO 3	---	437.10	437.10
SÓTANO 2	---	629.52	629.52
SÓTANO 1	---	575.52	575.52
1° PISO	---	428.15	428.15
2° PISO	---	428.15	428.15
3° PISO	---	428.15	428.15
4° PISO	---	428.15	428.15
5° PISO	---	428.15	428.15
6° PISO	---	428.15	428.15
7° PISO	---	428.15	428.15
AZOTEA	---	155.97	155.97
TOTAL	---	4795.16	4795.16

ZONIFICACIÓN

El proyecto Pacific se compone por un solo bloque de siete pisos que se conecta mediante la escalera y el ascensor. En la figura 164, se puede observar que se distribuyen las áreas de ingreso vehicular, el ingreso peatonal los departamentos y las áreas comunes en el primer nivel. Ambos departamentos están a 0.50m respecto al nivel de la calle y tienen la ventaja de contar con una altura de 2.75m, siendo los más altos de todo el proyecto. Las terrazas al aire libre que se diseñaron dentro de estos departamentos, fueron utilizadas en los pisos superiores como pozos de luz y ventilación de los departamentos típicos y dúplex.

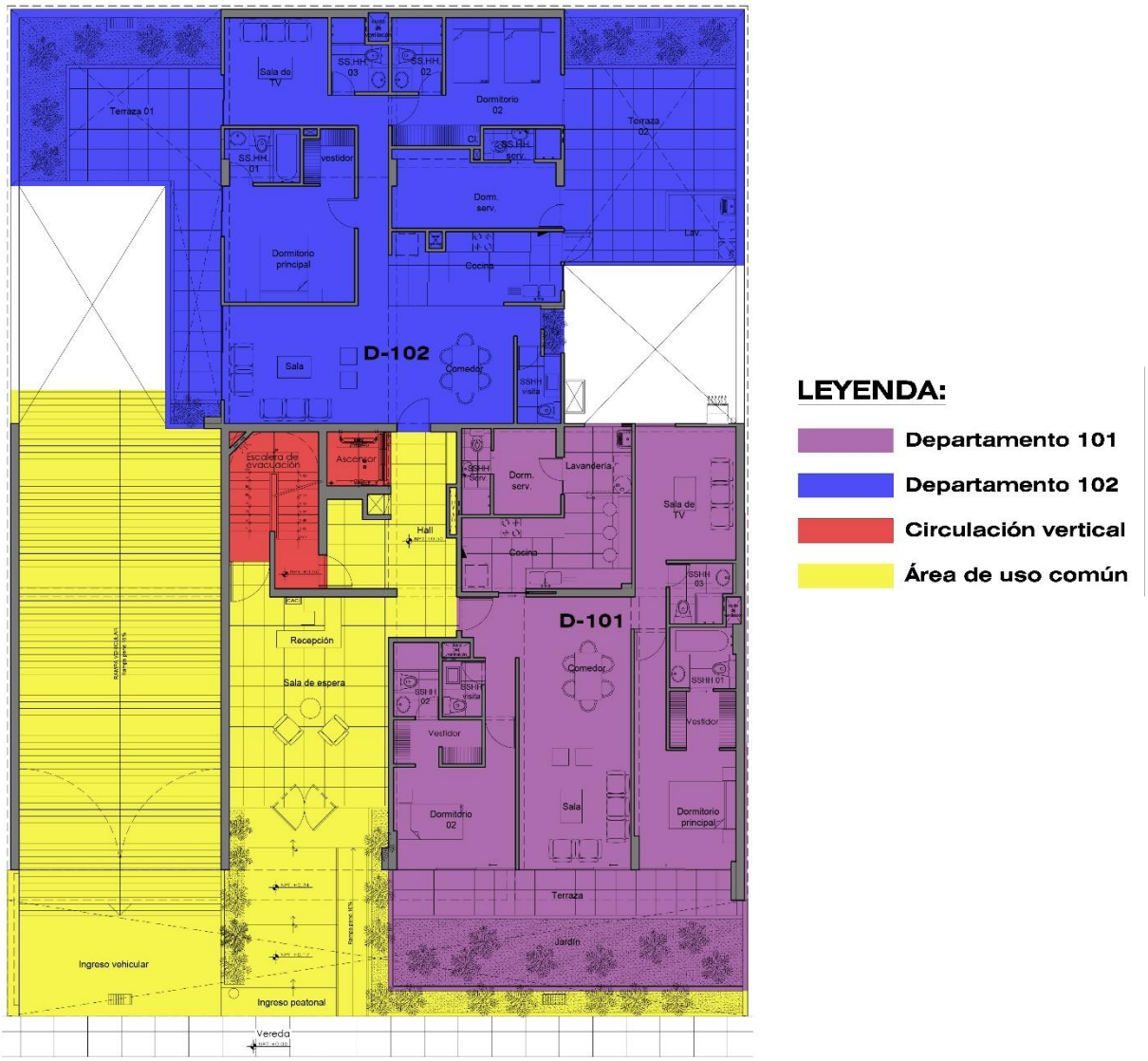


FIGURA 164. PLANTA DEL PRIMER PISO
FUENTE: PROPIA

TIPOLOGÍAS DE DEPARTAMENTOS

NIVEL PRIMER PISO:

- Departamento flat 101 (vista exterior). - se encuentran distribuidos la sala, comedor, terraza, jardín, cocina, lavandería, dormitorio de servicios, SSHH de servicios, SSHH de visita, sala de TV, SSHH 03, dormitorio 02 con vestidor y SSHH 02, dormitorio principal con vestidor y SSHH 01.
- Departamento flat 102 (vista interior). - se encuentran distribuidos la sala, comedor, terraza 01, jardín, cocina, terraza 02, lavandería, dormitorio de servicios, SSHH de servicios, SSHH de visita, sala de TV, SSHH 03, dormitorio 02 con clóset y SSHH 02, dormitorio principal con vestidor y SSHH 01.

FIGURA 165. PLANO DE VENTAS DEPARTAMENTO 101
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

Desde el segundo hasta el sexto piso, se diseñaron tres flat y un dúplex típicos por nivel. Se aprovechó el tener un frente largo de 22.00ml para obtener tres departamentos con vista exterior y solo uno con vista interior. Todos los departamentos tienen una sala de TV o estudio que pueden utilizarse como un dormitorio adicional, ofreciendo ser espacios flexibles para lo que se necesite. Se redujo al mínimo las dimensiones del corredor común para tener la mayor área posible en los departamentos y de esta manera cumplir con los parámetros requeridos por la municipalidad de Miraflores.

FIGURA 166. PLANTA DEL TERCER PISO (TÍPICO)
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

NIVEL SEGUNDO AL SEXTO PISO:

- Departamento flat típico 201-301-401-501-601 (vista interior). - se encuentran distribuidos la sala, comedor, cocina, lavandería, dormitorio de servicios, SSHH de servicios, SSHH de visita, sala de TV, SSHH 03, dormitorio 02 con clóset y SSHH 02, dormitorio principal con vestidor y SSHH 01.
- Departamento flat típico 202-302-402-502-602 (vista exterior). - se encuentran distribuidos la sala, comedor, balcón, cocina, lavandería, depósito, SSHH de visita, sala de TV, dormitorio 02 con clóset, SSHH 02, dormitorio principal con vestidor y SSHH 01.
- Departamento dúplex típico 203-403 (vista exterior). – en el primer nivel se encuentran distribuidos la escalera que sube al segundo nivel, la sala, comedor, kitchenette, centro de lavado, SSHH de visita y estudio. En el segundo nivel se encuentran distribuidos la escalera que viene desde el primer nivel el dormitorio 02 con clóset, SSHH 02, balcón, dormitorio principal con vestidor y SSHH 03.
- Departamento flat típico 204-303-404-503-603 (vista exterior). - se encuentran distribuidos la sala, comedor, balcón, cocina, lavandería, depósito, sala de TV, SSHH 02, dormitorio principal con vestidor y SSHH 01.

FIGURA 167. PLANO DE VENTAS DEPARTAMENTO TÍPICO 02
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

A partir del sétimo piso se desarrollan cuatro dúplex y un tríplex, los cuales cada uno tienen un nivel superior en la azotea privada que está a un nivel de piso terminado de 20.00m sobre el nivel de vereda. Estos departamentos se diseñaron con el motivo de obtener una vista hacia el mar y el malecón de La Marina.

En los primeros niveles se diseñaron las zonas sociales y privadas como son la sala, comedor y dormitorios, respectivamente. En los segundos niveles se diseñaron ambientes destinadas a gimnasios que podrían actuar como un dormitorio adicional y las áreas de servicios.

FIGURA 168. PLANTA DEL SÉTIMO PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

NIVEL SÉTIMO PISO:

- Departamento dúplex 701 (vista interior). - en el primer nivel se encuentran distribuidos la escalera que sube al segundo nivel, sala, comedor, kitchenette, sala de TV, SSHH 02, dormitorio principal con clóset y SSHH 01. En el segundo nivel se encuentran distribuidos la escalera que viene del primer nivel, gimnasio, SSHH 03, terraza, zona de parrilla, jardín y lavandería.
- Departamento dúplex 702 (vista interior). - en el primer nivel se encuentran distribuidos la escalera que sube al segundo nivel, sala, comedor, kitchenette, SSHH de visita, dormitorio principal con vestidor y SSHH 01. En el segundo nivel se encuentran distribuidos la escalera que viene del primer nivel, gimnasio, SSHH 02, terraza, zona de parrilla, jardín y lavandería.
- Departamento dúplex 703 (vista exterior). - en el primer nivel se encuentran distribuidos la escalera que sube al segundo nivel, sala, comedor, balcón, kitchenette, sala de TV, SSHH 02, dormitorio principal con vestidor y SSHH 01. En el segundo nivel se encuentran distribuidos la escalera que viene del primer nivel, gimnasio, SSHH 03, terraza, zona de parrilla, jardín y lavandería.
- Departamento tríplex 704 (vista exterior). - en el primer nivel se encuentran distribuidos la escalera que sube al segundo nivel, dormitorio 02 con clóset, SSHH 02, balcón, dormitorio principal con vestidor y SSHH 01. En el segundo nivel se encuentran distribuidos la escalera que sube al tercer nivel, la sala, comedor, balcón, kitchenette, estudio y SSHH de visita. En el tercer nivel se encuentran distribuidos la escalera que viene del segundo nivel, gimnasio, SSHH 03, terraza, zona de parrilla, jardín y lavandería.

- Departamento tríplex 705 (vista exterior). - en el primer nivel se encuentran distribuidos la escalera que sube al segundo nivel, la sala, comedor, balcón, cocina, dormitorio 02 con clóset, dormitorio principal con vestidor y SSHH 01. En el segundo nivel se encuentran distribuidos la escalera que viene del segundo nivel, gimnasio, SSHH 03, terraza, zona de parrilla, jardín y lavandería.

FIGURA 169. PLANO DE VENTAS DEPARTAMENTO DÚPLEX 705
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESQUEMAS DE CORTES

La altura total del proyecto es de 22.75m, medidos desde el nivel de la vereda de la calle. Como se muestra en la figura 170, la circulación vertical conecta todos los niveles desde el sótano 3 hasta el hall del sétimo piso. En los sótanos, las alturas varían entre 3.00m hasta 4.60m. Esto se debe a que, al compatibilizarse los planos de arquitectura y especialidades, las instalaciones según las ordenanzas de la municipalidad no tienen que interferir en dejar una altura libre de 2.10m desde el nivel de piso terminado. La altura del primer piso es de 2.75m y desde el segundo hasta el sétimo nivel es de 2.50m. En este caso se dio prioridad en el diseño que tanto los dúplex y el tríplex tengan vista exterior hacia la calle.

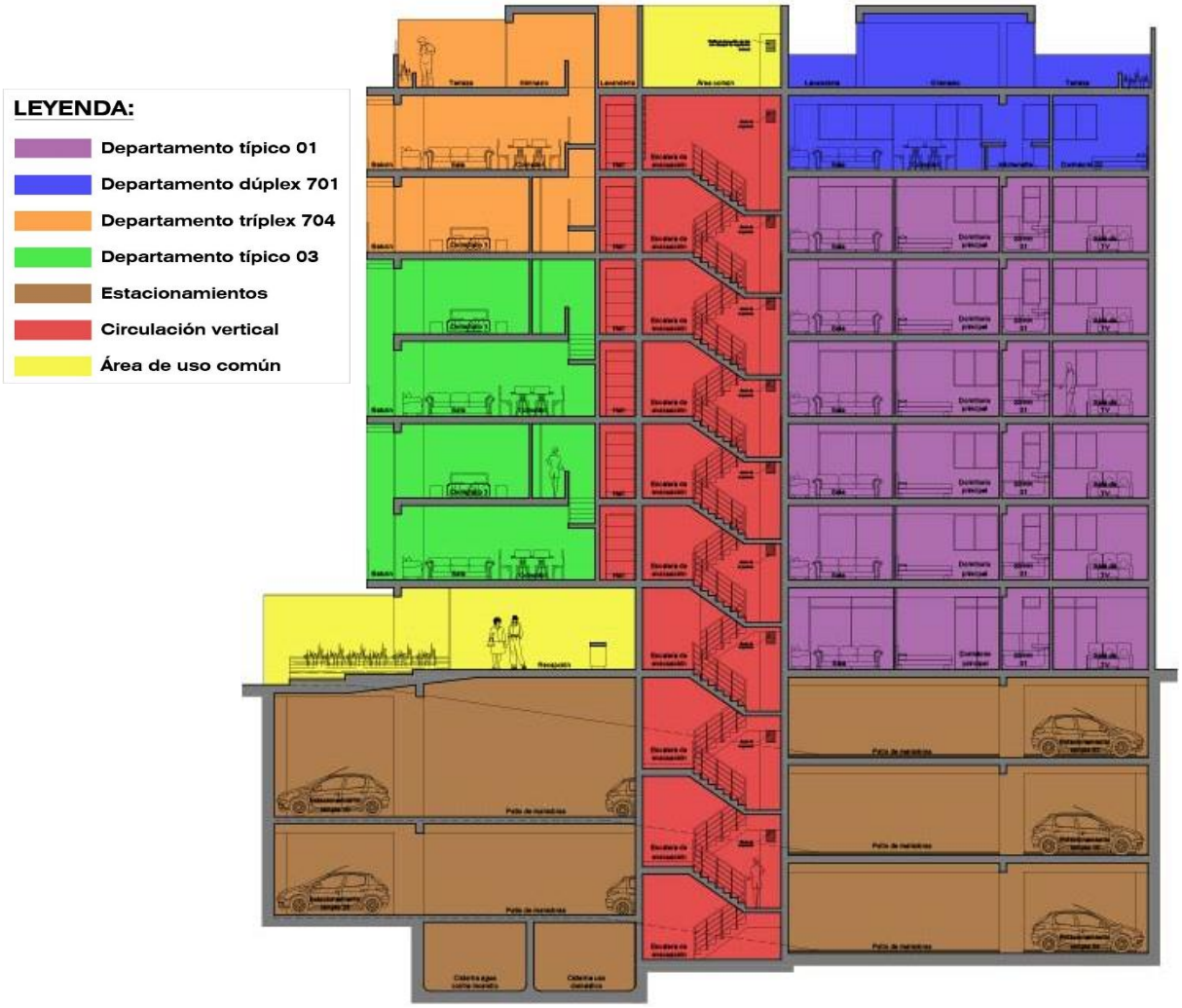


FIGURA 170. CORTE LONGITUDINAL A
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

Las alturas de los departamentos se complementan con los amplios pozos de luz que se diseñaron en el proyecto. Estos permiten que todos los ambientes de los departamentos iluminen y ventilen de manera eficiente.

Los departamentos que tienen vista exterior se diseñaron para que sus ambientes de sala-comedor y dormitorios principales tengan la prioridad de estar en la fachada, mientras que las áreas de servicios se ubicaron en la zona posterior hacia los pozos de luz con tabiquerías que no permiten un registro visual a estos ambientes desde los departamentos con vista interior.

FIGURA 171. CORTE LONGITUDINAL A
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

PREMISAS

- Respetar lo estipulado en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

- Respetar el certificado de parámetros urbanísticos.

- Respetar los límites y colindancias del terreno existente según normativa municipal.

- Calidad del diseño en los ambientes y proporción adecuada.

- Evitar el desperdicio de áreas mediante una circulación eficiente.

- El diseño debe contemplar ventilación e iluminación correctas.

- Todos los ambientes deben generar una sensación de comodidad según las actividades que se desarrollen en cada uno de ellos.

CONCEPTO DE DISEÑO

La idea central del diseño del proyecto “Residencial Pacific” es aprovechar al máximo la vista que se obtiene hacia el malecón de La Marina mediante la ubicación estratégica de los balcones de cada departamento. Es por este motivo que en la fachada se ubican la mayor cantidad de departamentos posibles. Además, se tiene como prioridad utilizar la iluminación y ventilación naturales que ofrece el proyecto al estar localizado en un terreno cerca al mar.

El diseño de todos los departamentos cumple de manera satisfactoria lo que establece la ordenanza municipal, con ambientes con una correcta proporción que serán complementados con acabados finales de calidad.

FIGURA 172. VISTA REFERENCIAL DEL BALCÓN DEL DEPARTAMENTO FLAT 602
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

VOLUMETRÍA

El volumen del proyecto de la Residencial Pacific se diseñó de la manera más compacta posible para poder explotar el potencial que ofrecía: un bloque en forma de "T" rodeado de tres pozos de luz, tal y como se muestra en la figura 173. De esta manera, se logró diseñar los departamentos sin desperdiciar área y cuyos ambientes aprovechan al máximo los pozos de luz tanto para ventilar como iluminar mediante los vanos diseñados.

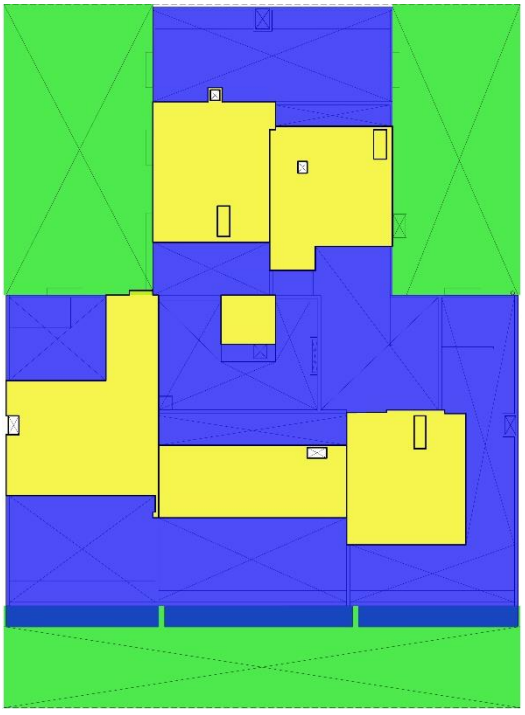


FIGURA 173. CONCEPTO VOLUMÉTRICO DEL PROYECTO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

RELACIÓN CON EL ENTORNO

El proyecto se ubica a media cuadra del malecón de La Marina del distrito de Miraflores. Tal y como se aprecian en las figuras 174 y 175, los perfiles urbanos en la calle José Domingo Choquehuanca y del malecón se diferencian debido a los distintos parámetros que conlleva diseñar en ambos casos. El diseño de la residencial Pacific vendría a ser el primer proyecto en la cuadra con una cantidad de siete pisos que va a revalorizar la calle y cuya proporción es adecuada para la vista del peatón que se dirige hacia el malecón.

FIGURA 174. VISTA HACIA EL PROYECTO DESDE EL MALECÓN (FOTOMONTAJE)
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 175. VISTA DESDE LA AV. PEREZ ANIBAR HACIA LA CALLE CHOQUEHUANCA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

ANÁLISIS DE FACHADA

La idea para el diseño de la fachada era de aprovechar al máximo toda la longitud del frente para que los departamentos tengan la mejor ventilación e iluminación natural posible mediante el uso de mamparas de piso a techo.

Volúmenes sobresalientes

Estos bloques enmarcan los ambientes de sala, comedor y dormitorios principales de los departamentos del segundo hasta el sétimo piso. Están empastados y pintados con Vencelatex color gris oscuro.

Ventanas y mamparas

Todos los vanos en fachada están compuestos por vidrio templado de 8mm enmarcados por perfiles de aluminio serie 25 acabados en color blanco.

Balcones

Se diseñaron balcones continuos en los volúmenes de los costados y en el del medio a doble altura de manera alternada. Está compuesto por un pasamanos y soportes verticales de 2" de acero inoxidables pintado de color blanco, y paneles de vidrio templado de 8mm.

Losas

Las losas tienen un ancho de 0.25m, pintadas con color blanco y cubiertas por porcelanato de formato 60x60cm en los pisos de los departamentos. Por debajo se complementa con una plancha de drywall donde se colocarán puntos de luz led para la iluminación nocturna.

FIGURA 176. VISTA DE LA FACHADA PRINCIPAL DE LA RESIDENCIAL PACIFIC
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

Puertas de ingreso al estacionamiento

Son dos hojas batientes que rotan sobre bisagras mediante el motor interno. El ancho es de 6.00m y el alto es de 2.40m. Están pintadas al duco color blanco.

Paneles de vidrio arenado

Se ubican en la fachada que colinda con el departamento 101. Son de vidrio templado arenado 8mm de grosor y de altura 1.20m que evitan el registro visual desde la calle hacia el departamento.

DESCRIPCIÓN DE AMBIENTES PRINCIPALES

RECEPCIÓN

El ingreso se diseñó de tal manera que desde el nivel peatonal de vereda se pueda apreciar el interior a través de la mampara de cristal transparente. Tal y como se muestra en la figura 179, el remate visual se tiene el tablero de granito negro absoluto y el enchape beige que contrastan y se complementan con el enchape gris claro del piso.

FIGURA 177. PLANO GENERAL DEL PRIMER PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

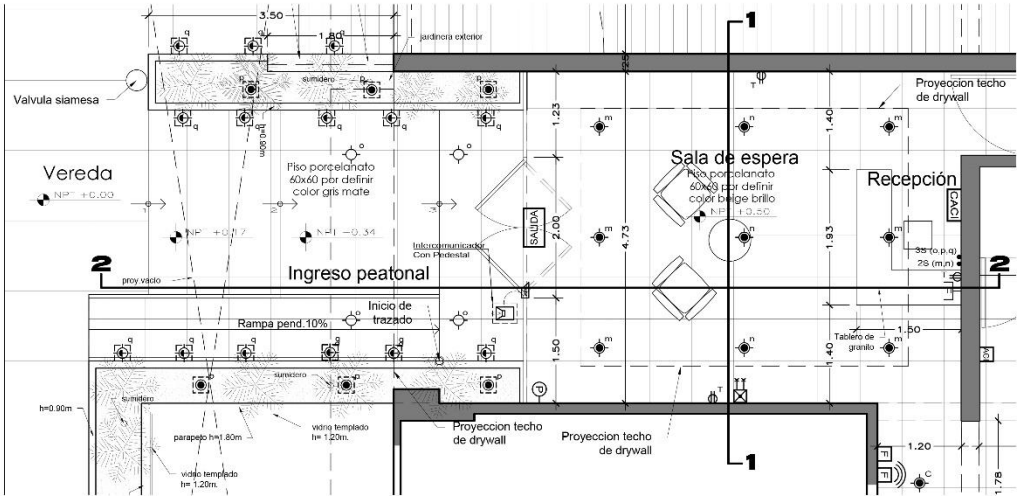


FIGURA 178. PLANTA DE DETALLE DE RECEPCIÓN
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

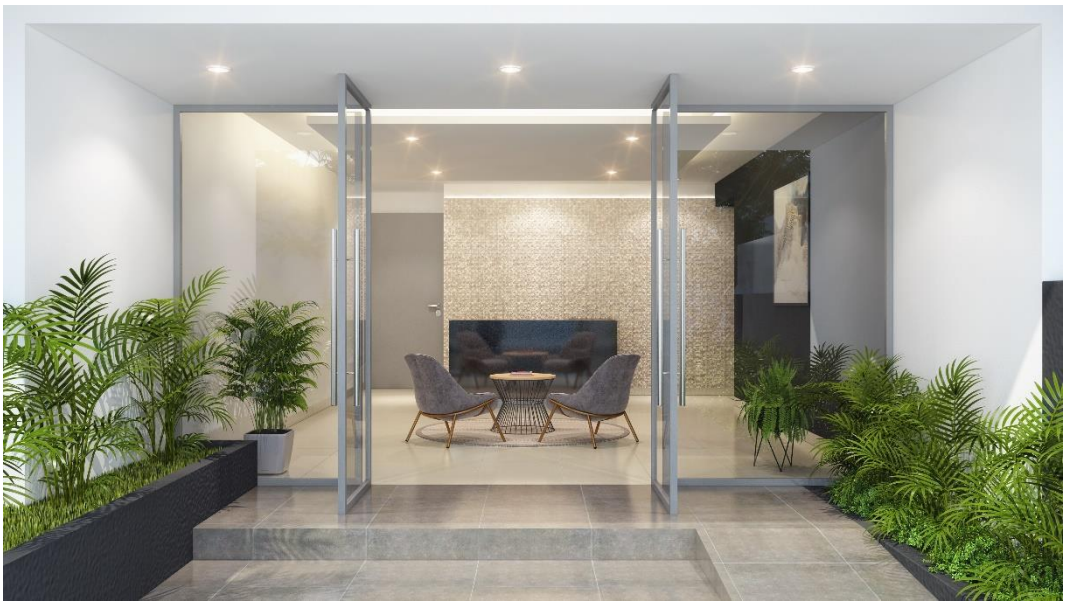


FIGURA 179. VISTA 3D DE RECEPCIÓN
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

SSHH PRINCIPAL (ESQUEMA GENERAL)

El baño principal se caracteriza por utilizar una gama de colores entre el marrón del mueble de melamina, los sanitarios y zócalos laterales blancos, el tablero de cuarzo color moca, el piso de porcelanato beige oscuro mate y el zócalo decorativo color beige claro brillante.

FIGURA 180. PLANO GENERAL DEL QUINTO PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 181. VISTA 3D DEL SSHH PRINCIPAL
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

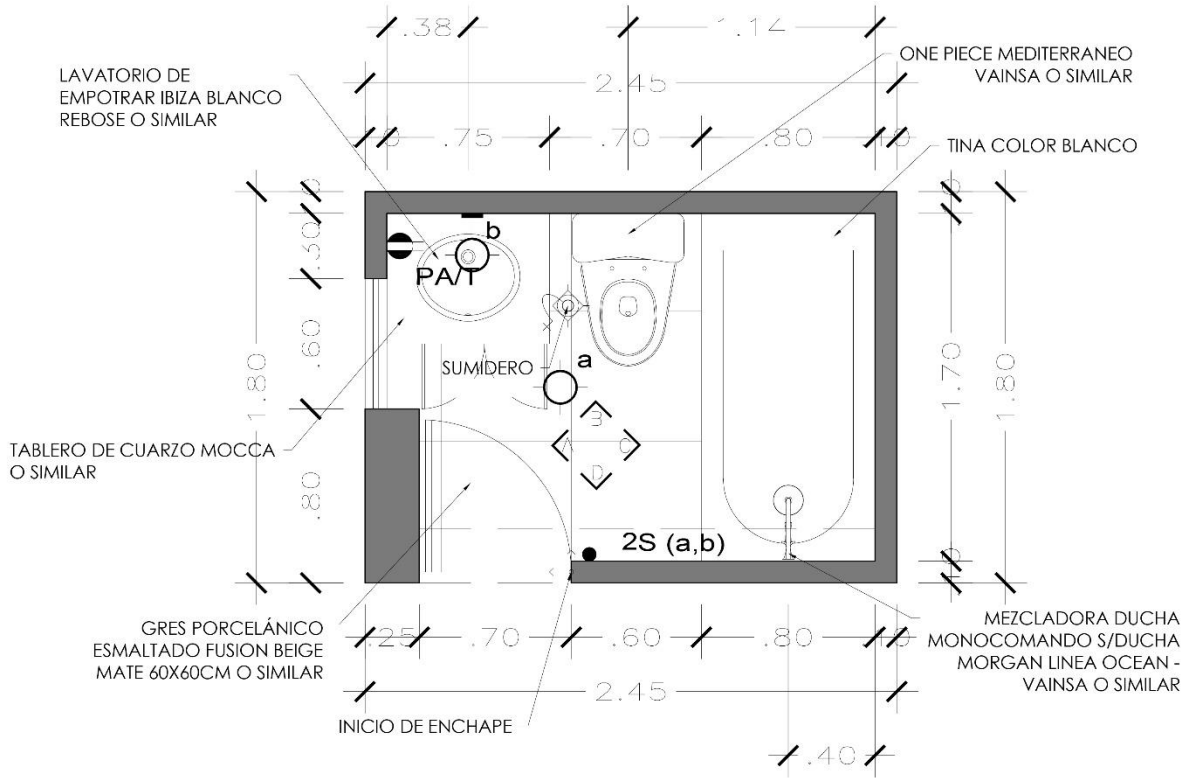


FIGURA 182. PLANTA DE DETALLE DEL SSHH PRINCIPAL
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 183. VISTA 3D DEL SSHH PRINCIPAL
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

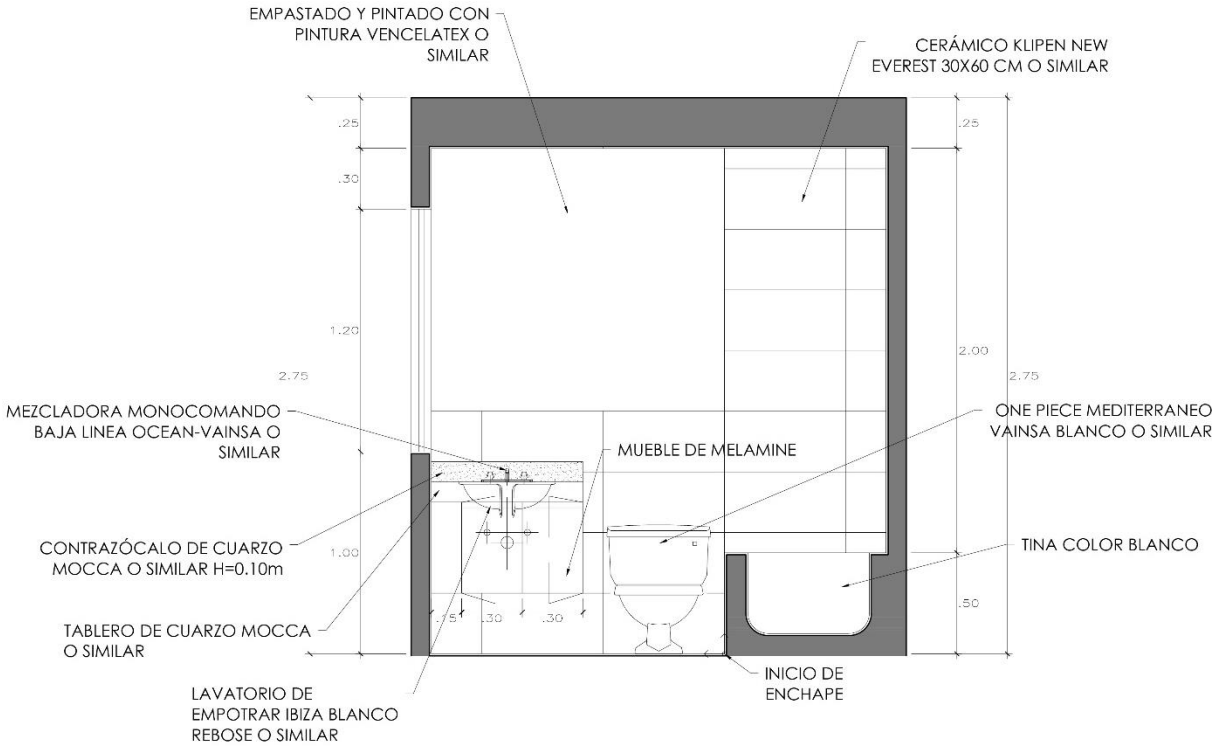


FIGURA 184. CORTE B DEL SSHH PRINCIPAL
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

COCINA (ESQUEMA GENERAL)

El diseño para las cocinas tiene como idea central el uso del color blanco. Los zócalos enchapados con un porcelanato con relieve y brillante destacan junto a los muebles altos con acabado en high gloss. Estos generan un contraste tanto con el melamine cenizo mate como con el piso de porcelanato color gris mate de formato 60x60cm.

FIGURA 185. PLANO GENERAL DEL QUINTO PISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

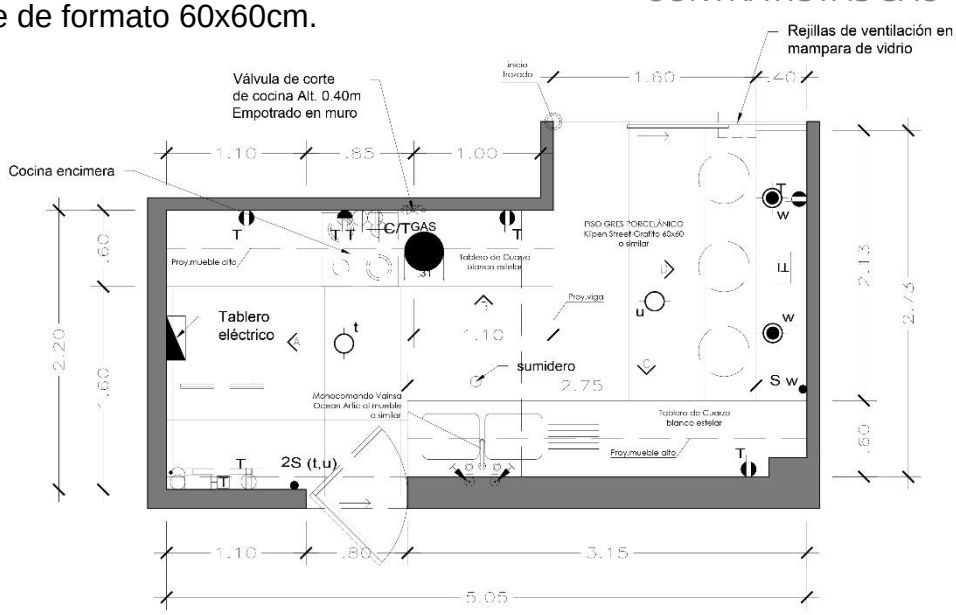


FIGURA 186. PLANTA DE DETALLE DEL SSHH PRINCIPAL
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 187. VISTA 3D DE LA COCINA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

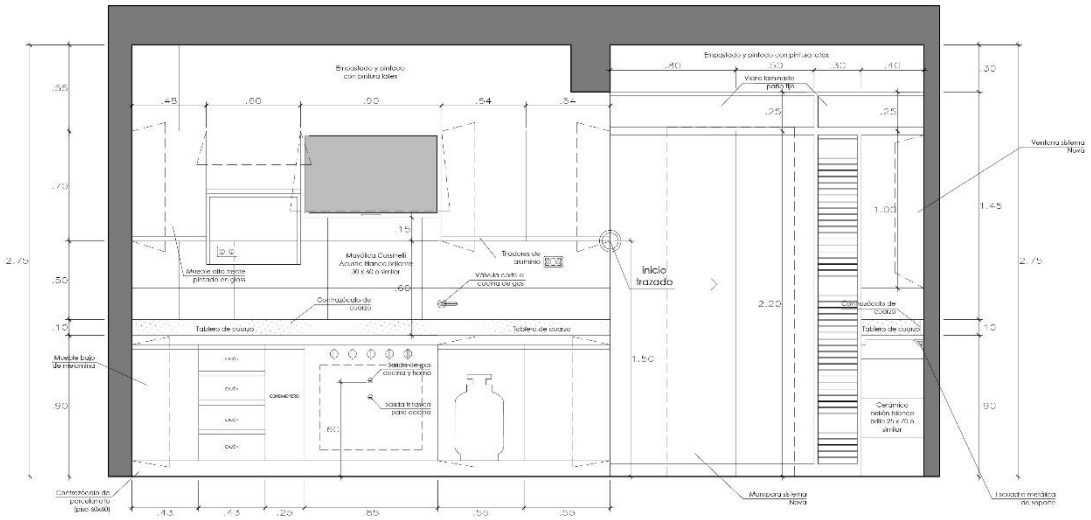


FIGURA 188. CORTE B DETALLE DE COCINA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 189. VISTA 3D DE LA COCINA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 190. VISTA 3D DE LA COCINA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

ACABADOS DE LOS DEPARTAMENTOS

PAREDES Y TECHOS:

- Muros en sala, comedor, dormitorios, estar y terrazas: tarrajeados, empastados y pintados con Vencelatex color blanco humo.
- Techos en todos los ambientes: tarrajeados, empastados y pintados con Vencelatex color blanco.

PISOS Y ZÓCALOS:

- Sala, estar y dormitorios:
    - Piso estructurado de bambú 14mm.
    - Contrazócalo de bambú de 10cm de altura.
- Balcón / Terraza:
    - Piso Gres Porcelánico Esmaltado River Gris mate 60x60cm.
    - Contrazócalo Gres Porcelánico Esmaltado River Gris mate 60x60cm con altura de 10cm.
- Baño principal:
    - Piso Gres Porcelánico Esmaltado Fusion Beige mate 60x60cm.
    - Zócalo cerámico Klipen New Everest color blanco 30x60cm con altura 2.50m.
    - Zócalo decorativo Gres Porcelánico Esmaltado Fiore Gris Rústico 30x60cm con altura de 1.30m.
    - Tablero de cuarzo Mocca.

- Baños secundarios:
    - Piso Klipen Gres Porcelánico Esmaltado New Detroit Vision mate 60x60cm.
    - Zócalo cerámico Klipen New Everest color blanco 30x60cm con altura 2.50m.
    - Zócalo decorativo porcelanato Portobello Indonesia Lava 30x60cm con altura 1.30m.
    - Tablero de granito gris estaño.
- Baño de visita:
    - Piso Daltile Gres Porcelánico Esmaltado Encanabanu castañoa mate 18x50cm.
    - Contrazócalo Daltile Gres Porcelánico Esmaltado Encanabanu castaño mate 18x50cm con altura de 10cm.
- Cocina:
    - Piso Gres Porcelánico Klipen Street grafito 60x60cm.
    - Zócalo mayólica Cassinelli Balmer blanco brillante 30x60cm con altura de 1.50m.
    - Muebles bajos de melamina cenizo mate 18mm.
    - Muebles altos con acabado en high gloss de 18mm color blanco.
    - Tablero de cuarzo estelar color blanco.
- Dormitorio de servicio / baño de servicio:
    - Piso de cerámico Celima cemento gris 45x45cm.
    - Contrazócalo de cerámico Celima cemento gris 45x45cm.

- Patio / Lavandería:
    - Piso porcelanato Cassinelli London Esmaltado mate gris 60x60cm.
    - Contrazócalo de porcelanato Cassinelli London Esmaltado mate gris 60x60cm con altura de 10cm.

CARPINTERÍA

- Puertas:
    - Puertas interiores serán MDF ruteadas, llevarán marco de madera pino de 1 ½" x 3". La hoja de la puerta estará pintada al duco color blanco.
    - Puerta principal de ingreso a los departamentos será laminada en Cedro con marco de madera tipo cajón.
- Ventanas y mamparas:
    - Vidrio templado incoloro de 8mm con perfiles de aluminios pintados de color negro serie 25.

DESCRIPCIÓN DE ESPECIALIDADES

ESTRUCTURAS

Se han considerado las siguientes características:

- **Cimentaciones**

  A base de zapatas aisladas de concreto armado y cimientos corridos.

- **Estructuración**

  Es a base de columnas, placas y vigas de concreto armado. El sistema estructural predominante son los muros y placas de concreto armado en ambos sentidos según como lo indica la norma E-030 del RNE.

- **Columnas**

  Diseñadas a flexo-compresión en pórticos.

- **Vigas**

  Diseñadas a flexión en pórticos.

- **Placas**

  Ubicados estratégicamente para absorber el sismo básicamente en cortante, como así también en flexión y evitar sobre todo las excesivas deformaciones en el edificio en ambos ejes principales.

- **Losas de entrepisos**

  Es de losa aligerada tipo pretensadas Concremax (Firth) y losa sólida para el tránsito vehicular en sótanos, con un peralte de h=0.20m.

- **Escaleras y cisternas**

  Se han proyectado según diseño arquitectónico y sanitario, de concreto armado y sus diseños resultantes se muestran en los planos pertinentes.

- **Metodología de cálculo y diseño**

  Se usó el Programa Espacial S.A.P. 2000 Plus ver. 15 para el cálculo dinámico y estático, para pórticos y placas de concreto armado.

  Para los diseños de Concreto Armado se utilizó el Método de la Rotura.

  Los parámetros sísmicos usados fueron:

  Z = 0.45

  U = 1.00

  S = 1.00

  C = 2.50

  Rx = 5.40

  Ry = 5.40

- **Desplazamientos máximos**

  Los Desplazamientos Horizontales debido al Sismo cumplen correctamente de acuerdo a las Normas E-030.

- **Normas y reglamentos**

  Se respetaron las normas E-010, E-020, E-030, E-050, E-060 y E-070 del Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú y los comentarios del A.C.I. 2006.

ESTRUCTURAS – MUROS ANCLADOS

En este proyecto, por parte de la municipalidad se exigieron los planos estructuras con la especialidad de los muros anclados. Por ello las principales características son las siguientes:

- En el caso de la residencial Pacific, se ubica en una antigua terraza aluvial del antiguo cono de deyección del río Rímac y, de acuerdo a los ensayos de laboratorio, el suelo es gravoso en matriz granular y moderada compacidad, lo cual facilita la adopción de muros y anclajes postensados. Sin embargo, se debe eliminar toda presencia de agua en los suelos, aún la humedad; por cuanto, ello disminuiría la cohesión de los mismos.
- El proyecto desarrolla tres niveles de sótanos que tendrán un muro perimetral estará anclado con cables de acuerdo al diseño planteado, siendo este anclaje de carácter activo y provisional. Esto debido a que dejarán de estar en carga cuando se construya la edificación con la losa de techo (en los sótanos), columnas y placas, y es cuando la estructura de la edificación empezará a soportar los empujes laterales de tierra que se producen por la excavación.
- El muro anclado es una estructura de contención flexible, que permite deformaciones en el terreno debido a su metodología constructiva, que implica la construcción de los muros por fases.
- En cualquiera de los casos, en los niveles a anclar, se consideran paneles entre los 4.50 m y 5.00 m de ancho aproximadamente y una altura máxima de excavación entre anillos de 3.70 m. Los anclajes tendrán por lo general la misma separación.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Se han considerado las siguientes características:

- **Suministro de energía eléctrica**

  La alimentación eléctrica de la instalación proyectada será suministrada por EL CONCESIONARIO, y que se alimentará por medio de Bancos de Medidores ubicados en el muro derecho de la entrada vehicular (Vista ca. José Domingo Choquehuanca).

- **Red de alimentadores**

  Se ha proyectado para la instalación subterránea de alimentación cables directamente enterrados en zanjas de .50x.65 de profundidad, sistema trifásico de 3 hilos nominal de 220v, 60 Hz.

- **Tableros de distribución**

  El diseño contempla la colocación de tableros de distribución, constituido por gabinetes metálicos que albergarán interruptores automáticos del tipo termo magnético y serán empotrados según se indica en los planos.

  El Tablero de Servicios Generales (TSG) considerado, se encuentra ubicado en el Sótano 1 para la alimentación de los circuitos de: Alumbrado, Tomacorriente, Intercomunicador y Sub Tableros.

- **Circuitos derivados**

  Los circuitos derivados desde los tableros de distribución, serán del tipo estándar monofásico de 15ª y 20A empotrados en los muros.

- **Toma de puesta a tierra**

  Se ha proyectado el sistema de puesta a tierra, para lo cual se construirá 05 pozos, ubicados en el sótano 3.

  - 01 pozo a tierra para Sistema Contra Incendio (TCBCI) de 15Ω.
  - 01 pozo a tierra para el TSG de 25Ω.
  - 01 pozo a tierra para Montante de Departamentos de 25Ω.
  - 02 pozo a tierra para Ascensores (T-ASC) de 5Ω.

- **Códigos y reglamentos**

  Todos los trabajos se efectuarán dé acuerdo con los requisitos de las secciones aplicables de los siguientes Códigos o Reglamentos.

  - Código Nacional de Electricidad - utilización.
  - National Electric Code (USA).
  - Reglamento Nacional de Edificaciones.

- **Especificaciones complementarias**

  - La posición de los tableros, tomacorrientes y otros equipos indicados en los planos son aproximados, debiéndose tomar medidas en obra para la ubicación exacta.
  - No se colocarán salidas en sitios inaccesibles.
  - Antes de proceder al llenado de techos, el Supervisor del contratista de la obra, procederá a la revisión del entubado, asegurándose de que las cajas han quedado rígidamente unidas a las tuberías, así como de que existe hermeticidad de las uniones entre tubo y tubo, debiendo levantarse un acta ratificadora de la buena ejecución del trabajo.

INSTALACIONES DE GAS

Se han considerado las siguientes características:

- Se proyecta el uso de los siguientes artefactos por departamento:

Cantidad por Dpto.	Artefacto	Potencia nominal
01	Cocina con cuatro hornillas con horno	11.45 kW
01	Terma de paso tiro forzado tipo “B2”	20.00 kW
01	Secadora	5.90 kW

- Por medio de tuberías de conexión se suministrará de Gas Natural a la baquelita (S-22) ubicada en fachada que contara con una válvula de servicio y un regulador de primera etapa B50 que regulara la presión de red externa de gas de 4 bar a 340 mbar, a la salida de la baquelita se instalará una válvula de corte general, luego el gas se distribuirá a los gabinetes ubicados por piso en un ducto técnico ventilado al exterior por medio de una montante de cobre de 1”Ø y ¾”Ø de tipo L. Esta montante suministrará el gas a 24 gabinetes simples ubicados por piso en un ducto técnico en los cuales se instalarán los medidores de tipo G4 para cada departamento.
- Las propiedades del GAS NATURAL consideradas son las siguientes:
    - Gravedad especifica =0.62
    - Poder calorífico = 11.05 KW.-h/m3
- El presente proyecto está diseñado de acuerdo a la legislación vigente D.S. N° 042-99-EM, Norma Técnica de Edificaciones EM-040, D.S. N° 014-2008-EM y NTP 111.011:2014 y entre otras normas reconocidas internacionalmente como la NFPA 54.

INSTALACIONES MECÁNICAS

Para la extracción de monóxido se han considerado las siguientes características:

- Con la finalidad de eliminar en forma adecuada los gases de escape de los vehículos y evitar que se alcancen concentraciones de monóxido de carbono (CO) que puedan representar riesgos para la salud de las personas, se instalará un sistema de ventilación mecánica, en concordancia con lo establecido por el Reglamento Nacional de Edificaciones.
- De acuerdo a lo establecido por el Reglamento Nacional de Edificaciones, los sistemas de extracción de monóxido de carbono deberán tener una capacidad para proporcionar una renovación de aire cada 12 minutos o extraer un caudal de aire no menor de 12 m3/h por cada m2.
- Para la extracción de monóxido de carbono, se ha previsto la instalación de extractores axiales y jet fan centrífugo de baja silueta, ubicados en cada sótano como se muestran en los planos.
- La expulsión de monóxido de carbono al exterior, se realizará a través de ductos de mampostería previstos por las obras civiles.
- Los extractores de Monóxido de Carbono serán del tipo helicoidal/axial transmisión directa.
- Para la inyección de aire fresco exterior a cada uno de los niveles de estacionamiento, se han previsto ventiladores axiales que se ubicarán, también, en cada uno de los dos sótanos como se observa en los planos
- El aire exterior será captado a través de conductos ubicados en el piso del primer nivel y serán conducidos mediante un ducto de mampostería hasta los respectivos sótanos.

- Cada ventilador axial, captará el aire fresco exterior y lo descargará de forma directa hacia el sótano que le corresponde.
- Para la detección de presencia de monóxido de carbono, se ha previsto colocar sensores en las zonas críticas, los cuales comandarán el encendido del extractor.
- En caso de detectarse una concentración de monóxido de carbono, igual a 35 ppm, el sistema de control centralizado deberá poner en operación, en forma simultánea, los sistemas de extracción e inyección de aire, del sótano donde se presente la concentración máxima permitida (cada sótano es independiente).
- Los tableros eléctricos de fuerza y control, deberán contar con borneras para recibir las señales de arranque y parada de los ventiladores y extractores.

Para la ventilación de vestíbulos previos se han considerado las siguientes características:

- El equipo extractor ubicado en la azotea, se encargará de extraer el humo que pueda generarse o pueda ingresar dentro del ambiente. A través de la montante de mampostería y con el apoyo de los equipos extractores axiales. La montante de extracción comienza desde el nivel del piso 2 y terminará en la azotea. El acople de la montante de extracción y el equipo extractor será por medio de los ductos metálicos en plancha galvanizada. Para la descarga del humo se está considerando que el ducto de descarga tendrá que llegar hasta 2.50m sobre el nivel del piso terminado de la azotea.

- La renovación de aire se realizará por medio de unos equipos inyectores axiales, ubicados en cada nivel y están conectadas a través del ducto de mampostería que llegará hasta la azotea, en donde conectará mediante un ducto de acero galvanizado para toma de aire limpio.
- Un equipo inyector también suministrará aire hacia el cajón de la escalera, manteniendo la escalera presurizada en las condiciones mínimas de presión.
- El sistema puede funcionar de manera permanente o tendrá la opción de activarse sólo cuando la central de alarma contra incendio emite la alarma general.
- Los extractores, así como los inyectores, deberán contar con suministro de energía eléctrica del circuito de emergencia, con conexión resistente al fuego por dos horas, además del circuito eléctrico normal, protegido del mismo modo.

INSTALACIONES SANITARIAS

Se han considerado las siguientes características:

- Según el reglamento, se obtiene las siguientes dotaciones:
    - Dotación para Estacionamientos = 2 L/m^2/día
    - Dotación para jardines = 2 L/m^2/día
    - Dotación para Departamentos de 1 Dormitorio = 500 L/día
    - Dotación para Departamentos de 2 Dormitorios = 850 L/día
    - Dotación para Departamentos de 3 Dormitorios = 1,200 L/día

    Se obtiene de lo anterior:

    ➢ **Dotación: 23,013.8 Litros/día.**

- Las características para el sistema de agua potable son:

  - Se contará con 1 conexión domiciliaria de 3/4” de diámetro y mediante tubería de alimentación de 1¼” de diámetro, se abastecerá a las cisternas ubicadas en el Cuarto de Bombas y Cisterna.
  - El sistema de agua potable está conformado por 1 Cisterna de agua potable de 30.00 m3 y 1 Cisterna para Agua contra Incendio de 81.00m3.
  - Del Cuarto de Bombas sale una tubería de distribución de 3” de diámetro que abastecerá a los departamentos con diámetro variable 3” a 2½”.
  - Para todos los diámetros se utilizará tuberías de PVC CL10 NTP 399.002 - Unión Simple Presión.
  - Las uniones entre las tuberías y accesorios se harán por termo fusión.
  - En el sistema de agua caliente se utilizarán tuberías de distribución con diámetro variable de 1” a ½”. Para todos los diámetros se utilizarán tuberías de CPVC NTP 399.072 con uniones simple presión a ser unidas con pegamento especial CPVC.

- Las características para el sistema de desagüe son:

  - Se proyecta una conexión domiciliaria de desagüe de 6” de diámetro, ubicada en la Calle José Domingo Choquehuanca.
  - Se ha considerado en el proyecto que todos los desagües del edificio desde la azotea hasta el 1er piso descarguen por gravedad mediante montantes y colectores colgados del techo del sótano 1 con diámetros, pendientes suficientes y con adecuado número de registros que permita una correcta evacuación de las aguas servidas con descarga a la conexión domiciliaria. Se utilizarán Tubería de PVC CLASE – Pesada Unión S.P.

PROCESO CONSTRUCTIVO

El proceso inició con la demolición total obtenida con la licencia N°430-2019-SGLEP-GAC/MM, de los dos edificios acumulados que tenían un área en conjunto de 326.94m2. Ambos edificios eran de un solo piso y funcionaban como talleres para mantenimiento y reparación de autos. Por este motivo, es que se obtuvo una licencia de modalidad A.

La construcción de la Residencial Pacific inició con la demolición parcial del cerco frontal existente de los predios acumulados, el montaje provisional de la caseta de ventas, demolición interior manual y demolición con maquinaria del resto de las dos edificaciones.

Una vez terminada la demolición total de los dos predios y obtenida la licencia de edificación y su modificatoria N°0150-2020-SGLEP-GAC/MM, se inició el proceso de la construcción del edificio.

FIGURA 191. VISTA DE CERCO PERIMÉTRICO Y CASETA DE VENTAS
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 192. VISTA DEL ESTADO DEL PREDIO EXITENTE LADO IZQUIERDO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 193. VISTA DEL ESTADO DEL PREDIO EXITENTE LADO IZQUIERDO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 194. VISTA DEL ESTADO DEL PREDIO EXITENTE LADO DERECHO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 195. VISTA DEL ESTADO DEL PREDIO EXITENTE LADO DERECHO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

DEPARTAMENTO PILOTO

En esta oportunidad estuve a cargo del desarrollo del departamento piloto 101 del proyecto para la promoción de ventas de la inmobiliaria Palace Properties Perú S.A.C. Este encargo incluía el desarrollo de planos de detalles, supervisión de obra, coordinación con contratistas y soluciones que se requerían en el momento.

Se inició el proceso de construcción del departamento piloto con el levantamiento de las tabiquerías y las ubicaciones de las instalaciones eléctricas y sanitarias. Se utilizaron ladrillos de concreto tipo P10 para las tabiquerías interiores del departamento y tipo P14 para las tabiquerías colindantes con las áreas comunes y el departamento 102.

FIGURA 196. VISTA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE TABIQUERÍAS INTERNAS
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

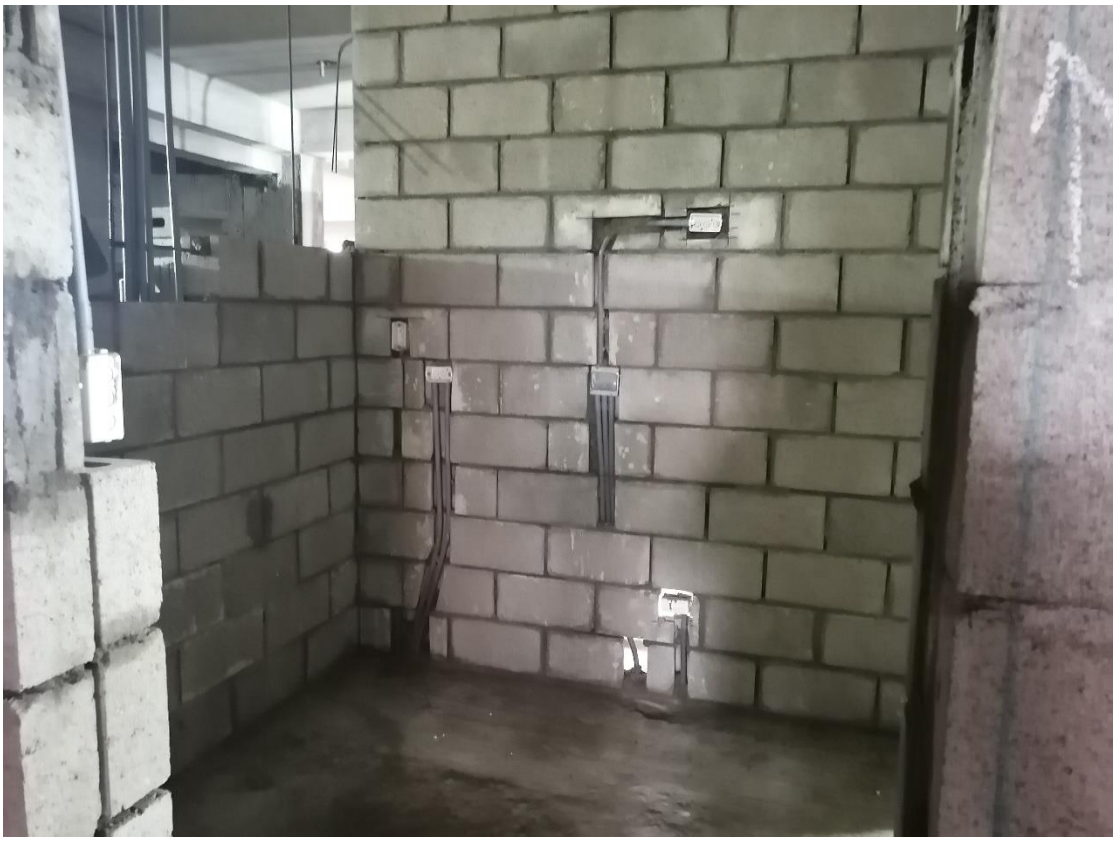


FIGURA 197. VISTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE LA COCINA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 198. VISTA DE NIVELACIÓN PARA COLOCACIÓN DEL CONTRAPISO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 199. VISTA DEL CONTRAPISO DEL DORMITORIO SECUNDARIO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 200. VISTA DE CORRECCIÓN DE LA TABIQUERÍA PARA ENCHAPADO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 201. VISTA DEL EMPASTADO DEL DEPARTAMENTO
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 201. VISTA DE CORRECCIÓN DE UN PUNTO ELÉCTRICO EN LA COCINA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

En el caso del baño de visita, se escogieron qué piezas deberían ir enchapadas en el piso y cuáles debían ir como contrazócalo, debido a que cada una tenía una vetad diferente. De esta manera, se indicó al contratista cómo es que debía armarse pieza por pieza e indicar el punto de arranque para obtener un mejor resultado visual, tal y como se muestra en la figura 202.

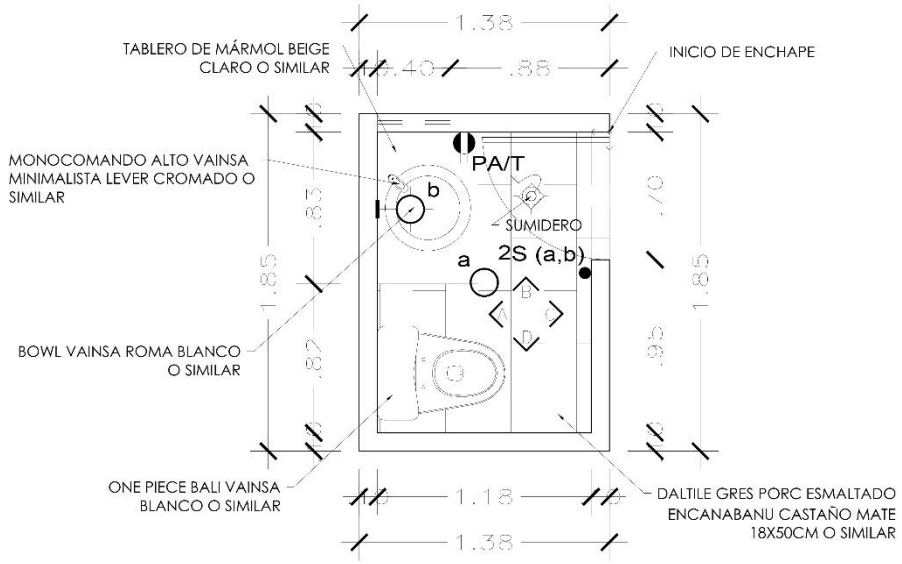


FIGURA 202. PLANO DE DETALLE DEL BAÑO DE VISITA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 203. VISTA DE ELECCIÓN DE PIEZAS DE PORCELANATO EN BAÑO DE VISITA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 204. VISTA DE INSTALACIÓN DE PISO ESTRUCTURADO DE BAMBÚ
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 205. VISTA DE LA INSTLACIÓN DE MUEBLES DE COCINA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 206. VISTA DE LA INSTLACIÓN DE MAMPARA DE LAVANDERÍA
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

FIGURA 207. VISTA DE LA SALA DEL DEPARTAMENTO PILOTO 101
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

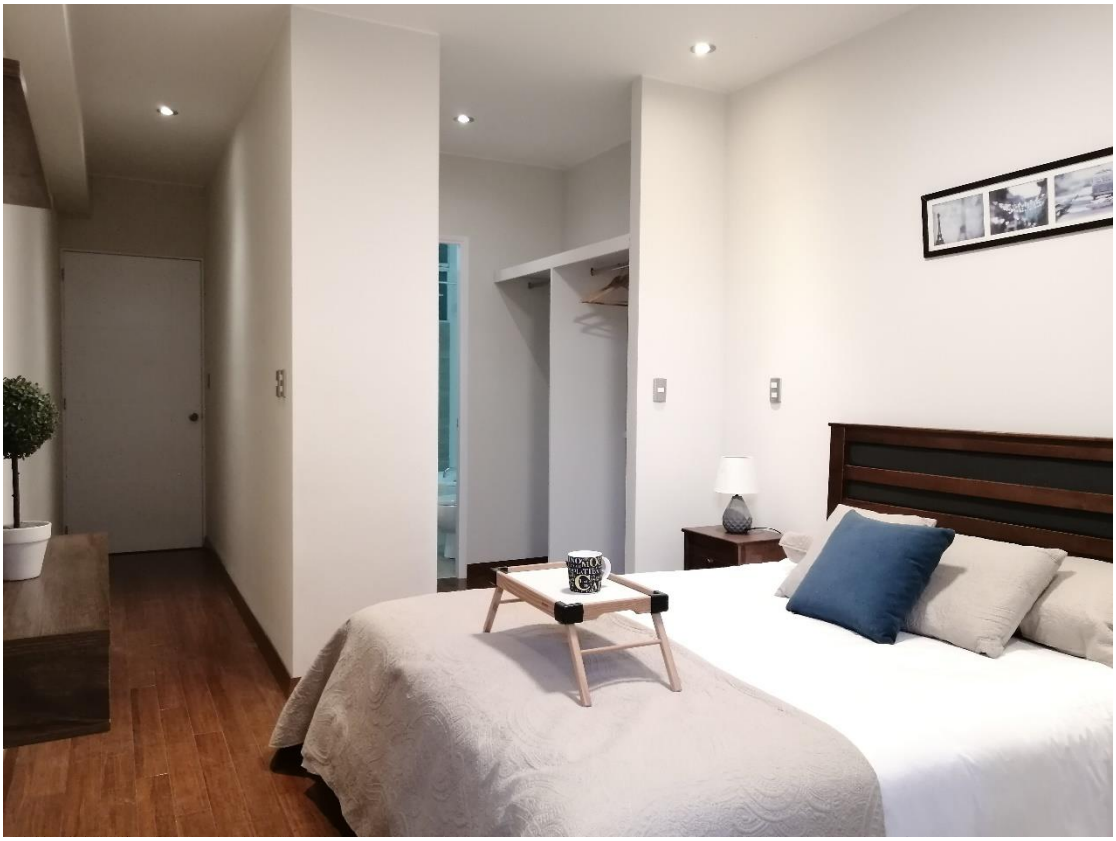


FIGURA 208. VISTA DEL DORMITORIO PRINCIPAL DEL DEPARTAMENTO PILOTO 101
FUENTE: ARCANA CONTRATISTAS SAC

ANEXOS

MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES

CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS

Nº 0861-2018-SGLEP-GAC/MM

Ley Nº 29090 de fecha 25/09/2007 y su Reglamento aprobado por D.S. Nº 008-2013-VIVIENDA de fecha 04/05/2013

FECHA DE EMISIÓN	: 14/08/2018	FECHA DE CADUCIDAD:	14/08/2021

EXPEDIENTE Nº : 007652 - 2018

PROPIETARIO : ----------

SOLICITANTE : CABALLERO MEDINA FLOR DE CAROLINA

DATOS DEL TERRENO

CODIGO CATASTRAL : 22 – 0007 – 002 — Nº DE UNIDADES EN EL LOTE CATASTRAL: 1

UBICACIÓN : CA. JOSE DOMINGO CHOQUEHUANCA S/N CDRA. 1 LADO PAR(1) — INMUEBLE EN QUINTA: NO

URBANIZACION : SANTA CRUZ — Manzana: --- Lote : --- Sub lote: ---

LA MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES CERTIFICA QUE AL TERRENO INDICADO LE CORRESPONDEN LOS SIGUIENTES PARAMETROS:

ZONIFICACIÓN	:	RDM (RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA)
AREA DE TRATAMIENTO	:	III
SECTOR URBANO	:	C

USOS COMPATIBLES : DE ACUERDO AL ÍNDICE DE USOS PARA LA UBICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES URBANAS DEL DISTRITO DE MIRAFLORES, APROBADO CON ORD Nº 1012-MML DE FECHA 29/04/2007

USOS PERMISIBLES : VIV. UNIF. / VIV. MULTIF.

AREA DE LOTE NORMATIVO : 300.00 m2

FRENTE DE LOTE NORMATIVO : 10.00 ml

AREA LIBRE : 35 %

ALTURA DE EDIFICACION : 7 pisos

ESTACIONAMIENTOS PARA USO COMERCIAL : VER ARTÍCULO 11º DE LA ORDENANZA Nº 342-MM DE FECHA 09/02/2011

AREAS MÍNIMAS DE VIVIENDA Y ESTACIONAMIENTO MINIMO:

DORMITORIOS	AREA MÍNIMA	ESTACIONAMIENTOS(*)
3 DORMITORIOS	150 m2	2 estac. X viv.
2 DORMITORIOS	120 m2	2 estac. X viv.
1 DORMITORIO 25% de unidades de vivienda como máximo	90 m2	1 estac. X viv.

(*)Incrementar el 10% del numero total de estacionamientos para visitas

CARÁCTER VIAL, ALINEAMIENTO, AISLAMIENTO Y RETIRO FRONTAL POR VIA:

CARÁCTER VIAL	NOMBRE DE LA VIA	ALINEAMIENTO DE FACHADA	JARDÍN DE AISLAMIENTO	RETIRO FRONTAL
NIVEL LOCAL	CA. JOSE DOMINGO CHOQUEHUANCA	8.0 ml	---	3.00 ml

(1) El número 130 de la CA. JOSE DOMINGO CHOQUEHUANCA se encuentra registrado como numeración no oficial en la Base Alfanumérica de Catastro.

NOTAS:
- El área, frente y demás linderos del lote deberán ser verificados con documentación inscrita en los Registros Públicos.
- El presente certificado no acredita propiedad ni acumulación, subdivisión y/o rectificación de áreas y linderos de lote.
- Las medidas del alineamiento de fachada y del jardín de aislamiento fueron obtenidas del Sistema de Información Geográfico Catastral (GISCAT).

EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE AUTORIZACIÓN Y/O LICENCIA PARA EDIFICAR

MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES
RAQUEL ORÉ CANELO
Subgerente

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Resolución de Licencia de Edificación

Resolución Nº 430-2019-SGLEP-GAC/MM

DEMOLICION TOTAL

Expediente Nº 7741-2019 **Fecha de Emisión: 05/09/2019** **Fecha de Caducidad: 05/09/2022**

LA MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES; tomando en cuenta el Plan Urbano del distrito; el Plano de Zonificación e Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas, las normas técnicas distritales establecidas en las Ordenanzas Municipales vigentes, y la Ley Nº 29090 Ley Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y sus Reglamentos; otorga la presente Resolución de Licencia de Edificación a:

Propietario	: PALACE PROPERTIES S.A.C
RUC	: 20524882494
Tipo de Obra	: Demolición Total de una edificación en 1°Piso
Uso del Predio	: Terreno sin construir
Ubicación	: CA. JOSÉ DOMINGO CHOQUEHUANCA N° 130-140
Urbanización	: SANTA CRUZ
Manzana Catastral	: 07
Lote Catastral	: 052
Área terreno	: 660.00 m²

MODALIDAD DE APROBACION: "A"

PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS:

Zonificación	: RDM – Residencial Densidad Media
Área de Estruc. Urbana	: III-C

CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

Área Libre	: 100%
Área Autorizada	: Demolición Total: 326.94m²
Valor de la Obra	: S/. 53,894.92

Observaciones

1. La presente **sólo** autoriza la Demolición Total de una Edificación de 1° Piso con 326.94m2 de área techada.
2. La presente Licencia de Edificación se otorga en mérito del Informe de Verificación Administrativa Nº 726-2019 de fecha 19/09/2019.
3. El presente proyecto ha sido aprobado bajo los alcances de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y sus reglamentos aprobados por el D.S. N° 011-2017-VIVIENDA de fecha 15.05.2017 y el D.S. N° 002-2017-VIVIENDA de fecha 25.01.2017, habiendo ingresado el trámite bajo la **Modalidad A.** Así mismo durante el proceso de edificación se tendrá que efectuar la eliminación de residuos que estos trabajos generen.
4. La obra a edificarse deberá ajustarse al proyecto aprobado, bajo la Modalidad A. esta autorización estará sometida al principio de controles posteriores a través de la Verificación Técnica. Cualquier modificación que se introduzca sin el trámite correspondiente o sin la autorización dará lugar a las acciones administrativas correspondientes, previstas en el numeral 6 del art. 10 de la Ley N° 29090. Asimismo durante el proceso de edificación se tendrá que efectuar la eliminación de residuos que estos trabajos generen.
5. La memoria descriptiva del proceso constructivo incluyendo su programación deberá permanecer en obra, asimismo deberá implementar las medidas de seguridad necesarias durante el proceso de construcción.
6. En la Obra a ejecutarse se deberá de tener en cuenta las disposiciones de seguridad en obras, antes y durante la ejecución de las mismas las cuales se encuentran reguladas en la Ord. 342-MM de fecha 09.02.2011; Artículos 17 y 18 y la Ord. 440-MM de fecha 23.04.2015.
7. Para el horario de ejecución de obras, deberá de tener en consideración la Ord. 342-MM de fecha 09.02.2011, Artículo 20, la cual se encuentra modificada por la Ord. 418-MM de fecha 20.03.2014, Artículo tercero.
8. Una vez concluida las obras; podrá solicitar la Conformidad de Obra y Declaratoria de Fábrica.
9. **Todas las intervenciones en áreas públicas requieren previamente de la autorización de la Subgerencia de Obras Públicas.**
10. La licencia tiene una vigencia de 36 meses prorrogable por única vez por 12 meses, debiendo ser solicitada dentro de los 30 días calendarios anteriores a su vencimiento. Vencido el plazo de la Licencia y habiendo realizado avance de obra, esta puede ser revalidada por 36 meses.
11. La licencia en si NO AUTORIZA el inicio de obras. Para iniciar la ejecución de la obra autorizada con la presente Licencia, deberá presentar el Anexo H, con cinco (5) días de anticipación, donde indica la fecha de inicio de obra, el nombre del responsable de obra y presenta el cronograma de Visitas de Inspección indicando fecha y N° de comprobante del Pago de las verificaciones técnicas según Artículo 10 de la Ley N° 29090, modificatorias y TUO.

MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES
DAVID EDWIN PORTOCARRERO DIAZ
Subgerente de Licencias de Edificaciones Privadas
Reg. CAP 4393

DEPD / nisa

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

Resolución de Licencia de Edificación

N° 0023-2020-SGLEP-GAC/MM

Edificación Nueva

Expediente N° 10345 – 2019 ***Fecha de Emisión: 16.01.2020*** ***Fecha de Caducidad: 16.01.2023***

LA MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES; tomando en cuenta el Plan Urbano del distrito; el Plano de Zonificación e Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas, las normas técnicas distritales establecidas en las Ordenanzas Municipales vigentes, y la Ley N° 29090 Ley Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y sus Reglamentos; otorga la presente Resolución de Licencia de Edificación a:

Propietario	: PALACE PROPERTIES PERU SAC
R.U.C.	: 20524882494.
Tipo de Obra	: Edificación nueva de construcción de 03 sótanos, 07 pisos y azotea.
Uso del Predio	: Vivienda Multifamiliar.
Ubicación	: Calle José Domingo Choquehuanca N° 130-140.
Urbanización	: Santa Cruz.
Manzana Catastral	: 0007.
Lote Catastral	: 052.
Área del Terreno	: 660.00 m².

MODALIDAD DE APROBACION: "C"

PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS:

Zonificación	: RDM - Residencial de Densidad Media.
Área Estr. Urb. y Sector	: III - C.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Altura de Edificación	: 07 pisos y azotea (Conforme al Proyecto).
Estacionamientos	: 43 Estacionamientos simples exclusivos (Conforme al Proyecto). 04 Estacionamientos simples de visita(*) (Conforme al Proyecto).
Retiro Municipal	: 3.00 ml. (Conforme al Proyecto).
Área Libre	: 35.13 %.
Área Autorizada de	: Edificación Nueva: 4,795.16 m².
Valor de Obra	: S/. 4'947,278.71.

MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES – Subgerencia de Licencias de Edificaciones Privadas
DAVID EDWIN PORTOCARRERO DIAZ
Subgerente
VºBº

Observaciones

1. La presente **sólo** autoriza la Edificación Nueva de construcción de 03 sótanos, 07 pisos y azotea por un área total de 4,795.16 m² para uso de Vivienda Multifamiliar.
   (*) LOS CUATRO (04) ESTACIONAMIENTOS SIMPLES DE VISITA PERTENECEN AL ÁREA COMÚN DE LA EDIFICACIÓN.
2. La presente Licencia de Edificación se otorga en mérito de la aprobación de la Comisión Técnica Calificadora de Proyectos de ARQUITECTURA en Acta N° 2262 - 2019 de fecha 10.12.2019, en el cual se indica:
   "CONFORME.
   LA COMISIÓN TÉCNICA CALIFICADORA, EN CUMPLIMIENTO CON LO DISPUESTO EN EL DECRETO LEGISATIVO N° 1426, REVISA LOS PLANOS DE SEGURIDAD CONFORME A LO SEÑALADO EN EL ART. 4 INCISO 5 Y ART. 25-A INCISO E) Y EN LA SEGUNDA DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA TRANSITORIA.
   ARQUITECTURA:
   SIN OBSERVACIONES.
   VOTO SINGULAR:
   EL SUSCRITO ARQ. DAVID EDWIN PORTOCARRERO DÍAZ CAP 4393, EN CALIDAD DE PRESIDENTE DE LA COMISION TECNICA PARA EDIFICACIONES, MANIFIESTA SU DISCONFORMIDAD CON EL PROYECTO PRESENTADO TODA VEZ QUE TRASGREDE EL ART. 10° DE LA ORD. 342-MM, CON RELACION A LOS USOS POTENCIALES EN LOS DEPARTAMENTOS, ASIMISMO, Y CONSIDERANDO DICHOS USOS, LOS DEPARTAMENTOS NO CUMPLEN CON AREA MINIMA."
3. Asimismo, la presente cuenta con el Informe e Verificación Administrativa – Edificación N° 1548 – 2019 de fecha 05.12.2019, emitido por la Arq. Johana Belen Ruiz Martinez, en el cual se indican las siguientes áreas:

CONTINÚA EN LA PÁGINA 2 (.../...)

DEPD mlps

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

Resolución de Licencia de Edificación

Nº 0023-2020-SGLEP-GAC/MM

Edificación Nueva

Expediente Nº 10345 – 2019 ***Fecha de Emisión: 16.01.2020*** ***Fecha de Caducidad: 16.01.2023***

VIENE DE LA PÁGINA 1 (.../...)

CUADRO DE AREAS (m²)

PISOS	Existente (m²)	Obra Nueva (m²)	Ampliación (m²)	Remodelación (m²)	TOTAL
Sótano 03		437.10			437.10
Sótano 02		629.52			629.52
Sótano 01		575.52			575.52
1 Piso		428.15			428.15
2 Piso		428.15			428.15
3 Piso		428.15			428.15
4 Piso		428.15			428.15
5 Piso		428.15			428.15
6 Piso		428.15			428.15
7 Piso		428.15			428.15
Azotea		155.97			155.97
TOTAL	0.00	4,795.16	0.00	0.00	4,795.16

4. Cuenta con los dictámenes conformes en las especialidades de: **Estructuras** en Acta Nº 2292 - 2019 de fecha 13.12.2019, **Instalaciones Eléctricas, Mecánicas y Gas** en Acta Nº 0073 - 2020 de fecha 14.01.2020 e **Instalaciones Sanitarias** en Acta Nº 2331 - 2019 de fecha 18.12.2019, en el cual se indica: "**CONFORME. INST. SANITARIAS: SIN OBSERVACIONES. NOTA: ANTES DEL DICTAMEN DE CONFORMIDAD DE OBRA, DEBE PRESENTAR A LA MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES EL PROYECTO DE MEJORAMIENTO Y/O CAMBIO DE LA RED TRONCAL DE AGUA POTABLE APROBADA POR SEDAPAL, EN CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES INDICADAS EN EL CERTIFICADO DE FACTIBILIDAD DE SERVICIO POR SEDAPAL.**"
5. El presente proyecto ha sido aprobado bajo los alcances de la Ley Nº 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y sus Reglamentos aprobados por D.S. Nº 029-2019-VIVIENDA de fecha 06.11.2019 y sujeto al Reglamento de Verificación Administrativa y Técnica aprobado por D.S. Nº 002-2017-VIVIENDA de fecha 25.01.2017, habiendo ingresado el tramite bajo la **Modalidad C**, aprobación con evaluación previa del proyecto por la comisión Técnica.
6. La memoria descriptiva del proceso constructivo incluyendo su programación y cuaderno de obra, deberán de permanecer en obra, asimismo deberá implementar las medidas de seguridad necesarias durante el proceso de construcción.
7. La obra a edificarse deberá ajustarse al proyecto aprobado, bajo la **Modalidad C**, esta autorización estará sometida al principio de controles posteriores, a través de la Verificación Técnica; cualquier modificación que se introduzca sin el trámite correspondiente o sin autorización se procederá a iniciar las acciones administrativas correspondientes y se impondrá la acción civil mediante la multa respectiva y se declarara la nulidad del acto administrativo.
8. Deberá contar con **POLIZA CAR** vigente durante todo el periodo de la ejecución de la obra, (Ley Nº 29090 Art. 25º Modalidad C inciso g), modificada por la Ley Nº 29476 Art. 11º).
9. La presente resolución **"NO VALIDA"** las numeraciones de las unidades (tiendas, departamentos, estacionamientos, depósitos, etc.) consignados por el propietario y/o proyectista.
10. En la Obra a ejecutarse se deberá de tener en cuenta las disposiciones de seguridad en obras, antes y durante la ejecución de las mismas las cuales se encuentran reguladas en la Ord. 342-MM de fecha 09.02.2011, Artículos 17 y 18, sus modificaciones Ord. Nº 520-MM de fecha 19.07.2019 y la Ord. 440-MM de fecha 23.04.2015.
11. Para el horario de ejecución de obras, deberá de tener en consideración la Ord. 342-MM de fecha 09.02.2011, Artículo 20, la cual se encuentra modificada por la Ord. 418-MM de fecha 20.03.2014, Artículo tercero.
12. De acuerdo a lo indicado en la Ordenanza Nº 471/MM, en las construcciones cuyos costos individuales exceden las cincuenta (50) unidades impositivas tributarias, el propietario y/o constructor deberá presentar previo al inicio de obra, la relación de trabajadores indicando: nombre completo, número de Documento Nacional de identidad y copia del documento que acredite la inscripción en el Registro Nacional de Trabajadores de Construcción Civil – RETCC, debiendo el propietario y/o constructor actualizar la citada información, en caso se contrate a nuevos trabajadores de Obra.
13. Una vez concluida las obras; podrá solicitar la Conformidad de Obra y Declaratoria de Edificación.
14. Asimismo durante el proceso de edificación se tendrá que efectuar la eliminación de residuos que estos trabajos generen.
15. Todas las intervenciones en áreas públicas requieren previamente de la autorización de la subgerencia de obras públicas.
16. La licencia en si **NO AUTORIZA** el inicio de obras. Deberá comunicar fecha de inicio y presentar cronograma de obra con cinco (5) días de anticipación.

MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES

DAVID EDWIN PORTOCARRERO DIAZ
Subgerente de Licencias de Edificaciones Privadas
Reg. CAP 4393

DEPD mlps

LISTADO DE PLANOS

ARQUITECTURA			
PLANO	**DESCRIPCION**	**ESCALA**	**LAMINAS**
U-01	Plano de ubicación	1/500	1
A-01	Planta sótano 3	1/150	1
A-02	Planta sótano 2	1/150	1
A-03	Planta sótano 1	1/150	1
A-04	Planta primer piso	1/150	1
A-05	Planta segundo y cuarto piso	1/150	1
A-06	Planta tercer y quinto piso	1/150	1
A-07	Planta sexto piso	1/150	1
A-08	Planta sétimo piso	1/150	1
A-09	Planta azotea	1/150	1
A-10	Planta techos	1/150	1
A-11	Plano corte A - A	1/150	1
A-12	Plano corte B - B	1/150	1
A-13	Plano corte C - C	1/150	1
A-14	Plano corte D - D	1/150	1
A-15	Plano elevación	1/150	1
A-16	Plano detalle ducto de extracción, muro perimétrico, jardinera y cuadro de vanos	1/150	1
A-17	Plano de detalles generales de cocina y baños	1/150	1
A-18	Plano detalle de recepción e ingreso peatonal	1/150	1
TOTAL DE LÁMINAS DE ARQUITECTURA			**19**

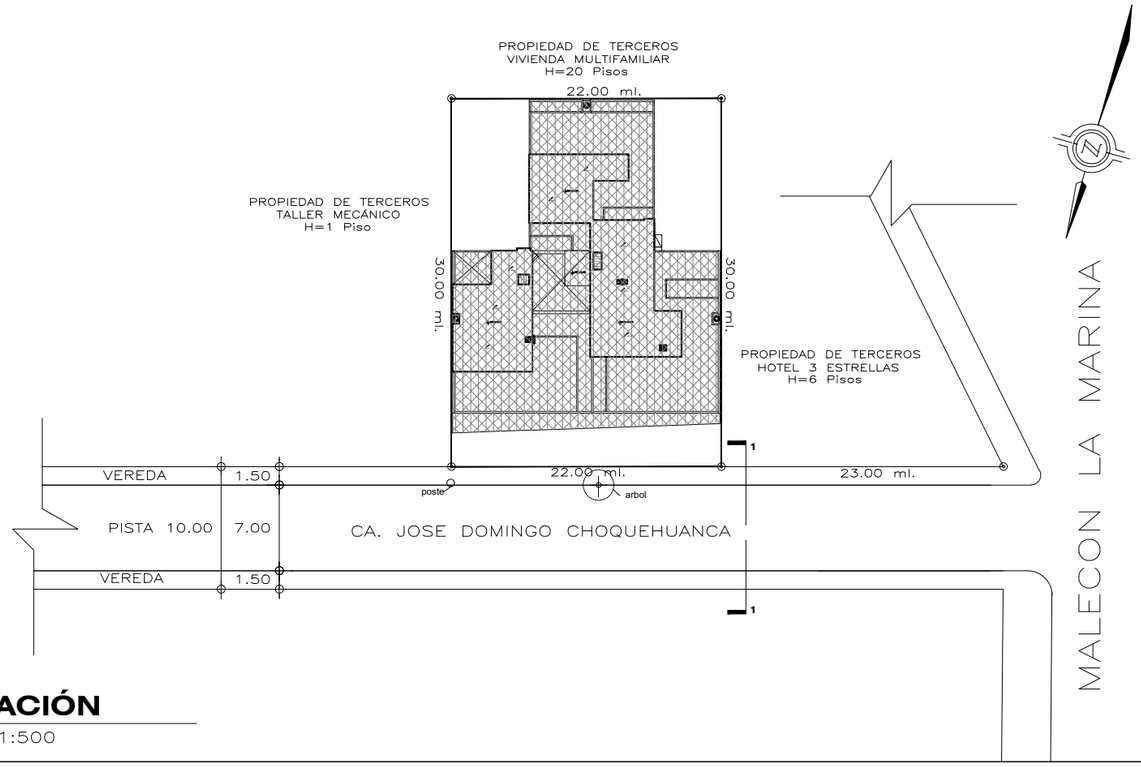
ESTRUCTURAS			
PLANO	**DESCRIPCION**	**ESCALA**	**LAMINAS**
E-01	Planta de cimentación	1/150	1
E-02	Plano de encofrado del 1er nivel	1/150	1
E-03	Plano de encofrado del 2do nivel	1/150	1
E-04	Plano de encofrado del 3er nivel	1/150	1
E-05	Plano de encofrado del 4to nivel	1/150	1
E-06	Plano de encofrado del 5to y 7mo nivel	1/150	1
E-07	Plano de encofrado del 6to nivel	1/150	1
E-08	Plano de encofrado del 8vo nivel	1/150	1
E-09	Plano de encofrado del 9no nivel	1/150	1
E-10	Plano de encofrado del 10mo nivel	1/150	1
E-11	Plano de encofrado del 11mo nivel	1/50	1
E-12	Plano especificaciones técnicas y detalles	1/50	1
E-13	Plano cuadro de columnas	1/50	1
E-14	Plano sección de vigas	1/50	1
E-15	Plano de detalles de placas	1/50	1
E-16	Plano detalle de núcleos	1/50	1
E-17	Plano detalle de escaleras	1/50	1
E-18	Plano detalle de escaleras	1/50	1
E-19	Plano de detalles estructurales	1/50	1
E-20	Plano de refuerzos de muros anclados	1/50	1
TOTAL DE LÁMINAS DE ESTRUCTURAS			**20**

INSTALACIONES ELÉCTRICAS			
PLANO	**DESCRIPCION**	**ESCALA**	**LAMINAS**
IE-01	Plano de alumbrado - Sótano 3	1/150	1
IE-02	Plano de alumbrado - Sótano 2	1/150	1
IE-03	Plano de alumbrado - Sótano 1	1/150	1
IE-04	Plano de alumbrado - 1er piso	1/150	1
IE-05	Plano de alumbrado - 2do y 4to piso	1/150	1
IE-06	Plano de alumbrado - 3er y 5to piso	1/150	1
IE-07	Plano de alumbrado - Sexto piso	1/150	1
IE-08	Plano de alumbrado - Sétimo piso	1/150	1
IE-09	Plano de alumbrado - Azotea	1/150	1
IE-10	Plano de tomacorrientes - Sótano 3	1/150	1
IE-11	Plano de tomacorrientes - Sótano 2	1/150	1
IE-12	Plano de tomacorrientes - Sótano 1	1/150	1
IE-13	Plano de tomacorrientes - 1er piso	1/150	1
IE-14	Plano de tomacorrientes - 2do y 4to piso	1/150	1
IE-15	Plano de tomacorrientes - 3er y 5to piso	1/150	1
IE-16	Plano de tomacorrientes - 6to piso	1/150	1
IE-17	Plano de tomacorrientes - 7mo piso	1/150	1
IE-18	Plano de tomacorrientes - AZOTEA	1/150	1
IE-19	Plano diseño básico de ductería a cajas p/sistema auxiliares - Sótano 3	1/150	1
IE-20	Plano diseño básico de ductería a cajas p/sistema auxiliares - Sótano 2	1/150	1
IE-21	Plano diseño básico de ductería a cajas p/sistema auxiliares - Sótano 1	1/150	1
IE-22	Plano diseño básico de ductería a cajas p/sistema auxiliares - 1er piso	1/150	1
IE-23	Plano diseño básico de ductería a cajas p/sistema auxiliares - 2do y 4to piso	1/150	1
IE-24	Plano diseño básico de ductería a cajas p/sistema auxiliares - 3er y 5to piso	1/150	1
IE-25	Plano diseño básico de ductería a cajas p/sistema auxiliares - 6to piso	1/150	1
IE-26	Plano diseño básico de ductería a cajas p/sistema auxiliares - 7mo piso	1/150	1
IE-27	Plano diseño básico de ductería a cajas p/sistema auxiliares - Azotea	1/150	1
IE-28	Plano cuadro de cargas, letenda y diagramas unifilares	1/150	1
TOTAL DE LÁMINAS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS			**28**

INSTALACIONES MECÁNICAS			
PLANO	**DESCRIPCION**	**ESCALA**	**LAMINAS**
IM-01	Plano instalaciones mecánicas - Sótano 3	1/150	1
IM-02	Plano instalaciones mecánicas - Sótano 2	1/150	1
IM-03	Plano instalaciones mecánicas - Sótano 1	1/150	1
IM-04	Plano instalaciones mecánicas - 1er piso	1/150	1
IM-05	Plano instalaciones mecánicas - 2do y 4to piso	1/150	1
IM-06	Plano instalaciones mecánicas - 3er y 5to piso	1/150	1
IM-07	Plano instalaciones mecánicas - 6to piso	1/150	1
IM-08	Plano instalaciones mecánicas - 7mo piso	1/150	1
IM-09	Plano instalaciones mecánicas - Azotea	1/150	1
IM-10	Plano instalaciones mecánicas - Techos	1/150	1
IM-11	Plano instalaciones mecánicas - Corte A - A	1/150	1
IM-12	Plano instalaciones mecánicas - Tablas y detalles	1/150	1
TOTAL DE LÁMINAS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS			**12**

INSTALACIONES DE GAS			
PLANO	**DESCRIPCION**	**ESCALA**	**LAMINAS**
IG-01	Plano de instalaciones de gas - Sótano 1	1/150	1
IG-02	Plano de instalaciones de gas - 1er piso	1/150	1
IG-03	Plano de instalaciones de gas - 2do y 4to piso	1/150	1
IG-04	Plano de instalaciones de gas - 3er y 5to piso	1/150	1
IG-05	Plano de instalaciones de gas - 6to piso	1/150	1
IG-06	Plano de instalaciones de gas - 7mo piso	1/150	1
IG-07	Plano de instalaciones de gas - Azotea	1/150	1
TOTAL DE LÁMINAS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS			**7**

INSTALACIONES SANITARIAS			
PLANO	**DESCRIPCION**	**ESCALA**	**LAMINAS**
IS-01	Plano red de agua potable - Sótano 3	1/150	1
IS-02	Plano red de agua potable - Sótano 2	1/150	1
IS-03	Plano red de agua potable - Sótano 1	1/150	1
IS-04	Plano red de agua potable - 1er piso	1/150	1
IS-05	Plano red de agua potable - 2do y 4to piso	1/150	1
IS-06	Plano red de agua potable - 3er y 5to piso	1/150	1
IS-07	Plano red de agua potable - 6to piso	1/150	1
IS-08	Plano red de agua potable - 7mo piso	1/150	1
IS-09	Plano red de agua potable - Azotea	1/150	1
IS-10	Plano red de desagüe - Sótano 3	1/150	1
IS-11	Plano red de desagüe - Sótano 2	1/150	1
IS-12	Plano red de desagüe - Sótano 1	1/150	1
IS-13	Plano red de desagüe - 1er piso	1/150	1
IS-14	Plano red de desagüe - 2do y 4to piso	1/150	1
IS-15	Plano red de desagüe - 3er y 5to piso	1/150	1
IS-16	Plano red de desagüe - 6to piso	1/150	1
IS-17	Plano red de desagüe - 7mo piso	1/150	1
IS-18	Plano red de desagüe - Azotea	1/150	1
IS-19	Plano red de desagüe - Techos	1/150	1
IS-20	Planta cisterna y cuarto de bombas	1/150	1
TOTAL DE LÁMINAS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS			**20**

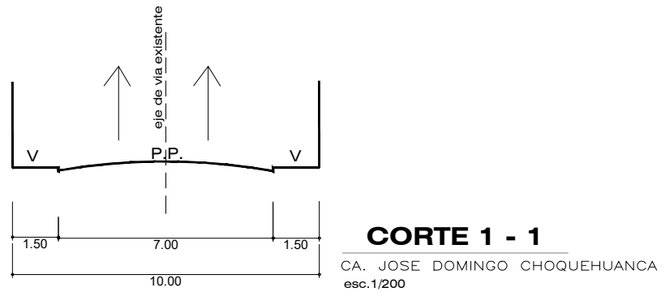


UBICACIÓN

ESCALA 1:500

LOCALIZACIÓN

ESCALA 1:5,000



CORTE 1 - 1

CA. JOSE DOMINGO CHOQUEHUANCA
esc.1/200

SECCIONES DE VÍAS

ESCALA 1:200

CUADRO DE PARAMETROS NORMATIVOS

PARAMETROS	REGLAMENTO			PROYECTO
ZONIFICACION	RDM			RDM
SECTOR DE INDICE DE USOS	C			C
USOS PERMITIDOS	Vivienda Unifamiliar , Vivienda Multifamiliar			Vivienda multifamiliar
USOS COMPATIBLES	De acuerdo al Indice de Usospara la ubicacion de las actividades urbanas del distrito de Miraflores,aprobado con Ord.N°1012-MML de fecha 29.04.2007			-
RETIRO	3.00ml.			3.00 ml.
AREA LIBRE	35%.			35.13%.
AREA DE LOTE NORMATIVO (m2)	300m2.			660.00m2
FRENTE DE LOTE NORMATIVO (ml)	10.00ml			22.00ml.
ALTURA MAXIMA DE EDIFICACION (pisos)	7 pisos			7 pisos +az.
ESTACIONAMIENTOS	DORMITORIOS	AREA MINIMA	ESTACIONAMIENTOS (*)	43 estac. simples + 4 estac. de visitas = 47 estac.
Incrementar el 10% del numero total estacionamiento para visitas	3 dormitorios	150 m2	2 estac x viv	
	2 dormitorios	120 m2	2 estac x viv	
	1 dormitorios 25% de unidades de vivi. max.	90 m2	1 estac x viv	

CUADRO DE AREAS (m2)

NIVEL	AREA NUEVA	TOTAL
SOTANO 3	437.10	437.10
SOTANO 2	629.52	629.52
SOTANO 1	575.52	575.52
1º PISO	428.15	428.15
2º PISO	428.15	428.15
3º PISO	428.15	428.15
4º PISO	428.15	428.15
5º PISO	428.15	428.15
6º PISO	428.15	428.15
7º PISO	428.15	428.15
AZOTEA	155.97	155.97
TOTAL		4795.16
AREA DE TERRENO		660.00
AREA LIBRE		231.85

ZONIFICACIÓN : RDM

ÁREA DE ESTRUCTURACIÓN URBANA : III - C

DEPARTAMENTO : LIMA

PROVINCIA : LIMA

DISTRITO : MIRAFLORES

URBANIZACIÓN : SANTA CRUZ

NOMBRE DE LA VÍA : CA. JOSÉ D. CHOQUEHUANCA

Nº DEL INMUEBLE : 130 - 140

MANZANA : 007

LOTE : 052

SUBLOTE : ---

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

RESIDENCIAL PACIFIC

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANO DE UBICACIÓN

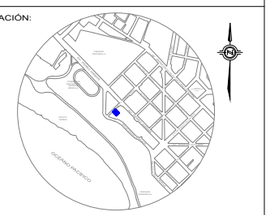
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

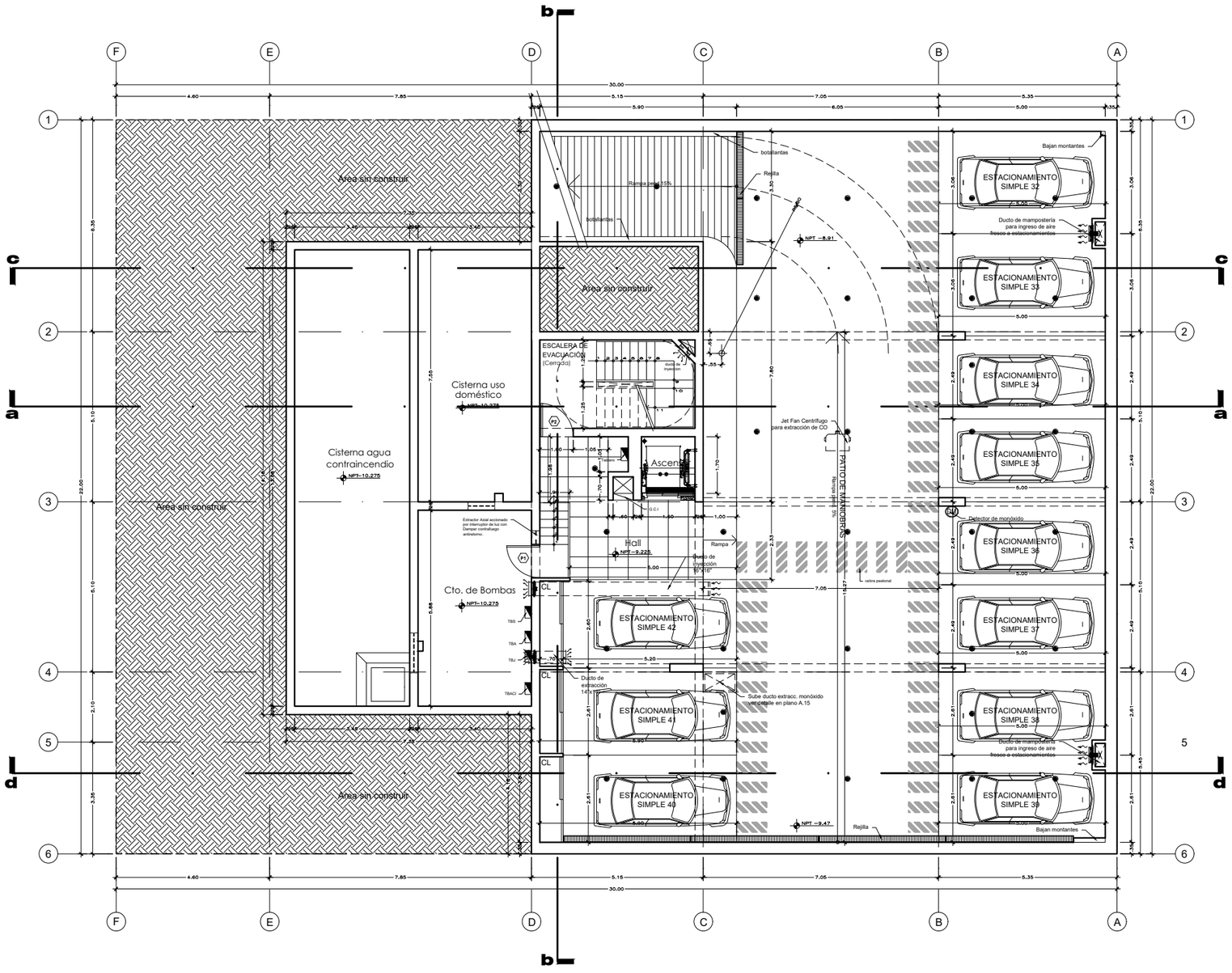
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

U-01



LEYENDA

◉ ROCIADOR

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA SÓTANO 3

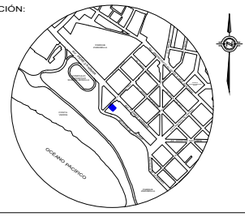
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

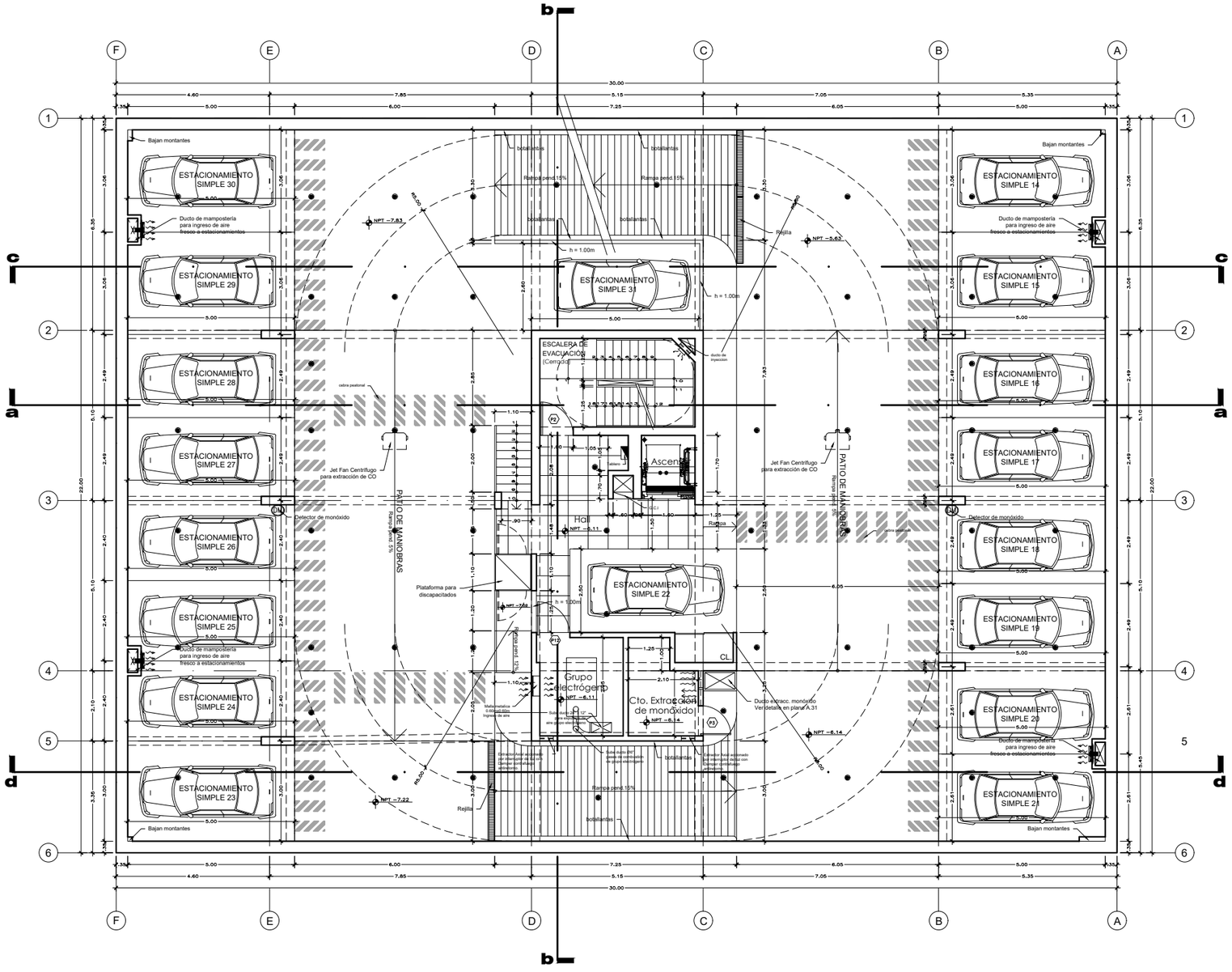
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-01



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA SÓTANO 2

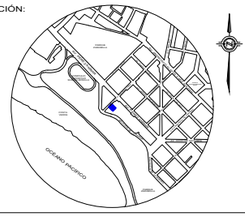
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

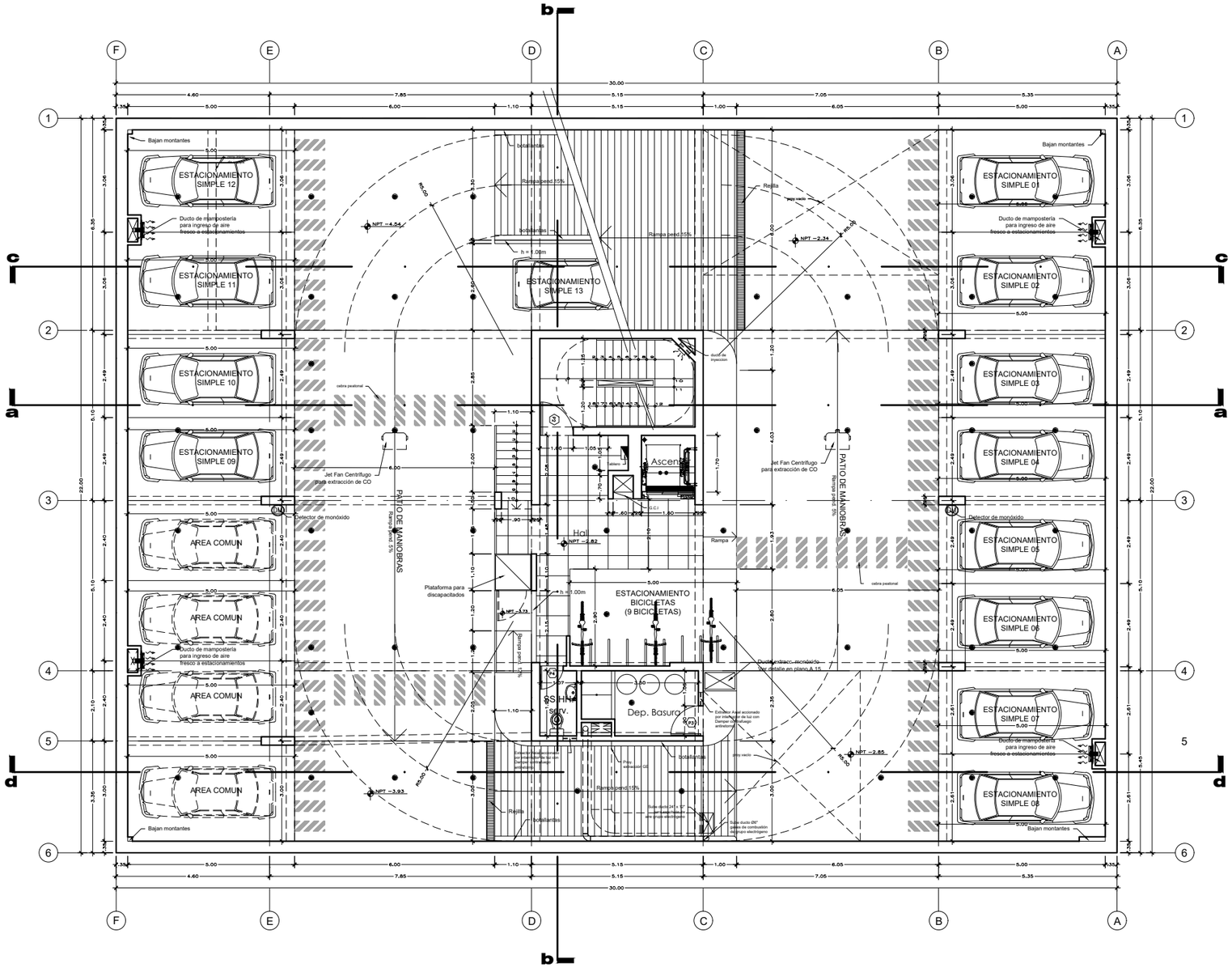
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-02



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA SÓTANO 1

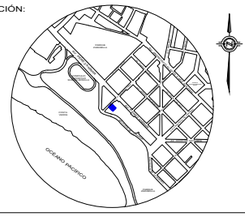
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

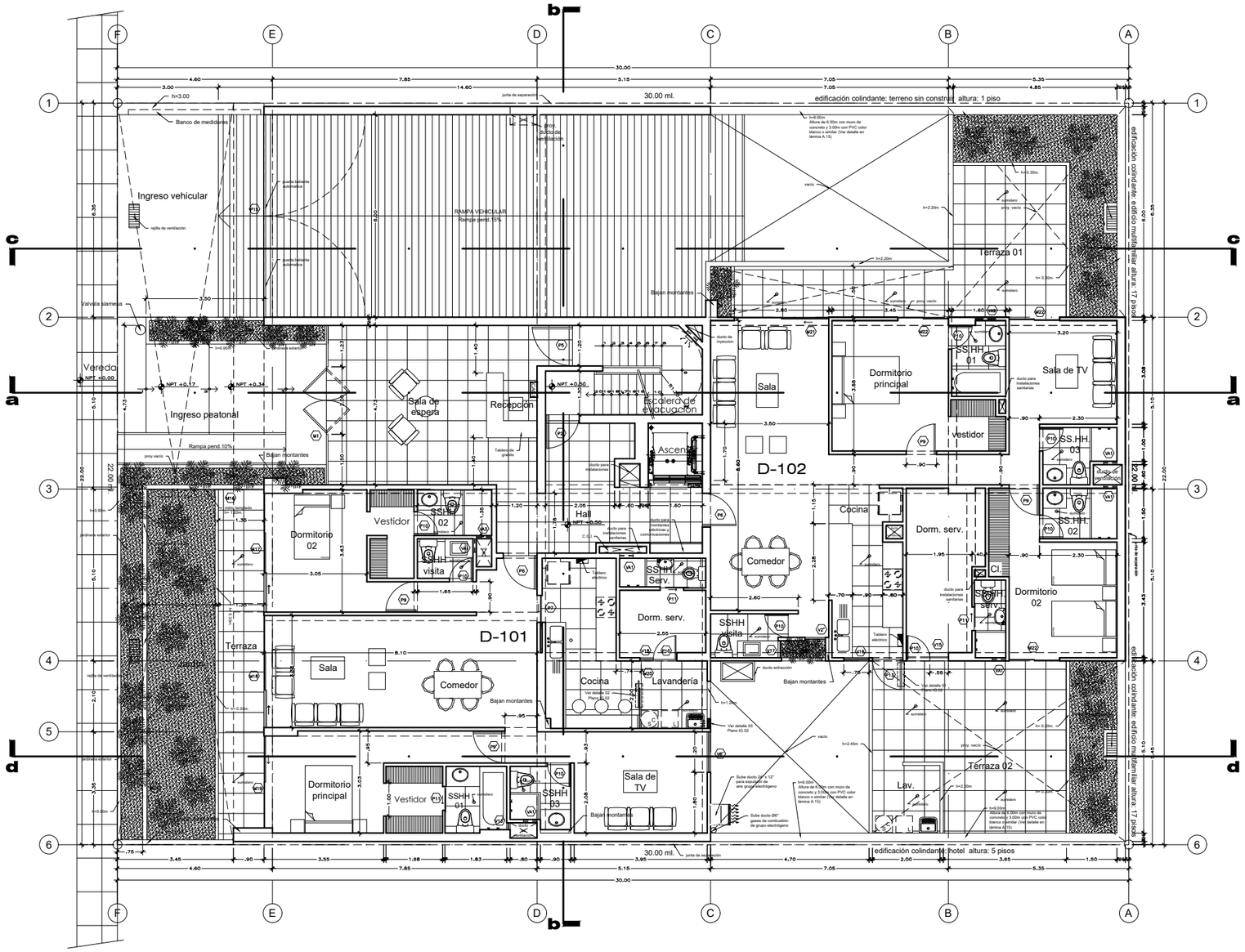
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-03



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA SÓTANO 2

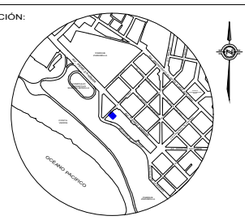
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

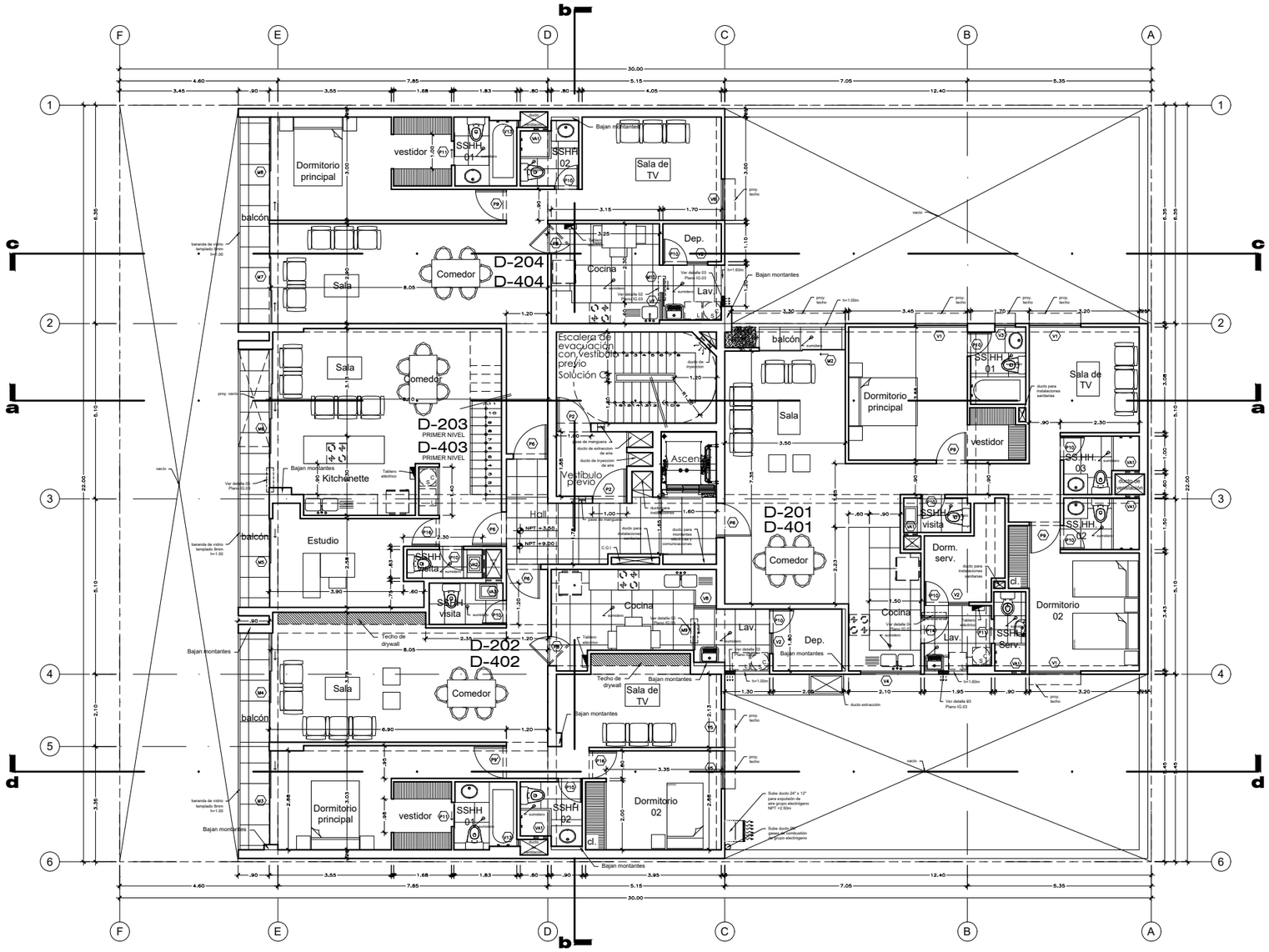
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-04



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA SÓTANO 2

ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

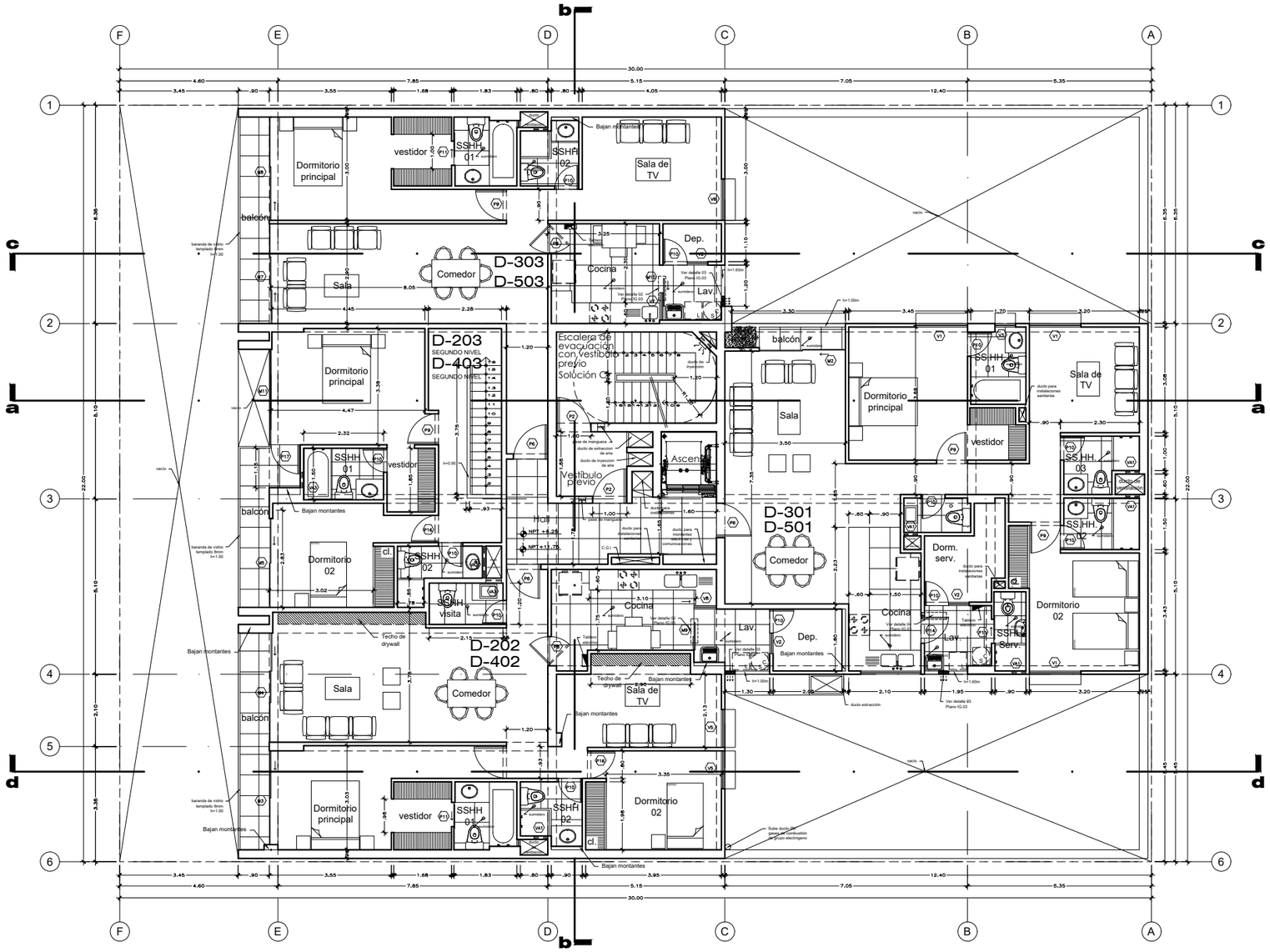
SETIEMBRE 2019

UBICACIÓN:

LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-05



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA SÓTANO 2

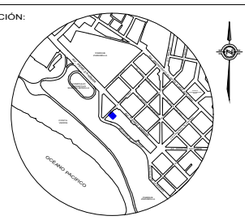
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

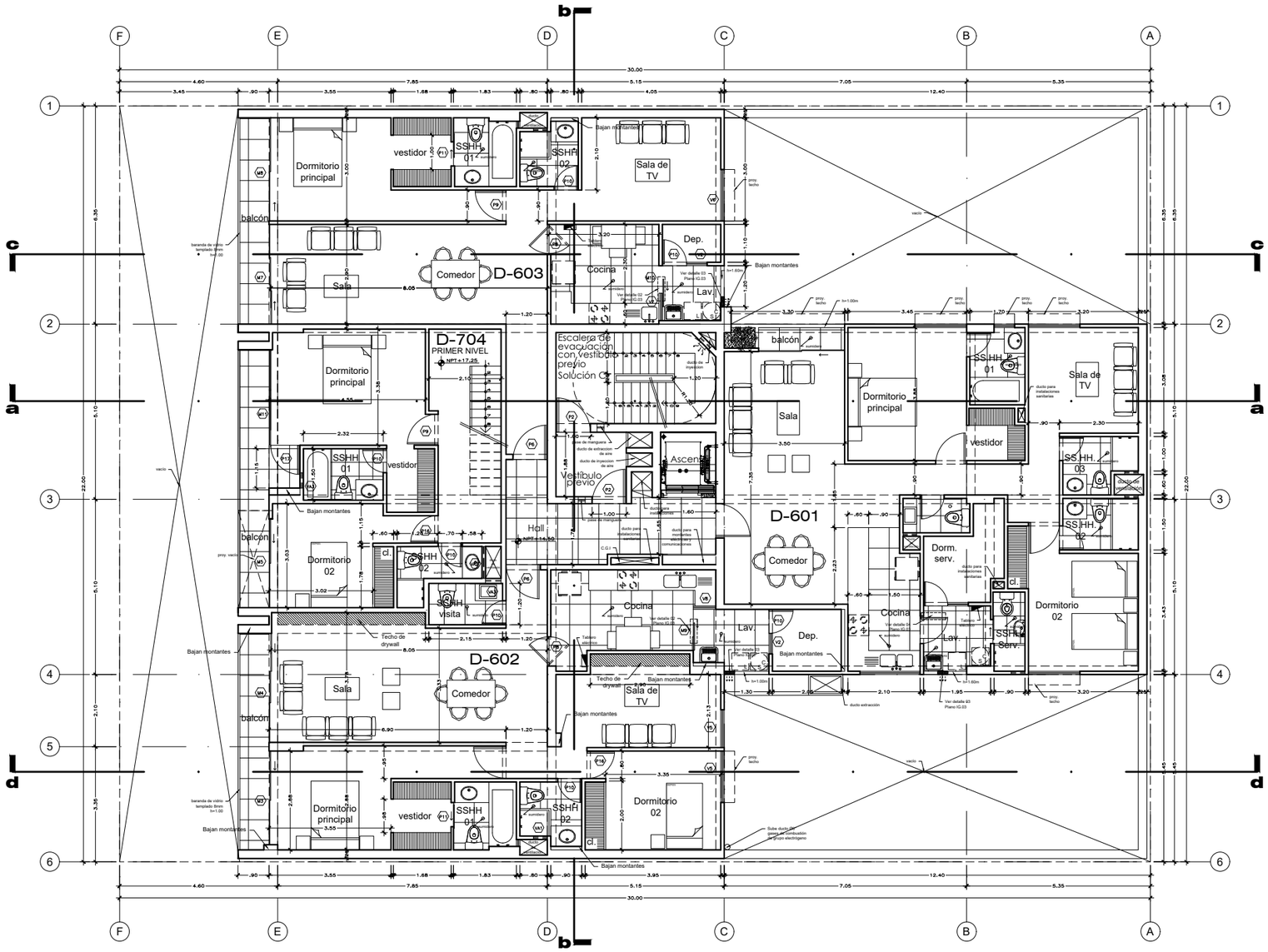
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-06



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA SÓTANO 2

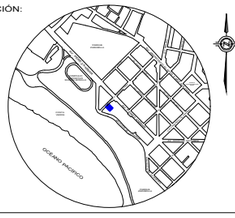
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

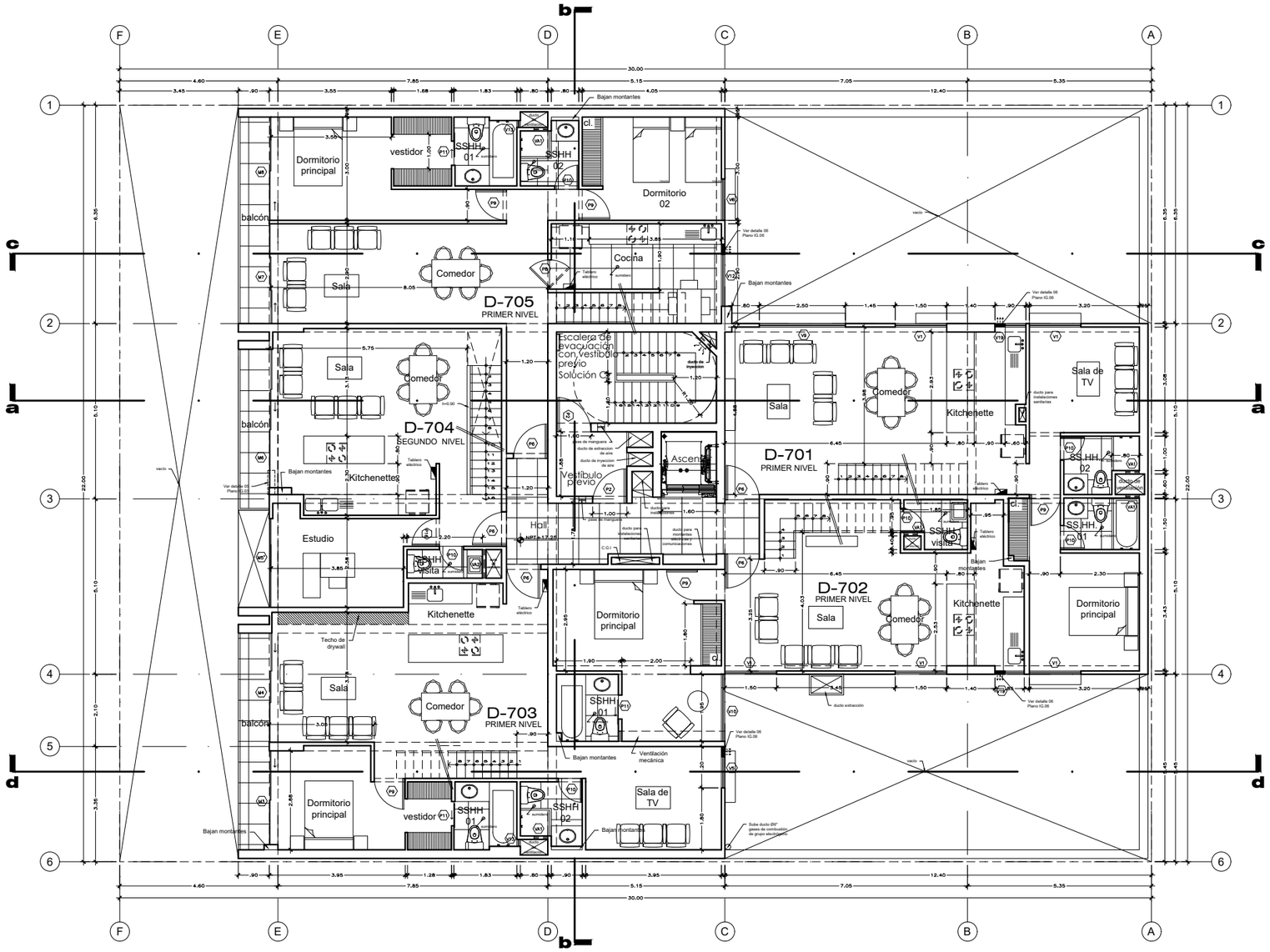
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-07



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA SÓTANO 2

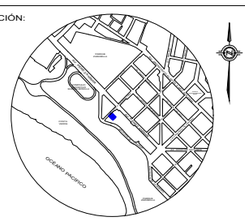
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

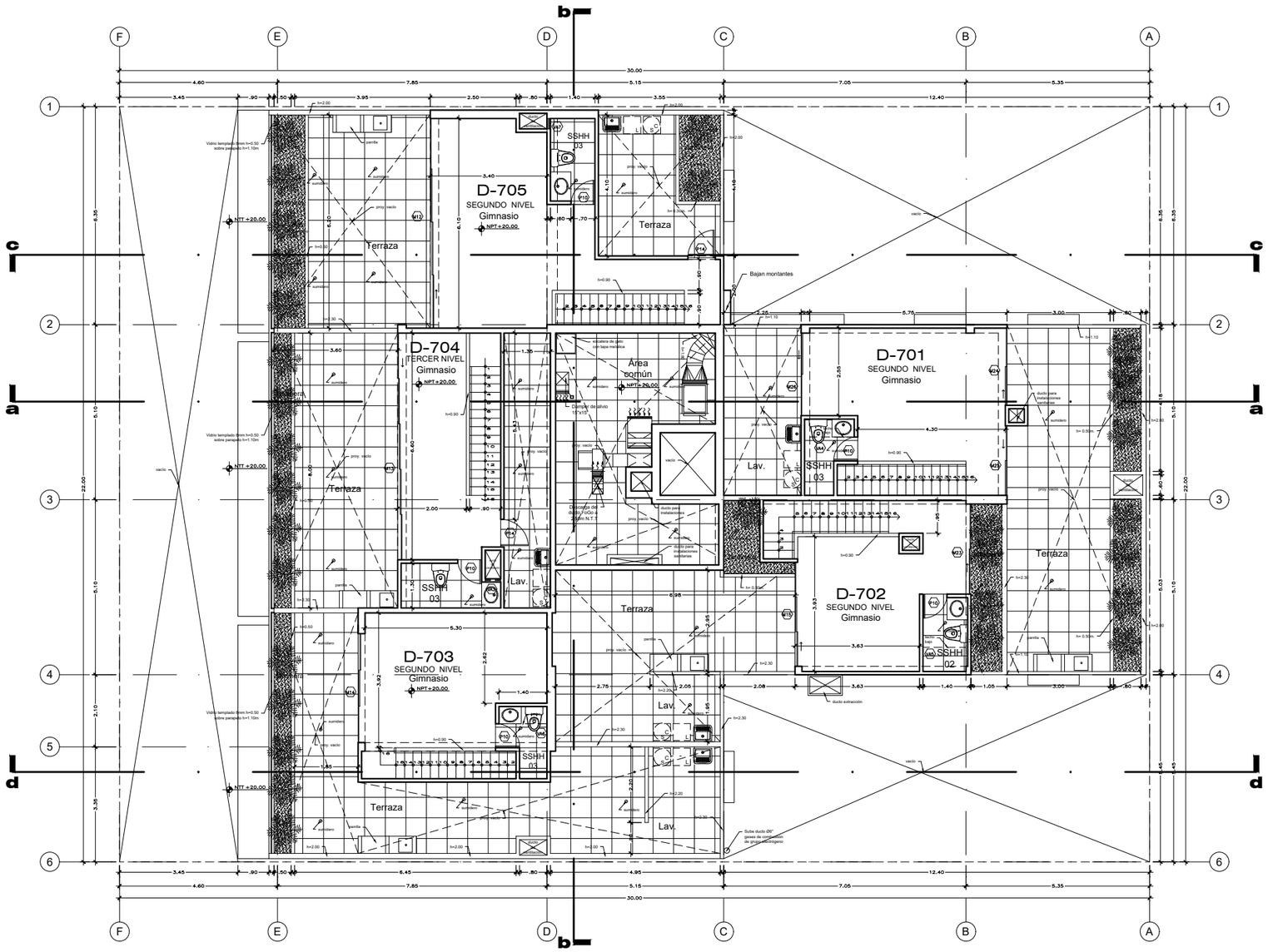
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-08



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA SÓTANO 2

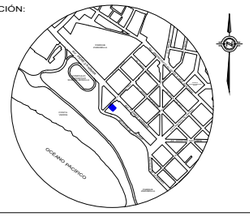
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

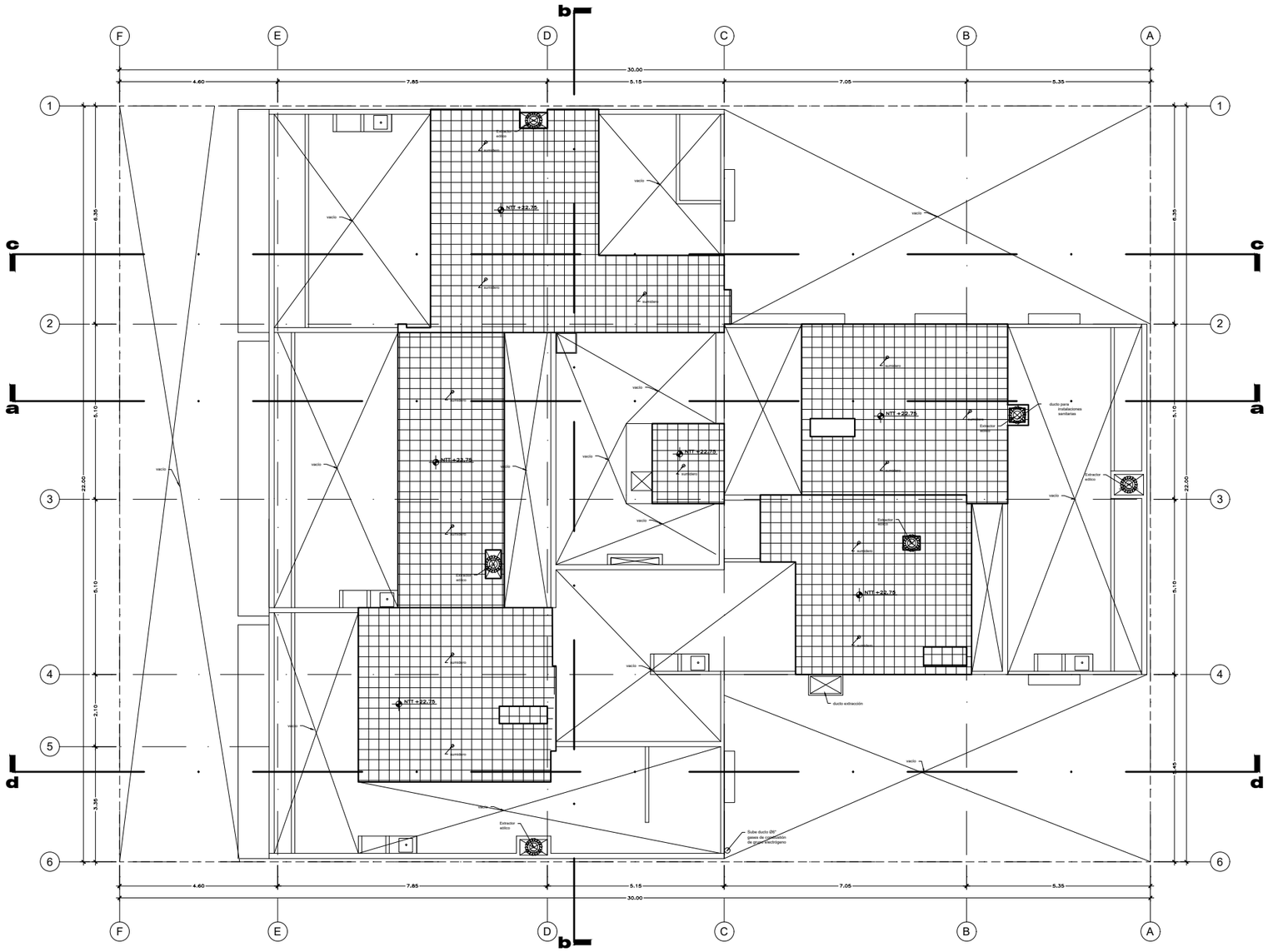
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-09



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

PLANTA SÓTANO 2

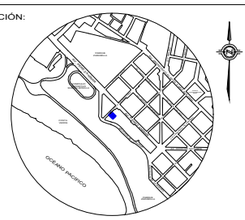
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

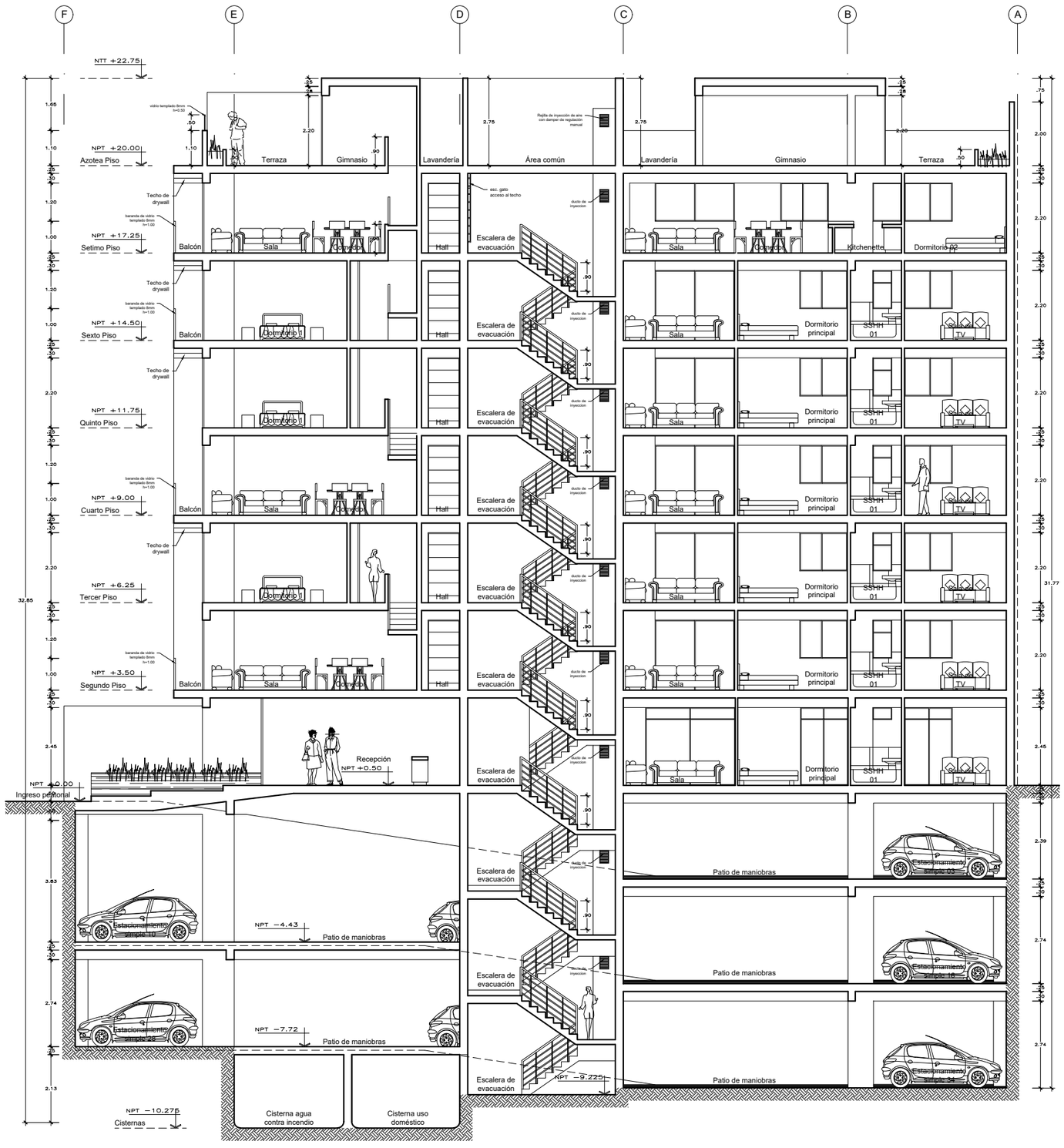
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-10



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

CORTE A - A

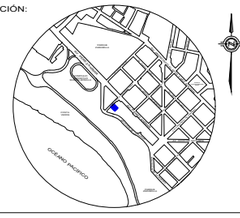
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-11

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

CORTE B - B

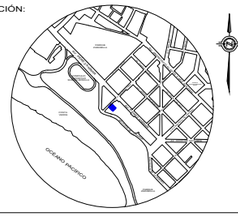
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

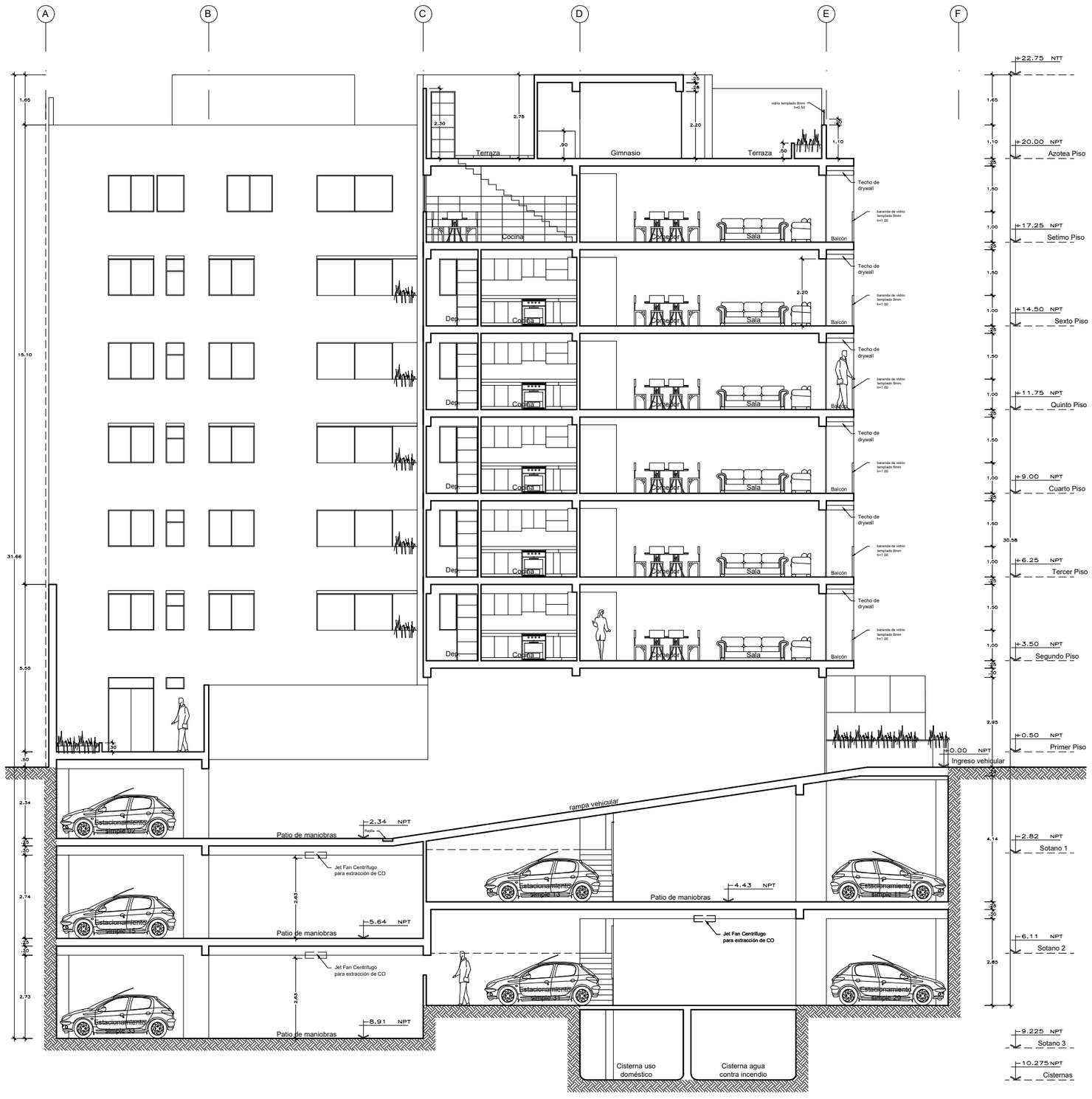
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-12



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

CORTE C - C

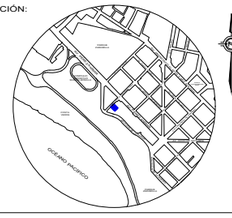
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

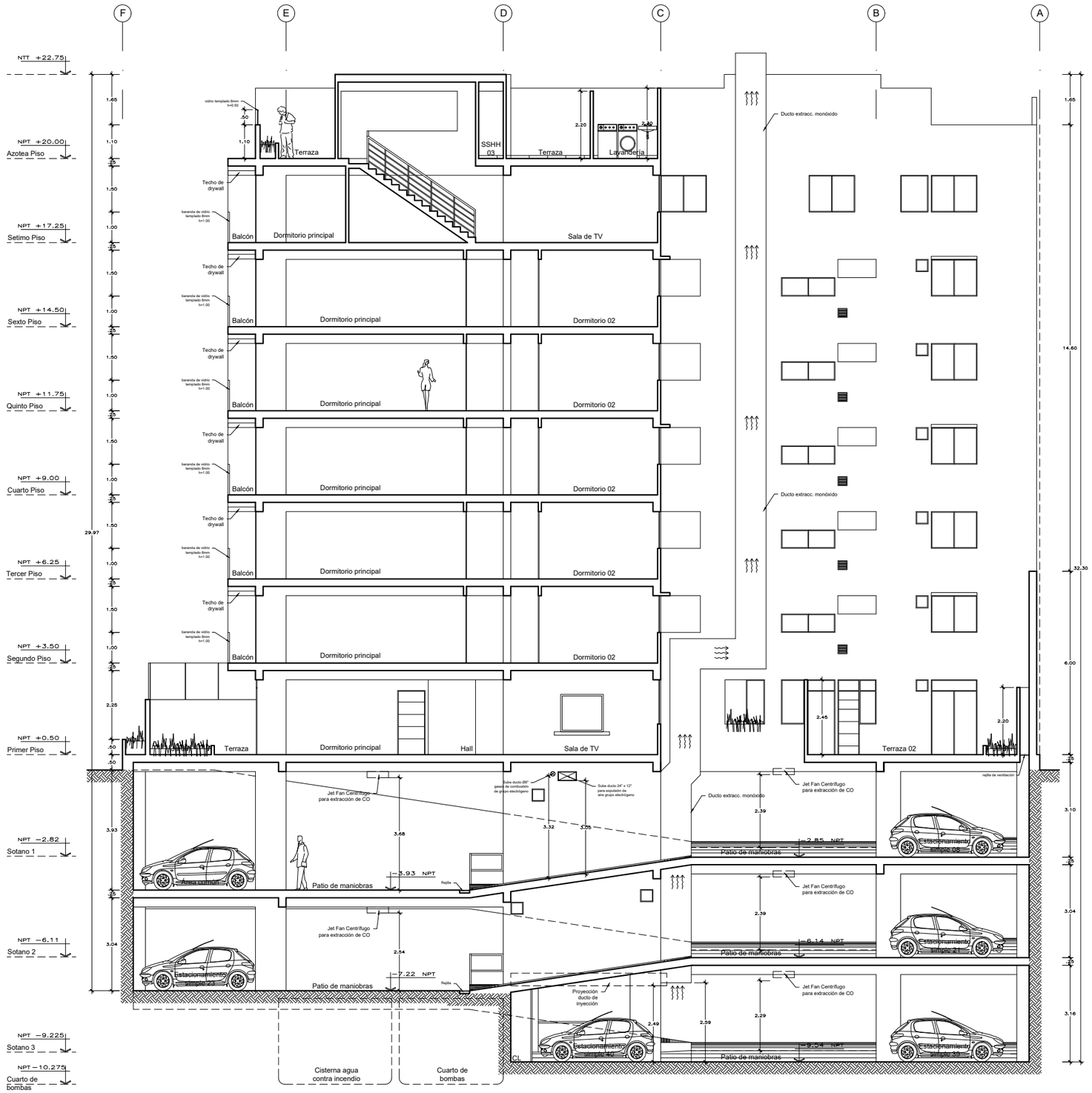
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-13



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

CORTE D - D

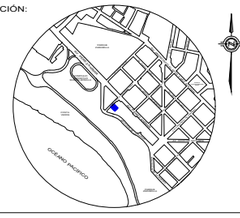
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

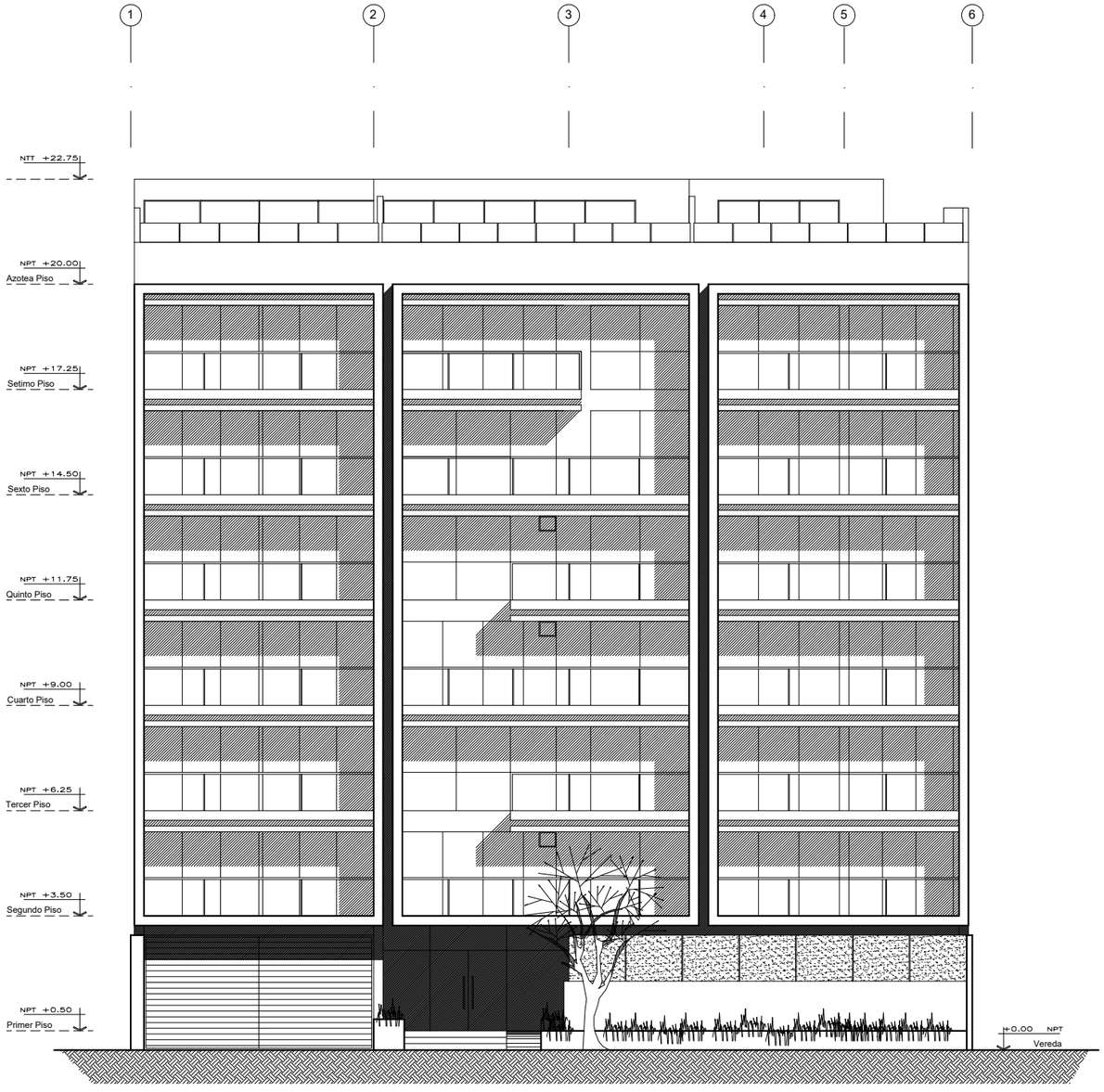
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-14



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

ELEVACIÓN

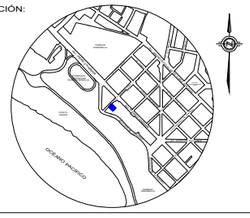
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

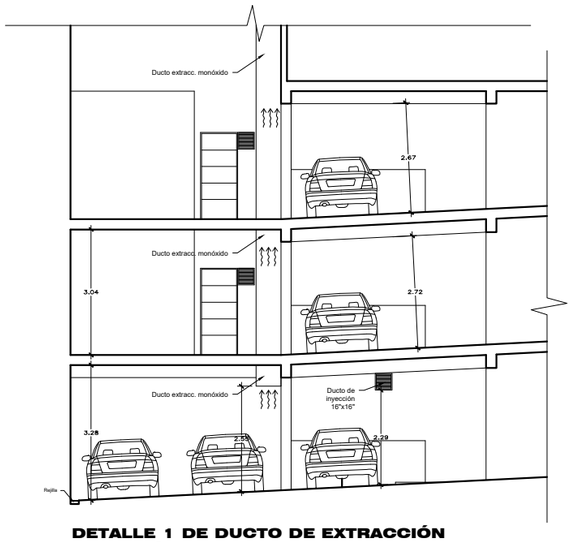
UBICACIÓN:



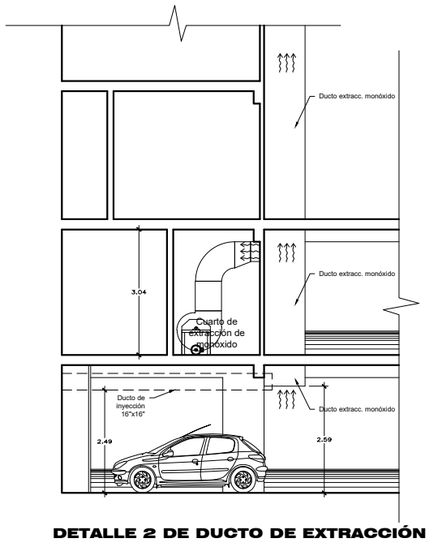
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

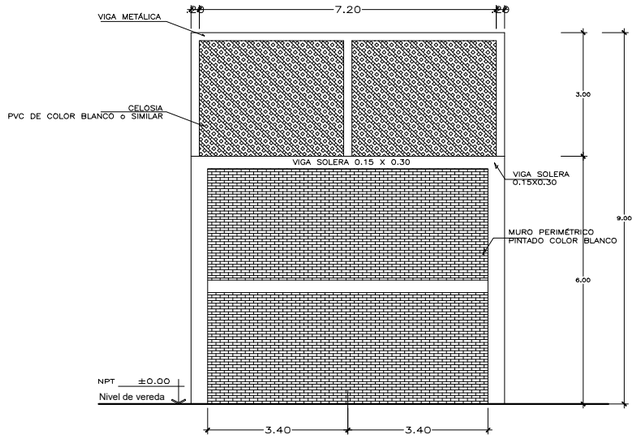
A-15



DETALLE 1 DE DUCTO DE EXTRACCIÓN DE MONÓXIDO

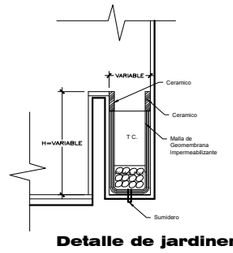


DETALLE 2 DE DUCTO DE EXTRACCIÓN DE MONÓXIDO



Detalle de muro perimétrico

Se levantará hasta los 9.00 m de altura desde el nivel de vereda sólo en las áreas que colinden con inmuebles vecinos.



Detalle de jardinera

	ancho	alto	alfeizar	obs.		SOT. 3	SOT. 2	SOT. 1	1P	2P	3P	4P	5P	6P	7P	AZ
P1	1.00	2.20	-	A prueba de fuego 2H resistencia	Acceso Cto de bombas	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P2	1.00	2.20	-	A prueba de fuego 2H resistencia	Escalera de evacuación	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	-
P3	0.90	2.20	-	Contraplacada MDF con rejilla de vent.	Cto. De extracción de monóxido, Depósito de basura	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
P4	0.70	2.20	-	Contraplacada MDF con rejilla de vent.	SSHH de servicio	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
P5	1.20	2.20	-	A prueba de fuego 2H resistencia	Escalera de evacuación	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
P6	1.00	2.20	-	Contraplacada Apanelada, marco cajón	Ingreso departamentos	-	-	-	2	4	3	4	3	3	5	-
P7	0.80	2.20	-	Contraplacada corrediza MDF ruteada	Cocinas	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
P8	0.85	2.20	-	Contraplacada vaivén MDF ruteada	Cocina	-	-	-	-	2	2	2	2	2	1	-
P9	0.90	2.20	-	Contraplacada MDF ruteada	Dormitorios	-	-	-	3	3	4	3	4	4	5	-
P9'	0.95	2.20	-	Contraplacada MDF ruteada	Dormitorios	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-
P10	0.70	2.20	-	Contraplacada MDF ruteada	Baños	-	-	-	8	11	12	11	12	12	6	5
P10'	0.70	2.45	-	Contraplacada MDF ruteada h=2.10m con ventana alta fija h=0.45m	Dormitorio de servicio	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
P11	0.70	2.20	-	Contraplacada corrediza MDF ruteada	SSHH principal	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	
P12	0.70	2.20	-	Contraplacada MDF con rejilla de vent.	Grupo electrógeno	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P13	0.90	2.45	-	Vidrio crudo con marco de aluminio h=2.10m con ventana alta fija h=0.45m	Lavandería, terraza	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
P14	0.80	2.20	-	Vidrio crudo con marco de aluminio	Lavandería	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	2
P15	6.00	2.40	-	Puerta batiente automática	Ingreso a los estacionamientos	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
P16	0.80	2.20	-	Contraplacada MDF ruteada	Dormitorio, estudio	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	1
P17	0.85	2.20	-	Vidrio templado batiente	Balcón	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	
M1	4.725	2.75	-	Vidrio templado con puerta batiente de 2.00 de ancho	Ingreso principal	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
M2	2.50	2.20	-	Vidrio templado corredizo	Sala	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
M3	2.875	2.20	-	Vidrio templado corredizo	Dormitorio principal	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
M4	3.175	2.20	-	Vidrio templado corredizo	Sala	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
M5	2.575	2.20	-	Vidrio templado corredizo	Estudio, dormitorio 02	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-
M5'	2.575	2.20	-	Vidrio templado paño fijo inferior h=1.00m, paño corredizo superior h=1.20m	Estudio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
M6	4.225	2.20	-	Vidrio templado corredizo	Sala/Kitchenette	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-
M7	2.90	2.20	-	Vidrio templado corredizo	Sala	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
M8	3.00	2.20	-	Vidrio templado corredizo	Dormitorio principal	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
M9	1.20	2.20	-	Vidrio crudo con marco de aluminio corredizo de 0.80m, paño fijo de 0.40m	Lavandería	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-
M10	0.80	2.20	-	Vidrio templado corredizo	Cocina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
M11	2.825	2.20	-	Vidrio templado paño fijo inferior h=1.00m, paño corredizo superior h=1.20m	Dormitorio principal	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-
M12	6.10	2.20	-	Vidrio templado corredizo	Gimnasio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
M13	6.60	2.20	-	Vidrio templado corredizo	Gimnasio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
M14	3.175	2.20	-	Vidrio templado corredizo	Gimnasio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
M15	3.025	2.20	-	Vidrio templado corredizo	Gimnasio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
M16	13.875	1.20	-	Vidrio templado fijo	Jardín (fachada)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
M17	3.525	2.45	-	Vidrio templado corredizo	Dormitorio 02	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
M18	3.325	2.45	-	Vidrio templado corredizo	Sala	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
M19	2.275	2.45	-	Vidrio templado corredizo	Dormitorio principal	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
M20	2.00	2.45	-	Vidrio templado paño corredizo 0.80m, paño fijo 0.80m y paño fijo 0.40m con alfeizer de 1.00m	Cocina	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
M21	2.80	2.45	-	Vidrio templado corredizo	Sala	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
M22	1.50	2.45	-	Vidrio templado corredizo	Dormitorios	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
M23	2.625	2.20	-	Vidrio templado corredizo	Gimnasio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
M24	2.25	2.20	-	Vidrio templado corredizo	Gimnasio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
M25	2.025	2.20	-	Vidrio templado corredizo	Gimnasio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
M26	2.40	2.20	-	Vidrio templado corredizo	Gimnasio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
V1	1.50	1.20	1.00	Vidrio templado corredizo	Dormitorios	-	-	-	-	3	3	3	3	4	5	-
V2	0.60	1.20	1.00	Vidrio templado batiente	Dormitorio de servicios	-	-	-	-	3	3	3	3	3	-	-
V2'	0.60	1.45	1.00	Vidrio templado batiente	Comedor	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
V3	0.60	1.20	1.00	Vidrio templado paño fijo h=0.80m, paño pivotante h=0.60m	SSHH 01	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-
V4	1.75	0.60	1.00	Vidrio templado corredizo	Cocina	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-
V5	1.10	1.20	1.00	Vidrio templado corredizo	Dormitorio, sala de TV	-	-	-	-	2	2	2	2	1	-	-
V6	1.20	1.20	1.00	Vidrio templado corredizo	Sala de TV	-	-	-	-	1	1	1	1	-	2	-
V6'	1.20	1.45	1.00	Vidrio templado corredizo	Sala de TV	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
V7	0.80	1.20	1.00	Vidrio templado corredizo	Cocina	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-
V8	0.65	1.20	1.00	Vidrio templado batiente	Cocina	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-
V9	2.50	1.20	1.00	Vidrio templado corredizo	Sala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
V10	1.95	1.20	0.90	Vidrio templado corredizo, alfeizer desde descanso de la escalera	Escalera dúplex 701	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
V11	0.20	1.25	1.20	Vidrio templado batiente	SSHH 01	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
V12	1.80	1.20	1.00	Vidrio templado corredizo	Cocina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
V13	0.20	1.00	1.20	Vidrio templado batiente	SSHH 01	-	-	-	-	2	2	2	2	2	-	-
V14	0.70	1.20	1.00	Vidrio templado corredizo	Dormitorio de servicios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
V15	0.55	1.45	1.00	Vidrio templado paño batiente inferior h=1.10, paño fijo superior h=0.35	Dormitorio de servicios	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
V16	0.75	1.45	1.00	Vidrio templado batiente	Cocina	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
V17	0.50	1.45	1.00	Vidrio templado batiente	SSHH visita	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
V18	0.40	1.45	1.00	Vidrio templado batiente	Dormitorio de servicios	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
V19	0.90	1.20	1.00	Vidrio templado corredizo	Cocina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
V19'	0.85	1.20	1.00	Vidrio templado corredizo	Cocina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
VA1	0.40	0.40	1.80	Vidrio templado pivotante	SSHH 02, SSHH 03	-	-	-	6	6	6	6	6	6	5	-
VA2	0.825	0.40	1.80	Vidrio templado corrediza	SSHH visita	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-
VA2'	0.925	0.40	1.80	Vidrio templado corrediza	SSHH 02	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-
VA3	0.45	0.40	1.80	Vidrio templado pivotante	SSHH visita	-	-	-	-	1	2	1	2	2	-	1
VA4	1.30	0.30	2.20	Vidrio templado corrediza	SSHH 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VA5	1.25	0.30	2.20	Vidrio templado corrediza	SSHH 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VA6	1.40	0.30	2.20	Vidrio templado corrediza	SSHH 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VA7	0.30	0.30	2.20	Vidrio templado pivotante	SSHH 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VA8	0.60	0.375	2.075	Vidrio templado pivotante	SSHH 01	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO: DETALLE DE DUCTO DE EXTRACCIÓN, MURO PERIMÉTRICO, JARDINERA Y CUADRO DE VANOS

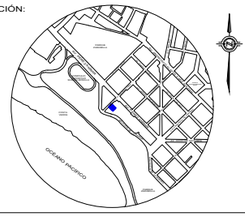
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

UBICACIÓN:

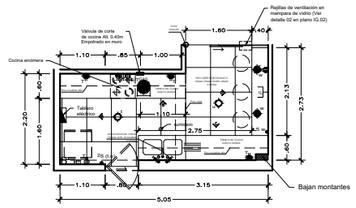


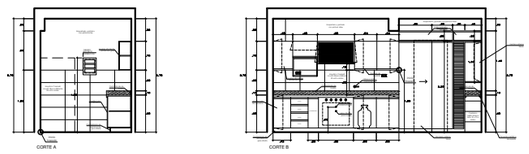
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

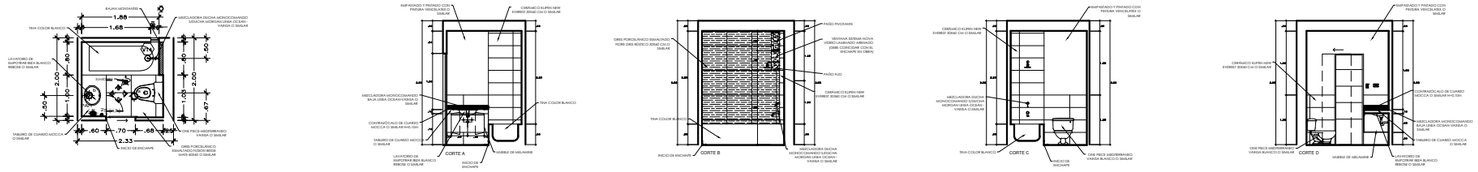
A-16

COCINA

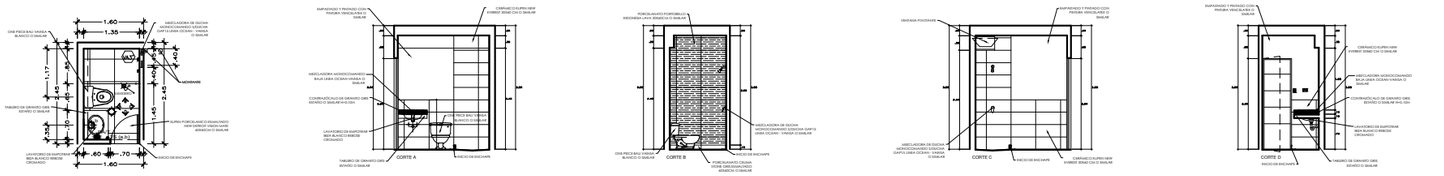




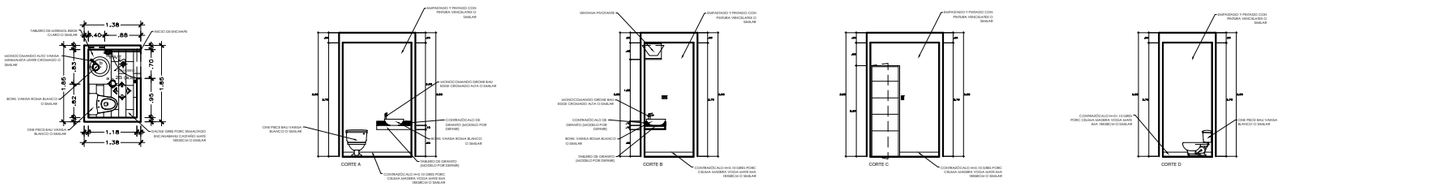
SSHH PRINCIPAL



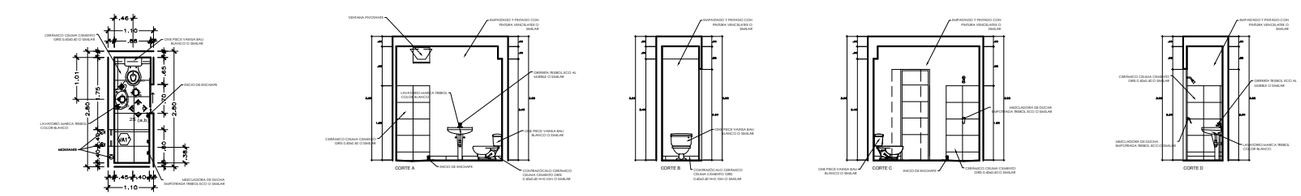
SSHH 02



SSHH VISITA



SSHH SERVICIO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

DETALLES GENERALES DE COCINA Y BAÑOS

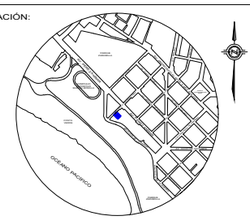
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

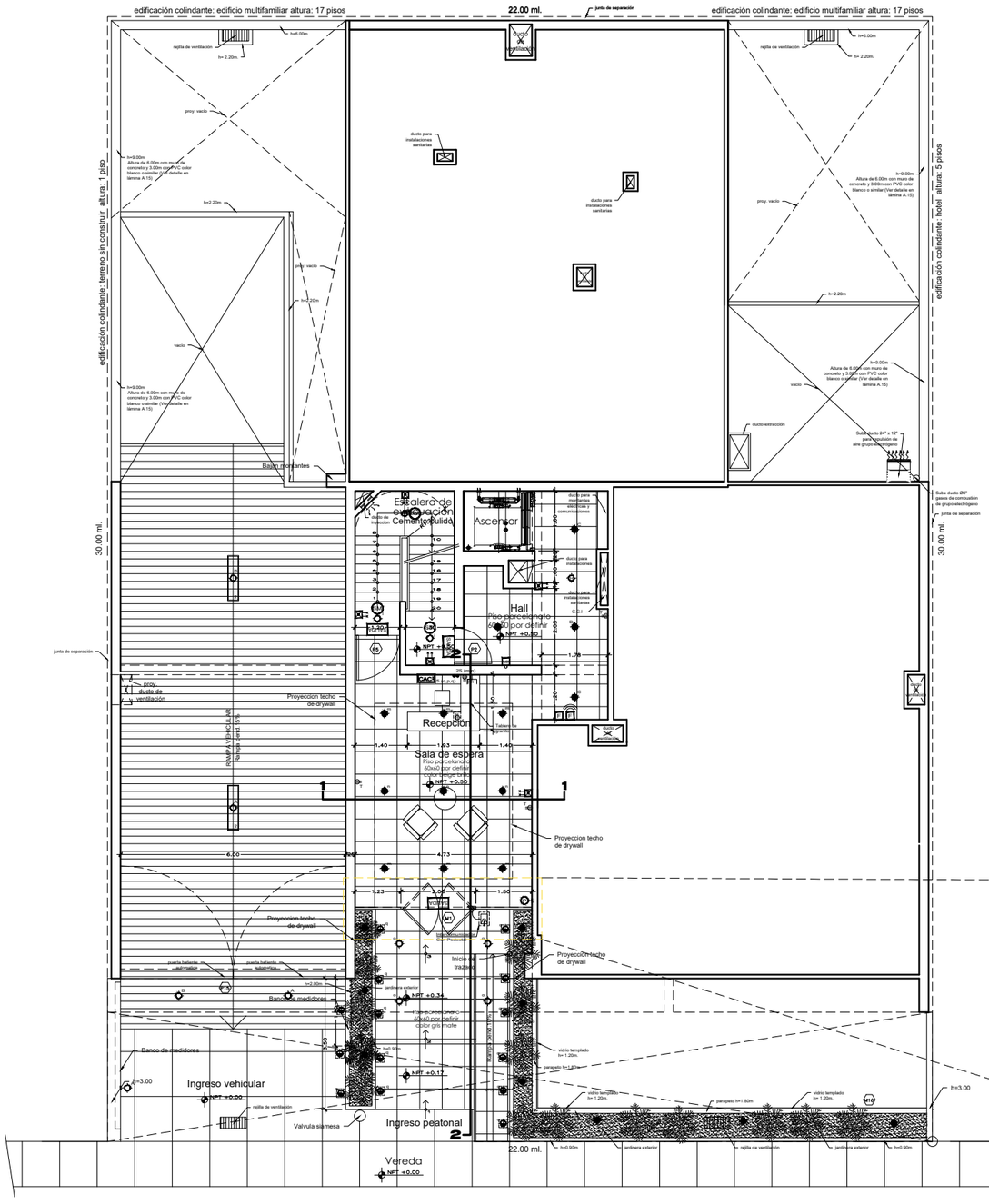
UBICACIÓN:

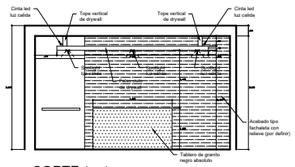


LIMA - PERÚ 2021

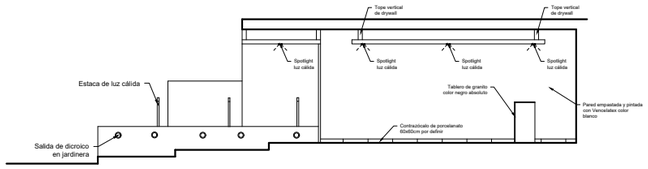
LÁMINA:

A-17



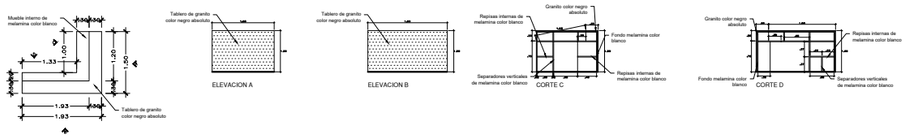


CORTE 1 - 1

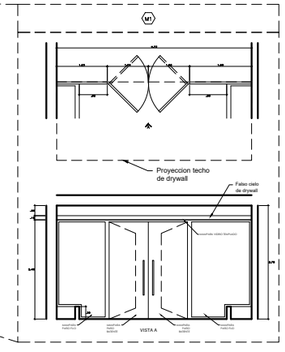


CORTE 2 - 2

Detalle de tablero de recepción



Detalle de mampara de ingreso



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ARQ. MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
CAP. 10931

ARCANA CONTRATISTAS SAC

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

DETALLE DE RECEPCIÓN E INGRESO PEATONAL

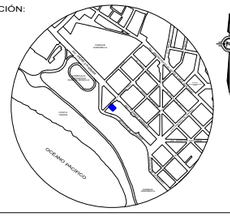
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

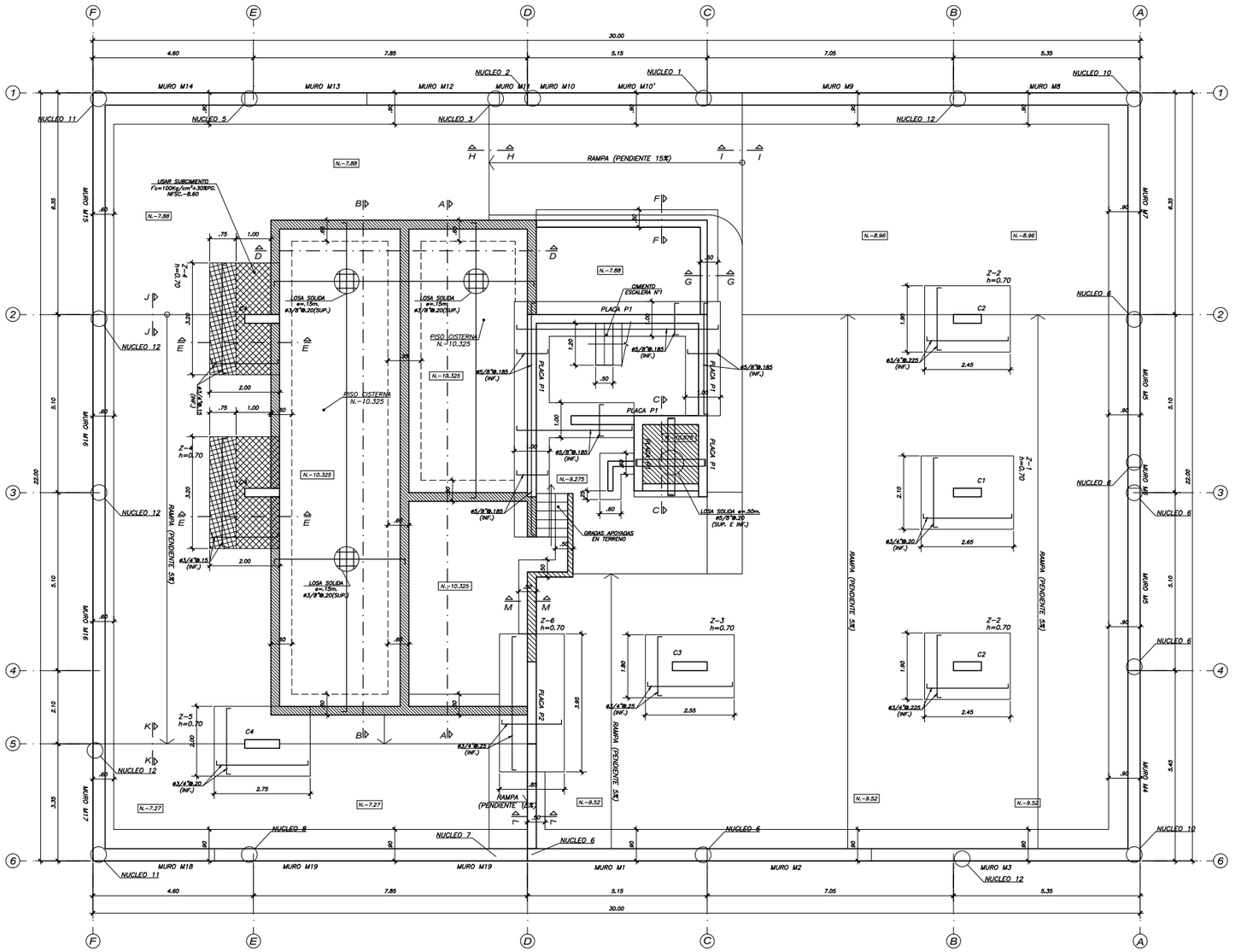
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

A-18



RESUMEN DE LAS CONDICIONES DE CIMENTACION:

SEGUN E.M.S. DE LA EMPRESA GEOCIM:

$\bar{\sigma}$=5.30Kg/cm2 y Df=N.-10.00m.

ESTRATO A APOYAR "GRAVA ARENOSA POBREMENTE GRADUADA, DEL TIPO GP, NO PLÁSTICA Y DE COMPACIDAD DENSA A MUY DENSA"

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JR INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANTA DE CIMENTACIÓN

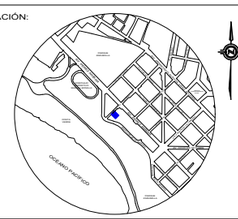
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

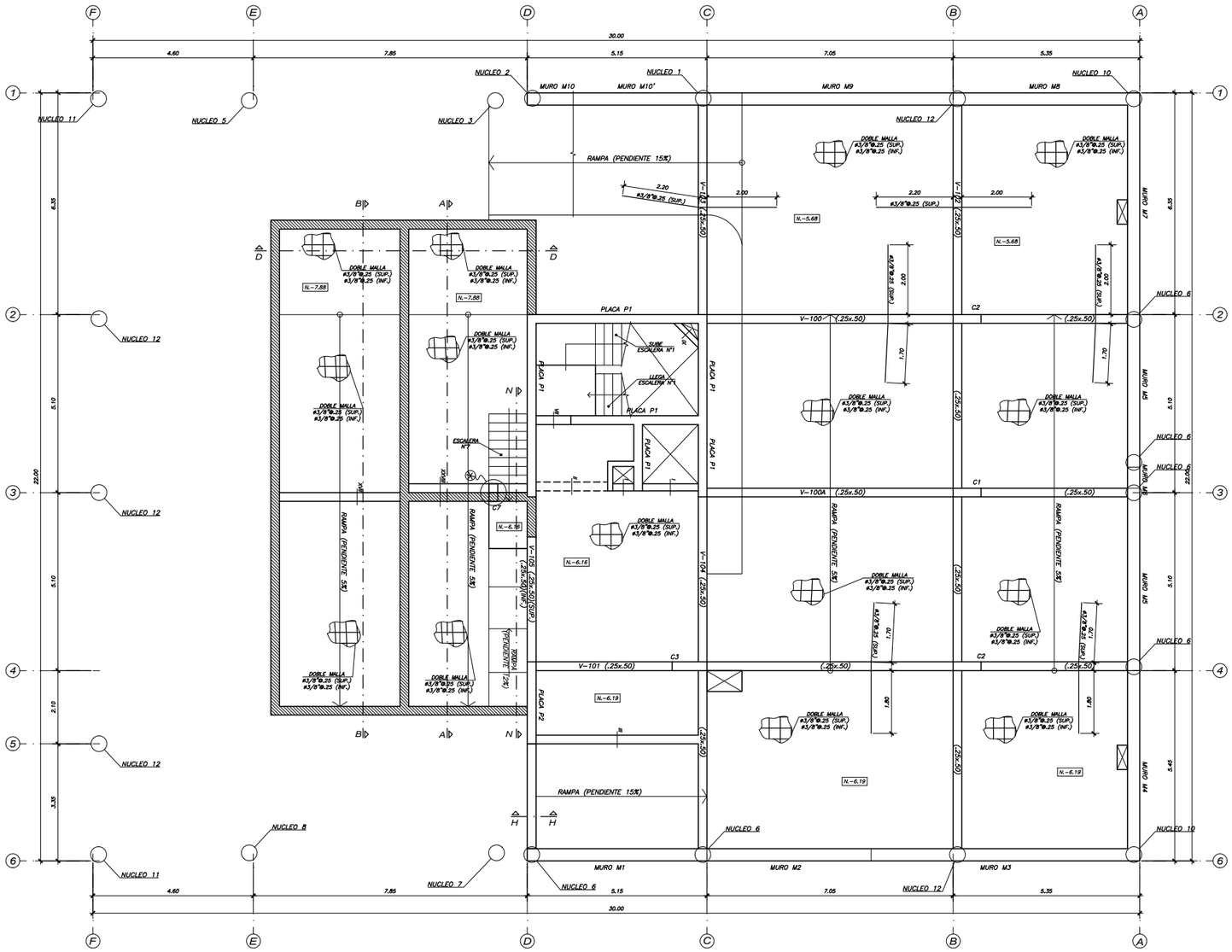
UBICACIÓN:

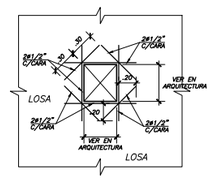


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

E-01





DETALLE DE ABERTURA EN LOSA
(PLANTA)
ESC.: 1/25

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JR INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANO DE ENCOFRADO DEL PRIMER NIVEL

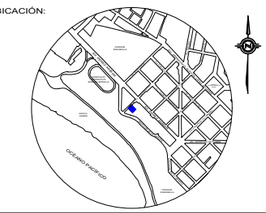
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

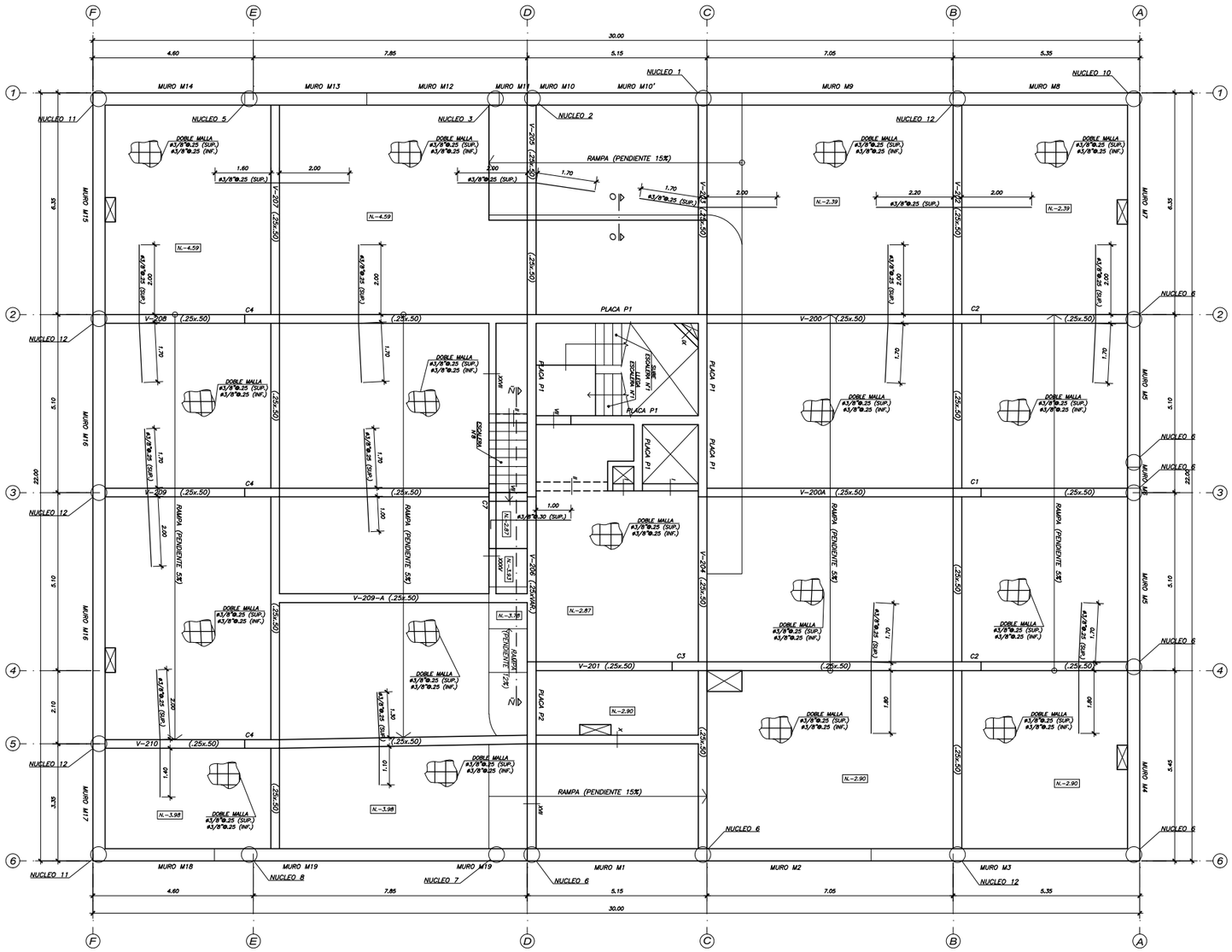
UBICACIÓN:

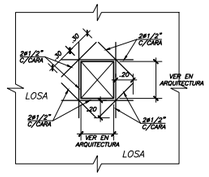


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

E-02





DETALLE DE ABERTURA EN LOSA
(PLANTA)
ESC.: 1/25

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JR INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANO DE ENCOFRADO DEL SEGUNDO NIVEL

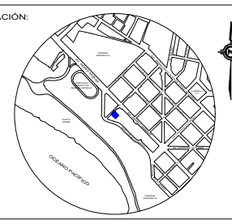
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

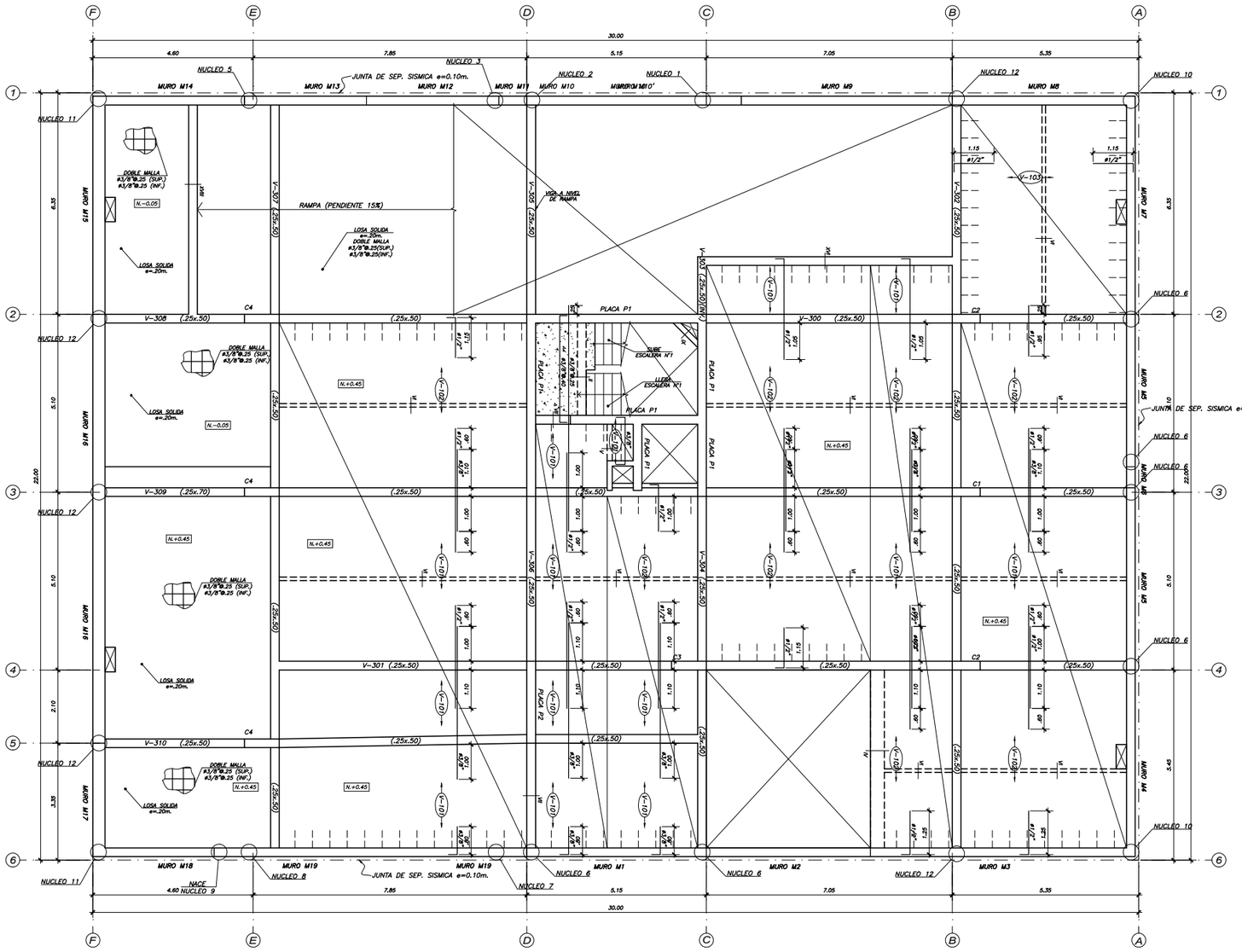
UBICACIÓN:

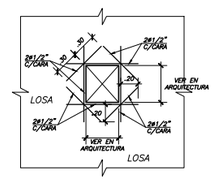


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

E-03





DETALLE DE ABERTURA EN LOSA
(PLANTA)
ESC.: 1/25

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JR INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANO DE ENCOFRADO DEL TERCER NIVEL

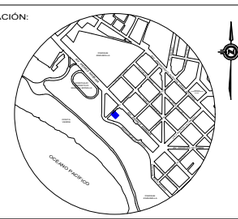
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

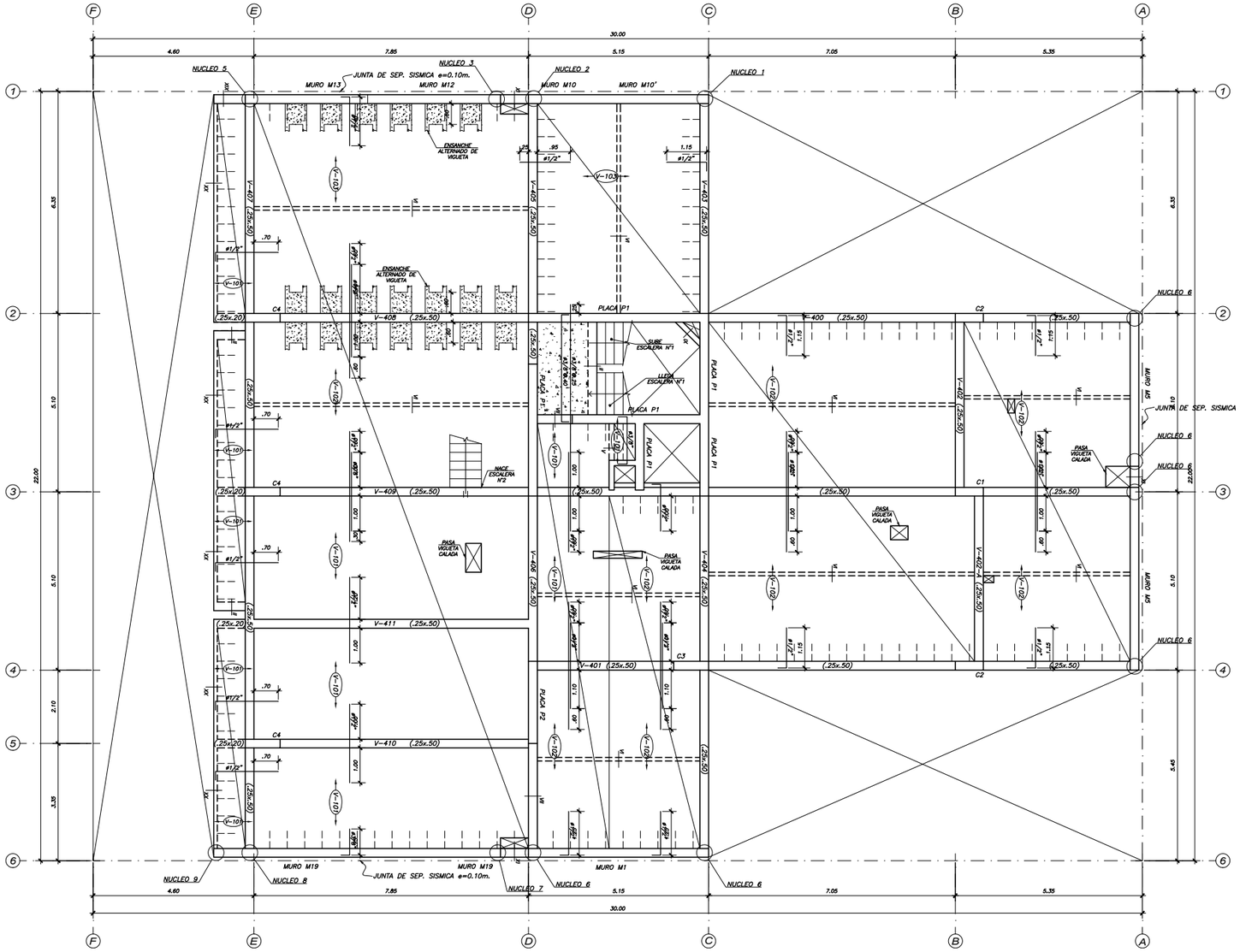
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

E-04



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JR INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANO DE ENCOFRADO DEL CUARTO NIVEL

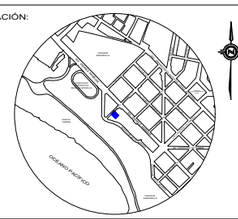
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

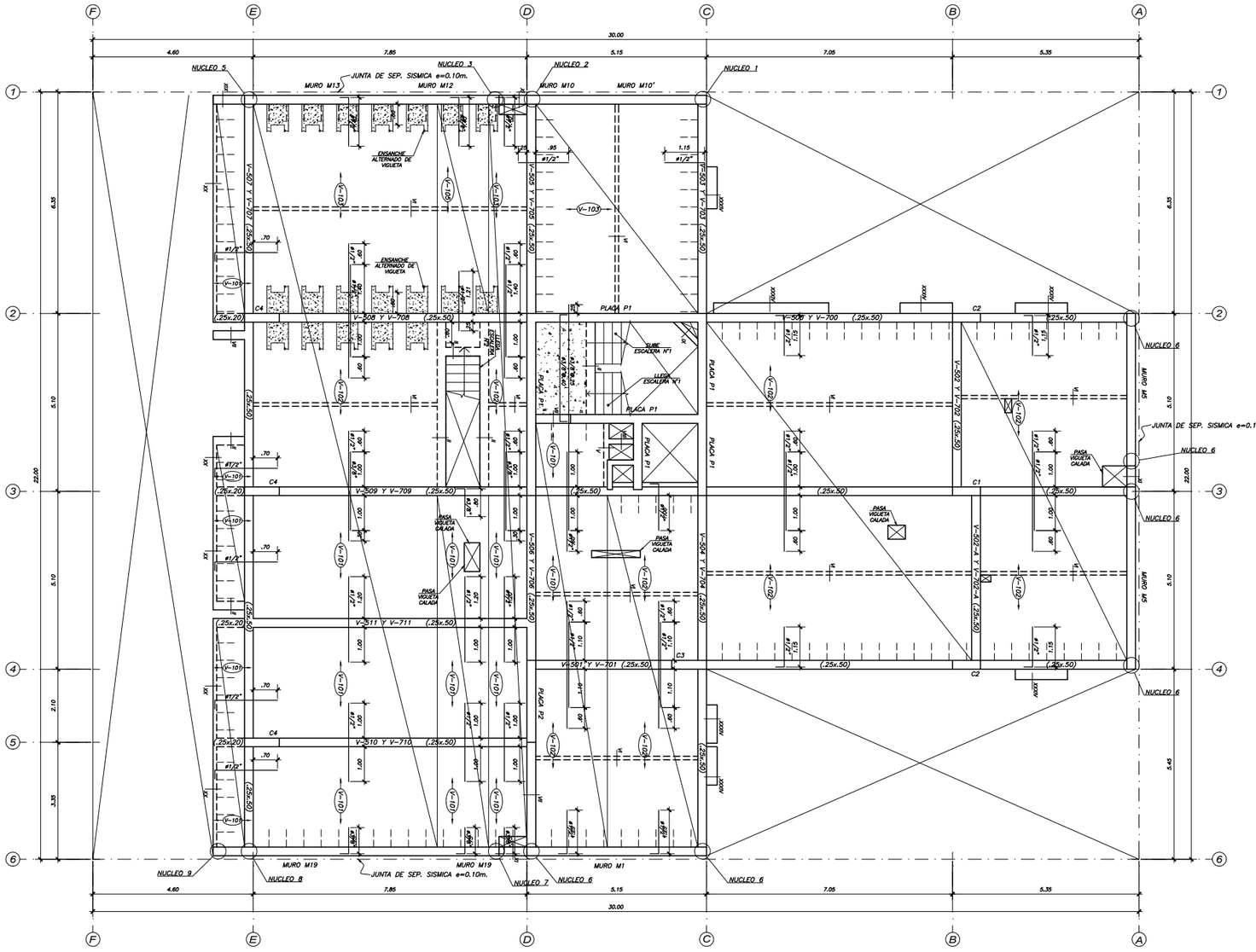
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

E-05



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JR INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANO DE ENCOFRADO DEL QUINTO Y SÉTIMO NIVEL

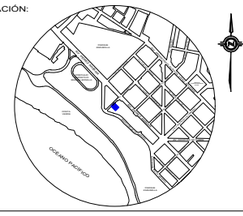
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

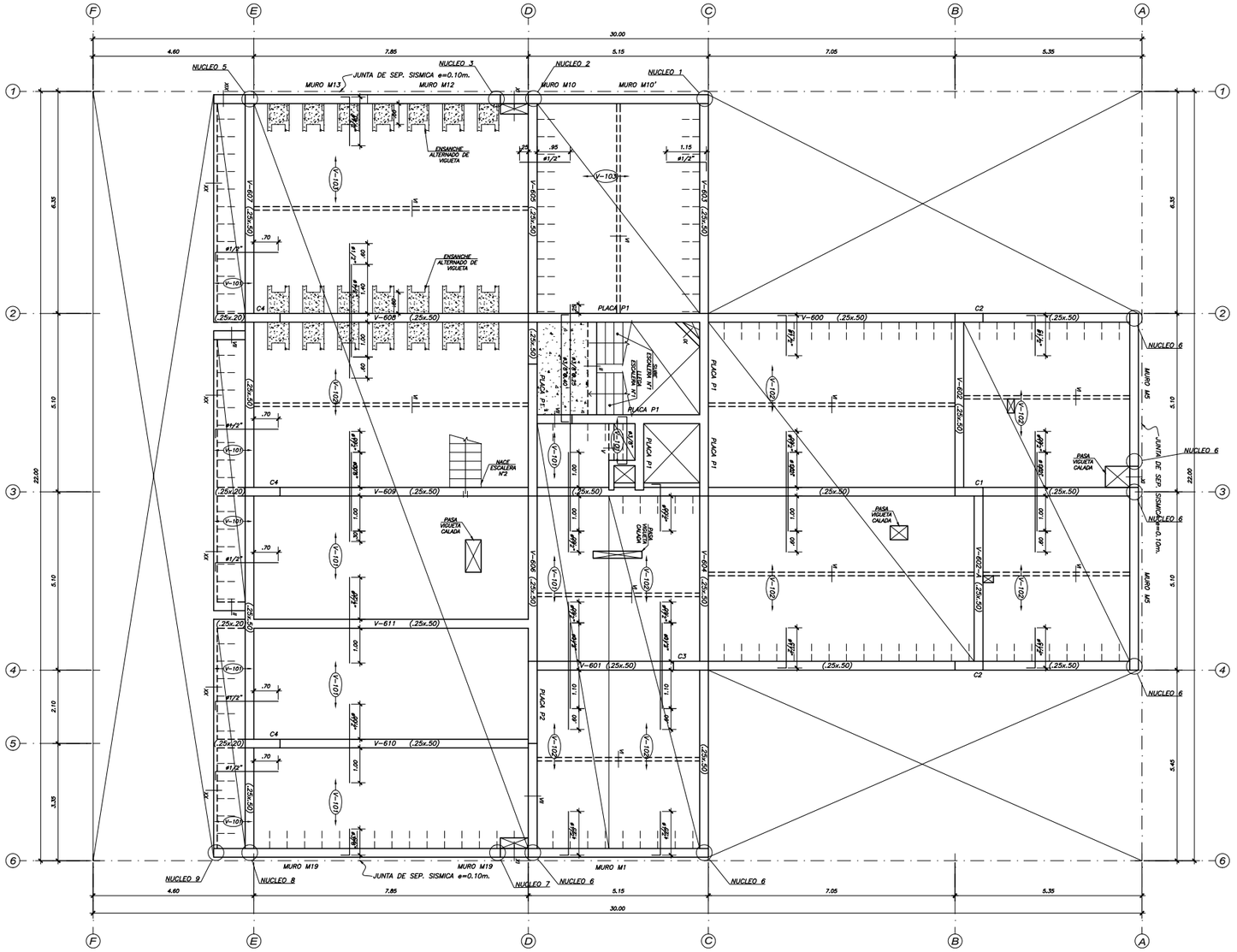
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

E-06



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JR INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANO DE ENCOFRADO DEL SEXTO NIVEL

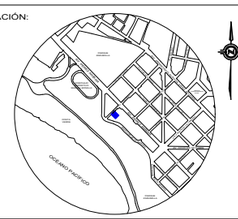
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

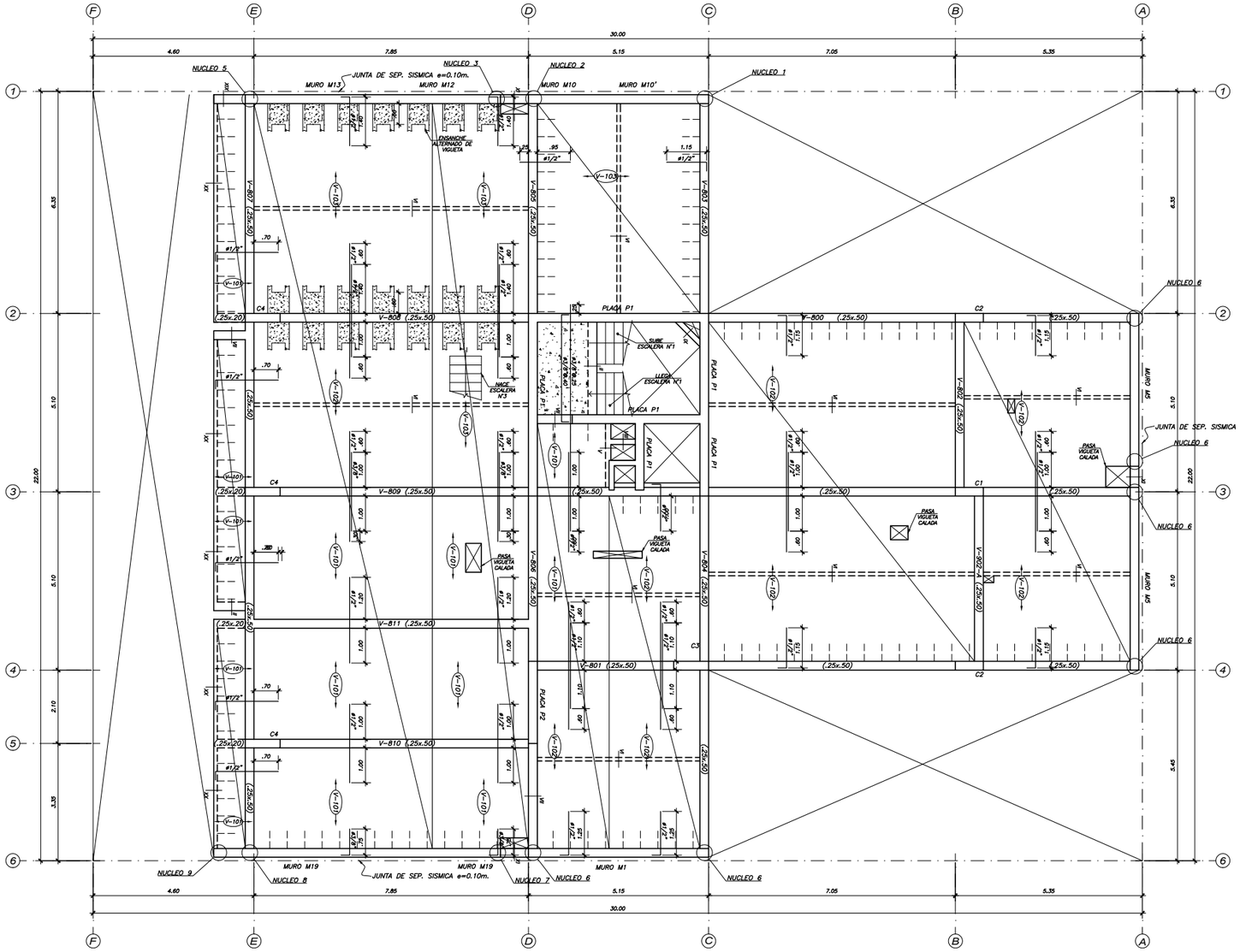
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

E-07



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JR INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANO DE ENCOFRADO DEL OCTAVO NIVEL

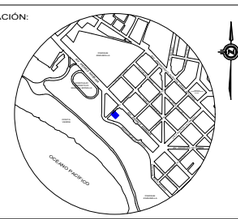
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

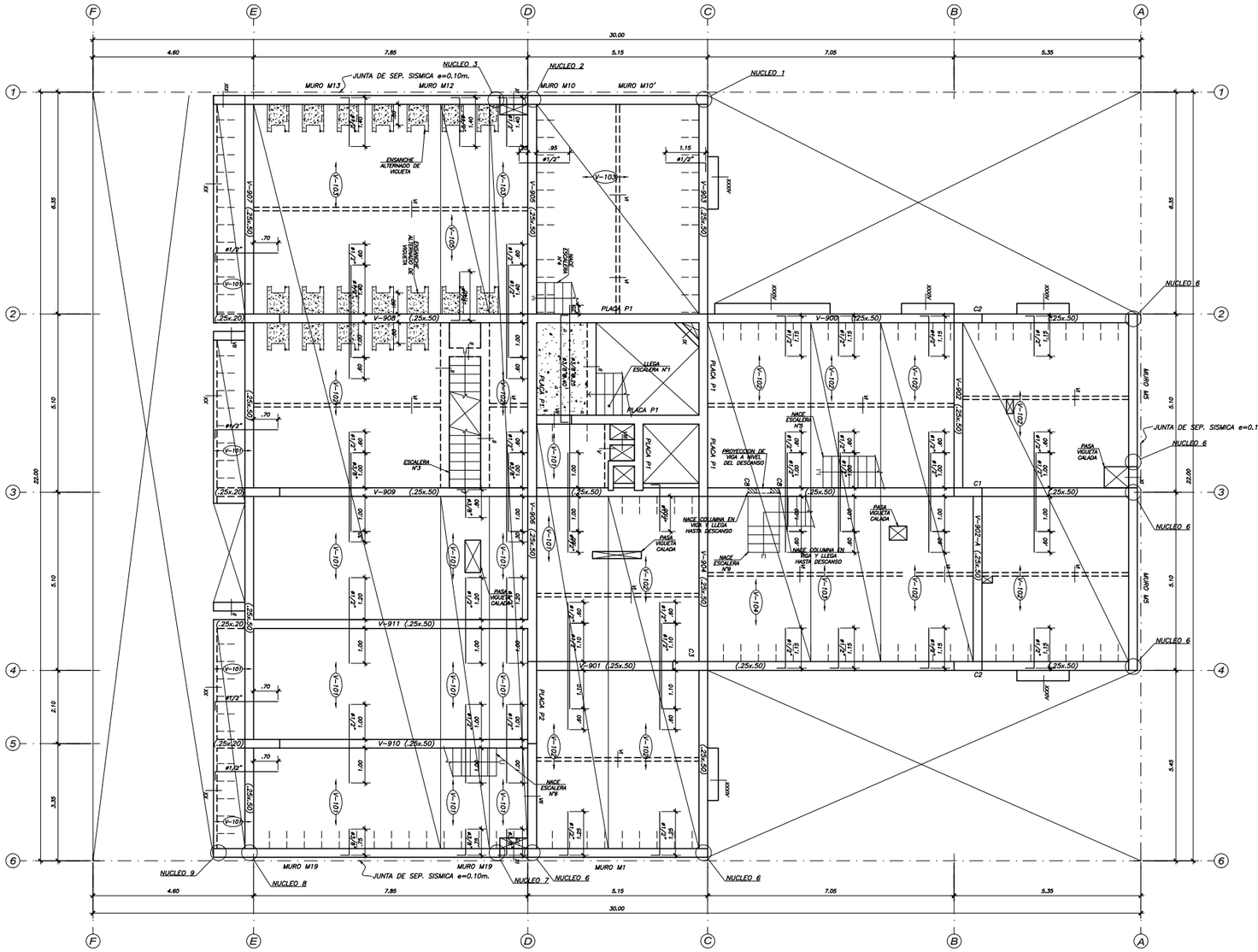
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

E-08



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JR INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANO DE ENCOFRADO DEL NOVENO NIVEL

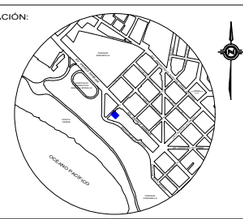
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

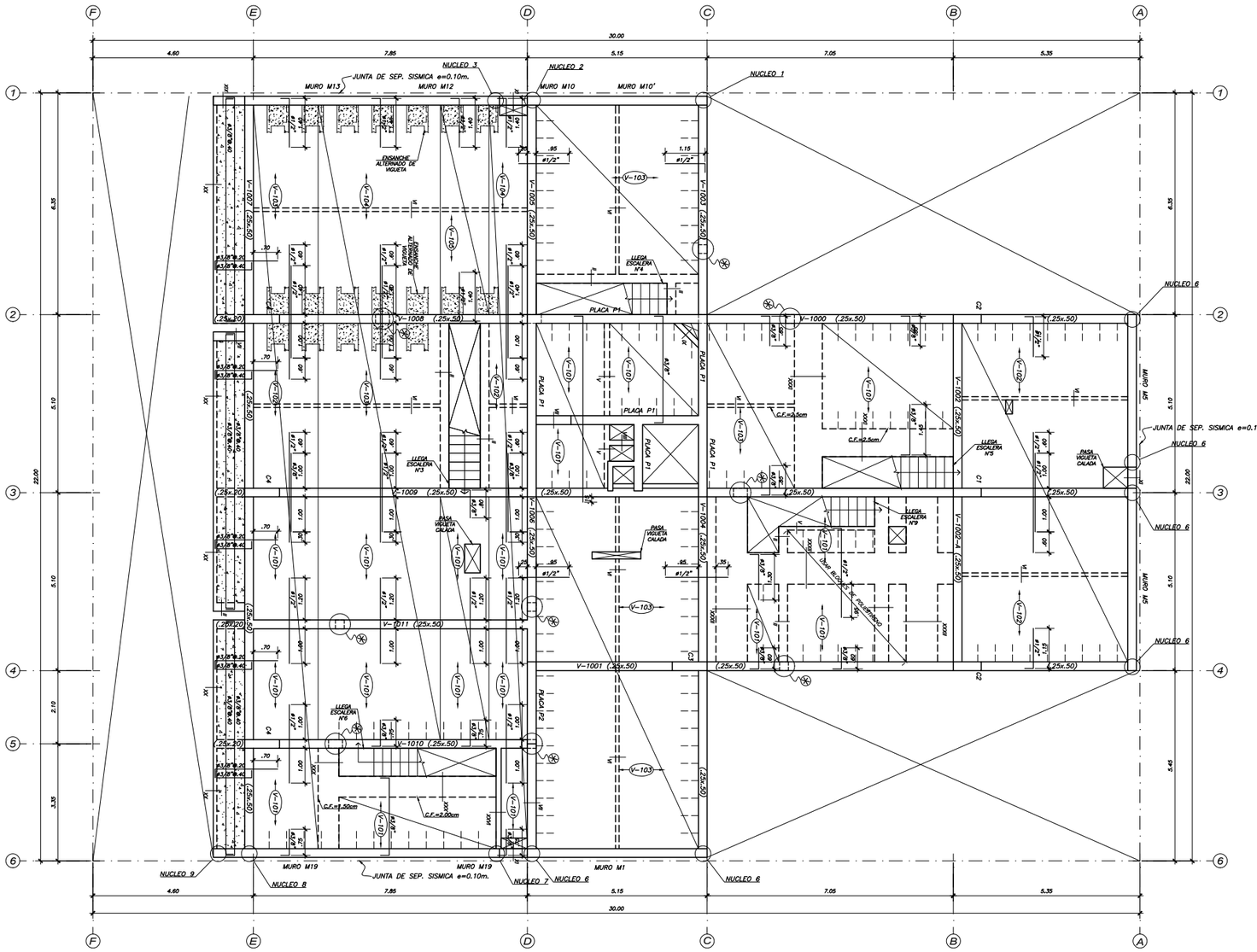
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

E-09



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JR INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANO DE ENCOFRADO DEL DÉCIMO NIVEL

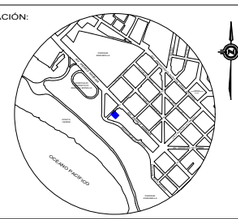
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

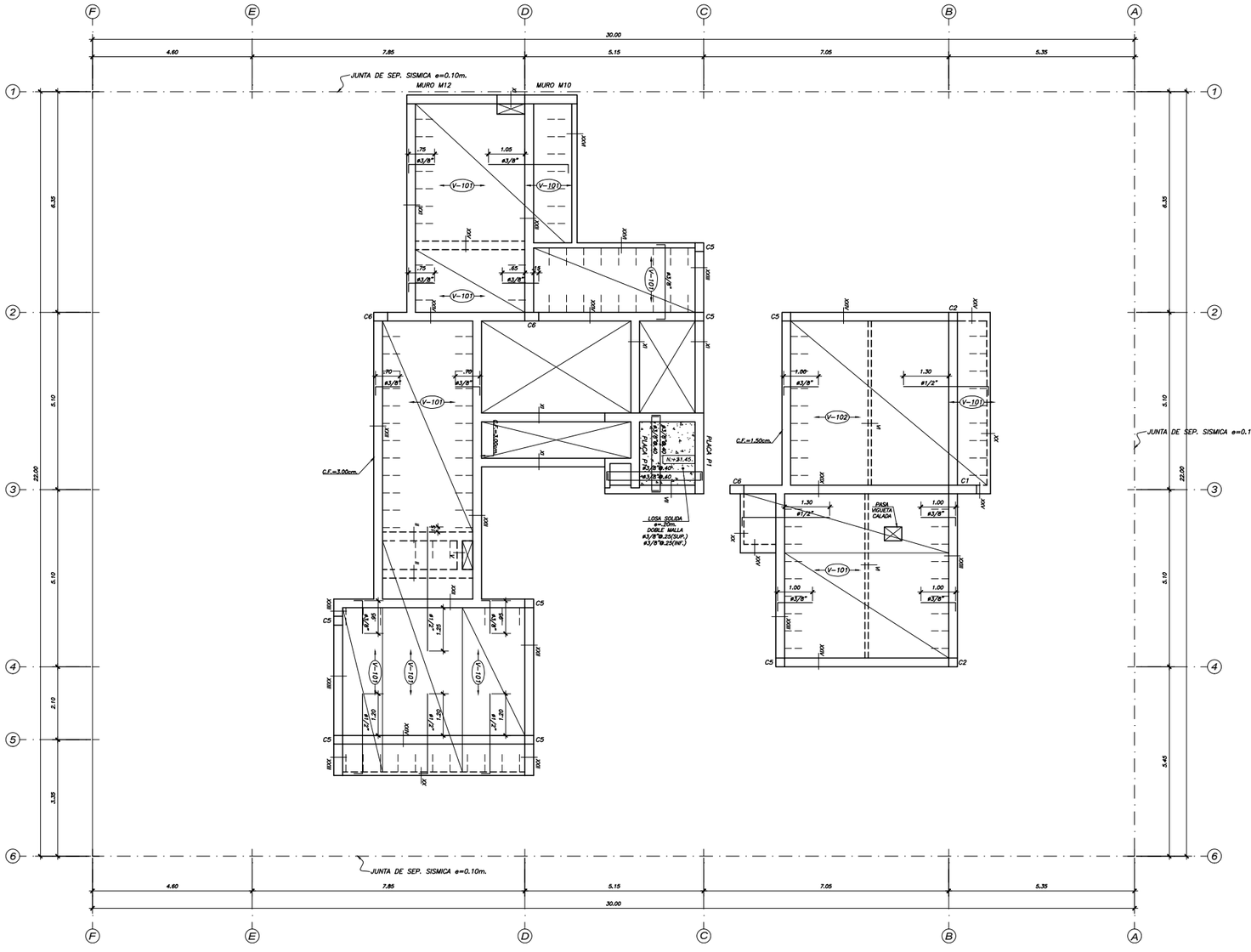
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

E-10



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JR INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

PLANO DE ENCOFRADO DEL UNDÉCIMO NIVEL

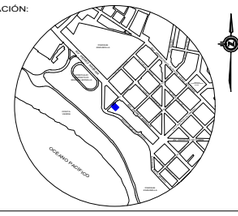
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

E-11

ESPECIFICACIONES TECNICAS

A– MATERIALES:

f'c= 280 Kg/cm2 ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL AGUA E INDICADOS
f'c= 210 Kg/cm2 RESTO DE ELEMENTO DE CONCRETO ARMADO
f'c= 100 Kg/cm2+30%P.G. CONCRETO CICLOPEO (CIMIENTO CORRIDO)
f'c= 100 Kg/cm2+25%P.M. CONCRETO CICLOPEO (SOBRECIMIENTOS)
fy= 4200 Kg/cm2 ACERO CORRUGADO

– NOTAS:

1)– PARA EL CONCRETO EN GENERAL USAR CEMENTO TIPO I
2)– PARA ELEMENTOS EMBEBIDOS EN AGUA USAR CEMENTO TIPO V
3)– PARA MITIGAR LAS FISURAS EN EL CONCRETO DE LOS MUROS Y LOSAS, USAR "FIBERMESH MD" Ó "DRAMIX" Ó SIMILAR.

B– ALBAÑILERIA CONFINADA:

f'm= 65 Kg/cm2
f'b= 145 Kg/cm2
TIPO "MACIZO" ESP. MAX. VACIOS 30%
MORTERO 1:5 C/A.
ESP. JUNTA 1.3cm. MAX. 0.9cm.MIN.

C– RECUBRIMIENTOS MINIMOS:

VIGAS (h.> 25cm.)	4.00cm.
VIGAS (h.< 25cm.)	2.50cm.
LOSAS (h.< 20cm.)	2.00cm.
COLUMNAS ESTRUCTURALES	4.00cm.
COLUMNAS CONFINAMIENTO	2.50cm.
ZAPATAS	7.50cm.
PLACAS	2.50cm.
MUROS	2.50cm.

D– RESUMEN DE LAS CONDICIONES DE CIMENTACION:

SEGUN E.M.S. DE LA EMPRESA GEOCIM:

$\bar{\sigma}$=5.30Kg/cm2 y Df=N.–10.00m.

ESTRATO A APOYAR "GRAVA ARENOSA POBREMENTE GRADUADA,

DEL TIPO GP, NO PLÁSTICA Y DE COMPACIDAD DENSA A MUY DENSA"

E– SOBRECARGAS:

INDICADAS EN PLANTA

F– NORMAS Y REGLAMENTOS:

NORMAS E–020
NORMAS E–030
NORMAS E–050
NORMAS E–060
NORMAS E–070 DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES DEL PERU Y ACI 318 S–2006

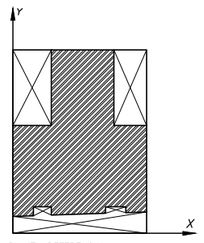
G– PARAMETROS SISMICOS:

1.– SISTEMA ESTRUCTURAL: MUROS ESTRUCTURALES DE CONCRETO ARMADO.
2.– PERIODO FUNDAMENTAL (T):
Tx= 0.378s
Ty= 0.378s
3.– PARAMETROS PARA DEFINIR FUERZA SISMICA Y ESPECTRO DE DISEÑO:

$$V=\frac{Z\ U\ S\ C\ P}{R}$$

TIPICO
Z= 0.45
U= 1.00
S= 1.00
Cx= 2.50
Cy= 2.50
Ry= 6.00x0.90=5.40
Rx= 6.00x0.90=5.40

4.– FUERZA CORTANTE EN LA BASE:
Vx= 1087.19 Tn
Vy= 1087.19 Tn



PLANTA REFERENCIAL
SIN ESCALA

H– MAXIMOS DESPLAZAMIENTOS INELASTICOS:

MAX. ABSOLUTOS EJE XX :	6.62cm.
MAX. ABSOLUTOS EJE YY :	3.54cm.
MAX. RELATIVOS EJE XX :	0.77cm.
MAX. RELATIVOS EJE YY :	0.41cm.

ESPECIFICACIONES GENERALES
CONCRETO LOSA f'c = 210 Kg/cm2
SOBRECARGA S/C = INDICADAS EN PLANTAS
ACERO NEGATIVO SOBRE CADA VIGUETA
DIST/VIGUETAS 50cm (Se colocan las bovedillas como elementos distanciadores)

ESPECIFICACIONES DE VIGUETAS

SERIE	fc (kg/cm2)
V–101	350
V–102	350
V–103	420
V–104	420
V–105	500

CABLE fpu =18000 kg/cm2
COLOCAR MALLA DE TEMPERATURA EN 2 SENTIDOS POR SER ULTIMO TECHO (SOLO AZOTEA)

RECUBRIMIENTOS
LOSA 2.0 cm.
VIGAS 4.0 cm.

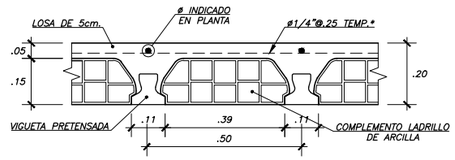
GANCHOS ESTANDAR
PARA ø3/8" 25cm.
PARA ø1/2" 25cm.

CONCRETO IN SITU
Agregado grueso: Tamaño máximo nominal 1/2"Piedra # 67, comunmente conocida como piedra de 1/2"
Slam de diseño: 3 1/2" Según la densidad del acero se debera soltar con un aditivo super plastificante.

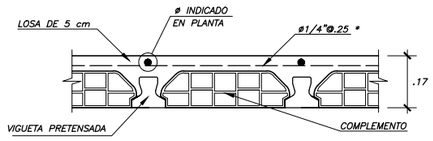
L_o=h/6 Ó LADO MAYOR DE LA COLUMNA

DETALLE ZAPATA TIPICA
(ELEVACION)
ESC.:1/25

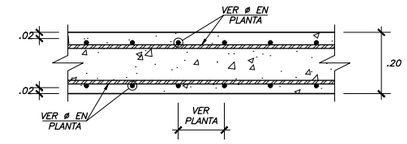
CIMIENTO DE PLACAS
(ELEVACION)
ESC.:1/25



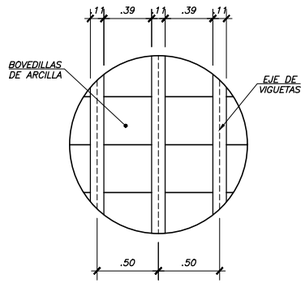
DETALLE DE ALIGERADO h=.20 @.50
*PARA LA AZOTEA SE USARA DOBLE MALLA
(ELEVACION)
ESC.:1/10



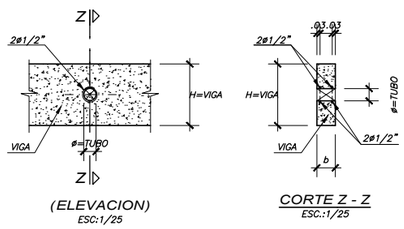
DETALLE DE ALIGERADO h=.17 @.50
*PARA LA AZOTEA SE USARA DOBLE MALLA
(ELEVACION)
ESC.:1/10



SECCION LOSA SOLIDA
PROYECTADO
(ELEVACION)
ESC:1/10



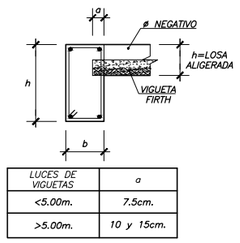
ALIGERADO TIPO CONCREMAX
(PLANTA)
ESC.:1/25



(ELEVACION)
ESC:1/25

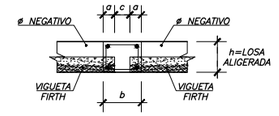
CORTE Z - Z
ESC.:1/25

REFUERZO TIPICO DE VIGAS
EN ZONA DE CRUCE DE TUBERIAS



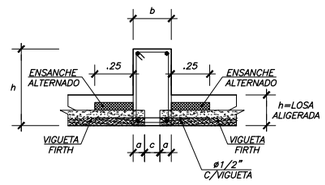
LUCES DE VIGUETAS	a
<5.00m.	7.5cm.
>5.00m.	10 y 15cm.

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA PERALTADA (EXTREMOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



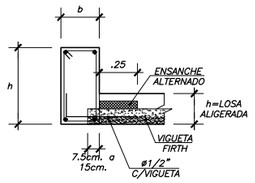
b	a	c
<0.20m.	(b–c)/2	4cm. (MIN.)
> ó =0.20m.	7.5cm.	4cm. (MIN.)

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA Y SOLERA (LUCES DE VIGUETAS<5.00m.) (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20

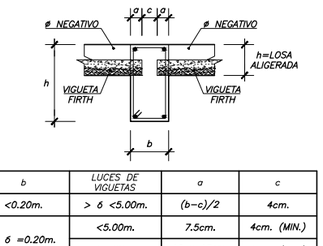


b	a	c
<0.20m.	(b–c)/2	4cm. (MIN.)
> ó =0.20m.	7.5cm. a 15cm.	4cm. (MIN.)

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA INVERTIDA (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20

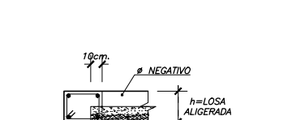


CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA INVERTIDA (EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



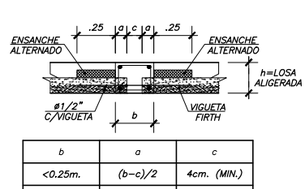
b	LUCES DE VIGUETAS	a	c
<0.20m.	> ó <5.00m.	(b–c)/2	4cm.
> ó =0.20m.	<5.00m.	7.5cm.	4cm. (MIN.)
	>5.00m.	10 y 15cm.	4cm. (MIN.)

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA PERALTADA (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



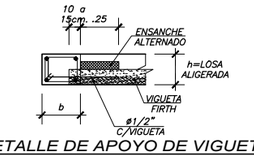
b	a	c
<0.20m.	(b–c)/2	4cm. (MIN.)
> ó =0.20m.	7.5cm.	4cm. (MIN.)

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA Y SOLERA (LUCES DE VIGUETAS<5.00m.) (EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



b	a	c
<0.25m.	(b–c)/2	4cm. (MIN.)
> ó =0.25m.	10 a 15cm.	4cm. (MIN.)

CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA (LUCES DE VIGUETAS>5.00m.) (APOYOS CONTINUOS)
(ELEVACION)
ESC.:1/20



CASO DETALLE DE APOYO DE VIGUETA LONGITUDINAL EN VIGA CHATA (LUCES DE VIGUETAS>5.00m.) (EXTREMO)
(ELEVACION)
ESC.:1/20

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:
ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:
BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:
ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:
RESIDENCIAL PACIFIC

PROYECTISTA:
ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JR INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

PLANO:
ESPECIFICACIONES TECNICAS Y DETALLES

ESCALA:
1/50

FECHA DE PROYECTO:
SETIEMBRE 2019

UBICACIÓN:

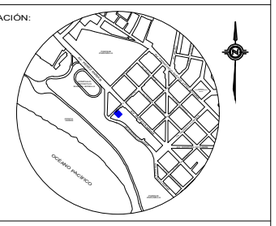


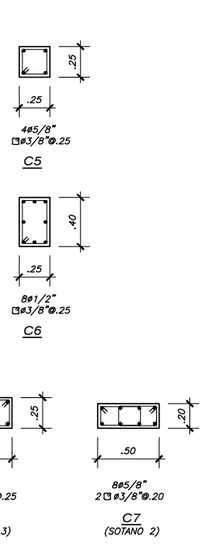
LÁMINA:

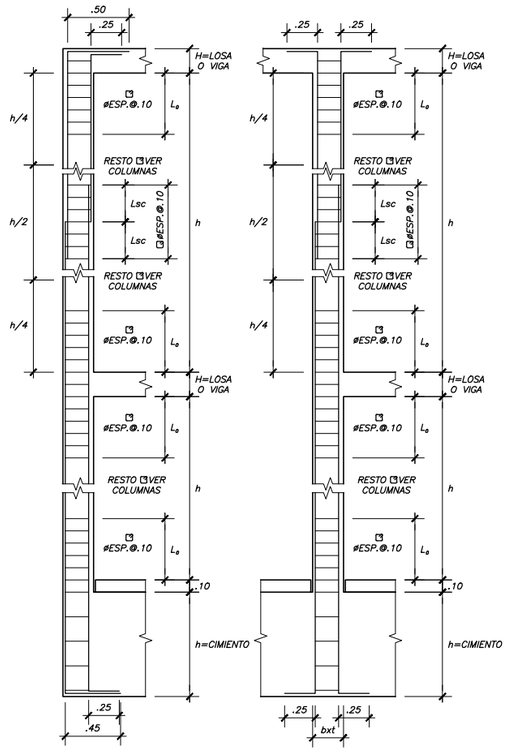
E-12

CUADRO DE COLUMNAS

PISO	CLAVE	C1	C2	C3	C4
AZOTEA	BxT	.25x.80	.25x.25		
	Ø	6ø5/8"+6ø1/2"	4ø5/8"		
	▢	2▢ø3/8"@.25	▢ø3/8"@.25		
	CLAVE	(II)	(VIII)		
7to. PISO	BxT	.25x.80	.25x.80	.25x1.00	.25x1.00
	Ø	6ø5/8"+6ø1/2"	6ø5/8"+6ø1/2"	12ø5/8"	12ø5/8"
	▢	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25
	CLAVE	(II)	(II)	(IV)	(VII)
6to. PISO	BxT	.25x.80	.25x.80	.25x1.00	.25x1.00
	Ø	12ø5/8"	6ø5/8"+6ø1/2"	12ø5/8"	12ø5/8"
	▢	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25
	CLAVE	(II)	(II)	(IV)	(VII)
5to. PISO	BxT	.25x.80	.25x.80	.25x1.00	.25x1.00
	Ø	12ø5/8"	12ø5/8"	12ø5/8"	12ø5/8"
	▢	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25
	CLAVE	(II)	(II)	(IV)	(VII)
4to. PISO	BxT	.25x.80	.25x.80	.25x1.00	.25x1.00
	Ø	12ø5/8"	12ø5/8"	4ø3/4"+8ø5/8"	8ø3/4"+4ø5/8"
	▢	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25
	CLAVE	(II)	(II)	(IV)	(VII)
3er. PISO	BxT	.25x.80	.25x.80	.25x1.00	.25x1.00
	Ø	6ø3/4"+6ø5/8"	6ø3/4"+6ø5/8"	4ø3/4"+8ø5/8"	12ø3/4"
	▢	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25
	CLAVE	(II)	(II)	(IV)	(VII)
2do. PISO	BxT	.25x.80	.25x.80	.25x1.00	.25x1.00
	Ø	12ø3/4"	6ø3/4"+6ø5/8"	12ø3/4"	8ø1"+4ø3/4"
	▢	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25
	CLAVE	(II)	(II)	(IV)	(VII)
1er. PISO	BxT	.25x.80	.25x.80	.25x1.00	.25x1.00
	Ø	6ø1"+6ø3/4"	6ø3/4"+6ø5/8"	12ø3/4"	12ø1"
	▢	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25
	CLAVE	(II)	(II)	(IV)	(VI)
SOTANO 1	BxT	.25x.80	.25x.80	.25x1.00	* .25x1.00
	Ø	6ø1"+6ø3/4"	12ø3/4"	4ø1"+8ø3/4"	10ø1"+4ø3/4"
	▢	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25
	CLAVE	(II)	(II)	(IV)	(VI)
SOTANO 2	BxT	.25x.80	.25x.80	.25x1.00	* .25x1.00
	Ø	10ø1"+2ø3/4"	12ø3/4"	4ø1"+8ø3/4"	14ø1"
	▢	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25
	CLAVE	(I)	(II)	(IV)	(VI)
SOTANO 3	BxT	.25x.80	.25x.80	.25x1.00	
	Ø	12ø1"	6ø1"+6ø3/4"	4ø1"+8ø3/4"	
	▢	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25	2▢ø3/8"@.25	
	CLAVE	(I)	(II)	(IV)	

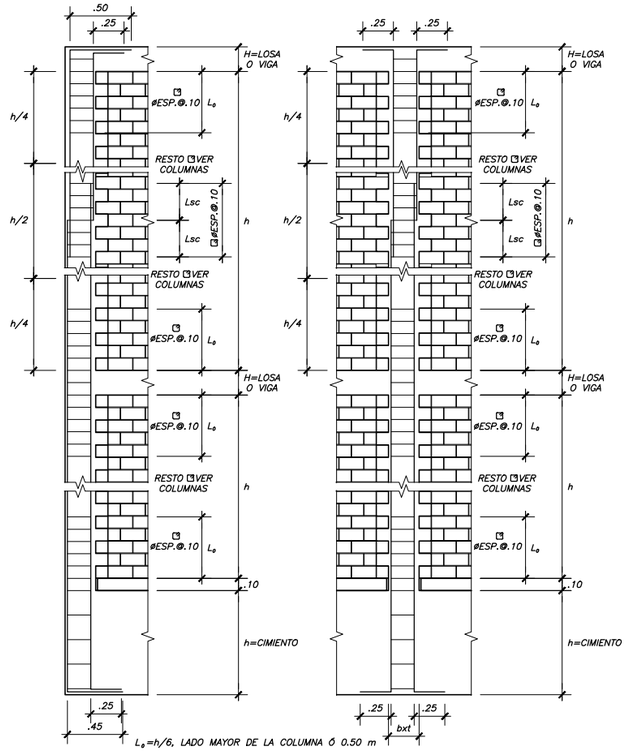
NOTA
* f'c=280Kg/cm²
RESTO f'c=210Kg/cm²





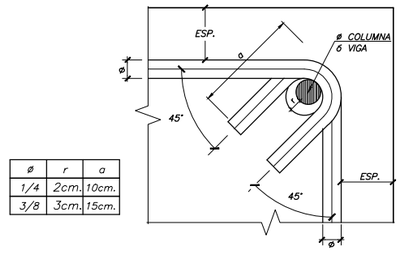
L_o=h/6, LADO MAYOR DE LA COLUMNA Ó 0.50 m

CONFINAMIENTO DE COLUMNAS AISLADAS
(ELEVACION)
ESC.:1/25



L_o=h/6, LADO MAYOR DE LA COLUMNA Ó 0.50 m

CONFINAMIENTO DE COLUMNAS CON ALBAÑILERIA
(ELEVACION)
ESC.:1/25



ø	r	a
1/4	2cm.	10cm.
3/8	3cm.	15cm.

GANCHO DE ESTRIBOS
S/ESC

fy=4200 Kg/cm²	Lsc (cm.)
(ø3) 3/8"	30
(ø4) 1/2"	38
(ø5) 5/8"	48
(ø6) 3/4"	58
(ø8) 1"	76
(ø11) 1 3/8"	105

* PARA EVITAR EMPALMES MUY LARGOS EN LAS VARILLAS DE ACERO DE 1", SUGERIMOS EMPLEAR CONECTORES MECANICOS DE PRESION TIPO 2 CON O SIN ROSCA.
* ESTAS NOMENCLATURAS SE RIGEN BAJO EL REGLAMENTO ACI 318–14.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:
ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:
BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:
ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:
RESIDENCIAL PACIFIC

PROYECTISTA:
ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JR INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

PLANO:
CUADRO DE COLUMNAS

ESCALA:
1/50

FECHA DE PROYECTO:
SETIEMBRE 2019

UBICACIÓN:

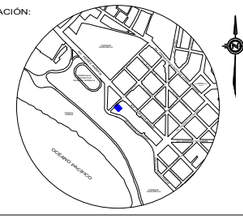
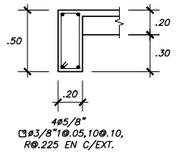


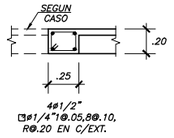
LÁMINA:

E-13



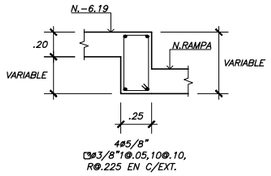
4ø5/8"
[ø3/8"1@.05,10@.10,
R@.225 EN C/EXT.

SECC. I-I



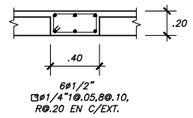
4ø1/2"
[ø1/4"1@.05,8@.10,
R@.20 EN C/EXT.

SECC. II-II



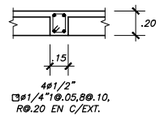
4ø5/8"
[ø3/8"1@.05,10@.10,
R@.225 EN C/EXT.

SECC. III-III



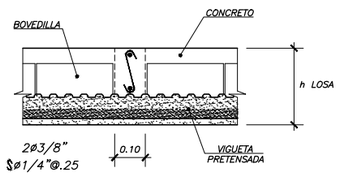
6ø1/2"
[ø1/4"1@.05,8@.10,
R@.20 EN C/EXT.

SECC. IV-IV

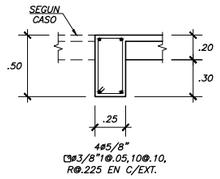


4ø1/2"
[ø1/4"1@.05,8@.10,
R@.20 EN C/EXT.

SECC. V-V

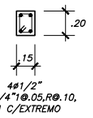


SECC. VI-VI
(VIGUETA DE COSTURA)



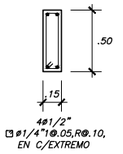
4ø5/8"
[ø3/8"1@.05,10@.10,
R@.225 EN C/EXT.

SECC. VII-VII



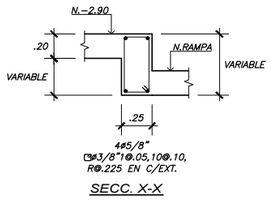
4ø1/2"
[ø1/4"1@.05,R@.10,
EN C/EXTREMO

SECC. VIII-VIII



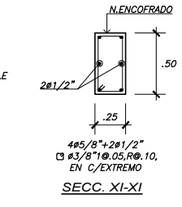
4ø1/2"
[ø1/4"1@.05,R@.10,
EN C/EXTREMO

SECC. IX-IX



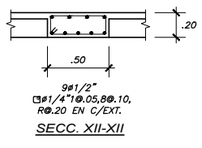
4ø5/8"
[ø3/8"1@.05,10@.10,
R@.225 EN C/EXT.

SECC. X-X



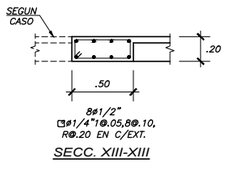
4ø5/8"+2ø1/2"
[ø3/8"1@.05,R@.10,
EN C/EXTREMO

SECC. XI-XI



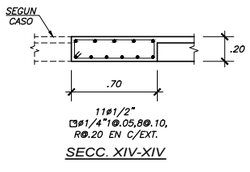
9ø1/2"
[ø1/4"1@.05,8@.10,
R@.20 EN C/EXT.

SECC. XII-XII



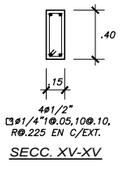
8ø1/2"
[ø1/4"1@.05,8@.10,
R@.20 EN C/EXT.

SECC. XIII-XIII



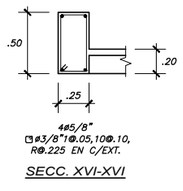
11ø1/2"
[ø1/4"1@.05,8@.10,
R@.20 EN C/EXT.

SECC. XIV-XIV



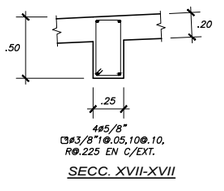
4ø1/2"
[ø1/4"1@.05,10@.10,
R@.225 EN C/EXT.

SECC. XV-XV



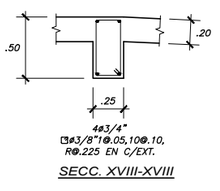
4ø5/8"
[ø3/8"1@.05,10@.10,
R@.225 EN C/EXT.

SECC. XVI-XVI



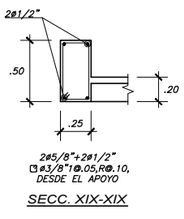
4ø5/8"
[ø3/8"1@.05,10@.10,
R@.225 EN C/EXT.

SECC. XVII-XVII



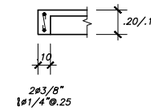
4ø3/4"
[ø3/8"1@.05,10@.10,
R@.225 EN C/EXT.

SECC. XVIII-XVIII

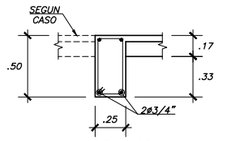


2ø5/8"+2ø1/2"
[ø3/8"1@.05,R@.10,
DESDE EL APOYO

SECC. XIX-XIX

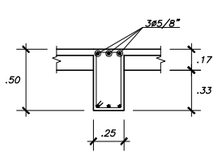


SECC. XX-XX



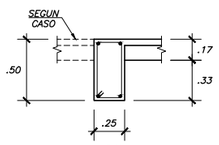
2ø3/4"+2ø5/8"
[ø3/8"1@.05,10@.10,
R@.225 EN C/EXT.

SECC. XXI-XXI



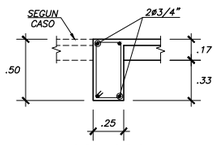
3ø3/4"+3ø5/8"
[ø3/8"1@.05,10@.10,
R@.225 EN C/EXT.

SECC. XXII-XXII



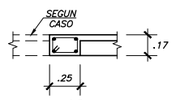
4ø5/8"
[ø3/8"1@.05,10@.10,
R@.225 EN C/EXT.

SECC. XXIII-XXIII



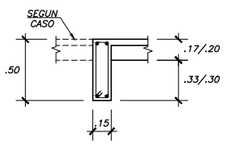
2ø3/4"+2ø5/8"
[ø3/8"1@.05,10@.10,
R@.225 EN C/EXT.

SECC. XXIV-XXIV



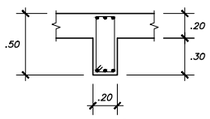
4ø1/2"
[ø1/4"1@.05,8@.10,
R@.20 EN C/EXT.

SECC. XXV-XXV



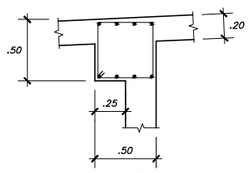
4ø1/2"
[ø1/4"1@.05,10@.10,
R@.225 EN C/EXT.

SECC. XXVI-XXVI



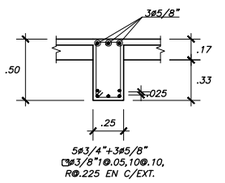
6ø3/4"
[ø3/8"1@.05,10@.10,
R@.225 EN C/EXT.

SECC. XXVII-XXVII



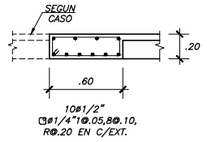
8ø5/8"
[ø3/8"1@.05,10@.10,
R@.225 EN C/EXT.

SECC. XXVIII-XXVIII



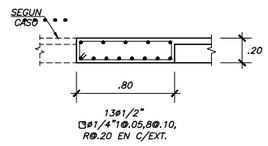
5ø3/4"+3ø5/8"
[ø3/8"1@.05,10@.10,
R@.225 EN C/EXT.

SECC. XXIX-XXIX



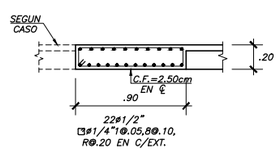
10ø1/2"
[ø1/4"1@.05,8@.10,
R@.20 EN C/EXT.

SECC. XXX-XXX



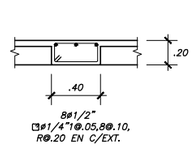
13ø1/2"
[ø1/4"1@.05,8@.10,
R@.20 EN C/EXT.

SECC. XXXI-XXXI



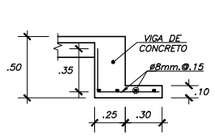
22ø1/2"
[ø1/4"1@.05,8@.10,
R@.20 EN C/EXT.

SECC. XXXII-XXXII
f'c=350Kg/cm²

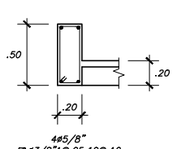


8ø1/2"
[ø1/4"1@.05,8@.10,
R@.20 EN C/EXT.

SECC. XXXIII-XXXIII



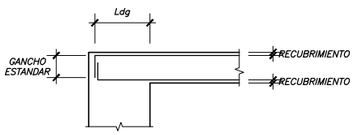
SECC. XXXIV-XXXIV



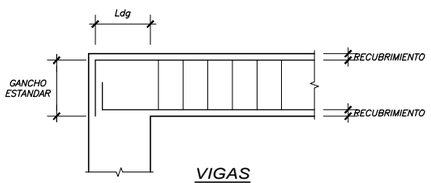
4ø5/8"
[ø3/8"1@.05,10@.10,
R@.225 EN C/EXT.

SECC. XXXV-XXXV

SECCIONES DE VIGAS
(ELEVACION)
ESC.:1/25

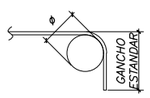


LOSA ALIGERADA O SOLIDA

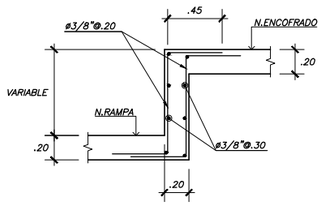


VIGAS

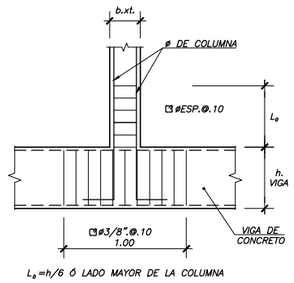
LONGITUD DE ANCLAJE TIPICO EN VIGAS Y LOSAS
(ELEVACION)
ESC.:1/25



DETALLE DE DOBLADO DE GANCHOS A 90°

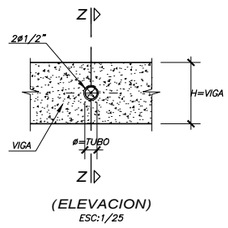


CORTE O-O
(ELEVACION)
ESC.:1/25

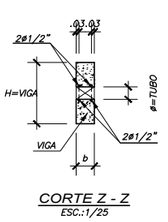


L₀=h/6 Ó LADO MAYOR DE LA COLUMNA

DETALLE DE NACIMIENTO DE COLUMNA EN VIGA
(ELEVACION)
ESC.:1/25



(ELEVACION)
ESC:1/25



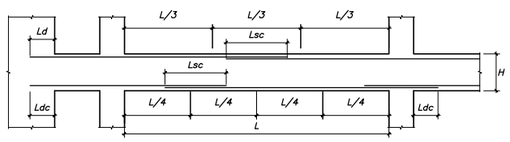
CORTE Z - Z
ESC.:1/25

REFUERZO TIPICO DE VIGAS EN ZONA DE CRUCE DE TUBERIAS

ø	GANCHO ESTANDAR	Ldg
3/8"	6 cm	21 cm
1/2"	8 cm	28 cm
5/8"	10 cm	35 cm
3/4"	23 cm	42 cm

f'y=4200 Kg/cm²	Lsc (cm.)
(#3) 3/8"	30
(#4) 1/2"	38
(#5) 5/8"	48
(#6) 3/4"	58
(#8) 1"	76
(#11) 1 3/8"	105

* PARA EVITAR EMPALMES MUY LARGOS EN LAS VARILLAS DE ACERO DE 1", SUGERIMOS EMPLEAR CONECTORES MECANICOS DE PRESION TIPO 2 CON O SIN ROSCA



LONGITUD DE DESARROLLOS Y EMPALME POR TRASLAPE DE REFUERZO PARA VIGAS Y LOSAS

NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA TOTAL DE UNA MISMA SECCION. EN CASO DE NO EMPALMARSE EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES INDICADOS AUMENTAR LA LONGITUD EN UN 30% O CONSULTAR AL PROYECTISTA.
PARA VIGAS CHATAS EL ACERO INFERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS APOYOS.
ESTAS NOMENCLATURAS SE RIGEN BAJO EL REGLAMENTO ACI 318-14.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

RESIDENCIAL PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JR INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

SECCIONES DE VIGAS

ESCALA:

1/50

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

UBICACIÓN:

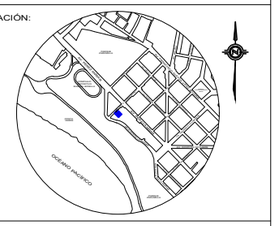
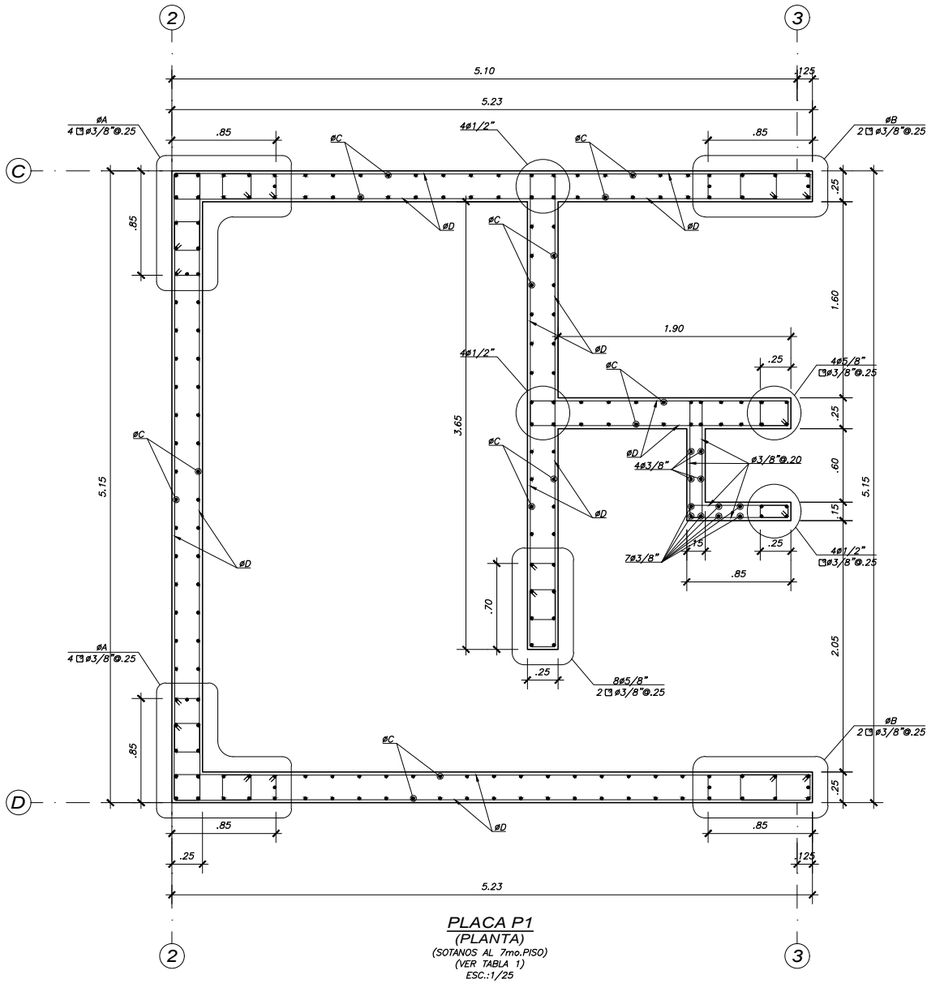
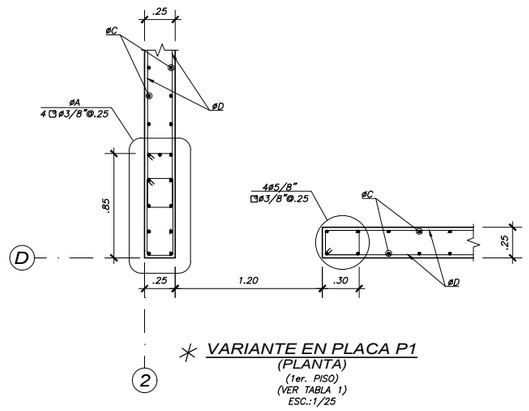


LÁMINA:

E-14



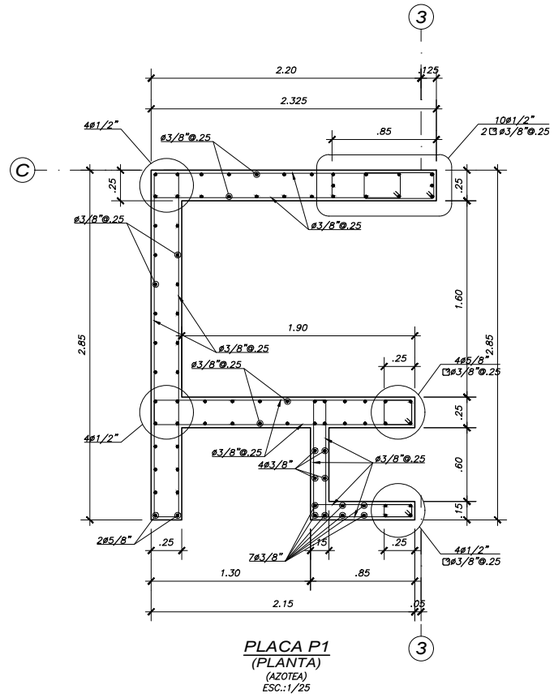
PLACA P1
(PLANTA)
(SOTANOS AL 7mo.PISO)
(VER TABLA 1)
ESC.:1/25



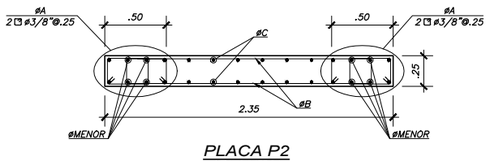
✳ VARIANTE EN PLACA P1
(PLANTA)
(1er. PISO)
(VER TABLA 1)
ESC.:1/25

TABLA 1				
ø / PISO	ø A	ø B	ø C	ø D
7° PISO	18ø1/2"	10ø1/2"	ø3/8"@.25	ø3/8"@.20
6° PISO	18ø1/2"	10ø1/2"	ø3/8"@.25	ø3/8"@.20
5° PISO	18ø5/8"	10ø5/8"	ø3/8"@.22	ø3/8"@.175
4° PISO	18ø5/8"	10ø5/8"	ø3/8"@.20	ø3/8"@.15
3° PISO	18ø5/8"	10ø5/8"	ø3/8"@.20	ø3/8"@.15
2° PISO	18ø3/4"	10ø3/4"	ø3/8"@.175	ø3/8"@.125
✳ 1° PISO	11ø1"	10ø1"	ø3/8"@.175	ø3/8"@.125
SOTANOS	18ø1"	10ø1"	ø3/8"@.15	ø3/8"@.10

NOTA
✳ VER VARIANTE ENTRE LOS EJES D Y 2

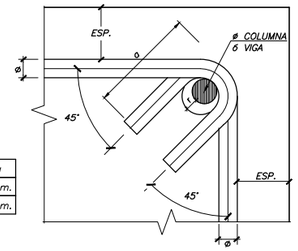


PLACA P1
(PLANTA)
(AZOTEA)
ESC.:1/25



PLACA P2
(PLANTA)
(VER TABLA 2)
ESC.:1/25

TABLA 2			
ø / PISO	ø A	ø B	ø C
AZOTEA	8ø1/2"	ø3/8"@.28	ø3/8"@.30
7° PISO	4ø5/8"+4ø1/2"	ø3/8"@.28	ø3/8"@.30
6° PISO	4ø5/8"+4ø1/2"	ø3/8"@.25	ø3/8"@.28
5° PISO	8ø5/8"	ø3/8"@.25	ø3/8"@.28
4° PISO	4ø3/4"+4ø5/8"	ø3/8"@.22	ø3/8"@.25
3° PISO	4ø3/4"+4ø5/8"	ø3/8"@.20	ø3/8"@.25
2° PISO	8ø3/4"	ø3/8"@.175	ø3/8"@.20
1° PISO	8ø3/4"	ø3/8"@.15	ø3/8"@.17
SOTANOS	4ø1"+4ø3/4"	ø3/8"@.125	ø3/8"@.15



ø	r	a
1/4	2cm.	10cm.
3/8	3cm.	15cm.

GANCHO DE ESTRIBOS
S/ESC

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:
ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:
BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:
ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:
RESIDENCIAL PACIFIC

PROYECTISTA:
ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JR INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

PLANO:
DETALLE DE PLACAS

ESCALA:
1/50

FECHA DE PROYECTO:
SETIEMBRE 2019

UBICACIÓN:

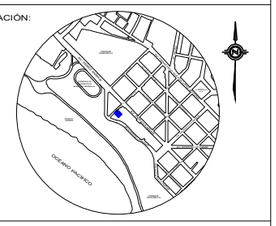
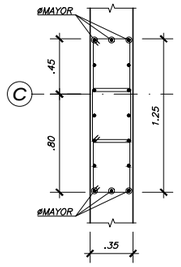


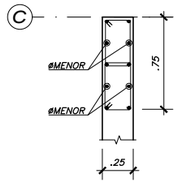
LÁMINA:

E-15



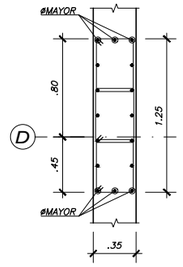
6ø1"+10ø3/4" (SOTANO 3 Y SOTANO 2)
16ø3/4" (SOTANO 1)
3 □ ø3/8"@.25

NUCLEO 1
(SOTANO 3 A SOTANO 1)
(PLANTA)
ESC.:1/25



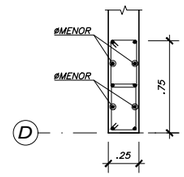
10ø3/4" (1er. Y 2do.PISO)
6ø3/4"+4ø5/8" (3er. Y 4to.PISO)
10ø5/8" (5to. Y 6to.PISO)
6ø5/8"+4ø1/2" (RESTO)
2 □ ø3/8"@.25

NUCLEO 1
(1er. PISO A AZOTEA)
(PLANTA)
ESC.:1/25



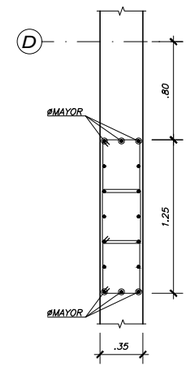
6ø1"+10ø3/4" (SOTANO 2)
16ø3/4" (SOTANO 1)
3 □ ø3/8"@.25

NUCLEO 2
(SOTANO 2 Y SOTANO 1)
(PLANTA)
ESC.:1/25



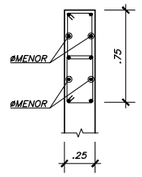
10ø3/4" (1er. Y 2do.PISO)
6ø3/4"+4ø5/8" (3er. Y 4to.PISO)
10ø5/8" (5to. Y 6to.PISO)
6ø5/8"+4ø1/2" (RESTO)
2 □ ø3/8"@.25

NUCLEO 2
(1er. PISO A AZOTEA)
(PLANTA)
ESC.:1/25



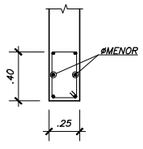
6ø1"+10ø3/4" (SOTANO 2)
16ø3/4" (SOTANO 1)
3 □ ø3/8"@.25

NUCLEO 3
(SOTANO 2 A SOTANO 1)
(PLANTA)
ESC.:1/25



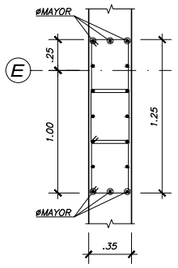
10ø3/4" (1er. Y 2do.PISO)
6ø3/4"+4ø5/8" (3er. Y 4to.PISO)
10ø5/8" (5to. Y 6to.PISO)
6ø5/8"+4ø1/2" (RESTO)
2 □ ø3/8"@.25

NUCLEO 3
(1er. PISO A AZOTEA)
(PLANTA)
ESC.:1/25



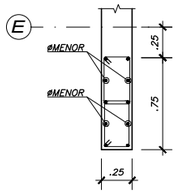
4ø5/8"+2ø1/2"
□ ø3/8"@.25

NUCLEO 4
(PLANTA)
ESC.:1/25



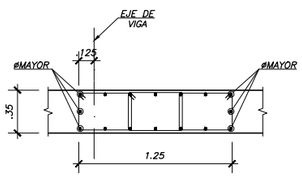
6ø1"+10ø3/4" (SOTANO 2)
16ø3/4" (SOTANO 1)
3 □ ø3/8"@.25

NUCLEO 5
(SOTANO 2 Y SOTANO 1)
(PLANTA)
ESC.:1/25



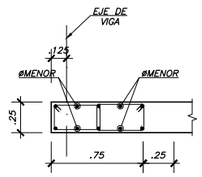
10ø3/4" (1er. Y 2do.PISO)
6ø3/4"+4ø5/8" (3er. Y 4to.PISO)
10ø5/8" (5to. Y 6to.PISO)
6ø5/8"+4ø1/2" (7mo.PISO)
2 □ ø3/8"@.25

NUCLEO 5
(1er. PISO A 7mo. PISO)
(PLANTA)
ESC.:1/25



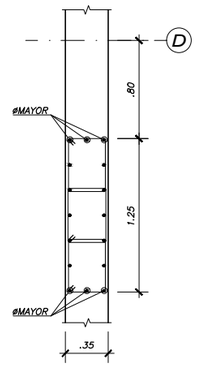
6ø1"+10ø3/4" (SOTANO 3 Y SOTANO 2)
16ø3/4" (SOTANO 1)
3 □ ø3/8"@.25

NUCLEO 6
(SOTANO 3 A SOTANO 1)
(PLANTA)
ESC.:1/25



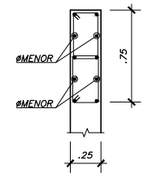
10ø3/4" (1er. Y 2do.PISO)
6ø3/4"+4ø5/8" (3er. Y 4to.PISO)
10ø5/8" (5to. Y 6to.PISO)
6ø5/8"+4ø1/2" (7mo.PISO)
2 □ ø3/8"@.25

NUCLEO 6
(1er. PISO A 7mo. PISO)
(PLANTA)
ESC.:1/25



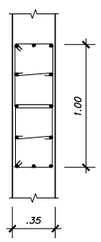
6ø1"+10ø3/4" (SOTANO 2)
16ø3/4" (SOTANO 1)
3 □ ø3/8"@.25

NUCLEO 7
(SOTANO 2 A SOTANO 1)
(PLANTA)
ESC.:1/25



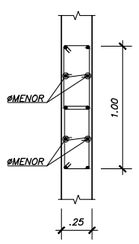
10ø3/4" (1er. Y 2do.PISO)
6ø3/4"+4ø5/8" (3er. Y 4to.PISO)
10ø5/8" (5to. Y 6to.PISO)
6ø5/8"+4ø1/2" (7mo.PISO)
2 □ ø3/8"@.25

NUCLEO 7
(1er. PISO A 7mo. PISO)
(PLANTA)
ESC.:1/25



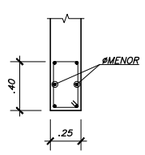
6ø1"+6ø3/4" (SOTANO 2)
12ø3/4" (SOTANO 1)
2 □ ø3/8"@.30+
2 ⌇ ø3/8"@.30

NUCLEO 8
(SOTANO 2 Y SOTANO 1)
(PLANTA)
ESC.:1/25



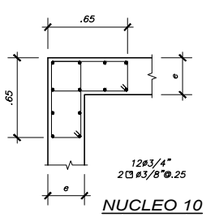
10ø3/4" (1er. Y 2do.PISO)
6ø3/4"+4ø5/8" (3er. Y 4to.PISO)
10ø5/8" (5to. Y 6to.PISO)
6ø5/8"+4ø1/2" (7mo.PISO)
2 □ ø3/8"@.30+
2 ⌇ ø3/8"@.30

NUCLEO 8
(1er. PISO A 7mo. PISO)
(PLANTA)
ESC.:1/25



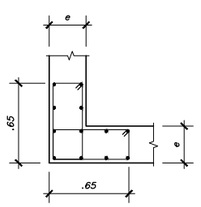
6ø5/8"(1er. AL 3er. PISO)
4ø5/8"+2ø1/2"(4to. AL 6to.PISO)
6ø1/2"(7mo.PISO)
□ ø3/8"@.25

NUCLEO 9
(1er.PISO AL 7mo.PISO)
(PLANTA)
ESC.:1/25



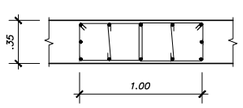
12ø3/4"
2 □ ø3/8"@.25

NUCLEO 10
(SOTANOS)
(PLANTA)
ESC.:1/25



12ø3/4"
2 □ ø3/8"@.25

NUCLEO 11
(SOTANOS)
(PLANTA)
ESC.:1/25



12ø3/4"
2 □ ø3/8"@.30+
2 ⌇ ø3/8"@.30

NUCLEO 12
(SOTANOS)
(PLANTA)
ESC.:1/25

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

RESIDENCIAL PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JR INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

DETALLE DE NÚCLEOS

ESCALA:

1/50

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

UBICACIÓN:

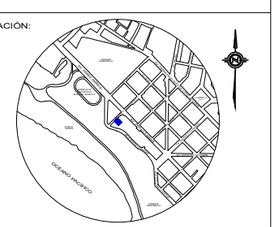
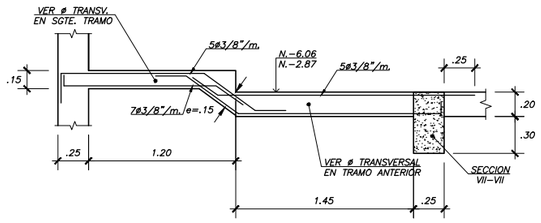
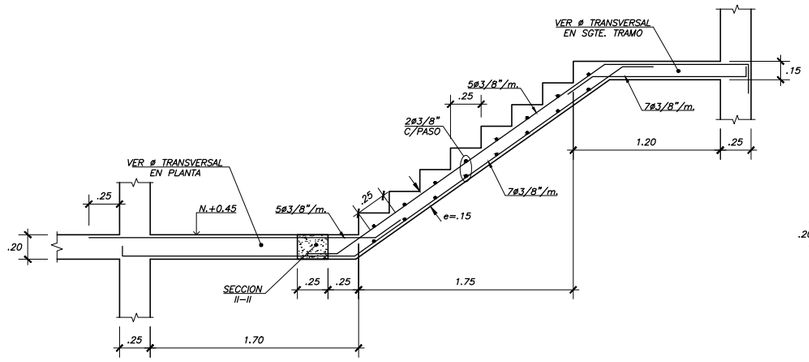


LÁMINA:

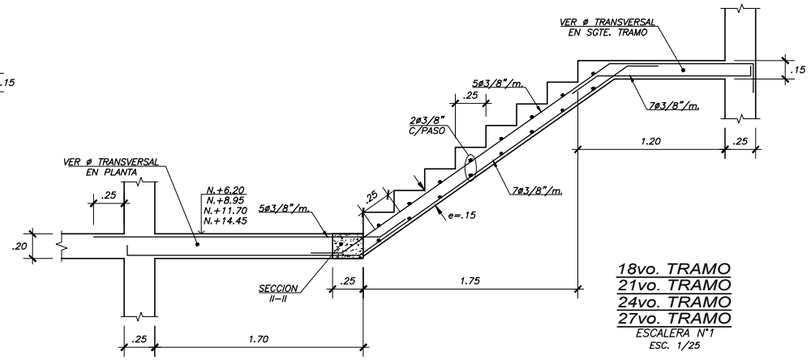
E-16



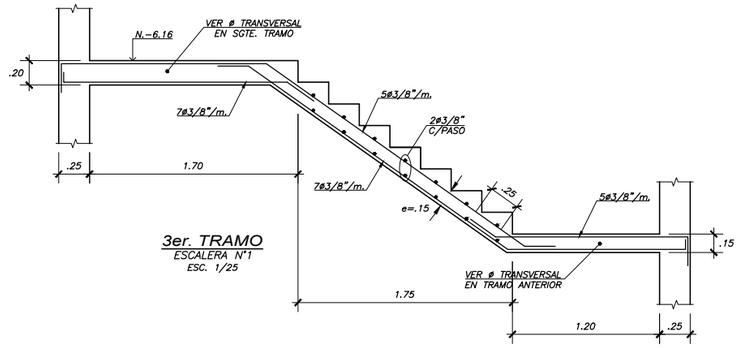
4to. TRAMO
8vo. TRAMO
ESCALERA N°1
ESC.: 1/25



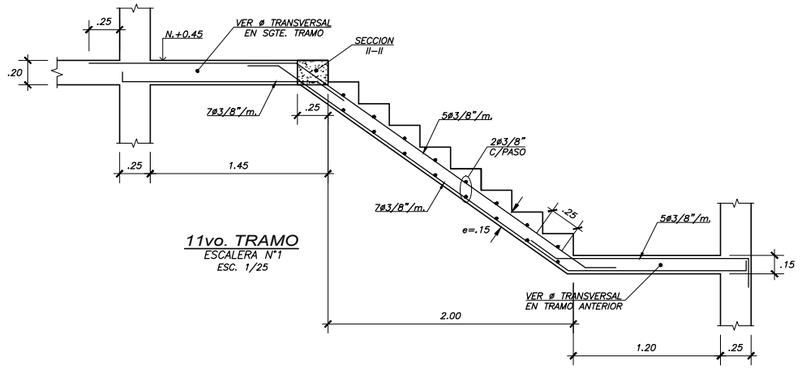
12vo. TRAMO
ESCALERA N°1
ESC. 1/25



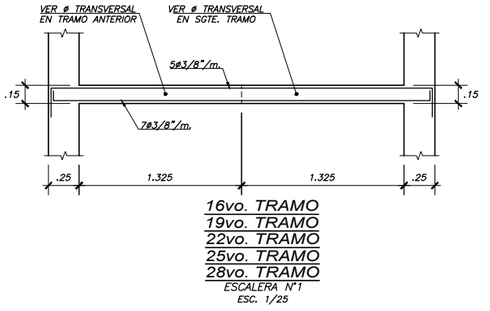
18vo. TRAMO
21vo. TRAMO
24vo. TRAMO
27vo. TRAMO
ESCALERA N°1
ESC. 1/25



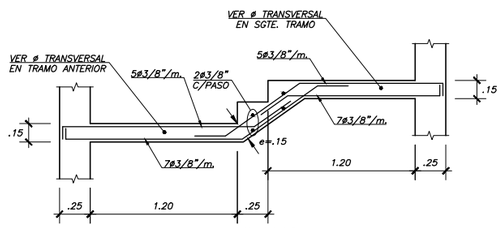
3er. TRAMO
ESCALERA N°1
ESC. 1/25



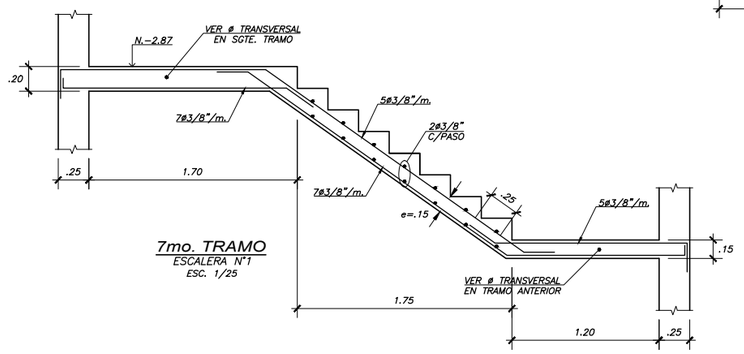
11vo. TRAMO
ESCALERA N°1
ESC. 1/25



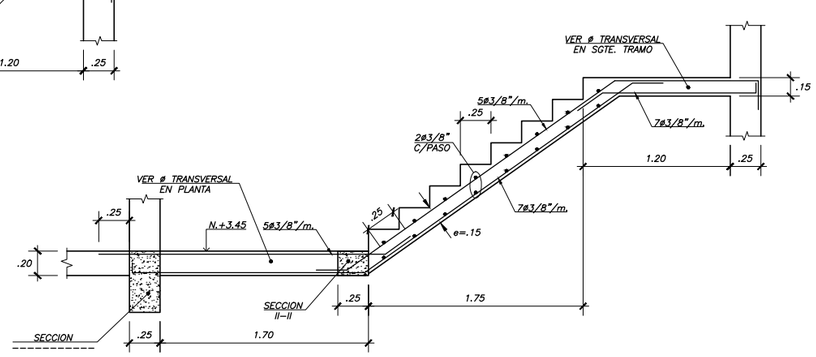
16vo. TRAMO
19vo. TRAMO
22vo. TRAMO
25vo. TRAMO
28vo. TRAMO
ESCALERA N°1
ESC. 1/25



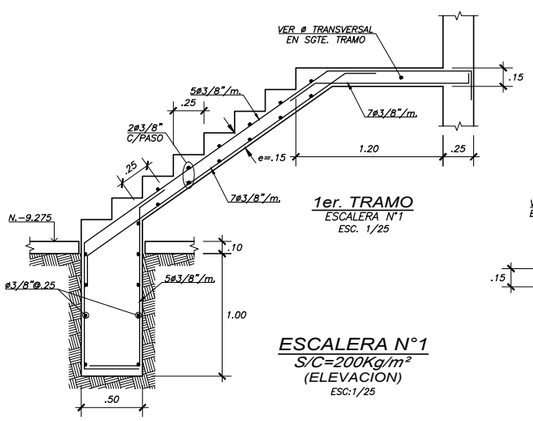
2do. TRAMO
6to. TRAMO
10mo. TRAMO
ESCALERA N°1
ESC. 1/25



7mo. TRAMO
ESCALERA N°1
ESC. 1/25

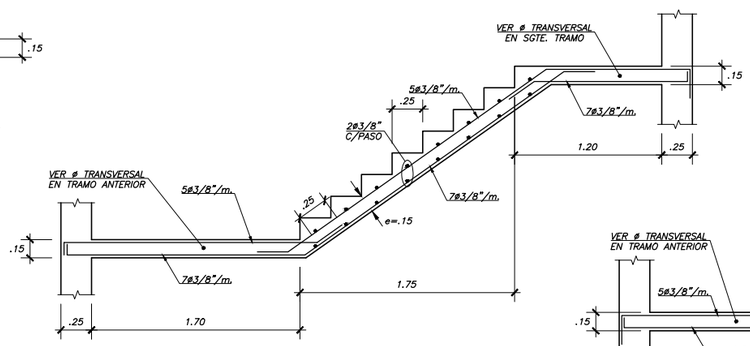


15vo. TRAMO
ESCALERA N°1
ESC. 1/25

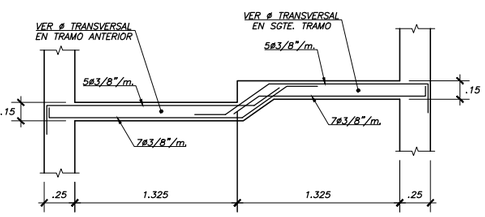


1er. TRAMO
ESCALERA N°1
ESC. 1/25

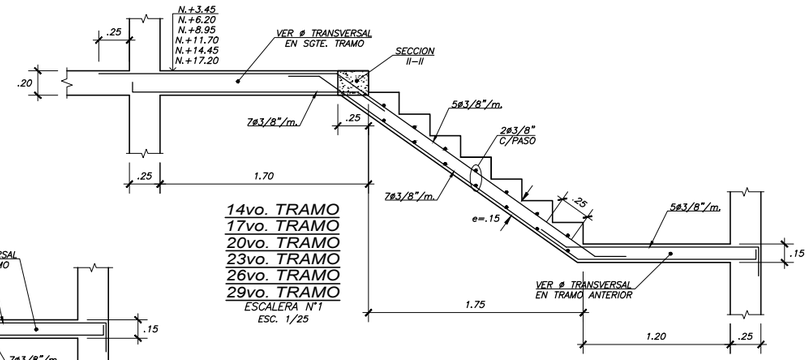
ESCALERA N°1
S/C=200Kg/m²
(ELEVACION)
ESC:1/25



5to. TRAMO
9no. TRAMO
ESCALERA N°1
ESC. 1/25



13vo. TRAMO
ESCALERA N°1
ESC. 1/25



14vo. TRAMO
17vo. TRAMO
20vo. TRAMO
23vo. TRAMO
26vo. TRAMO
29vo. TRAMO
ESCALERA N°1
ESC. 1/25

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

RESIDENCIAL PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JR INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

DETALLE DE ESCALERAS

ESCALA:

1/50

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

UBICACIÓN:

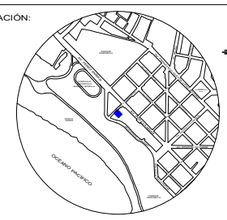
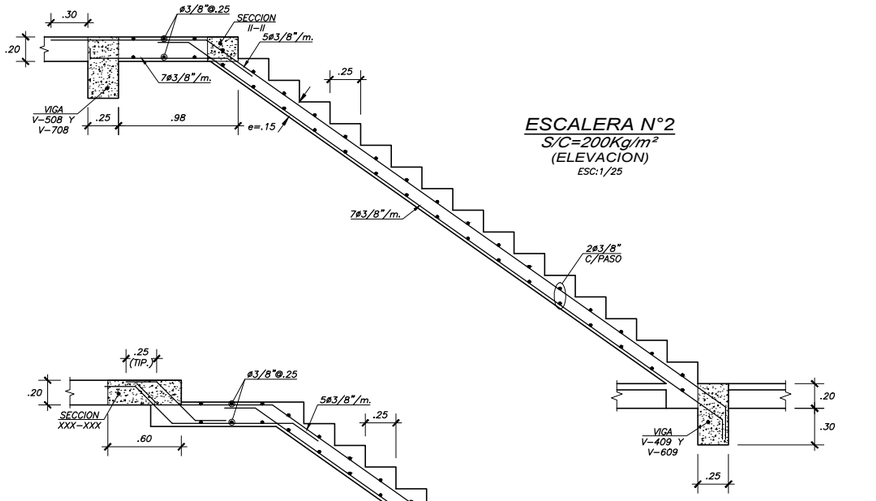
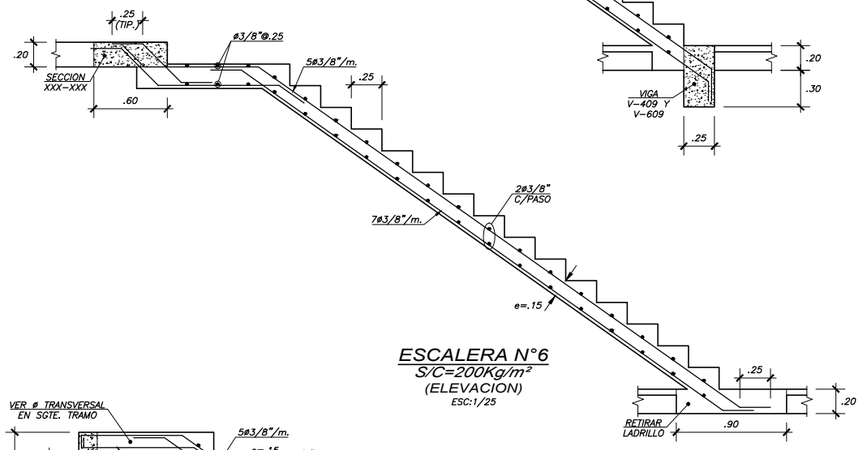


LÁMINA:

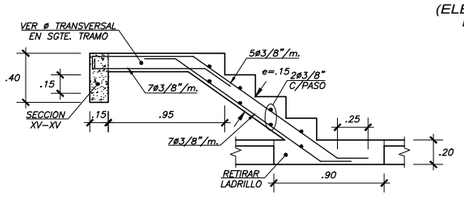
E-17



ESCALERA N°2
S/C=200Kg/m²
(ELEVACION)
ESC:1/25

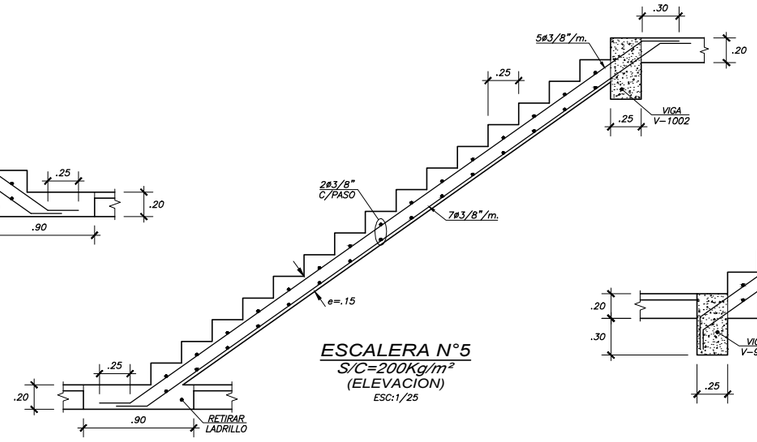


ESCALERA N°6
S/C=200Kg/m²
(ELEVACION)
ESC:1/25

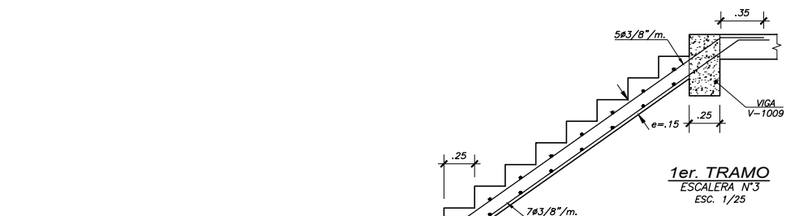


1er. TRAMO
ESCALERA N°9
ESC. 1/25

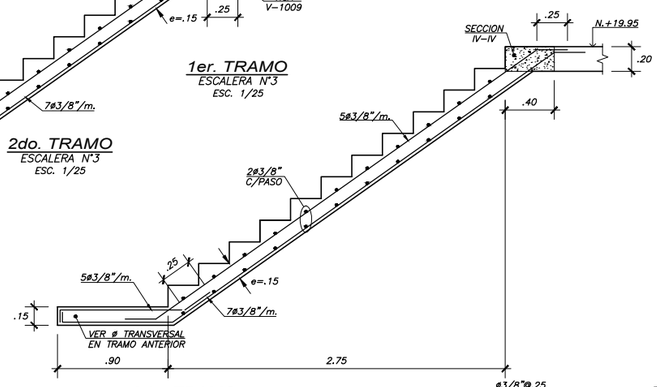
ESCALERA N°9
S/C=200Kg/m²
(ELEVACION)
ESC:1/25



ESCALERA N°5
S/C=200Kg/m²
(ELEVACION)
ESC:1/25

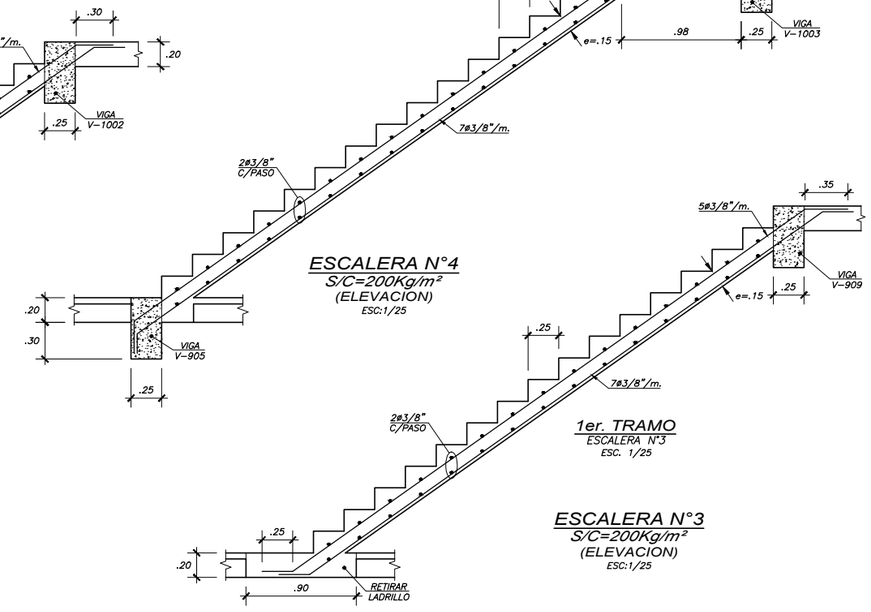


2do. TRAMO
ESCALERA N°3
ESC. 1/25



1er. TRAMO
ESCALERA N°3
ESC. 1/25

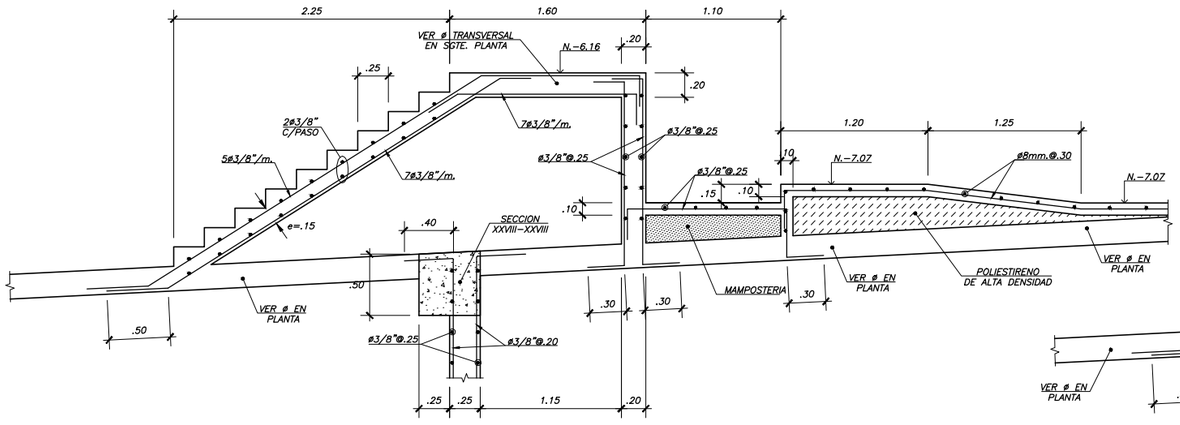
2do. TRAMO
ESCALERA N°9
ESC. 1/25



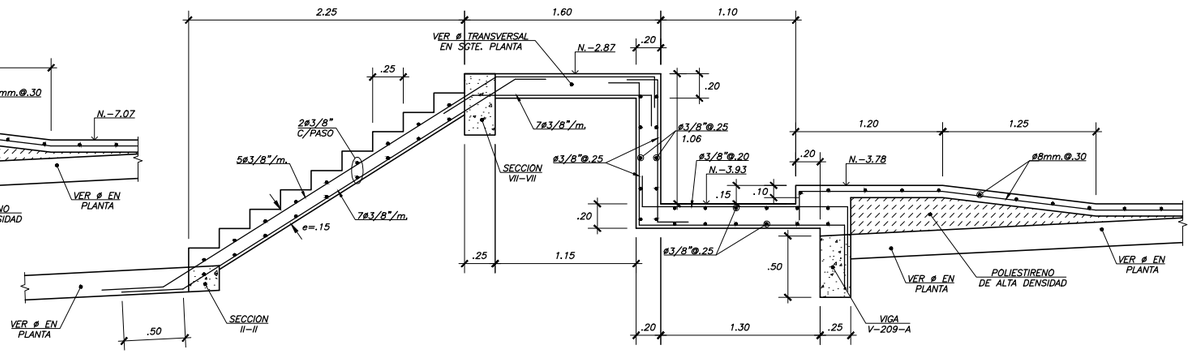
ESCALERA N°4
S/C=200Kg/m²
(ELEVACION)
ESC:1/25

1er. TRAMO
ESCALERA N°3
ESC. 1/25

ESCALERA N°3
S/C=200Kg/m²
(ELEVACION)
ESC:1/25



CORTE N-N
ESCALERA N°7
S/C=200Kg/m²
(ELEVACION)
ESC:1/25



CORTE Ñ-Ñ
ESCALERA N°8
S/C=200Kg/m²
(ELEVACION)
ESC:1/25

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

RESIDENCIAL PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JR INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

DETALLE DE ESCALERAS

ESCALA:

1/50

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

UBICACIÓN:

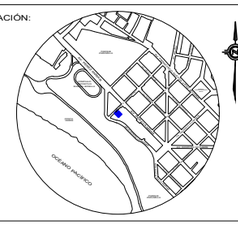
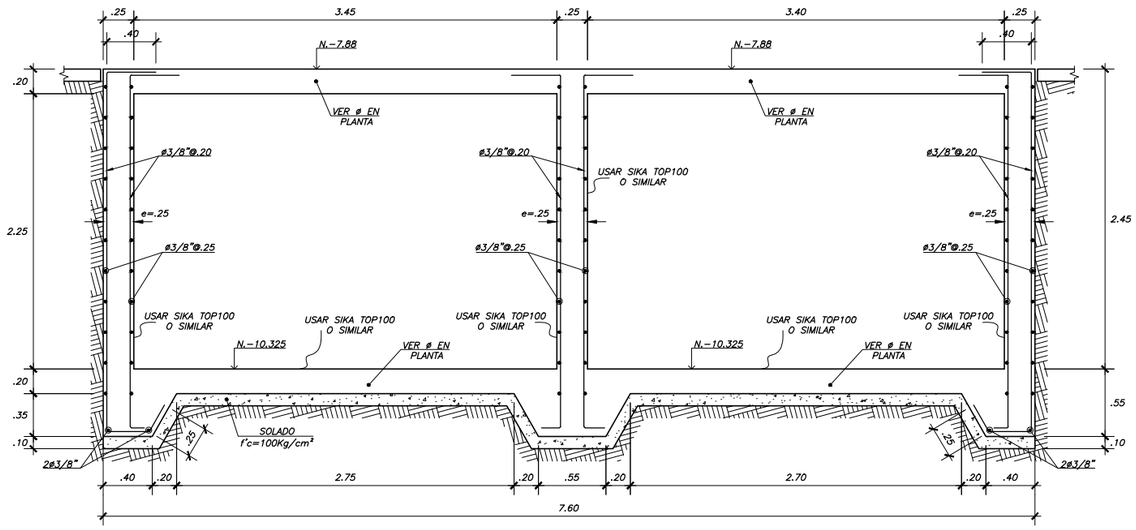
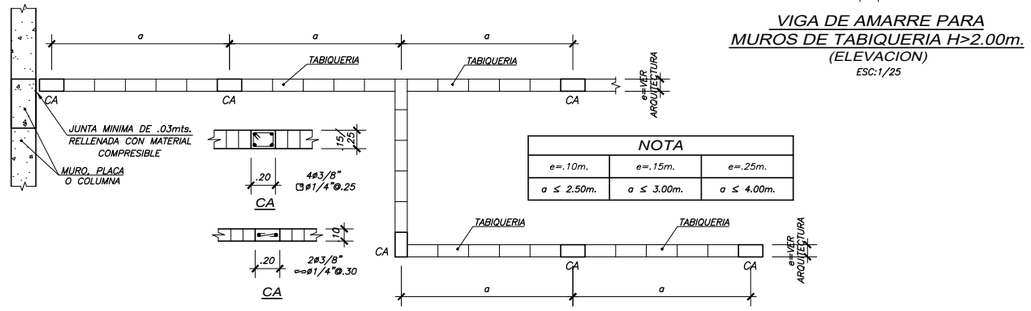


LÁMINA:

E-18

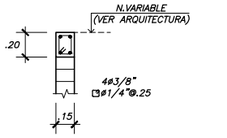


CORTE D-D
CISTERNA
(ELEVACION)
ESC.:1/25

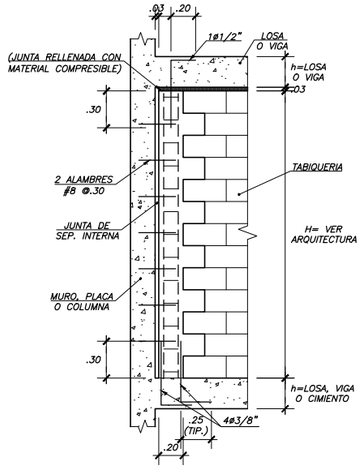


NOTA		
e=.10m.	e=.15m.	e=.25m.
a ≤ 2.50m.	a ≤ 3.00m.	a ≤ 4.00m.

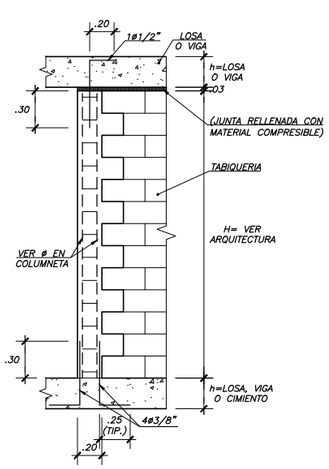
DETALLE DE CONFINAMIENTO DE COLUMNETAS CON TABIQUERIA
(MUROS QUE NO FIGURAN EN LOS PRESENTES PLANOS DE ENCOFRADOS)
(PLANTA)
ESC:1/25



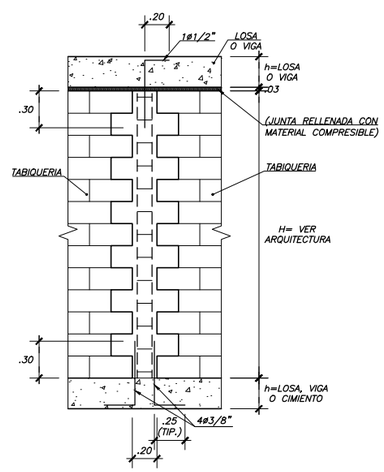
VIGA DE AMARRE PARA
MUROS DE TABIQUERIA H>2.00m.
(ELEVACION)
ESC:1/25



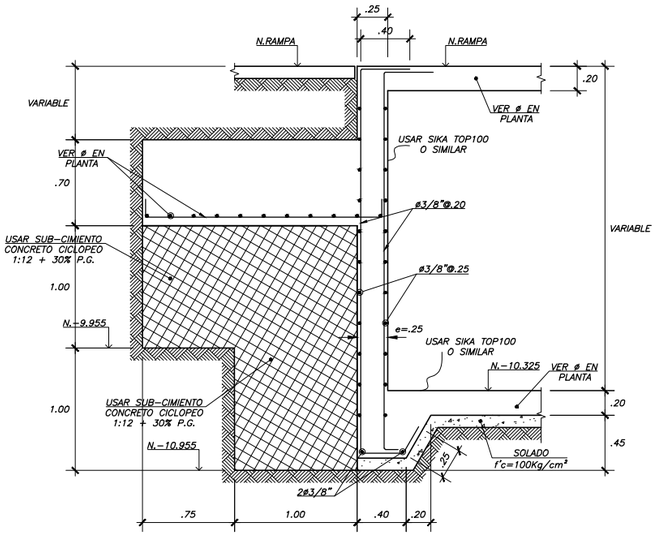
CONFINAMIENTO DE COLUMNETA
CON ELEMENTO ESTRUCTURAL
(ELEVACION)
ESC:1/25



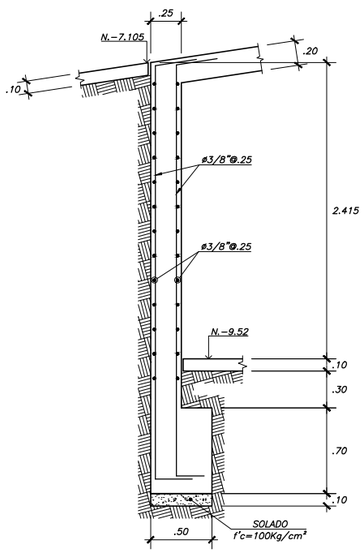
CONFINAMIENTO DE COLUMNETA
LATERAL CON TABIQUERIA
(ELEVACION)
ESC:1/25



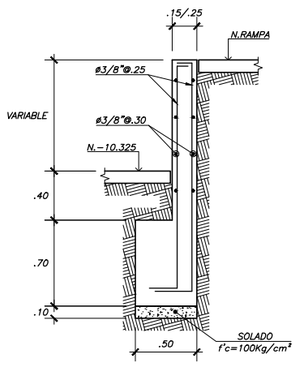
CONFINAMIENTO DE COLUMNETA
CENTRAL CON TABIQUERIA
(ELEVACION)
ESC:1/25



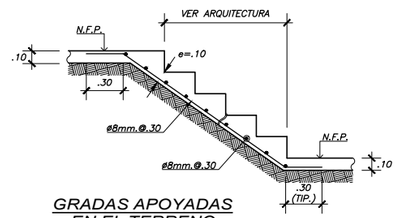
CORTE E-E
(ELEVACION)
ESC.:1/25



CORTE L-L
(ELEVACION)
ESC.:1/25



CORTE M-M
(ELEVACION)
ESC.:1/25



GRADAS APOYADAS
EN EL TERRENO
(ELEVACION)
ESC.:1/25

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

RESIDENCIAL PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JR INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:

1/50

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

UBICACIÓN:

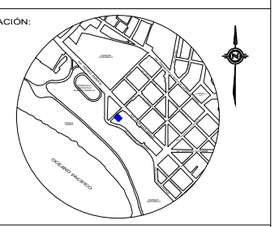
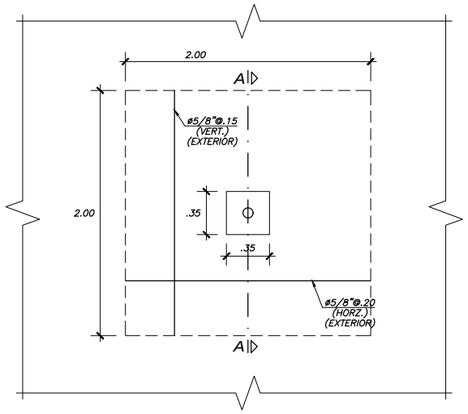
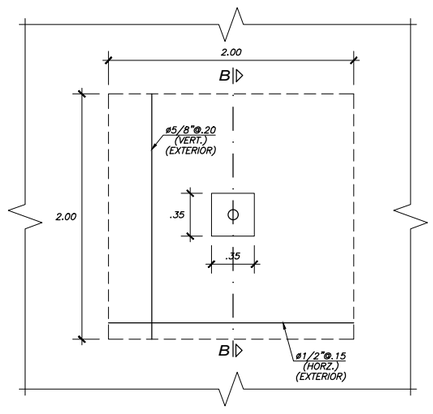


LÁMINA:

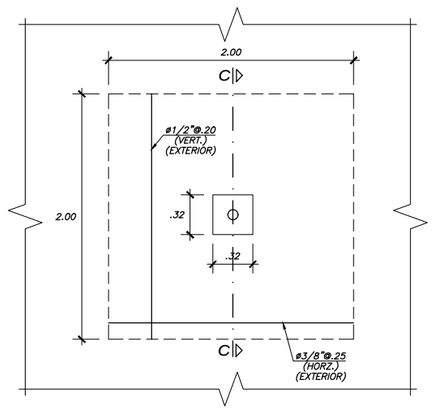
E-19



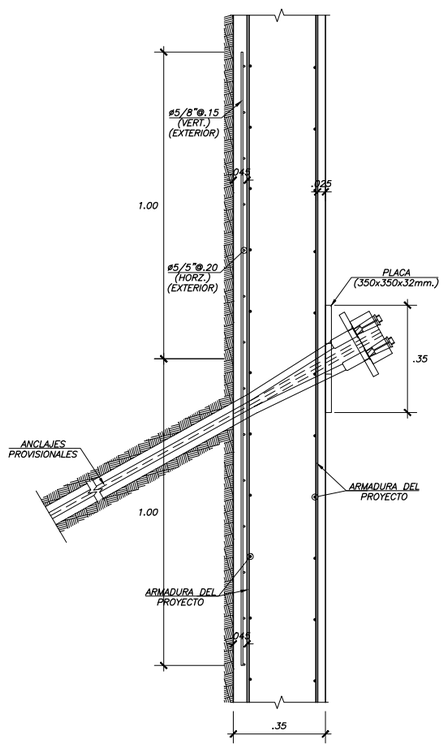
DETALLE DE LA ARMADURA
DE REFUERZO EXTERIOR
(ZONA DE LOS ANCLAJES)
F=71 y 76Ton.
(ELEVACION)
ESC.:1/25



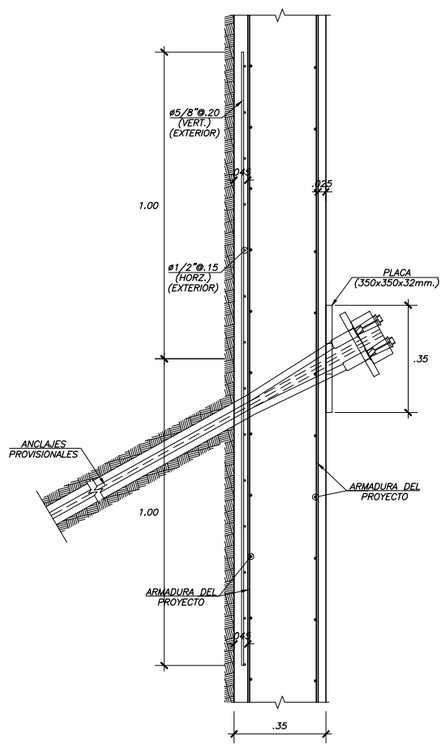
DETALLE DE LA ARMADURA
DE REFUERZO EXTERIOR
(ZONA DE LOS ANCLAJES)
F=52, 56 y 66Ton.
(ELEVACION)
ESC.:1/25



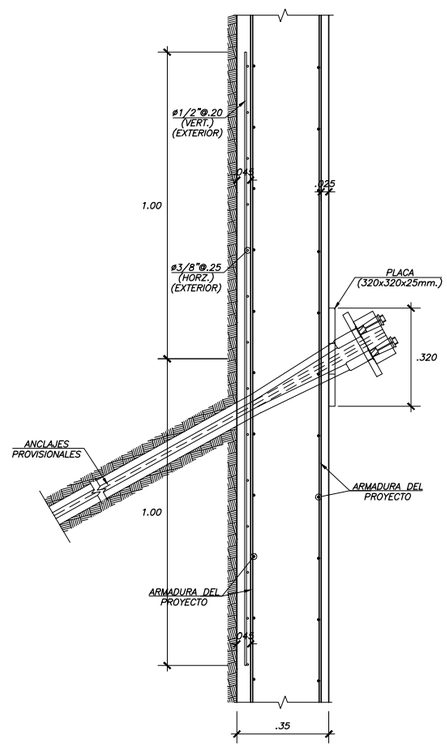
DETALLE DE LA ARMADURA
DE REFUERZO EXTERIOR
(ZONA DE LOS ANCLAJES)
F=36, 46 y 47Ton.
(ELEVACION)
ESC.:1/25



CORTE A-A
(ELEVACION)
ESC.:1/10



CORTE B-B
(ELEVACION)
ESC.:1/10



CORTE C-C
(ELEVACION)
ESC.:1/10

ESPECIFICACIONES TECNICAS

f'c= AL MOMENTO DEL TENSADO DEBERA SER 210Kg/cm²
fy= 4200 Kg/cm2 ACERO CORRUGADO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y REMODELACIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

RESIDENCIAL PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. JORGE ROMERO SOTELO
CIP. 8097
JR INGENIEROS SAC

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

REFUERZO DE MUROS ANCLADOS

ESCALA:

1/50

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

UBICACIÓN:

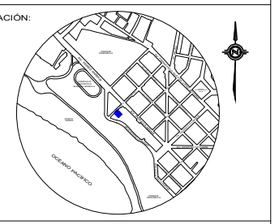
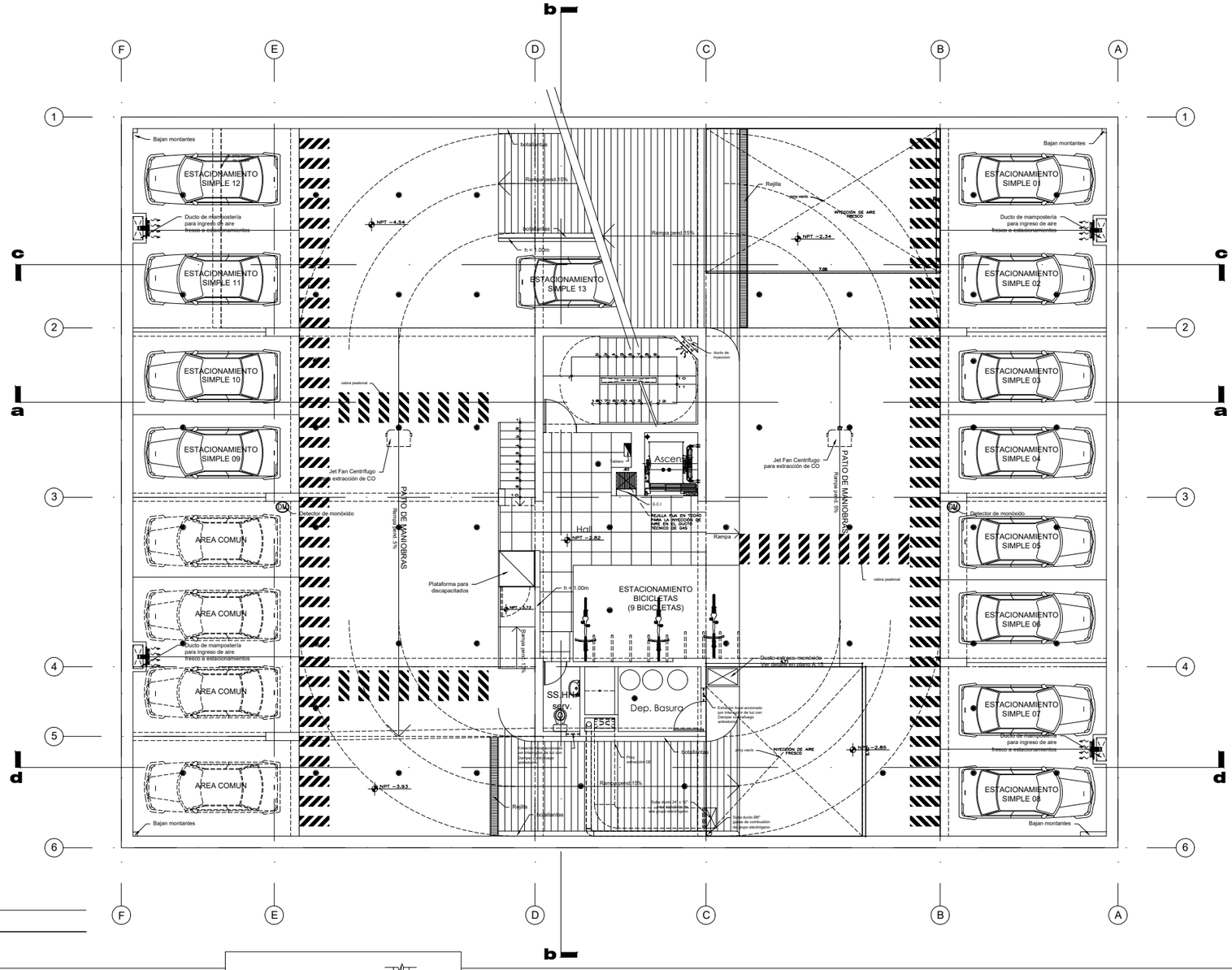
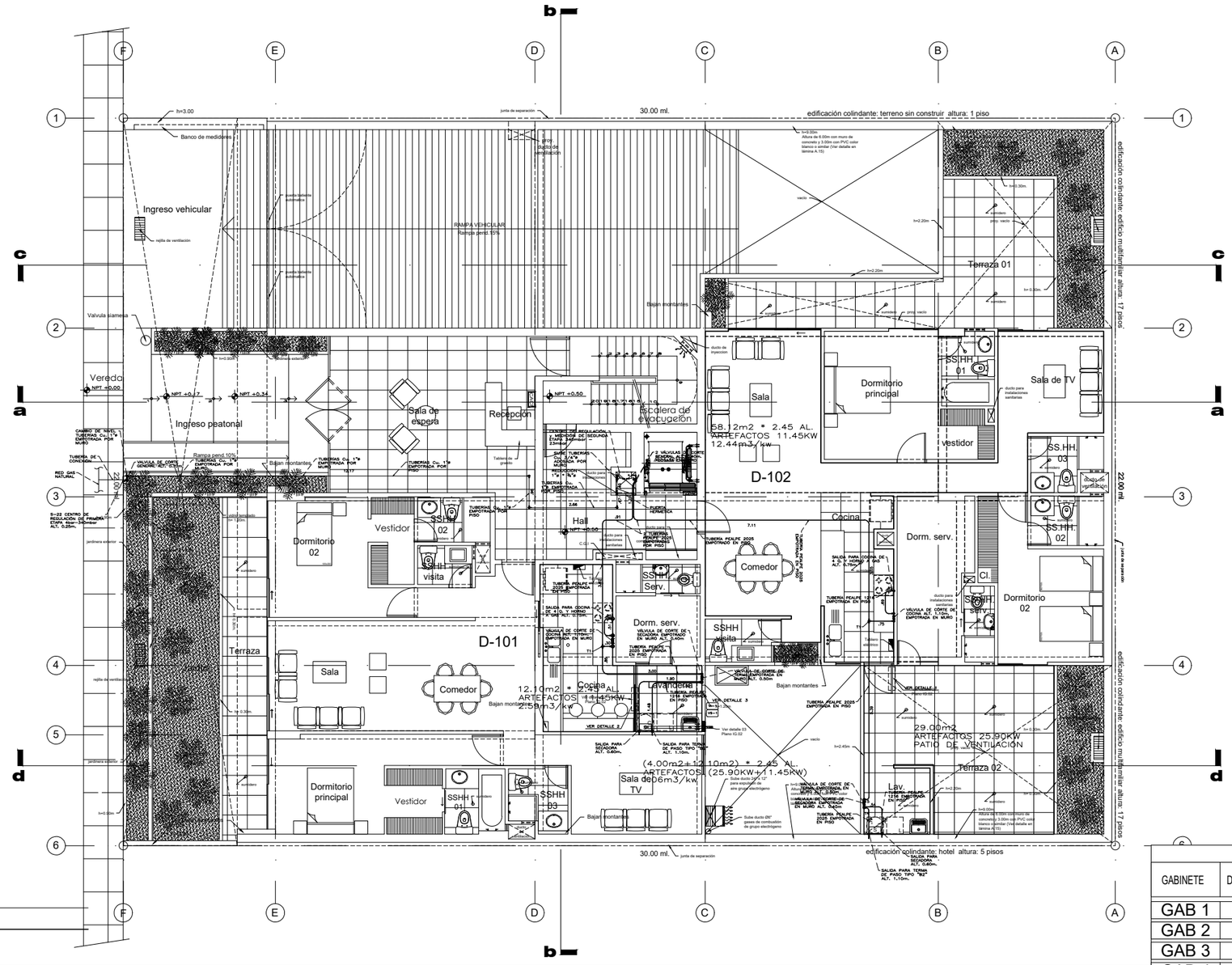
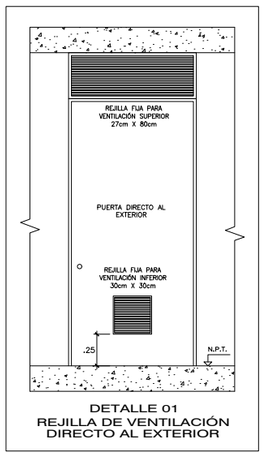


LÁMINA:

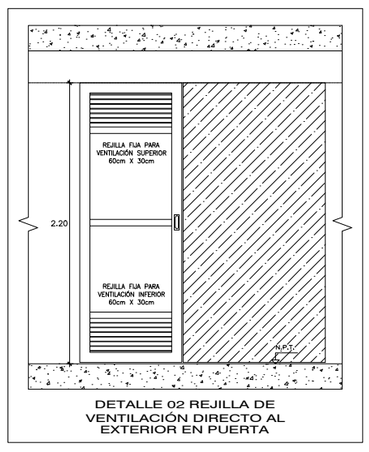
E-20


ESTACIONAMIENTO SIMPLE 12
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 11
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 10
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 09
AREA COMUN
AREA COMUN
AREA COMUN
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 13
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 01
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 02
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 03
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 04
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 05
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 06
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 07
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 08
ESTACIONAMIENTO BICICLETAS (9 BICICLETAS)
Ascensor
Hall
SS.HH serv.
Dep. Basura
Cuarto de Bombas
Rampa
Rampa vehicular 15%
Rampa vehicular 5%
PATIO DE MANIOBRAS
Jet Fan Centrifugo para extracción de CO
Detector de monóxido
Plataforma para discapacitados
cebra peatonal
Bajan montantes
Rejilla
INYECCION DE AIRE FRESCO
Ducto de mamposteria para ingreso de aire fresco a estacionamientos
Ducto de inyección
Ducto extractor de CO
Ducto de ventilación
Ducto de gas
Ducto de extracción
Ducto de inyección

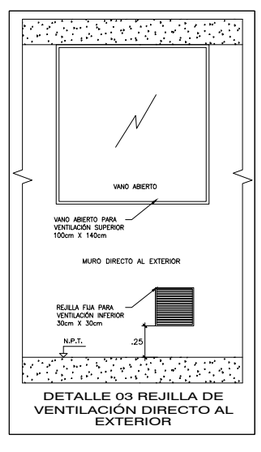




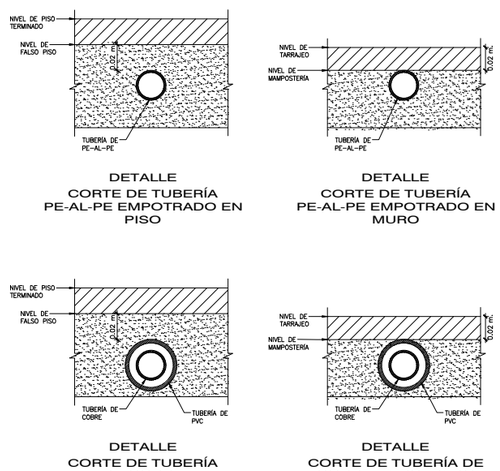
DETALLE 01
REJILLA DE VENTILACIÓN DIRECTO AL EXTERIOR



DETALLE 02 REJILLA DE VENTILACIÓN DIRECTO AL EXTERIOR EN PUERTA



DETALLE 03 REJILLA DE VENTILACIÓN DIRECTO AL EXTERIOR

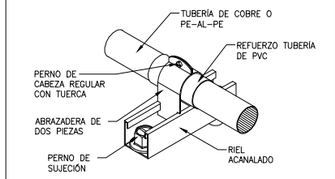


DETALLE
CORTE DE TUBERÍA PE-AL-PE EMPOTRADO EN PISO

DETALLE
CORTE DE TUBERÍA PE-AL-PE EMPOTRADO EN MURO

DETALLE
CORTE DE TUBERÍA DE COBRE EMPOTRADO EN PISO

DETALLE
CORTE DE TUBERÍA DE COBRE EMPOTRADO EN MURO



DETALLES DEL SISTEMA DE SUJECIÓN PARA LA TUBERIA S/E

		ARTEFACTOS		
GABINETE	DEPARTAMENTO	COCINA 4Q + H	TERMA	SECADORA
GAB 1	DPTO. 101	01	01	01
GAB 2	DPTO. 102	01	01	01
GAB 3	DPTO. 201	01	01	01
GAB 4	DPTO. 202	01	01	01
GAB 5	DPTO. 203	01	00	00
GAB 6	DPTO. 204	01	01	01
GAB 7	DPTO. 301	01	01	01
GAB 8	DPTO. 302	01	01	01
GAB 9	DPTO. 303	01	01	01
GAB 10	DPTO. 401	01	01	01
GAB 11	DPTO. 402	01	01	01
GAB 12	DPTO. 403	01	00	00
GAB 13	DPTO. 404	01	01	01
GAB 14	DPTO. 501	01	01	01
GAB 15	DPTO. 502	01	01	01
GAB 16	DPTO. 503	01	01	01
GAB 17	DPTO. 601	01	01	01
GAB 18	DPTO. 602	01	01	01
GAB 19	DPTO. 603	01	01	01
GAB 20	DPTO. 701	01	01	01
GAB 21	DPTO. 702	01	01	01
GAB 22	DPTO. 703	01	01	01
GAB 23	DPTO. 704	01	01	01
GAB 24	DPTO. 705	01	01	01
	TOTALES	24	24	24

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
OSINERGMIN N°00669
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES DE GAS

PLANO:

INSTALACIONES DE GAS - PRIMER PISO

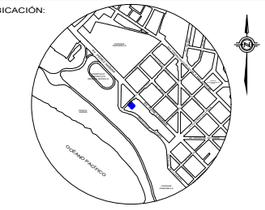
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

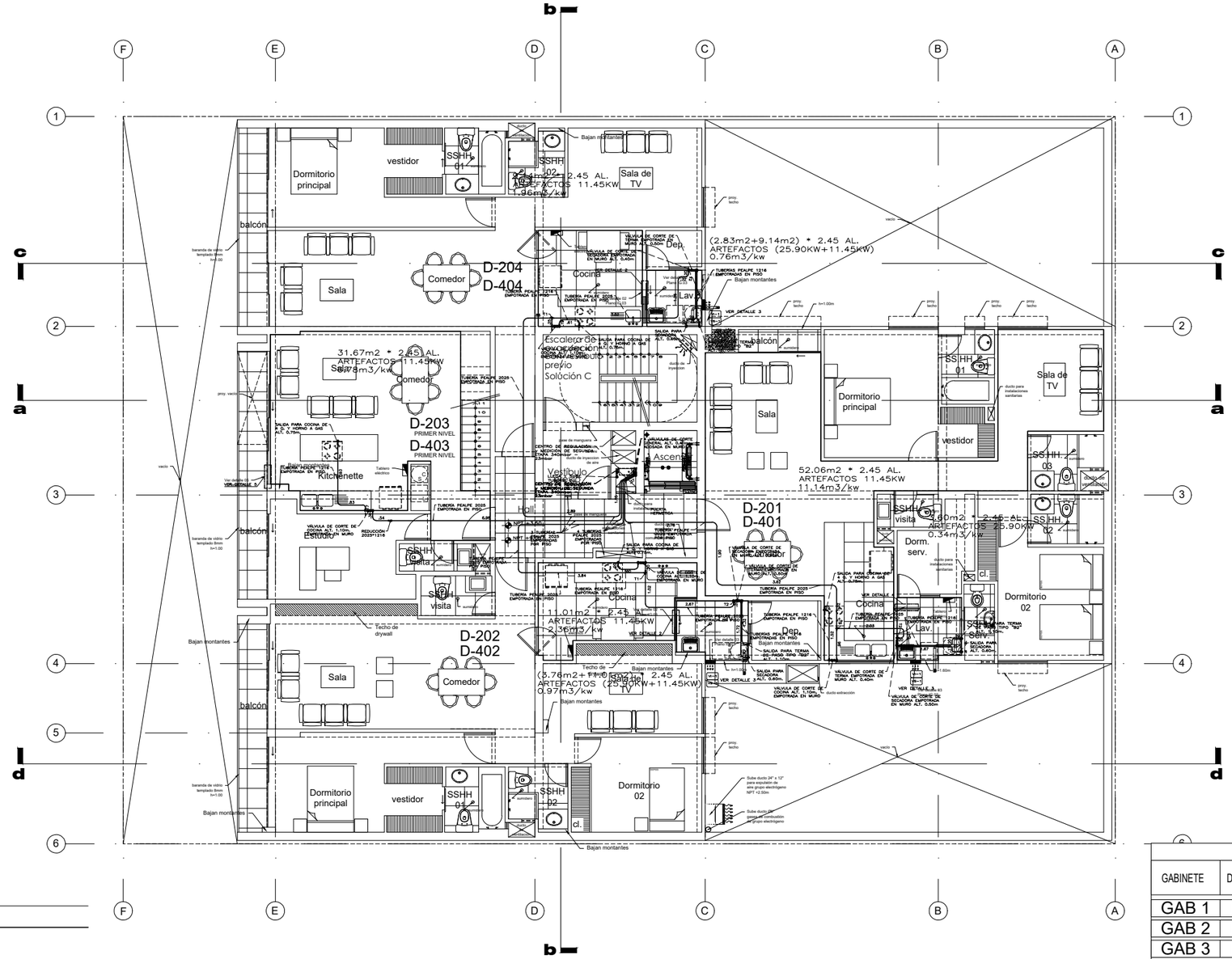
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

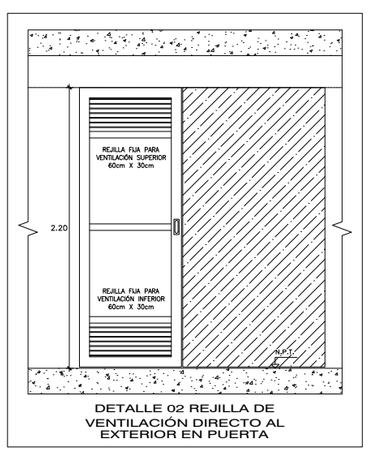
LÁMINA:

IG-02

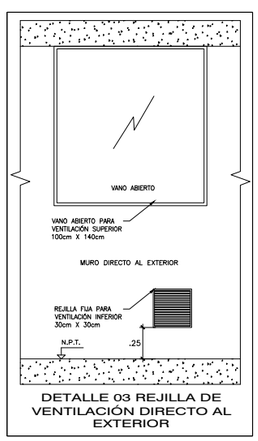


Tubería Red Montante 340 mBar

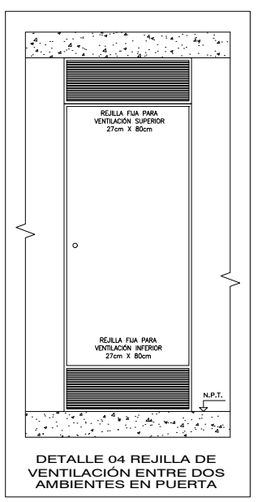
Tubería Red Interna 23 mBar



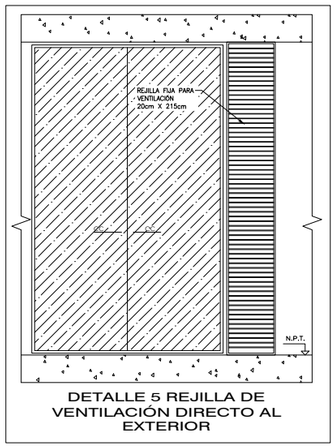
DETALLE 02 REJILLA DE VENTILACIÓN DIRECTO AL EXTERIOR EN PUERTA



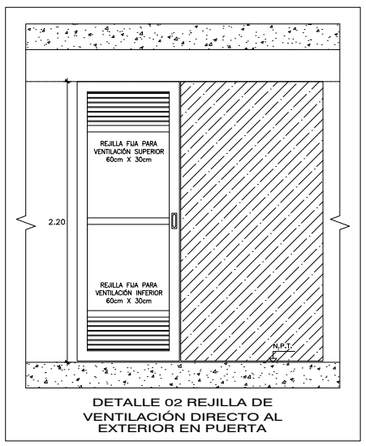
DETALLE 03 REJILLA DE VENTILACIÓN DIRECTO AL EXTERIOR



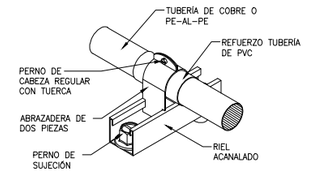
DETALLE 04 REJILLA DE VENTILACIÓN ENTRE DOS AMBIENTES EN PUERTA



DETALLE 5 REJILLA DE VENTILACIÓN DIRECTO AL EXTERIOR



DETALLE 02 REJILLA DE VENTILACIÓN DIRECTO AL EXTERIOR EN PUERTA



DETALLES DEL SISTEMA DE SUJECIÓN PARA LA TUBERIA S/E

GABINETE	DEPARTAMENTO	ARTEFACTOS		
		COCINA 4Q + H	TERMA	SECADORA
GAB 1	DPTO. 101	01	01	01
GAB 2	DPTO. 102	01	01	01
GAB 3	DPTO. 201	01	01	01
GAB 4	DPTO. 202	01	01	01
GAB 5	DPTO. 203	01	00	00
GAB 6	DPTO. 204	01	01	01
GAB 7	DPTO. 301	01	01	01
GAB 8	DPTO. 302	01	01	01
GAB 9	DPTO. 303	01	01	01
GAB 10	DPTO. 401	01	01	01
GAB 11	DPTO. 402	01	01	01
GAB 12	DPTO. 403	01	00	00
GAB 13	DPTO. 404	01	01	01
GAB 14	DPTO. 501	01	01	01
GAB 15	DPTO. 502	01	01	01
GAB 16	DPTO. 503	01	01	01
GAB 17	DPTO. 601	01	01	01
GAB 18	DPTO. 602	01	01	01
GAB 19	DPTO. 603	01	01	01
GAB 20	DPTO. 701	01	01	01
GAB 21	DPTO. 702	01	01	01
GAB 22	DPTO. 703	01	01	01
GAB 23	DPTO. 704	01	01	01
GAB 24	DPTO. 705	01	01	01
	TOTALES	24	24	24

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
OSINERGMIN N°00669
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES DE GAS

PLANO:

INSTALACIONES DE GAS - SEGUNDO Y CUARTO PISO

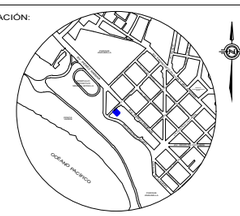
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

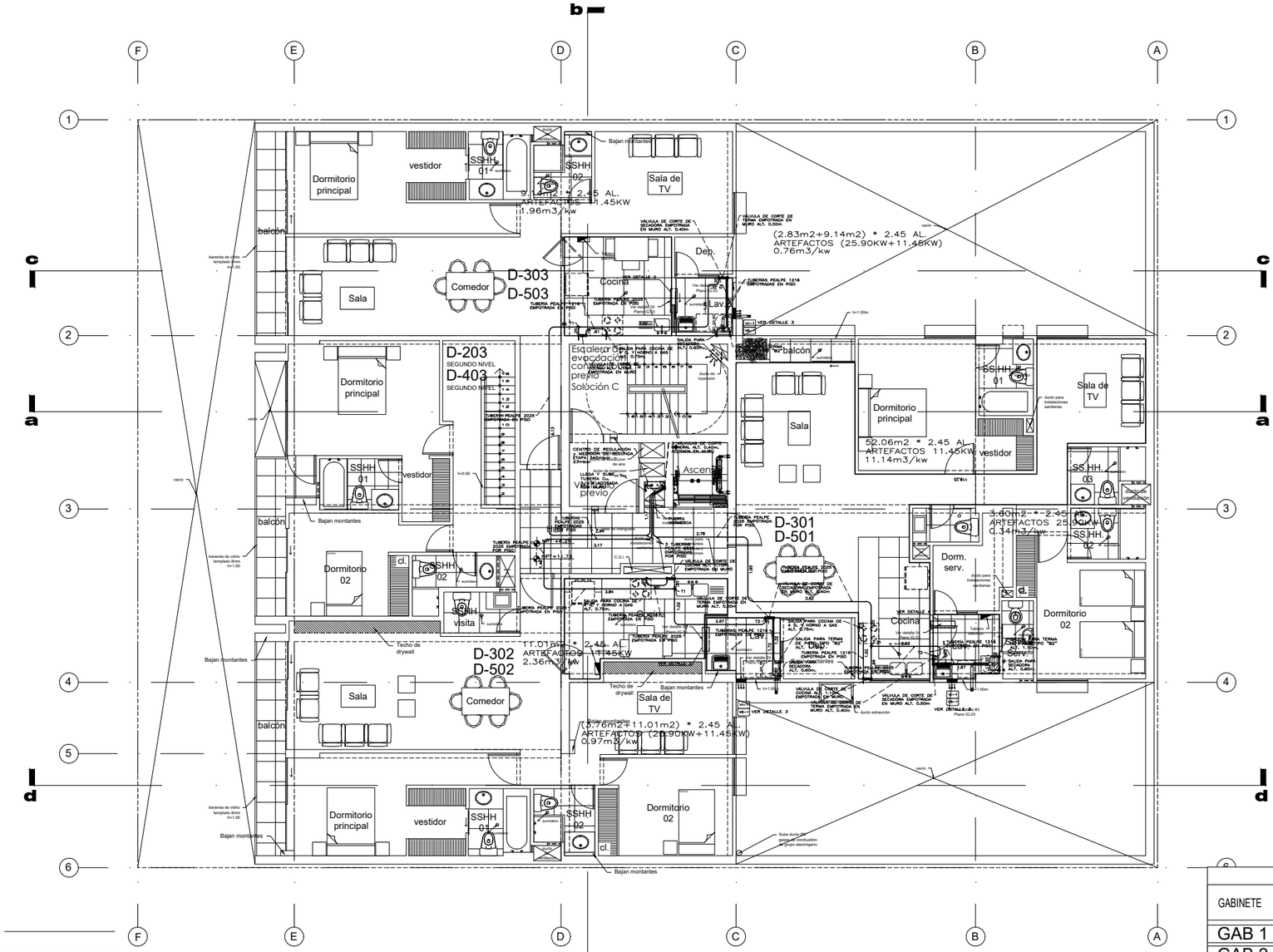
UBICACIÓN:

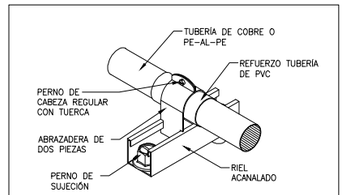


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

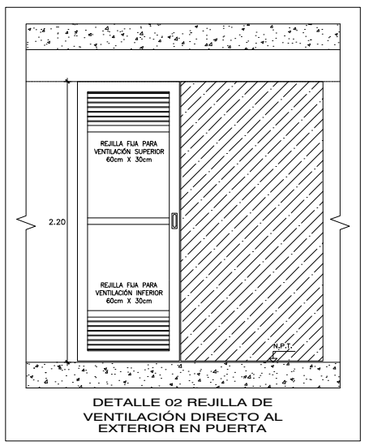
IG-03



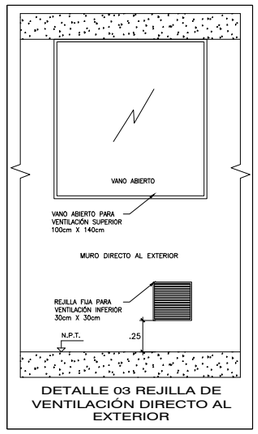


DETALLES DEL SISTEMA DE SUJECIÓN PARA LA TUBERIA S/E

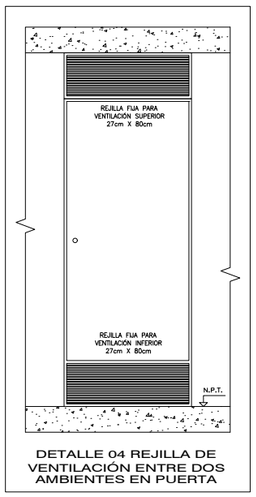
GABINETE	DEPARTAMENTO	ARTEFACTOS		
		COCINA 4Q + H	TERMA	SECADORA
GAB 1	DPTO. 101	01	01	01
GAB 2	DPTO. 102	01	01	01
GAB 3	DPTO. 201	01	01	01
GAB 4	DPTO. 202	01	01	01
GAB 5	DPTO. 203	01	00	00
GAB 6	DPTO. 204	01	01	01
GAB 7	DPTO. 301	01	01	01
GAB 8	DPTO. 302	01	01	01
GAB 9	DPTO. 303	01	01	01
GAB 10	DPTO. 401	01	01	01
GAB 11	DPTO. 402	01	01	01
GAB 12	DPTO. 403	01	00	00
GAB 13	DPTO. 404	01	01	01
GAB 14	DPTO. 501	01	01	01
GAB 15	DPTO. 502	01	01	01
GAB 16	DPTO. 503	01	01	01
GAB 17	DPTO. 601	01	01	01
GAB 18	DPTO. 602	01	01	01
GAB 19	DPTO. 603	01	01	01
GAB 20	DPTO. 701	01	01	01
GAB 21	DPTO. 702	01	01	01
GAB 22	DPTO. 703	01	01	01
GAB 23	DPTO. 704	01	01	01
GAB 24	DPTO. 705	01	01	01
	TOTALES	24	24	24



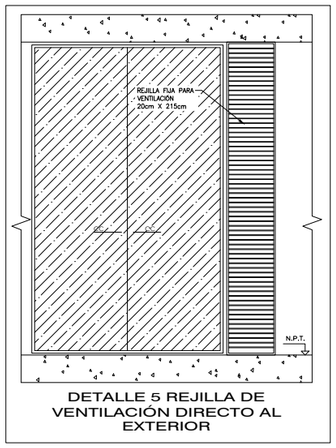
DETALLE 02 REJILLA DE VENTILACIÓN DIRECTO AL EXTERIOR EN PUERTA



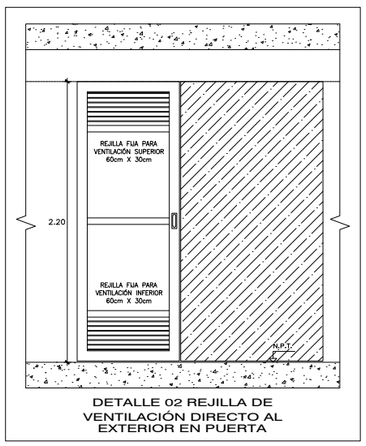
DETALLE 03 REJILLA DE VENTILACIÓN DIRECTO AL EXTERIOR



DETALLE 04 REJILLA DE VENTILACIÓN ENTRE DOS AMBIENTES EN PUERTA



DETALLE 5 REJILLA DE VENTILACIÓN DIRECTO AL EXTERIOR



DETALLE 02 REJILLA DE VENTILACIÓN DIRECTO AL EXTERIOR EN PUERTA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
OSINERGMIN N°00669
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES DE GAS

PLANO:

INSTALACIONES DE GAS - TERCER Y QUINTO PISO

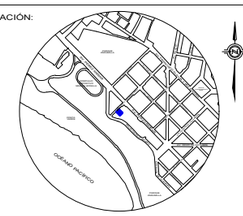
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

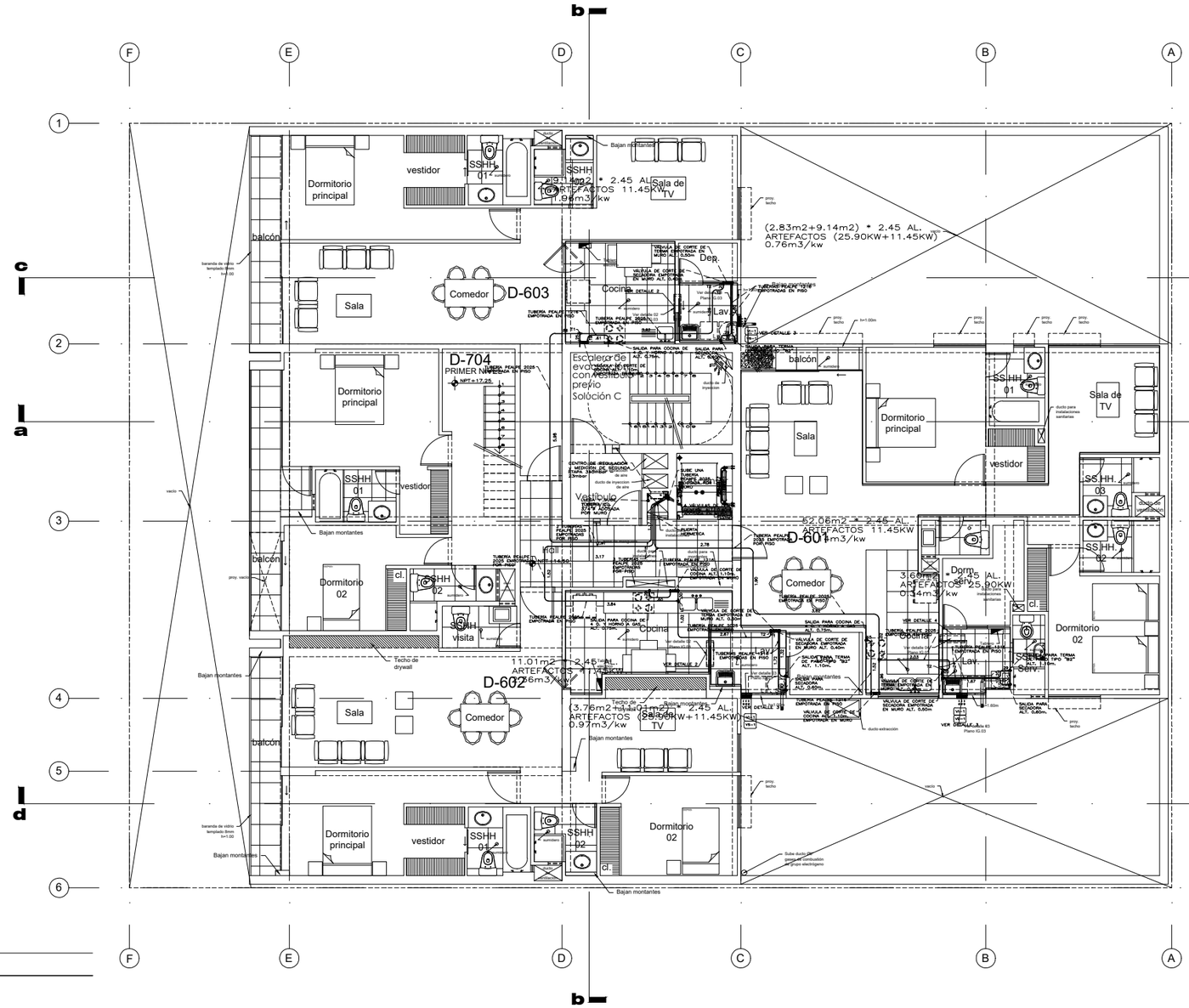
UBICACIÓN:

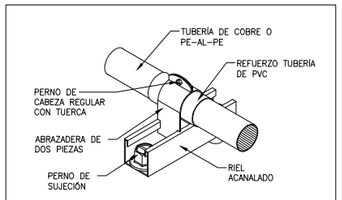


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

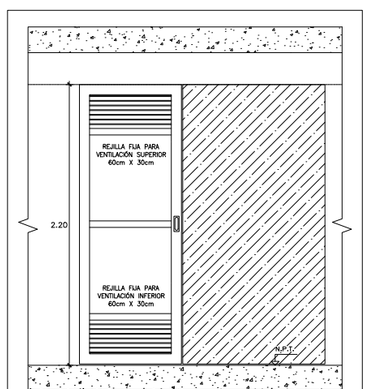
IG-04



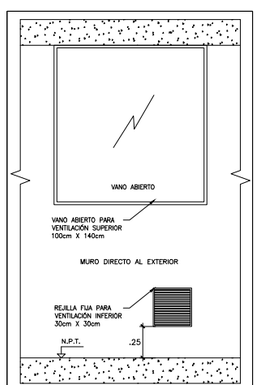


DETALLES DEL SISTEMA DE SUJECIÓN PARA LA TUBERIA S/E

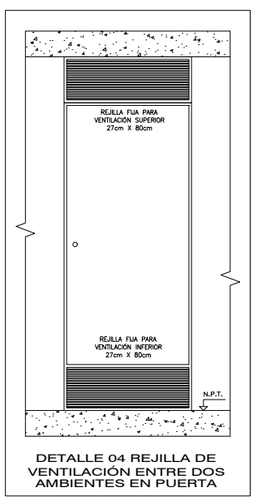
		ARTEFACTOS		
GABINETE	DEPARTAMENTO	COCINA 4Q + H	TERMA	SECADORA
GAB 1	DPTO. 101	01	01	01
GAB 2	DPTO. 102	01	01	01
GAB 3	DPTO. 201	01	01	01
GAB 4	DPTO. 202	01	01	01
GAB 5	DPTO. 203	01	00	00
GAB 6	DPTO. 204	01	01	01
GAB 7	DPTO. 301	01	01	01
GAB 8	DPTO. 302	01	01	01
GAB 9	DPTO. 303	01	01	01
GAB 10	DPTO. 401	01	01	01
GAB 11	DPTO. 402	01	01	01
GAB 12	DPTO. 403	01	00	00
GAB 13	DPTO. 404	01	01	01
GAB 14	DPTO. 501	01	01	01
GAB 15	DPTO. 502	01	01	01
GAB 16	DPTO. 503	01	01	01
GAB 17	DPTO. 601	01	01	01
GAB 18	DPTO. 602	01	01	01
GAB 19	DPTO. 603	01	01	01
GAB 20	DPTO. 701	01	01	01
GAB 21	DPTO. 702	01	01	01
GAB 22	DPTO. 703	01	01	01
GAB 23	DPTO. 704	01	01	01
GAB 24	DPTO. 705	01	01	01
	TOTALES	24	24	24



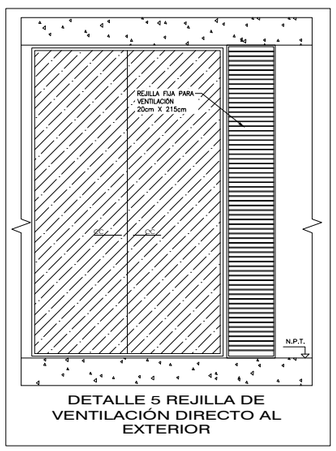
DETALLE 02 REJILLA DE VENTILACIÓN DIRECTO AL EXTERIOR EN PUERTA



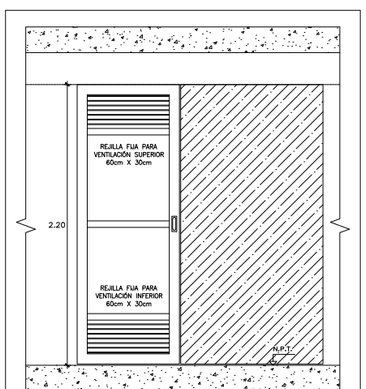
DETALLE 03 REJILLA DE VENTILACIÓN DIRECTO AL EXTERIOR



DETALLE 04 REJILLA DE VENTILACIÓN ENTRE DOS AMBIENTES EN PUERTA



DETALLE 5 REJILLA DE VENTILACIÓN DIRECTO AL EXTERIOR



DETALLE 02 REJILLA DE VENTILACIÓN DIRECTO AL EXTERIOR EN PUERTA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
OSINERGMIN N°00669
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES DE GAS

PLANO:

INSTALACIONES DE GAS - SEXTO PISO

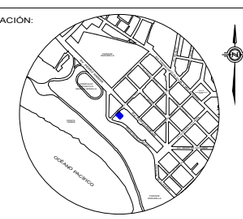
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

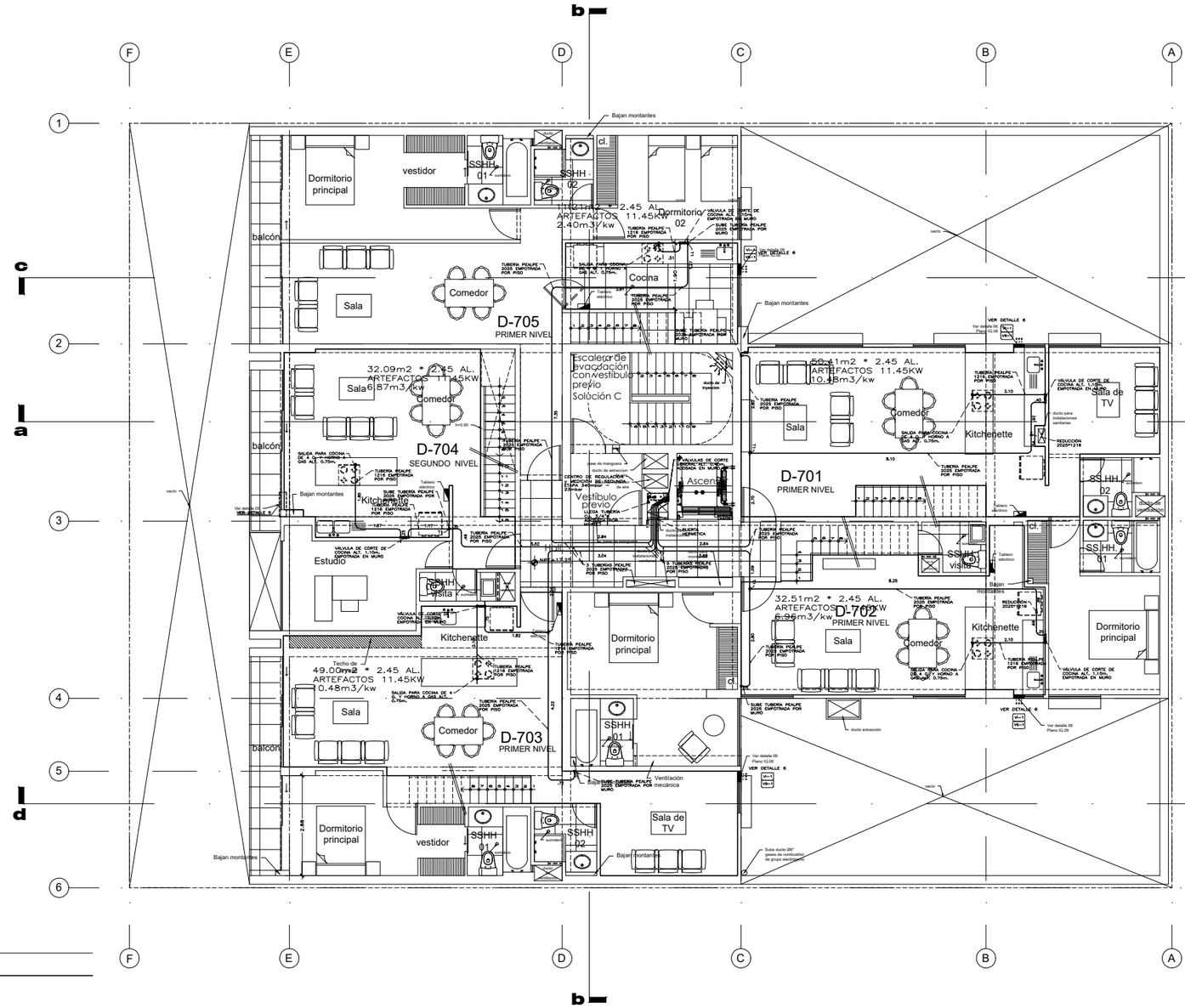
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

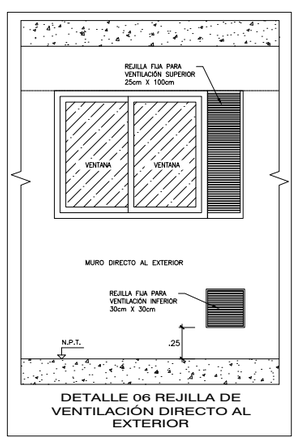
LÁMINA:

IG-05

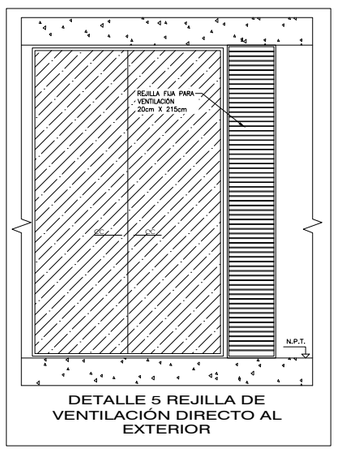


Tubería Red Montante 340 mBar

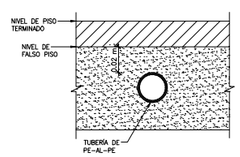
Tubería Red Interna 23 mBar



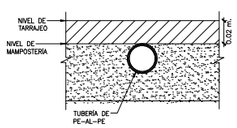
DETALLE 06 REJILLA DE VENTILACIÓN DIRECTO AL EXTERIOR



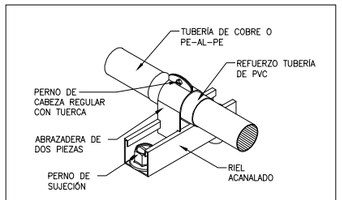
DETALLE 5 REJILLA DE VENTILACIÓN DIRECTO AL EXTERIOR



DETALLE
CORTE DE TUBERÍA PE-AL-PE EMPOTRADO EN PISO



DETALLE
CORTE DE TUBERÍA PE-AL-PE EMPOTRADO EN MURO



DETALLES DEL SISTEMA DE SUJECIÓN PARA LA TUBERIA S/E

		ARTEFACTOS		
GABINETE	DEPARTAMENTO	COCINA 4Q + H	TERMA	SECADORA
GAB 1	DPTO. 101	01	01	01
GAB 2	DPTO. 102	01	01	01
GAB 3	DPTO. 201	01	01	01
GAB 4	DPTO. 202	01	01	01
GAB 5	DPTO. 203	01	00	00
GAB 6	DPTO. 204	01	01	01
GAB 7	DPTO. 301	01	01	01
GAB 8	DPTO. 302	01	01	01
GAB 9	DPTO. 303	01	01	01
GAB 10	DPTO. 401	01	01	01
GAB 11	DPTO. 402	01	01	01
GAB 12	DPTO. 403	01	00	00
GAB 13	DPTO. 404	01	01	01
GAB 14	DPTO. 501	01	01	01
GAB 15	DPTO. 502	01	01	01
GAB 16	DPTO. 503	01	01	01
GAB 17	DPTO. 601	01	01	01
GAB 18	DPTO. 602	01	01	01
GAB 19	DPTO. 603	01	01	01
GAB 20	DPTO. 701	01	01	01
GAB 21	DPTO. 702	01	01	01
GAB 22	DPTO. 703	01	01	01
GAB 23	DPTO. 704	01	01	01
GAB 24	DPTO. 705	01	01	01
	TOTALES	24	24	24

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
OSINERGMIN N°00669
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES DE GAS

PLANO:

INSTALACIONES DE GAS - SETIMO PISO

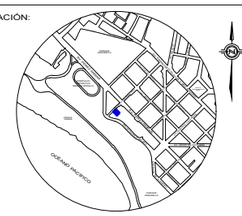
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

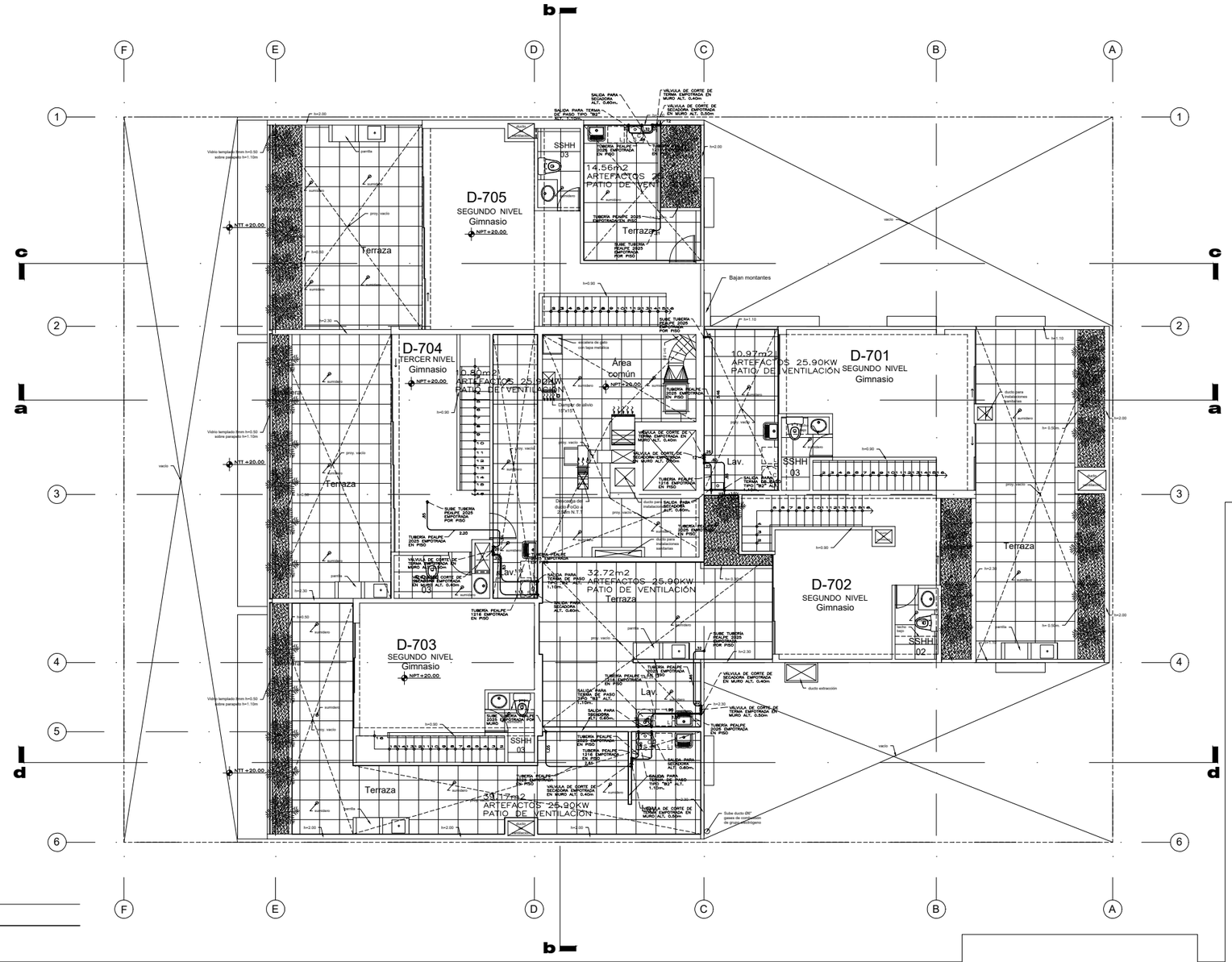
UBICACIÓN:



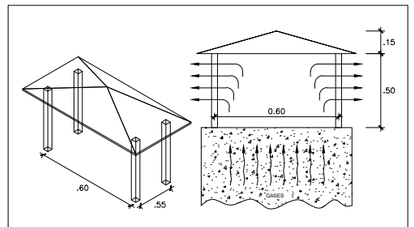
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

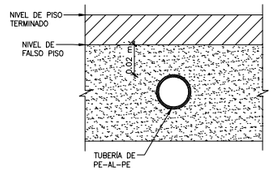
IG-06



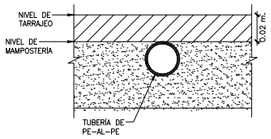
SIMBOLOGÍA	
SIMBOLO	ELEMENTO
	CODO 45° SOLDADURA POR CAPILARIDAD
	CODO 90° SOLDADURA POR CAPILARIDAD
	CODO HACIA ARRIBA SOLDADURA POR CAPILARIDAD
	CODO HACIA ABAJO SOLDADURA POR CAPILARIDAD
	MEDIDOR DE GAS NATURAL
	PASA MUROS
	REDUCTOR CONCENTRICO SOLDADURA POR CAPILARIDAD
	TEE SOLDADURA POR CAPILARIDAD
	TUBERIA EMPOTRADA PARED
	TUBERIA EMPOTRADA PISO
	VALVULA DE BOLA SOLDADURA POR CAPILARIDAD
VI	VENTANA INFERIOR (VI) PARA INGRESO DE AIRE FRESCO
VS	VENTANA SUPERIOR (VS) PARA ELIMINACION DE GASES
	COCINA DE CUATRO QUEMADORES Y HORNO A GAS
	REGULADOR
	CALENTADOR DE AGUA DE ALMACENAMIENTO
	CALENTADOR DE AGUA AL PASO (CAPACIDAD NOMINAL)
	COLGADORES A CADA 1.50M



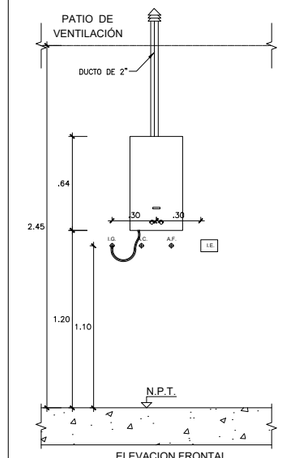
DETALLE DE TECHO PARA DUCTO TÉCNICO



DETALLE
CORTE DE TUBERÍA PE-AL-PE EMPOTRADO EN PISO



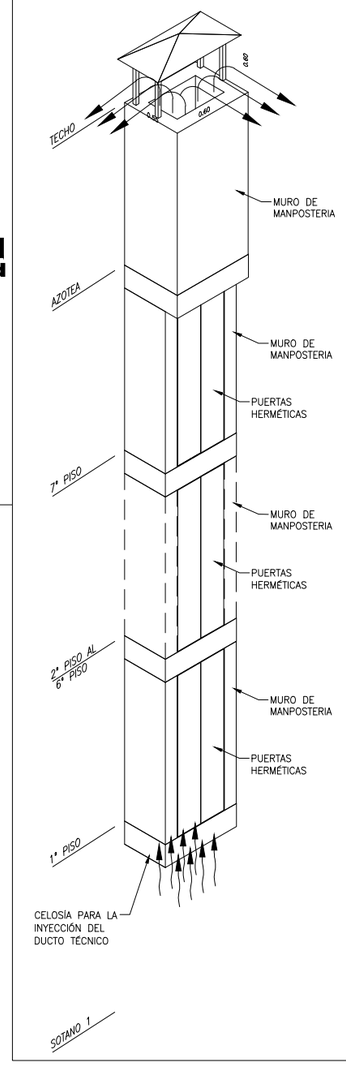
DETALLE
CORTE DE TUBERÍA PE-AL-PE EMPOTRADO EN MURO



ELEVACION FRONTAL

DETALLE DE INSTALACIÓN DE TERMA DE PASO - TIPO "B2" TIRO FORZADO

DETALLE TÍPICO
DUCTO TÉCNICO PARA LA COLOCACIÓN DE MEDIDORES



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
OSINERGMIN N°00669
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES DE GAS

PLANO:

INSTALACIONES DE GAS - AZOTEA

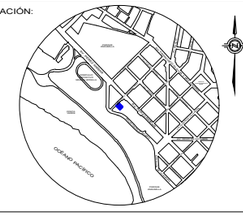
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

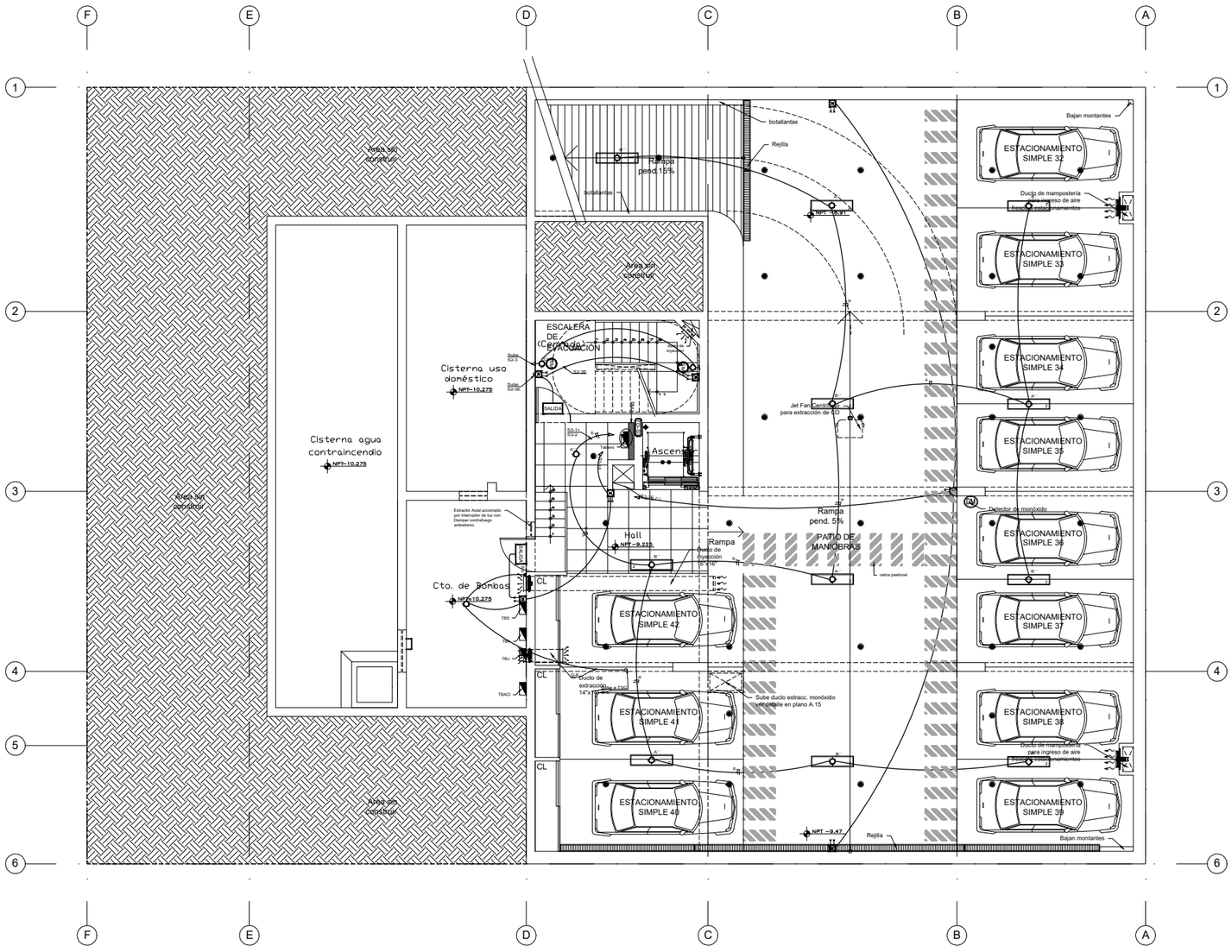
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IG-07



LEYENDA PARA ARTEFACTOS DE ILUMINACION DE AREAS COMUNES

SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA / SALIDA	H – S.N.P.T.
	ARTEFACTO RECTANGULAR PARA ADOSAR EN TECHO CON 2 LAMPARAS FLUORESCENTES DE 36W 220V 60 HZ DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TPR-FR036A-2-SE-SE- JOSPEL (1.08m)-TBS-TDN-HO	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	-
	ARTEFACTO CIRCULAR PARA ADOSAR EN TECHO, CON LINA LAMPARA FLUORESCENTE DE 22W 220V 60 HZ DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TPC-FR018A - 120 SE- JOSPEL (Ø 0.38 x Ø 0.14m)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	-
	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN PARED CON DOS LAMPARAS AHORRADORA DE 18W 220V 60 HZ SIMILAR AL MODELO TPL DE JOSPEL (260x114x190)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	2.10
	SALIDA DE LUMINARIA EN TECHO EMOMICO	TARRO DE CONCRETO (H=250mm) CON CAJA OCT P°S° 100x100x140	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN PISO	EN CACHIMBA	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO ESTACA EN JARDIN	EN CACHIMBA	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN PARED	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	0.30

NÚMERO DE CONDUCTORES EN EL CIRCUITO DE ALUMBRADO

TIPOLOGÍA	DESCRIPCION
	"n" CONDUCTORES DEL CIRCUITO DE ALUMBRADO MAS CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
	02 CONDUCTORES DEL CIRCUITO DE ALUMBRADO MAS CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
S	"n" CONDUCTORES PARA SISTEMA DE CONTROL DE ALUMBRADO, NO SE CONSIDERA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
S	NO DE CONDUCTORES PARA SISTEMA DE CONTROL DE ALUMBRADO, NO SE CONSIDERA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA

LEYENDA DE SALIDAS PARA ALUMBRADO

SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA / SALIDA	H – S.N.P.T.
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN TECHO (CENTRO)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EMPOTRADO EN TECHO (DICROICO)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN LA PARED (BRAQUETE)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	2.10

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

ALUMBRADO SÓTANO 3

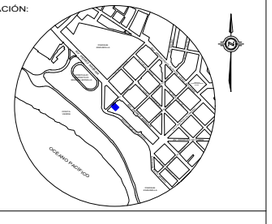
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

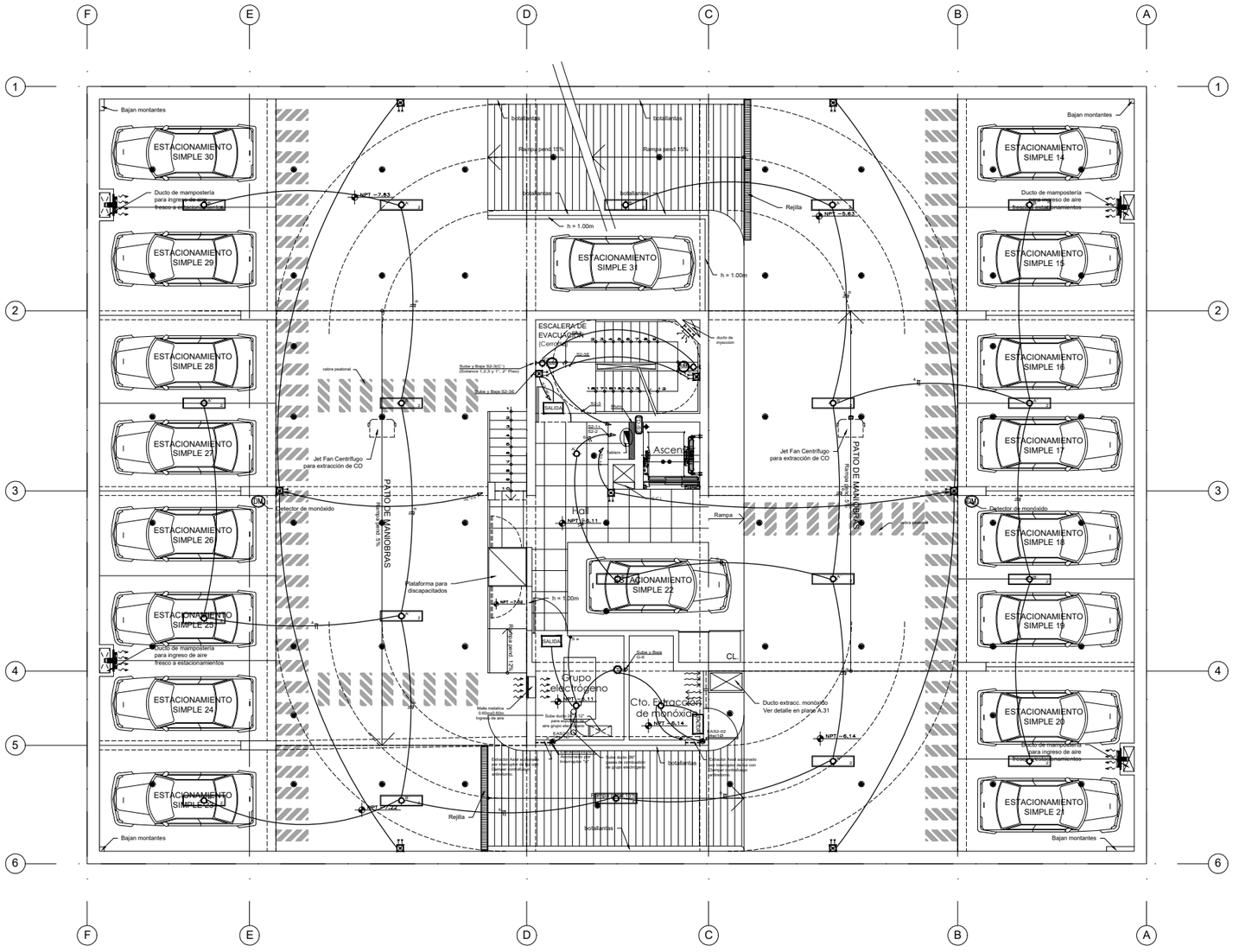
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-01



LEYENDA PARA ARTEFACTOS DE ILUMINACION DE AREAS COMUNES			
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA / SALIDA	H – S.N.P.T.
	ARTEFACTO RECTANGULAR PARA ADOSAR EN TECHO CON 2 LAMPARAS FLUORESCENTES DE 220V 22OV 60 HZ DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TIPO PRISMA 2.A2 DE JOSPEL (1.195x1.195x100 mm)	CAJA OCT. P."S" 100x100x50	-
	ARTEFACTO CIRCULAR PARA ADOSAR EN TECHO, CON UNA LAMPARA FLUORESCENTE DE 220V 22OV 60 HZ DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TPC / PRISMA 1.R0 DE JOSPEL (Ø 0.60 x 0.10 mm)	CAJA OCT. P."S" 100x100x50	-
	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN PARED CON DOS LAMPARAS AHORRADORA DE 18W 220V 60 HZ SIMILAR AL MODELO TPL DE JOSPEL (260x114x150)	CAJA OCT. P."S" 100x100x50	2.10
	SALIDA DE LUMINARIA EN TECHO EMOMIDO	TARRO DE CONCRETO (H=250mm) CON CAJA OCT P."S" 100x100x 50	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN PISO	EN CACHIMBA	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO ESTACA BN JARDIN	EN CACHIMBA	
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN PARED	CAJA OCT. P."S" 100x100x50	0.30

NÚMERO DE CONDUCTORES EN EL CIRCUITO DE ALUMBRADO	
TIPOLOGÍA	DESCRIPCION
	"n" CONDUCTORES DEL CIRCUITO DE ALUMBRADO MAS CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
	02 CONDUCTORES DEL CIRCUITO DE ALUMBRADO MAS CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
S	"n" CONDUCTORES PARA SISTEMA DE CONTROL DE ALUMBRADO, NO SE CONSIDERA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
S	01 DE CONDUCTORES PARA SISTEMA DE CONTROL DE ALUMBRADO, NO SE CONSIDERA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA

LEYENDA DE SALIDAS PARA ALUMBRADO			
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA / SALIDA	H – S.N.P.T.
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN TECHO (CENTRO)	CAJA OCT. P."S" 100x100x50	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EMPOTRADO EN TECHO (DICROICO)	CAJA OCT. P."S" 100x100x50	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN LA PARED (BRAQUETE)	CAJA OCT. P."S" 100x100x50	2.10

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

ALUMBRADO SÓTANO 2

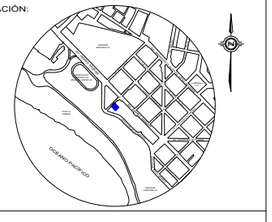
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

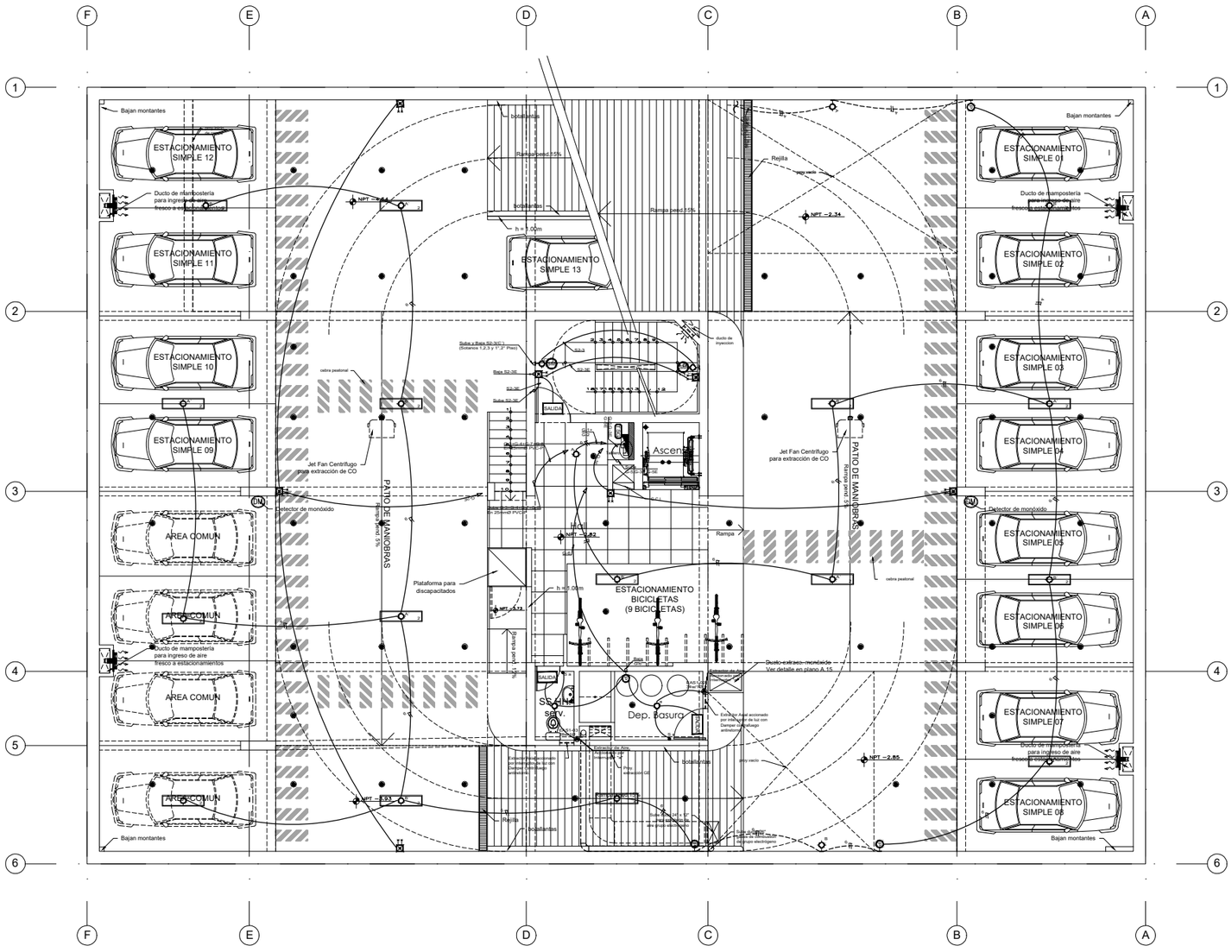
UBICACIÓN:

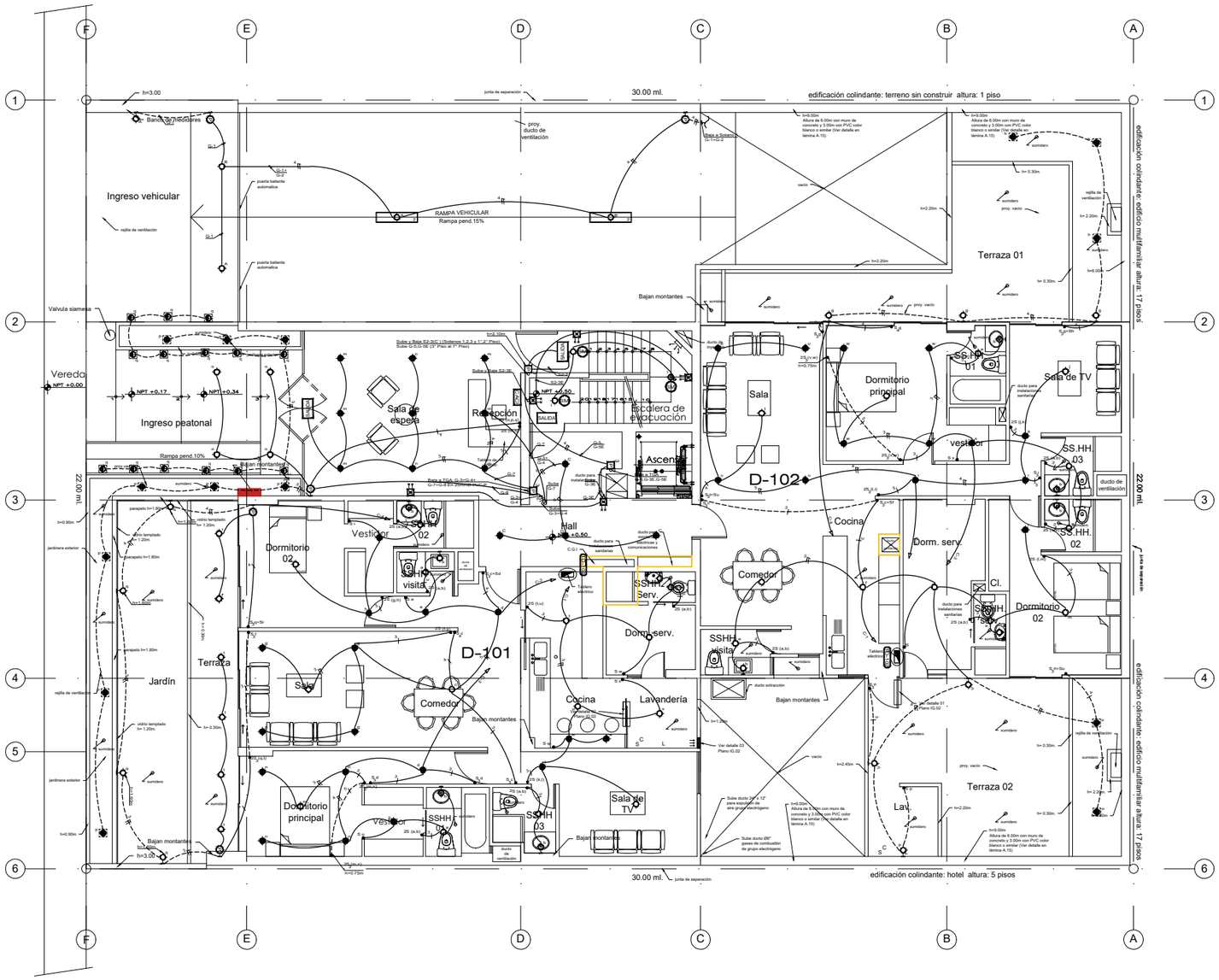


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-02


F
E
D
C
B
A
1
2
3
4
5
6
Bajan montantes
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 12
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 11
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 10
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 09
AREA COMUN
AREA COMUN
AREA COMUN
Ducto de mampostería para ingreso de aire fresco a estacionamientos
Ducto de inyección
Rampa pend.15%
Rejilla
NPT –2.34
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 13
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 01
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 02
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 03
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 04
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 05
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 06
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 07
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 08
Jet Fan Centrifugo para extracción de CO
PATIO DE MANIOBRAS
Detector de monóxido
cebra peatonal
Rampa pend. 5%
Plataforma para discapacitados
h =+0.00m
NPT –0.73
ESTACIONAMIENTO BICICLETAS (9 BICICLETAS)
Rampa
Ascensor
SALIDA
SSHH
SSHV
Dep. Basura
Ducto-extracc-monóxido Ver detalle en plano A-15
Extractor de aire accionado por interruptor de luz con temporizador de apagado automático
Extractor de Aire Axial Tipo Hélice GE
Escalera
NPT –2.83
Rejilla
Bajantes
NPT –2.85
zona vacía
Subir y Bajar S2-3(C) (Solamente 1,2,3 y 1°,3° Piso)
Subir S2-3E
Bajar S2-3E
Subir S2-3E
S2-3
S2-3E
CAL.01
CAL.02
Escalera de Emergencia
Escalera de Emergencia
Escalera de Emergencia



LEYENDA PARA ARTEFACTOS DE ILUMINACION DE AREAS COMUNES			
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA / SALIDA	H = S.N.P.T.
	ARTEFACTO RECTANGULAR PARA ADOSAR EN TECHO CON 2 LAMPARAS FLUORESCENTES DE 20W - 220V 60 HZ, DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TPR PRISMA 2-20 DE JOSPEL (1280x100x100mm)	CAJA OCT. 4"Ø" 100x100x50	-
	ARTEFACTO CIRCULAR PARA ADOSAR EN TECHO, CON UNA LAMPARA FLUORESCENTE DE 20W 220V 60 HZ DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TPC PRISMA - 1-20 DE JOSPEL (Ø 230 x 87 mm)	CAJA OCT. 4"Ø" 100x100x50	-
	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN PARED CON DOS LAMPARAS AHORRADORA DE 18W 220V 60 HZ SIMILAR AL MODELO TPL DE JOSPEL (250x117x150)	CAJA OCT. 4"Ø" 100x100x50	2.10
	SALIDA DE LUMINARIA EN TECHO EMOTIVO	TARRO DE CONCRETO PARA ESTAR CON CAJA OCT. 4"Ø" 100x100x100	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN PISO	EN CACHIMBA	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO ESTACA EN JARDIN	EN CACHIMBA	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN PARED	CAJA OCT. 4"Ø" 100x100x50	0.30

NÚMERO DE CONDUCTORES EN EL CIRCUITO DE ALUMBRADO	
TIPOLOGÍA	DESCRIPCION
	1/ CONDUCTORES DEL CIRCUITO DE ALUMBRADO MAS CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
	02 CONDUCTORES DEL CIRCUITO DE ALUMBRADO MAS CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
	1/ CONDUCTORES PARA SISTEMA DE CONTROL DE ALUMBRADO, NO SE CONSIDERA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
	02 DE CONDUCTORES PARA SISTEMA DE CONTROL DE ALUMBRADO, NO SE CONSIDERA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA

LEYENDA DE SALIDAS PARA ALUMBRADO			
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA / SALIDA	H = S.N.P.T.
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN TECHO (CENTRO)	CAJA OCT. 4"Ø" 100x100x50	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EMPOTRADO EN TECHO (DICROICO)	CAJA OCT. 4"Ø" 100x100x50	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN LA PARED (BRAQUETE)	CAJA OCT. 4"Ø" 100x100x50	2.10

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

ALUMBRADO PRIMER PISO

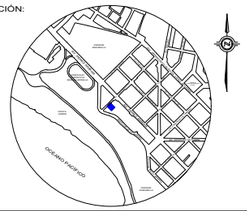
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

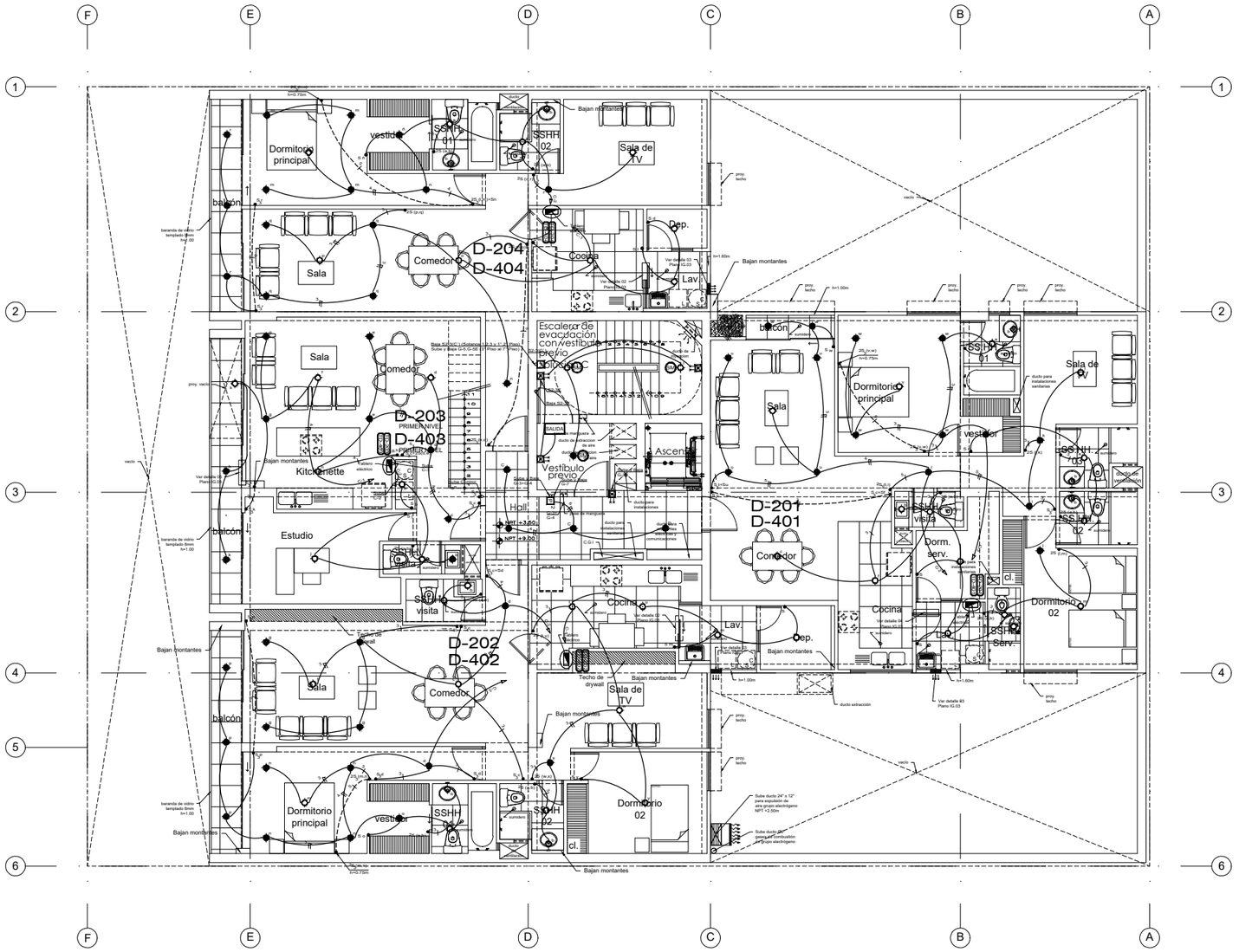
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-04



LEYENDA PARA ARTEFACTOS DE ILUMINACION DE AREAS COMUNES			
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA / SALIDA	H – S.N.P.T.
	ARTEFACTO RECTANGULAR PARA ADOSAR EN TECHO CON 2 LAMPARAS FLUORESCENTES DE 60W - 220V 60 HZ, DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TPR PRISMA 2-60 DE JOSPEL (1380x180x100mm)	CAJA OCT. 3"/0" 100x100x60	-
	ARTEFACTO CIRCULAR PARA ADOSAR EN TECHO, CON UNA LAMPARA FLUORESCENTE DE 32W - 220V 60 HZ, DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TPC PRISMA - 1-32 DE JOSPEL (Ø 338 x 80 mm)	CAJA OCT. 3"/0" 100x100x60	-
	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN PARED CON DOS LAMPARAS AHORRADORA DE 18W 220V 60 HZ SIMILAR AL MODELO TPL DE JOSPEL (295x117x74D)	CAJA OCT. 3"/0" 100x100x60	2.10
	SALIDA DE LUMINARIA EN TECHO DICROICO	TARRO DE CONCRETO EMPOTRADO EN CAJA OCT. 3"/0" 100x100x74D	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN PISO	EN CACHIMBA	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO ESTACA EN JARDIN	EN CACHIMBA	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN PARED	CAJA OCT. 3"/0" 100x100x60	0.30

NÚMERO DE CONDUCTORES EN EL CIRCUITO DE ALUMBRADO	
TIPOLOGÍA	DESCRIPCION
	3 CONDUCTORES DEL CIRCUITO DE ALUMBRADO MAS CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
	02 CONDUCTORES DEL CIRCUITO DE ALUMBRADO MAS CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
	3 CONDUCTORES PARA SISTEMA DE CONTROL DE ALUMBRADO, NO SE CONSIDERA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
	02 DE CONDUCTORES PARA SISTEMA DE CONTROL DE ALUMBRADO, NO SE CONSIDERA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA

LEYENDA DE SALIDAS PARA ALUMBRADO			
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA / SALIDA	H – S.N.P.T.
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN TECHO (CENTRO)	CAJA OCT. 3"/0" 100x100x60	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EMPOTRADO EN TECHO (DICROICO)	CAJA OCT. 3"/0" 100x100x60	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN LA PARED (BRAQUETE)	CAJA OCT. 3"/0" 100x100x60	2.10

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

ALUMBRADO SEGUNDO Y CUARTO PISO

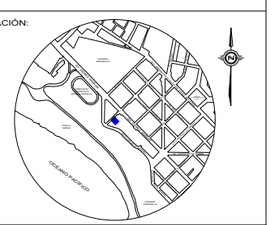
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

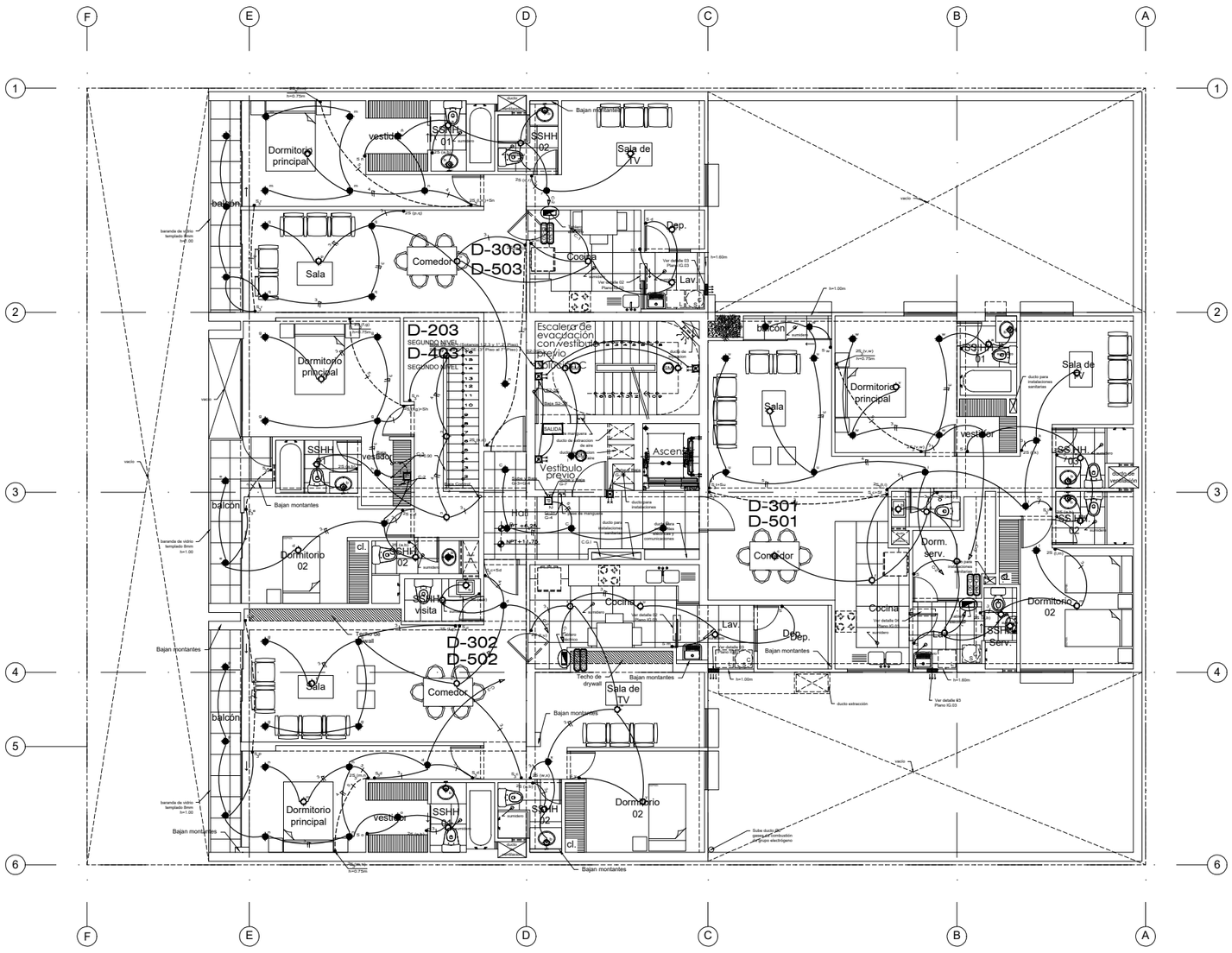
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-05



LEYENDA PARA ARTEFACTOS DE ILUMINACION DE AREAS COMUNES

SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA / SALIDA	H – S.N.P.T
	ARTEFACTO RECTANGULAR PARA ADOSAR EN TECHO CON 2 LAMPARAS FLUORESCENTES DE 20W 220V 60 HZ DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TPC PRISMA II AZ DE JOSPEL (1.08x0.14x0.10m+c)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	-
	ARTEFACTO CIRCULAR PARA ADOSAR EN TECHO, CON LIRA LAMPARA FLUORESCENTE DE 20W 220V 60 HZ DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TPC PRISMA I 100 DE JOSPEL (0.54ø x 0.11m+c)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	-
	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN PARED CON DOS LAMPARAS AHORRADORA DE 18W 220V 60 HZ SIMILAR AL MODELO TPL DE JOSPEL (260x11.5x.16)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	2.10
	SALIDA DE LUMINARIA EN TECHO DICROICO	TARRO DE CONCRETO (H.=.20cm.c) CON CAJA OCT. P°S° 100x100x7.00	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN PISO	EN CACHIMBA	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO ESTACA EN JARDIN	EN CACHIMBA	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN PARED	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	0.30

NÚMERO DE CONDUCTORES EN EL CIRCUITO DE ALUMBRADO

TIPOLOGIA	DESCRIPCION
	"n" CONDUCTORES DEL CIRCUITO DE ALUMBRADO MAS CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
	(n) CONDUCTORES DEL CIRCUITO DE ALUMBRADO MAS CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
	"n" CONDUCTORES PARA SISTEMA DE CONTROL DE ALUMBRADO, NO SE CONSIDERA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
	(n) DE CONDUCTORES PARA SISTEMA DE CONTROL DE ALUMBRADO, NO SE CONSIDERA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA

LEYENDA DE SALIDAS PARA ALUMBRADO

SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA / SALIDA	H – S.N.P.T
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN TECHO (CENTRO)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EMPOTRADO EN TECHO (DICROICO).	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN LA PARED (BRAQUETE)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	2.10

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

ALUMBRADO TERCER Y QUINTO PISO

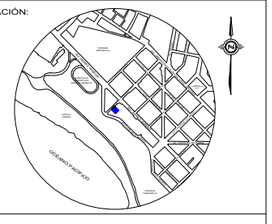
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

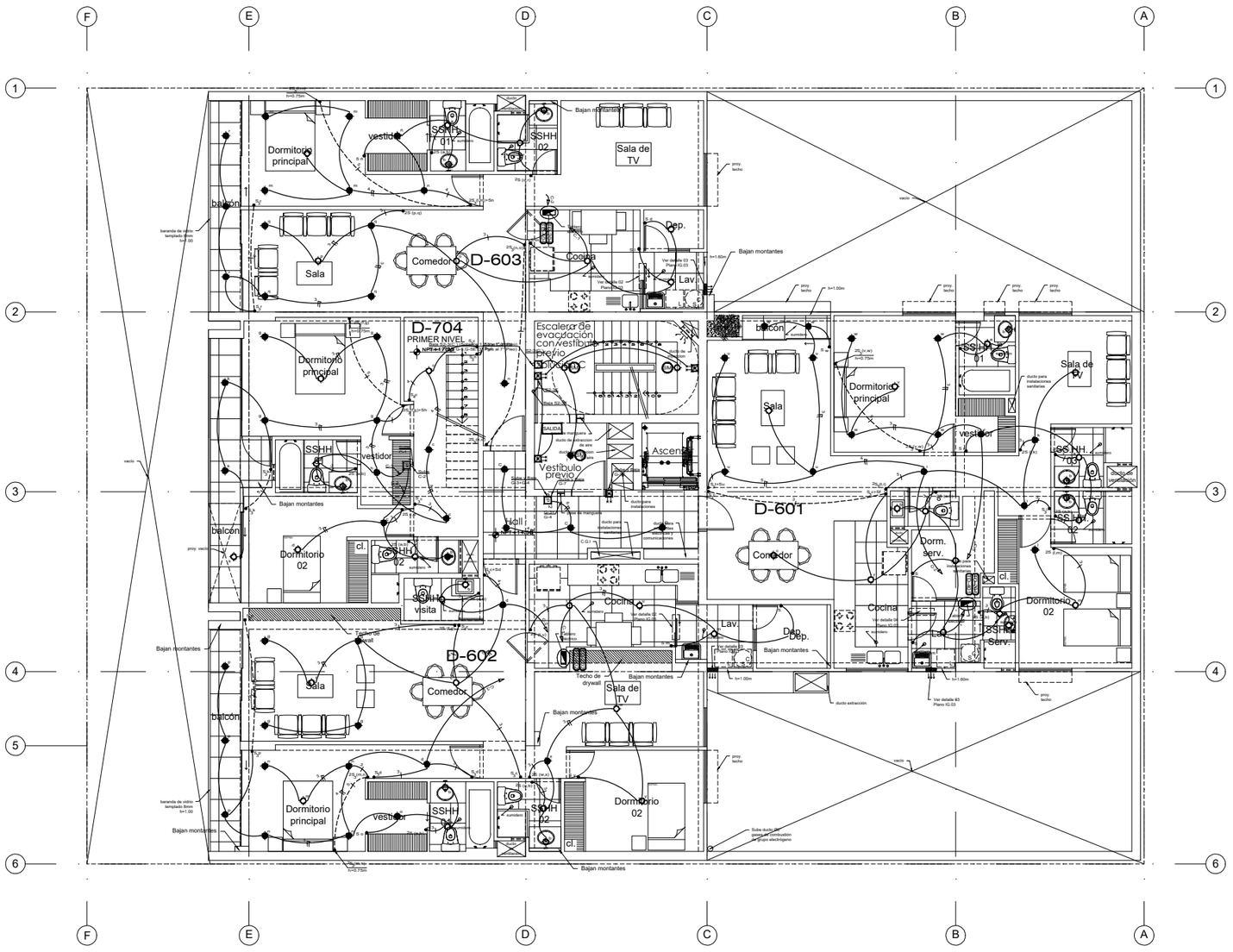
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-06



LEYENDA PARA ARTEFACTOS DE ILUMINACION DE AREAS COMUNES

SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA / SALIDA	H – S.N.P.T
	ARTEFACTO RECTANGULAR PARA ADOSAR EN TECHO CON 2 LAMPARAS FLUORESCENTES DE 36W 220V 60 HZ DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TPC PRISMA II AZ DE JOSPEL (1.08x0.14x0.10m+c)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	-
	ARTEFACTO CIRCULAR PARA ADOSAR EN TECHO, CON LIRA LAMPARA FLUORESCENTE DE 26W 220V 60 HZ DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TPC PRISMA I AZ DE JOSPEL (0.54 x 0.11m+c)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	-
	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN PARED CON DOS LAMPARAS AHORRADORA DE 18W 220V 60 HZ SIMILAR AL MODELO TPL DE JOSPEL (260x113x150)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	2.10
	SALIDA DE LUMINARIA EN TECHO (SOBRECO)	TARRO DE CONCRETO (H.=15cm.c) CON CAJA OCT. P°S° 100x100x120	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN PISO	EN CACHIMBA	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO ESTACA EN JARDIN	EN CACHIMBA	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN PARED	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	0.30

NÚMERO DE CONDUCTORES EN EL CIRCUITO DE ALUMBRADO

TIPOLOGIA	DESCRIPCION
	"n" CONDUCTORES DEL CIRCUITO DE ALUMBRADO MAS CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
	(n) CONDUCTORES DEL CIRCUITO DE ALUMBRADO MAS CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
	"n" CONDUCTORES PARA SISTEMA DE CONTROL DE ALUMBRADO, NO SE CONSIDERA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
	(n) DE CONDUCTORES PARA SISTEMA DE CONTROL DE ALUMBRADO, NO SE CONSIDERA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA

LEYENDA DE SALIDAS PARA ALUMBRADO

SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA / SALIDA	H – S.N.P.T
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN TECHO (CENTRO)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EMPOTRADO EN TECHO (SOBRECO).	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN LA PARED (BRAQUETE)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	2.10

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

ALUMBRADO SEXTO PISO

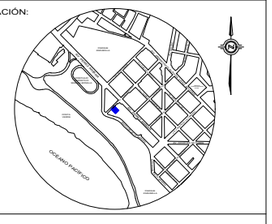
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

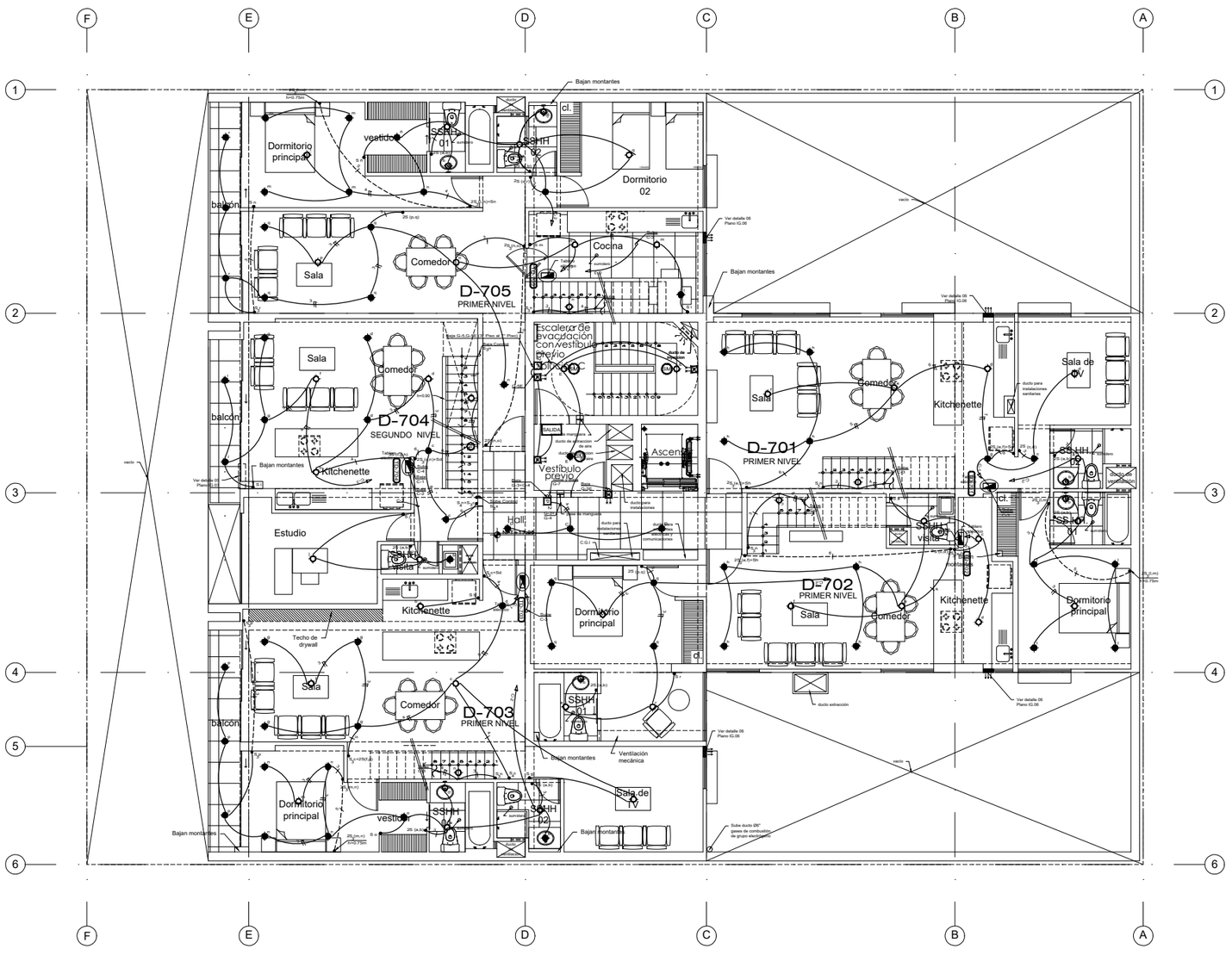
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-07



LEYENDA PARA ARTEFACTOS DE ILUMINACION DE AREAS COMUNES

SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA / SALIDA	H = S.N.P.T
	ARTEFACTO RECTANGULAR PARA ADOSAR EN TECHO CON 2 LAMPARAS FLUORESCENTES DE 65W - 220V 60 HZ, DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TPR PREMIA 2X2 DE JOSFEL (1195x1195x70mm)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	-
	ARTEFACTO CIRCULAR PARA ADOSAR EN TECHO, CON UNA LAMPARA FLUORESCENTE DE 32W 220V 60 HZ DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TPR PREMIA CIRCULAR DE JOSFEL (Ø600x70mm)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	-
	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN PARED CON DOS LAMPARAS AHORRADORA DE 18W 220V 60 HZ SIMILAR AL MODELO TPL DE JOSFEL (292x112x182)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	2.10
	SALIDA DE LUMINARIA EN TECHO EMERGO	TARRO DE CONCRETO CONDUIT Ø 4" + CAJA OCT. P°S° 100x100x120	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN PISO	EN CACHIMBA	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO ESTACA EN JARDIN	EN CACHIMBA	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN PARED	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	0.30

NÚMERO DE CONDUCTORES EN EL CIRCUITO DE ALUMBRADO

TIPOLOGÍA	DESCRIPCION
	"n" CONDUCTORES DEL CIRCUITO DE ALUMBRADO MAS CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
	02 CONDUCTORES DEL CIRCUITO DE ALUMBRADO MAS CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
S	"n" CONDUCTORES PARA SISTEMA DE CONTROL DE ALUMBRADO, NO SE CONSIDERA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
S	02 DE CONDUCTORES PARA SISTEMA DE CONTROL DE ALUMBRADO, NO SE CONSIDERA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA

LEYENDA DE SALIDAS PARA ALUMBRADO

SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA / SALIDA	H = S.N.P.T.
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN TECHO (CENTRO)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EMPOTRADO EN TECHO (DECRICO)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN LA PARED (BRAQUETE)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	2.10

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

ALUMBRADO SÉTIMO PISO

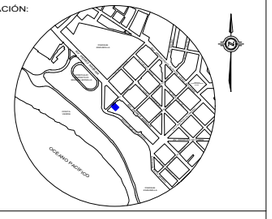
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

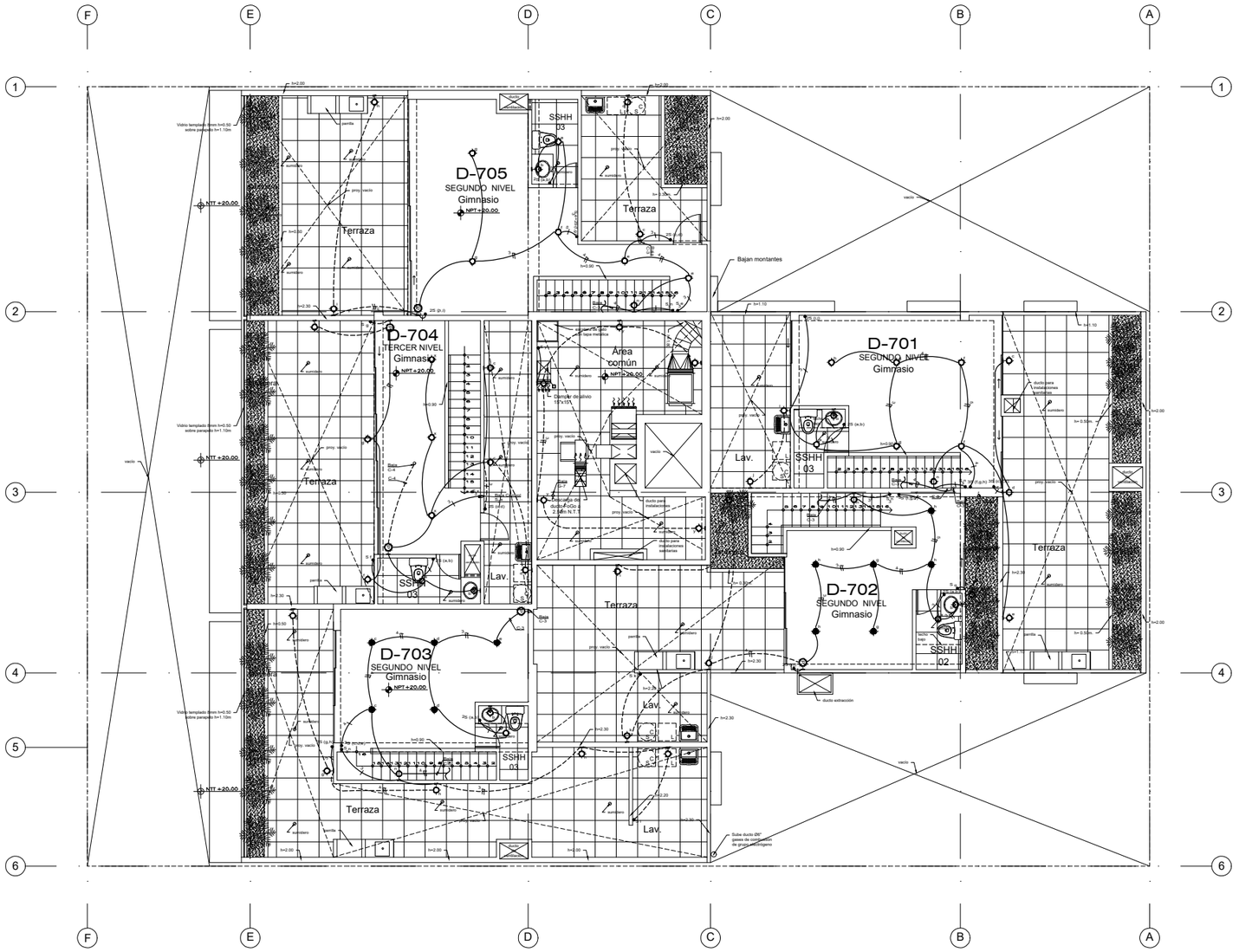
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-08



LEYENDA PARA ARTEFACTOS DE ILUMINACION DE AREAS COMUNES			
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N	CAJA / SALIDA	H – S.N.P.T.
	ARTEFACTO RECTANGULAR PARA ADOSAR EN TECHO CON 2 LAMPARAS FLUORESCENTES DE 40W - 220V 60 HZ, DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TPR PRISMA 240 DE JOSPAL (1.96x0.160x.120mm)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	
	ARTEFACTO CIRCULAR PARA ADOSAR EN TECHO, CON UNA LAMPARA FLUORESCENTE DE 18W - 220V 60 HZ, DE ALTO FACTOR DE POTENCIA SIMILAR AL MODELO TPC PRISMA - 1.00 DE JOSPAL (Ø 0.60 x Ø 0.mm)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	-
	ARTEFACTO PARA ADOSAR EN PARED CON DOS LAMPARAS AHORRADORA DE 18W 220V 60 HZ SIMILAR AL MODELO TPL DE JOSPAL (H0x1.11x.150).	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	2.10
	SALIDA DE LUMINARIA EN TECHO EXCENTRICO	FIERRO DE CONCRETO Ø=12mm(c) CON CAJA OCT. P°S° 100x100x140	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN PISO	EN CACHIMBA	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO ESTACA EN JARDIN	EN CACHIMBA	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN PARED	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	0.30

NÚMERO DE CONDUCTORES EN EL CIRCUITO DE ALUMBRADO	
TIPOLOGÍA	D E S C R I P C I O N
3	"x" CONDUCTORES DEL CIRCUITO DE ALUMBRADO MAS CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
2	(x) CONDUCTORES DEL CIRCUITO DE ALUMBRADO MAS CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
3	"x" CONDUCTORES PARA SISTEMA DE CONTROL DE ALUMBRADO, NO SE CONSIDERA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
2	(x) DE CONDUCTORES PARA SISTEMA DE CONTROL DE ALUMBRADO, NO SE CONSIDERA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA

LEYENDA DE SALIDAS PARA ALUMBRADO			
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N	CAJA / SALIDA	H – S.N.P.T.
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN TECHO (CENTRO)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EMPOTRADO EN TECHO (DICROICO)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	-
	SALIDA PARA ARTEFACTO DE ALUMBRADO EN LA PARED (BRAQUETE)	CAJA OCT. P°S° 100x100x60	2.10

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

ALUMBRADO AZOTEA

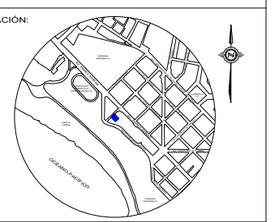
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

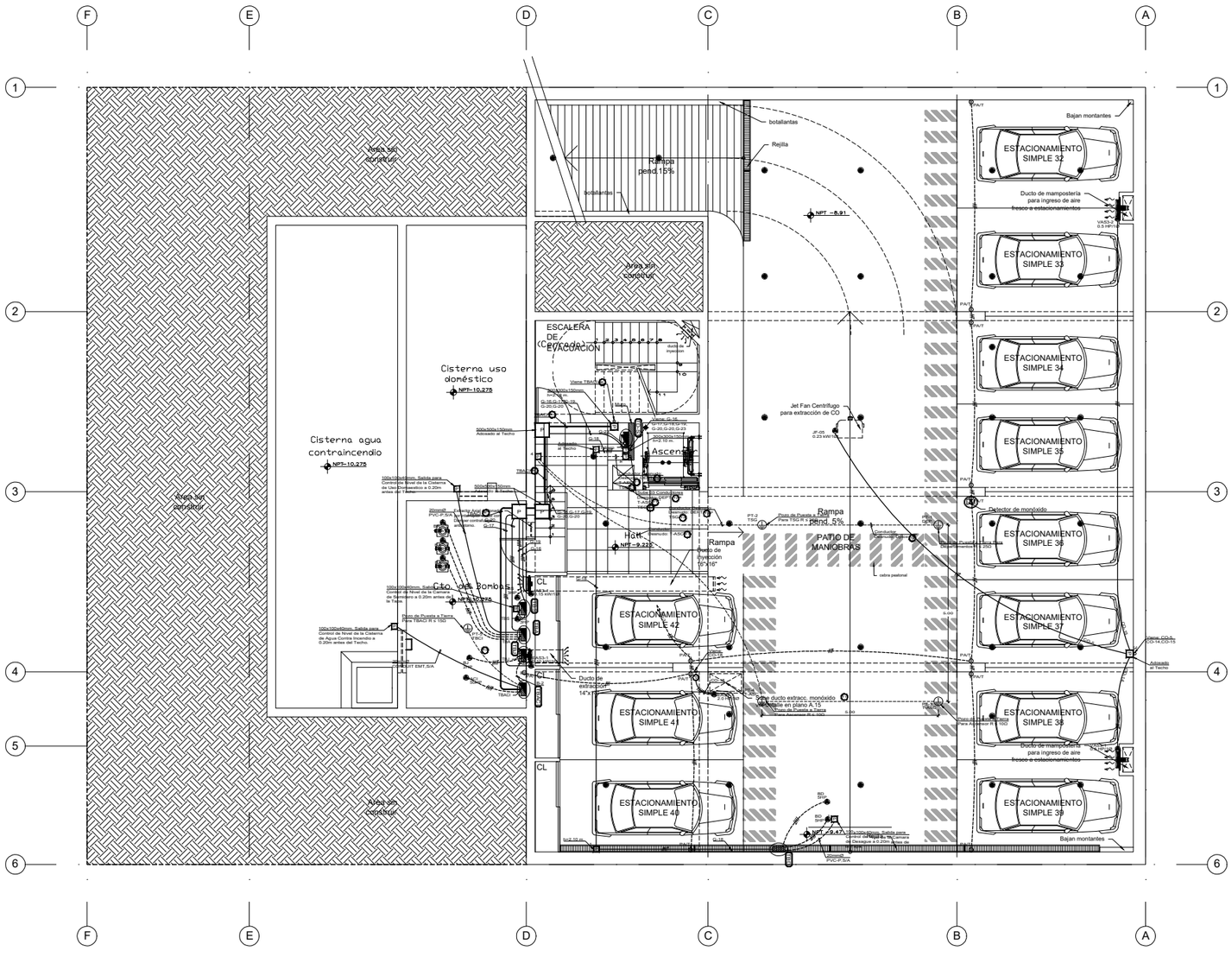
UBICACIÓN:



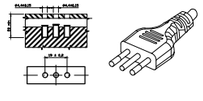
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

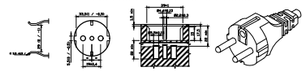
IE-09



CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE TIPO 3 EN LINEA
250 V - 10A (DIMENSIONES EN MILIMETROS)



CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE
TIPO SCHUKO 250 V - 16A
(DIMENSIONES EN MILIMETROS)



CUADRO CAJAS DE PASE

SIMB.	DIMENSIONES	
P	100x100x70mm	H=+0.30
P1	150x150x100mm	H=+0.30
P2	200x200x100mm	H=+0.30
P3	250x250x100mm	H=+0.30
P4	300x300x120mm	H=+0.30
P5	400x400x120mm	H=+0.30
P6	600x600x150mm	H=+0.30
P7	800x800x200mm	H=+0.30

CAJA PASE DIMENSIONES

P	

CUADRO DE ALIMENTADORES

#	ALIMENTADORES
A	3-1x6mm² NHX-90 + 1x6mm²(T) - 25mm Ø PVC-P
B	3-1x6mm² NHX-90 + 1x6mm²(T) - 25mm Ø PVC-P
C	3-1x6mm² N2XOH + 1x6mm²(T) - 25mm Ø PVC-P
D	3-1x16mm² THW-90 + 1x10mm²(T) - 30mm Ø PVC-P
E	3-1x70mm² N2XOH + 1x50mm²(T) - 80mm Ø PVC-P

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

TOMACORRIENTES SÓTANO 3

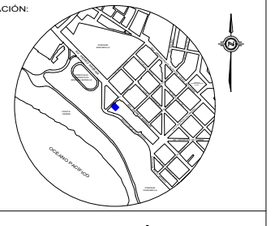
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

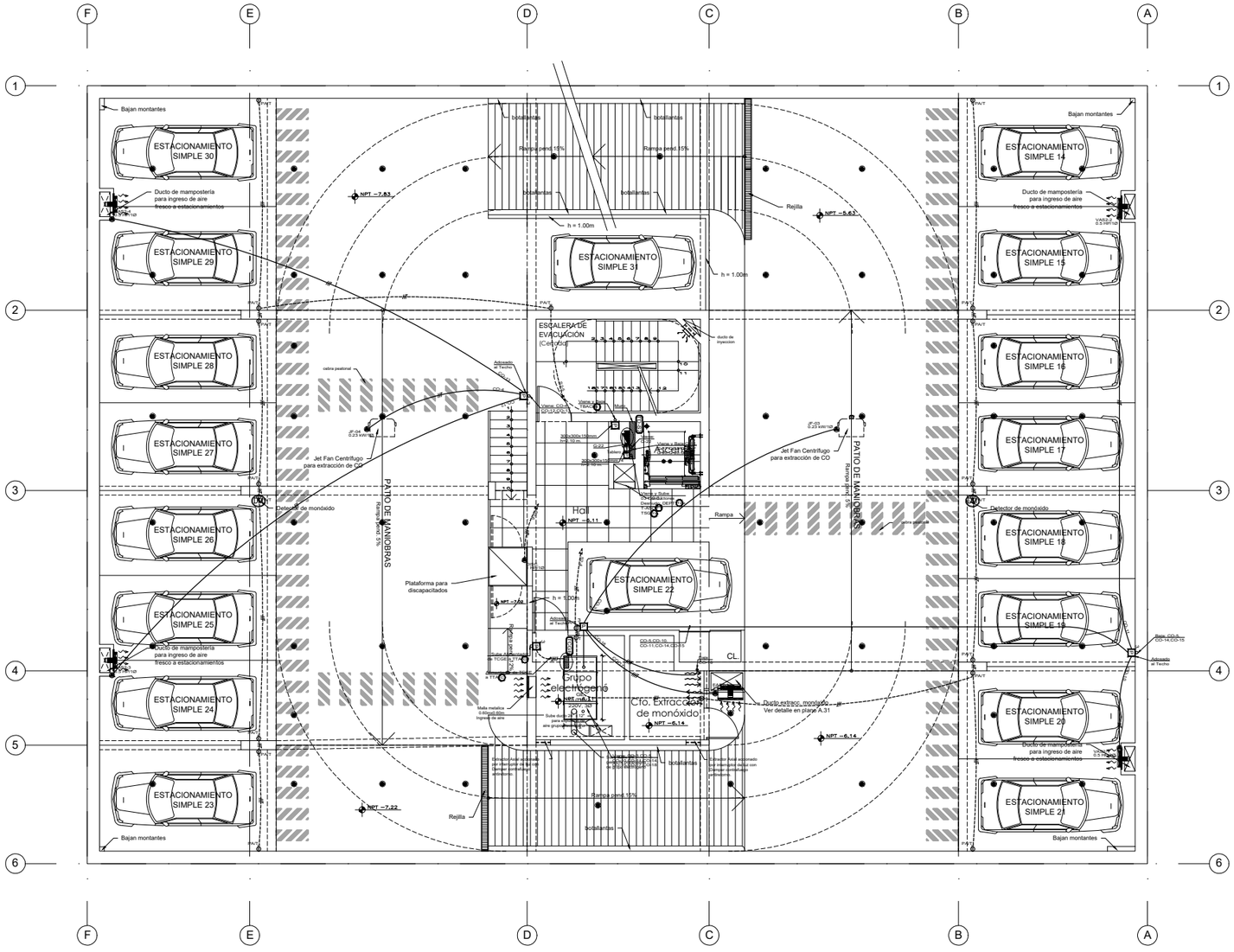
UBICACIÓN:

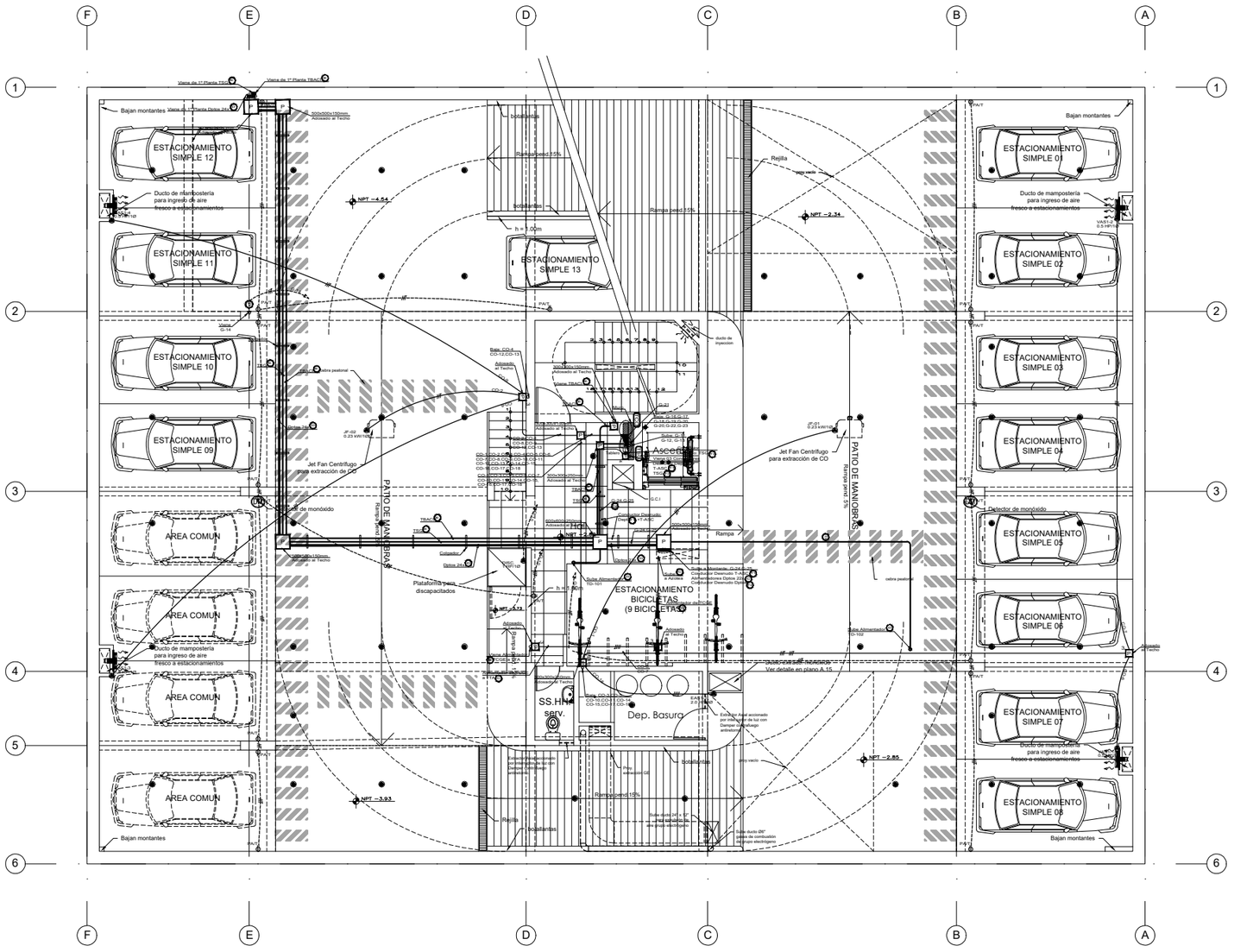


LIMA - PERÚ 2021

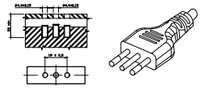
LÁMINA:

IE-10

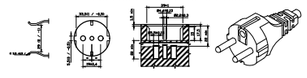

F
E
D
C
B
A
1
2
3
4
5
6
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 30
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 29
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 28
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 27
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 26
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 25
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 24
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 23
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 31
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 22
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 14
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 15
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 16
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 17
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 18
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 19
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 20
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 21
Bajan montantes
Ducto de mampostería para ingreso de aire fresco a estacionamientos
botellantes
Rampa pend.15%
Rejilla
NPT –7.83
NPT –8.62
h = 1.00m
ESCALERA DE EVACUACION
(C.e=0.25cm)
PATIO DE MANIOBRAS
Jet Fan Centrífugo para extracción de CO
Detector de monóxido
Rampa pend. 5%
Rampa
HCII
NPT –8.11
Plataforma para discapacitados
NPT –7.69
Cto. Extracción de monóxido
NPT –8.14
NPT –7.22
Ducto extrac. monóxido
Ver detalle en plano A.31
Subida CO-5
CO-11,CO-14,CO-15
Bajada CO-5
CO-14,CO-15
Aducto al Techo
Cuarto de Bombas
Cuarto de Tableros
Cuarto de Telefonía
Cuarto de Grupo Electrógeno
Cuarto de Bombas
Cuarto de Tableros
Cuarto de Telefonía
Ascensor
Ascensor
Ascensor



CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE TIPO 3 EN LINEA
250 V - 10A (DIMENSIONES EN MILIMETROS)



CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE
TIPO SCHUKO 250 V - 16A
(DIMENSIONES EN MILIMETROS)



CUADRO CAJAS DE PASE

SIMB.	DIMENSIONES	
P	150x150x75mm.	H=+0.30
P1	150x150x100mm.	H=+0.30
P2	250x250x100mm.	H=+0.30
P3	250x250x125mm.	H=+0.30
P4	300x300x125mm.	H=+0.30
P5	400x400x125mm.	H=+0.30
P6	600x600x150mm.	H=+0.30
P7	800x800x200mm.	H=+0.30

CAJA PASE
DIMENSIONES

CUADRO DE ALIMENTADORES

#	ALIMENTADORES
C	3-1x4mm² NHX-90+1x4mm²(T) - 20mm Ø PVC-P
C	3-1x6mm² NHX-90+1x6mm²(T) - 20mm Ø PVC-P
C	3-1x8mm² N2XOH+1x8mm²(T) - 25mm Ø PVC-P
C	3-1x16mm² THW-90+1x10mm²(T) - 40mm Ø PVC-P
C	3-1x70mm² N2XOH+1x50mm²(T) - 80mm Ø PVC-P

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

TOMACORRIENTES SÓTANO 3

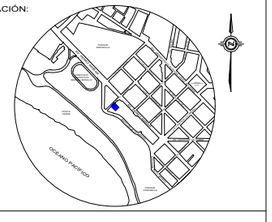
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

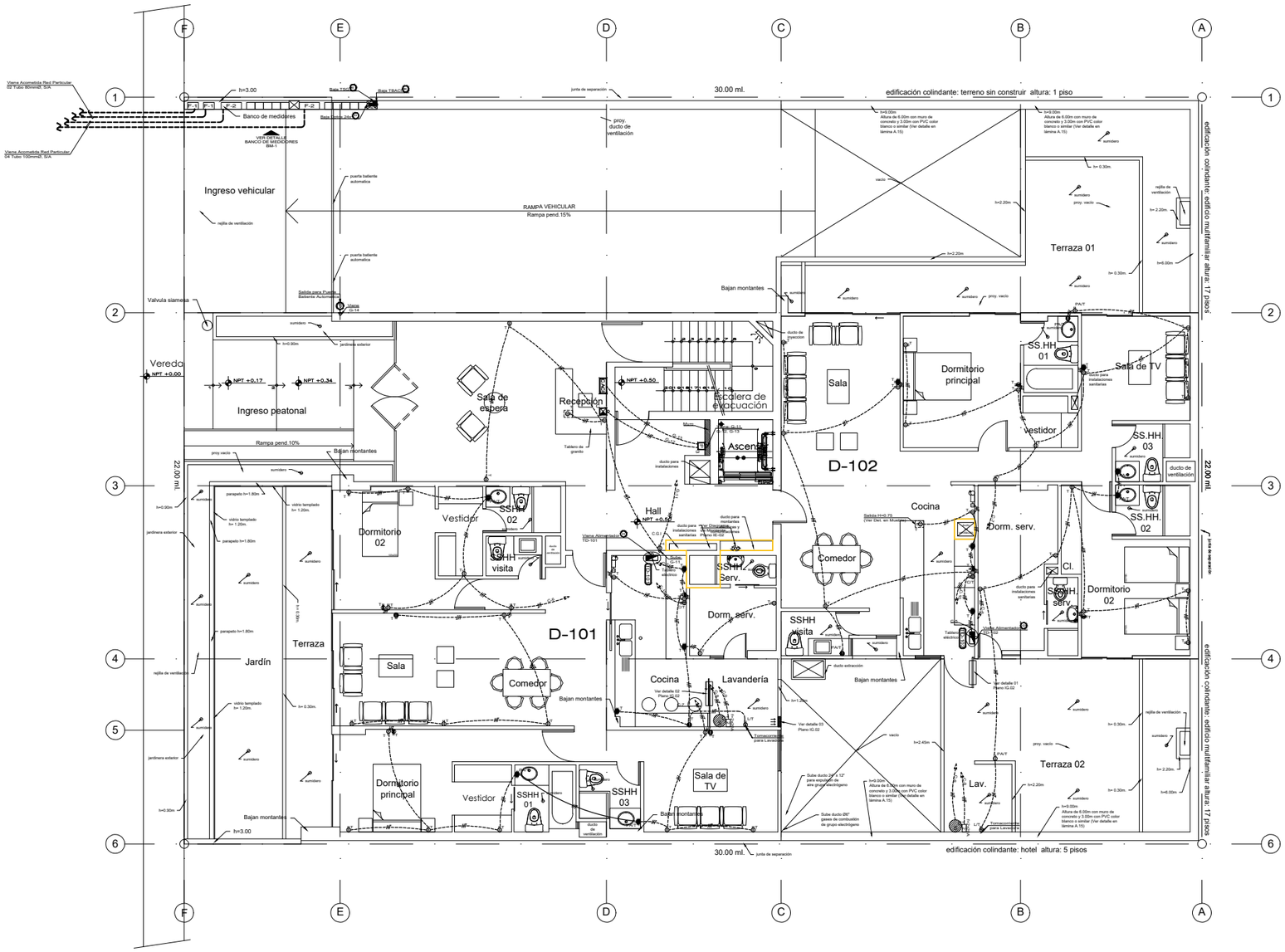
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

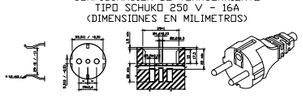
LÁMINA:

IE-12



CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE TIPO 3 EN LINEA
250 V - 10A (DIMENSIONES EN MILIMETROS)

CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE
TIPO SCHUKO 250 V - 16A
(DIMENSIONES EN MILIMETROS)



CUADRO CAJAS DE PASE

SIMB.	DIMENSIONES	
	100x100x75mm	H=0.30
	150x150x100mm	H=0.30
	200x200x100mm	H=0.30
	250x250x100mm	H=0.30
	300x300x125mm	H=0.30
	400x400x125mm	H=0.30
	500x500x150mm	H=0.30
	600x600x200mm	H=0.30

CAJA PASE DIMENSIONES

CUADRO DE ALIMENTADORES

#	ALIMENTADORES
	3-1x4mm² NHX 90 + 1x4mm²(T) 25mm Ø PVC-P
	3-1x6mm² NHX 90 + 1x6mm²(T) 25mm Ø PVC-P
	3-1x8mm² N2XOH + 1x8mm²(T) 25mm Ø PVC-P
	3-1x16mm² THW 90 + 1x16mm²(T) 25mm Ø PVC-P
	3-1x70mm² N2XOH + 1x80mm²(T) 65mm Ø PVC-P

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

TOMACORRIENTES PRIMER PISO

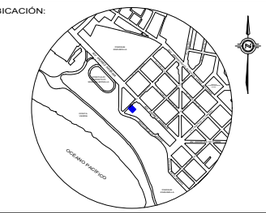
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

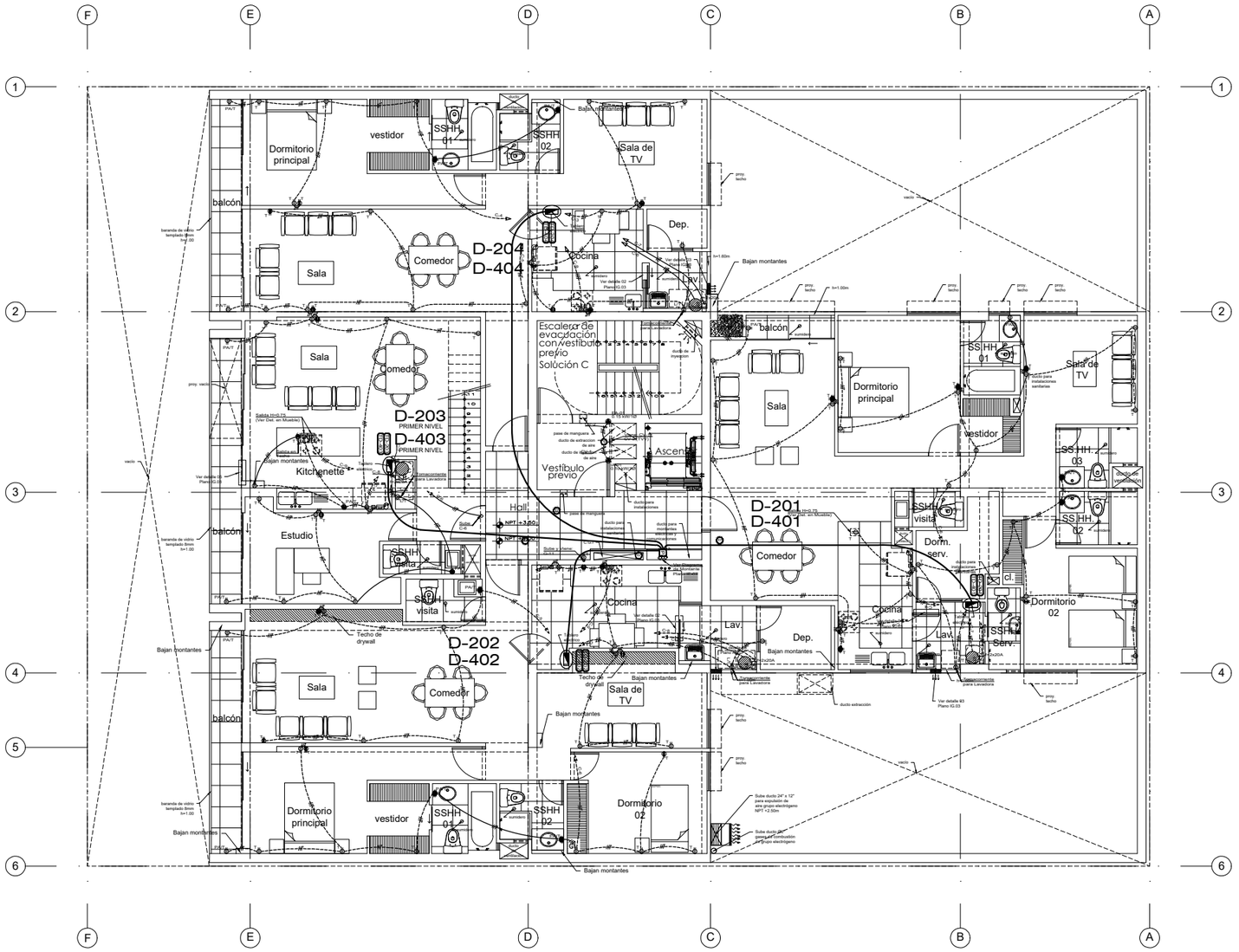
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

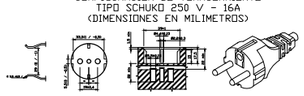
LÁMINA:

IE-13



CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE TIPO 3 EN LINEA
250 V - 10A (DIMENSIONES EN MILIMETROS)

CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE
TIPO SCHUKO 250 V - 16A
(DIMENSIONES EN MILIMETROS)



CUADRO CAJAS DE PASE

SIMB.	DIMENSIONES	
	100x100x75mm	H=0.30
	140x100x100mm	H=0.30
	200x200x100mm	H=0.30
	250x200x100mm	H=0.30
	300x300x120mm	H=0.30
	400x400x120mm	H=0.30
	600x600x150mm	H=0.30
	800x800x2500mm	H=0.30

CAJA PASE
DIMENSIONES

CUADRO DE ALIMENTADORES

#	ALIMENTADORES
	3-1.x4mm² NHX-90 + 1.x4mm²(TT) 25mm Ø PVC-P
	3-1.x6mm² NHX-90 + 1.x6mm²(TT) 25mm Ø PVC-P
	3-1.x10mm² N2XOH + 1.x6mm²(TT) 25mm Ø PVC-P
	3-1.x16mm² THW-90 + 1.x10mm²(TT) 35mm Ø PVC-P
	3-1.x70mm² N2XOH + 1.x50mm²(TT) 65mm Ø PVC-P

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

TOMACORRIENTES SEGUNDO Y CUARTO PISO

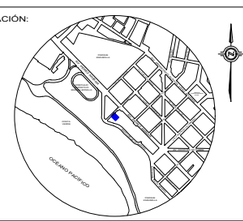
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

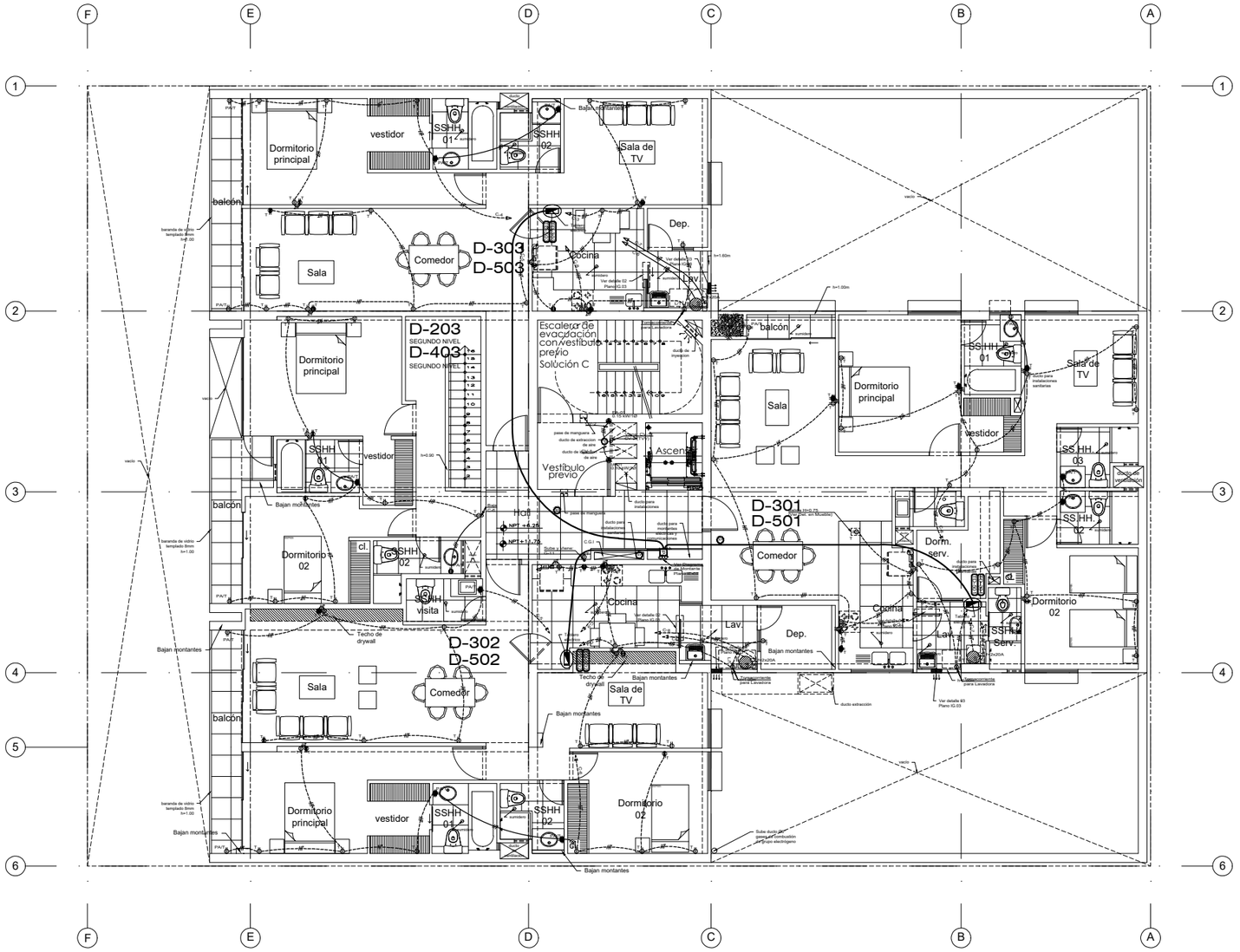
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

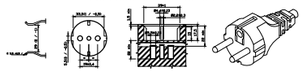
LÁMINA:

IE-14



CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE TIPO 3 EN LINEA
250 V - 10A (DIMENSIONES EN MILIMETROS)

CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE
TIPO SCHUKO 250 V - 16A
(DIMENSIONES EN MILIMETROS)



CUADRO CAJAS DE PASE	
SIMB.	DIMENSIONES
P1	150x150x75mm. H=+0.30
P2	150x150x100mm H=+0.30
P3	200x200x100mm H=+0.30
P4	250x250x100mm H=+0.30
P5	300x300x120mm H=+0.30
P6	400x400x120mm H=+0.30
P7	500x500x150mm H=+0.30
P8	600x600x200mm H=+0.30

CAJA PASE
DIMENSIONES

CUADRO DE ALIMENTADORES	
#	ALIMENTADORES
	3-1x4mm² NHX-90 + 1x4mm²(T); 25mm Ø PVC-P
	3-1x6mm² NHX-90 + 1x6mm²(T); 25mm Ø PVC-P
	3-1x6mm² N2XOH + 1x6mm²(T); 25mm Ø PVC-P
	3-1x16mm² THW-90 + 1x16mm²(T); 35mm Ø PVC-P
	3-1x70mm² N2XOH + 1x50mm²(T); 65mm Ø PVC-P

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

TOMACORRIENTES TERCER Y QUINTO PISO

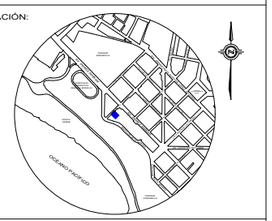
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

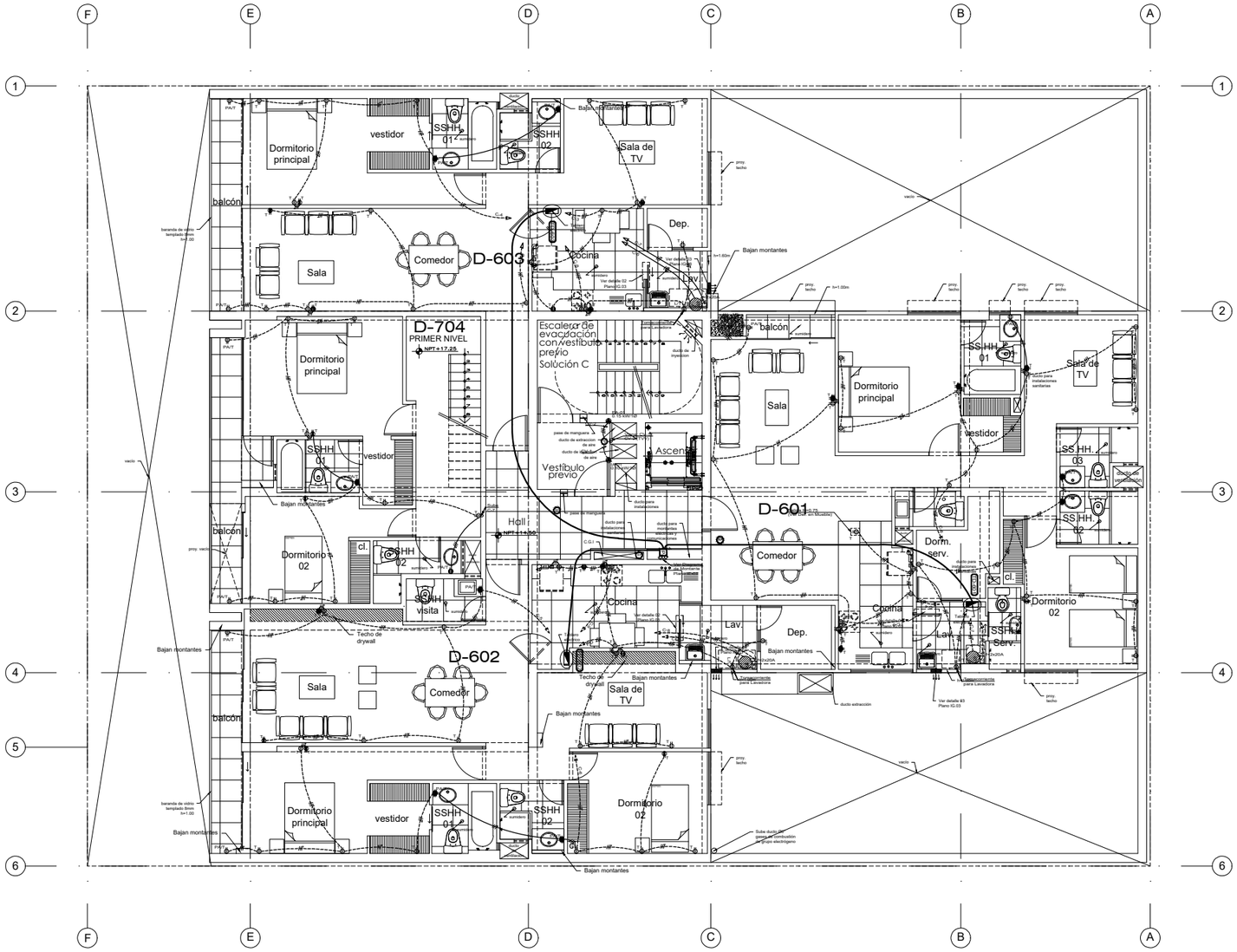
UBICACIÓN:



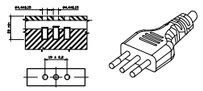
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

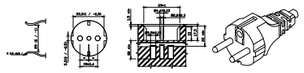
IE-15



CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE TIPO 3 EN LINEA
250 V - 10A (DIMENSIONES EN MILIMETROS)



CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE
TIPO SCHUKO 250 V - 16A
(DIMENSIONES EN MILIMETROS)



CUADRO CAJAS DE PASE

SIMB.	DIMENSIONES	
CP1	150x150x75mm.	H=0.00
CP2	150x150x100mm	H=0.00
CP3	200x200x100mm	H=0.00
CP4	250x250x100mm	H=0.00
CP5	300x300x125mm	H=0.00
CP6	400x400x125mm	H=0.00
CP7	500x500x150mm	H=0.00
CP8	600x600x150mm	H=0.00

CAJA PASE
DIMENSIONES

CUADRO DE ALIMENTADORES

#	ALIMENTADORES
C1	3-1x4mm² NHX-90 + 1x4mm²(T); 20mm Ø PVC-P
C2	3-1x6mm² NHX-90 + 1x6mm²(T); 25mm Ø PVC-P
C3	3-1x8mm² NHXDH + 1x8mm²(T); 25mm Ø PVC-P
C4	3-1x16mm² THW-90 + 1x16mm²(T); 35mm Ø PVC-P
C5	3-1x70mm² NSXDH + 1x50mm²(T); 65mm Ø PVC-P

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

TOMACORRIENTES SEXTO PISO

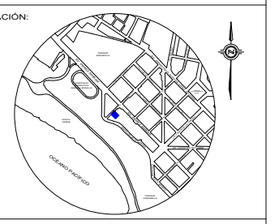
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

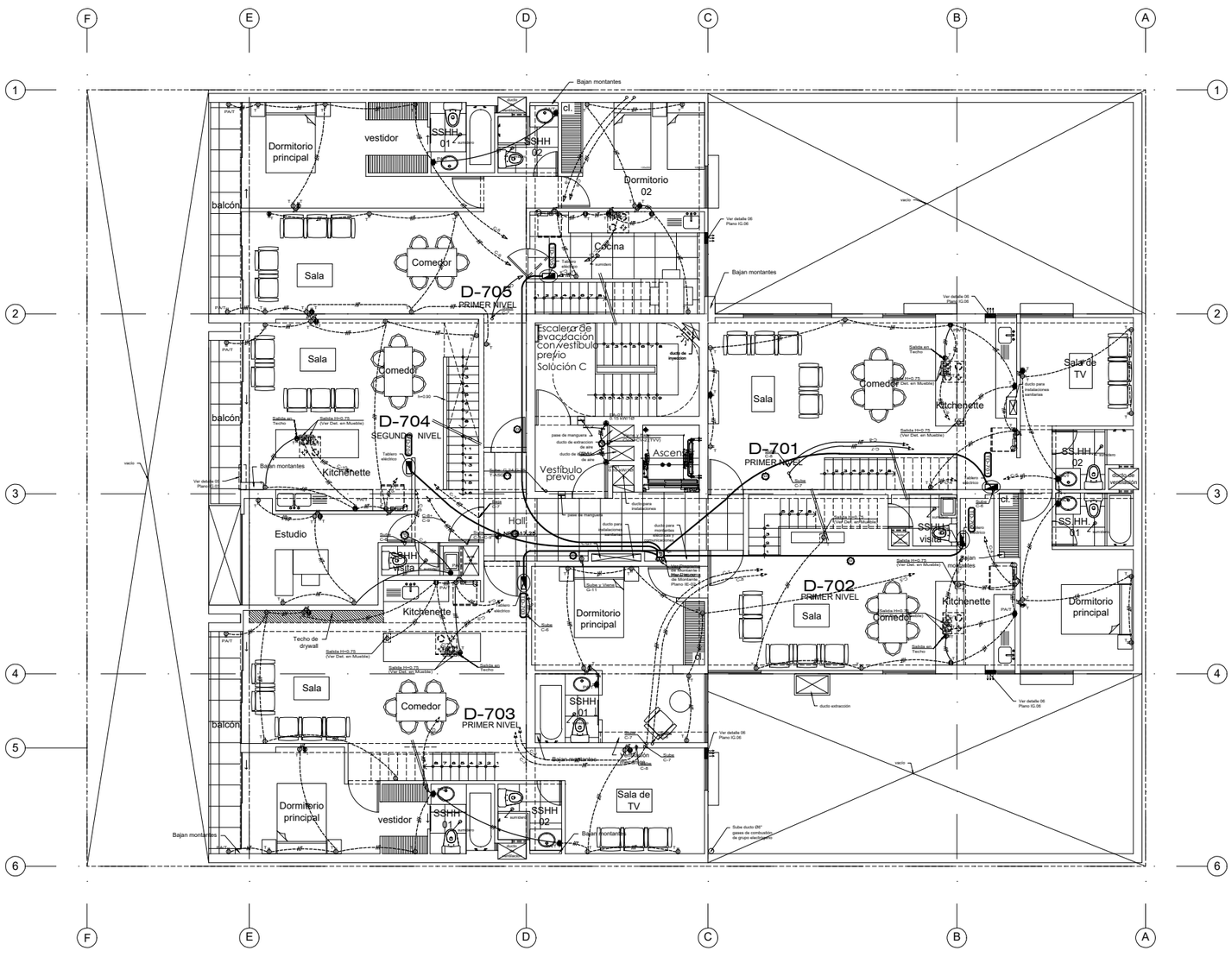
UBICACIÓN:



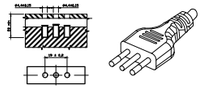
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

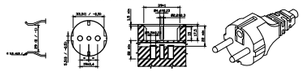
IE-16



CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE TIPO 3 EN LINEA
250 V - 10A (DIMENSIONES EN MILIMETROS)



CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE
TIPO SCHUKO 250 V - 16A
(DIMENSIONES EN MILIMETROS)



CUADRO CAJAS DE PASE	
SIMB.	DIMENSIONES
P1	150x150x75mm H=0.30
P2	150x150x100mm H=0.30
P3	200x200x100mm H=0.30
P4	250x250x100mm H=0.30
P5	300x300x100mm H=0.30
P6	400x400x150mm H=0.30
P7	500x500x150mm H=0.30
P8	600x600x150mm H=0.30
P9	800x800x200mm H=0.30

CAJA PASE
DIMENSIONES
P

CUADRO DE ALIMENTADORES	
#	ALIMENTADORES
A	3-1x4mm² NHX-90 + 1x4mm²(T); 20mm Ø PVC-P
B	3-1x6mm² NHX-90 + 1x6mm²(T); 25mm Ø PVC-P
C	3-1x8mm² N2XOH + 1x8mm²(T); 25mm Ø PVC-P
D	3-1x16mm² THW-90 + 1x16mm²(T); 40mm Ø PVC-P
E	3-1x70mm² N2XOH + 1x50mm²(T); 80mm Ø PVC-P

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

TOMACORRIENTES
SETIMO PISO

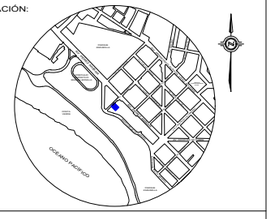
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

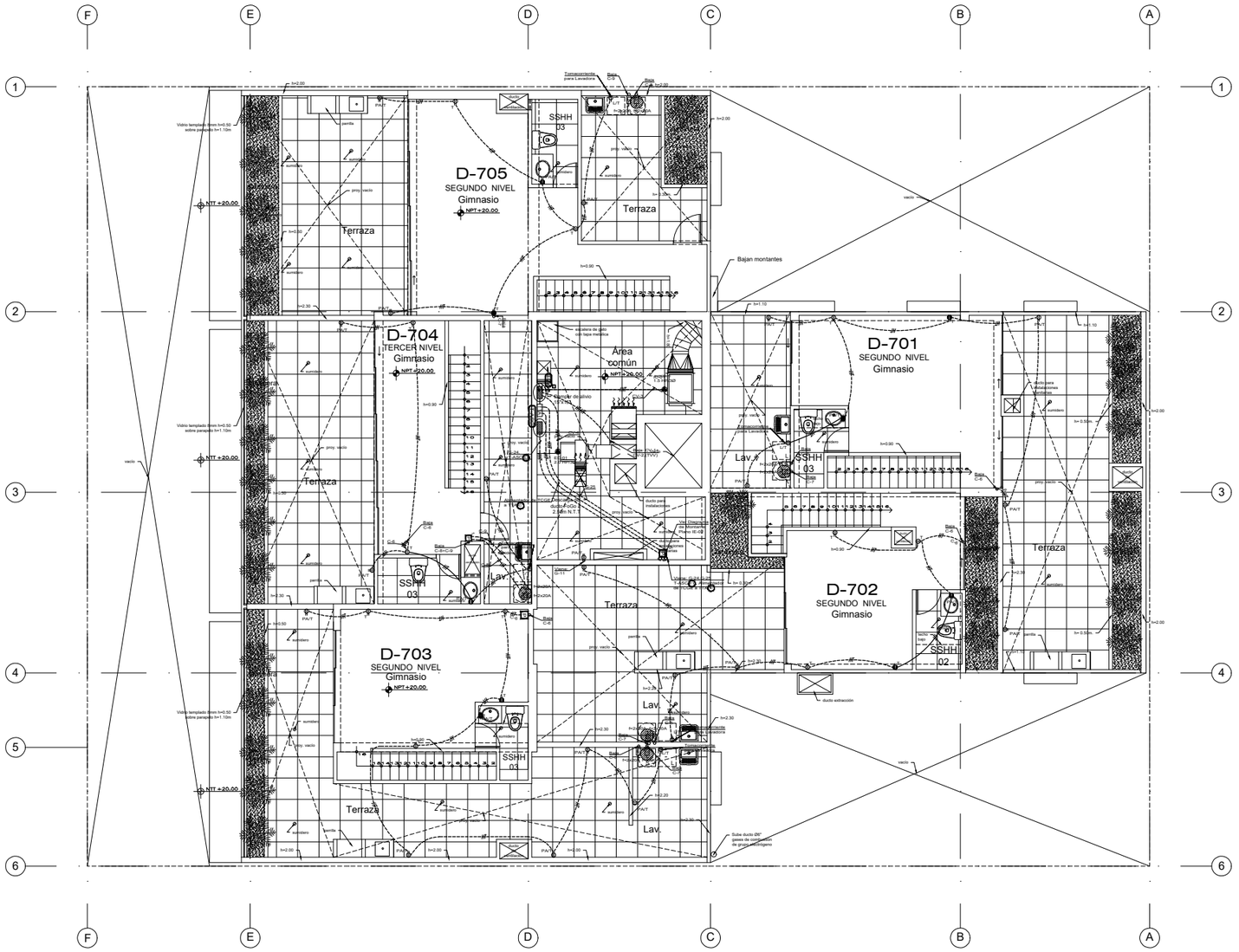
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-17



CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE TIPO 3 EN LINEA
250 V - 10A (DIMENSIONES EN MILIMETROS)

CONFIGURACION DE TOMACORRIENTE
TIPO SCHUKO 250 V - 16A
(DIMENSIONES EN MILIMETROS)

CUADRO CAJAS DE PASE

SIMB.	DIMENSIONES	
P1	100x100x75mm/s	H=0.30
P2	150x150x100mm/s	H=0.30
P3	200x200x100mm/s	H=0.30
P4	250x250x100mm/s	H=0.30
P5	300x300x120mm/s	H=0.30
P6	400x400x120mm/s	H=0.30
P7	600x600x160mm/s	H=0.30
P8	800x800x240mm/s	H=0.30

CAJA DE PASE
DIMENSIONES

CUADRO DE ALIMENTADORES

N°	ALIMENTADORES
A	3-1.x6mm² NHX-90-1 1.x6mm²(T) - 25mm Ø PVC-P
B	3-1.x6mm² NHX-90-1 1.x6mm²(T) - 25mm Ø PVC-P
C	3-1.x6mm² N2XOH-1 1.x6mm²(T) - 25mm Ø PVC-P
D	3-1.x16mm² THW-90-1 1.x16mm²(T) - 34mm Ø PVC-P
E	3-1.x70mm² N2XOH-1 1.x50mm²(T) - 80mm Ø PVC-P

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

TOMACORRIENTES AZOTEA

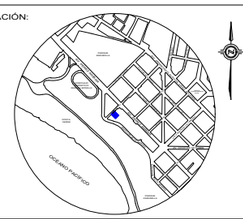
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

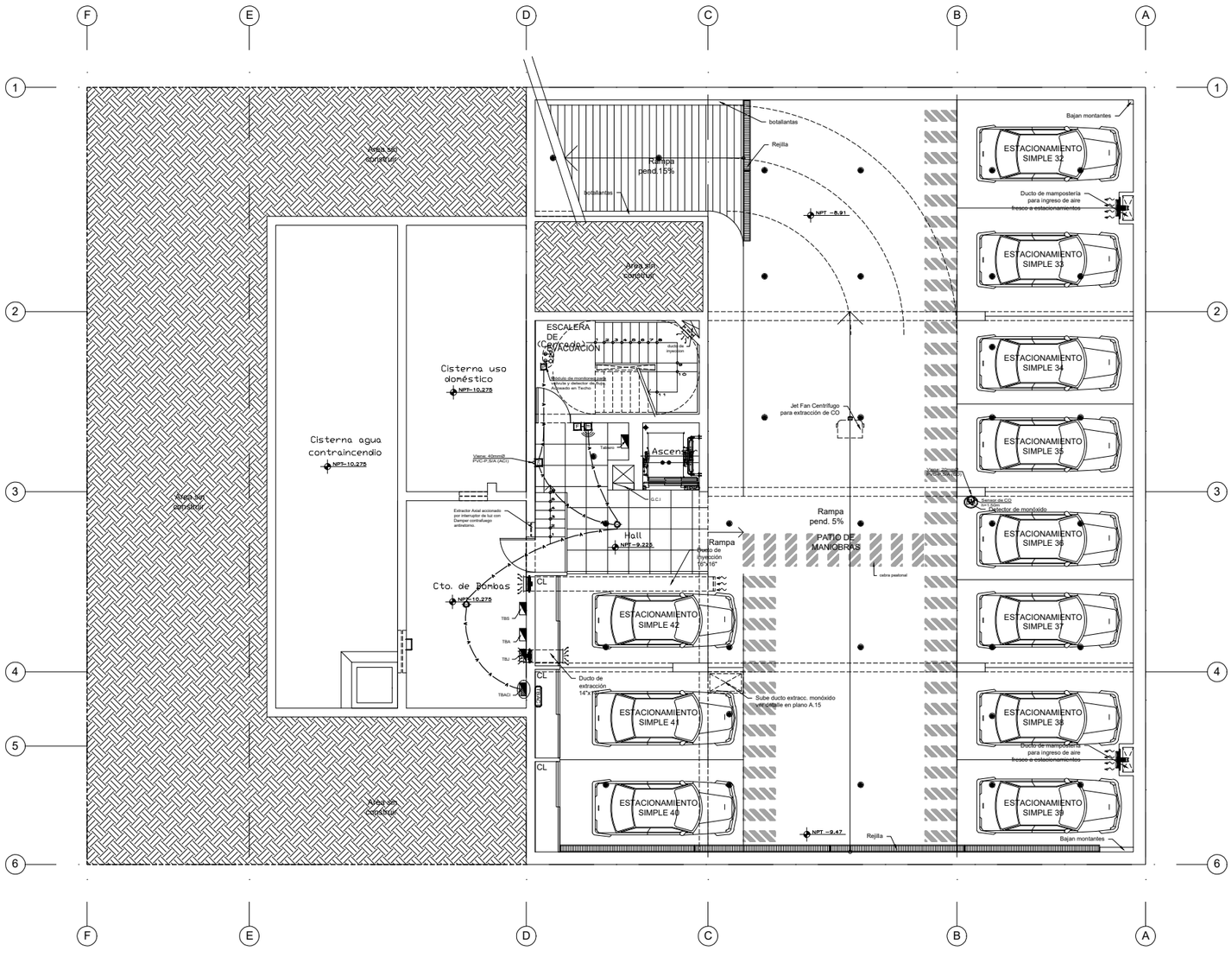
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-18



SISTEMA AUXILIAR DE COMUNICACIONES		
SIMBOLO	DESCRIPCION	H – S.N.P.T.
	SALIDA PARA TELEFONO INTERNO / EXTERNO	1.40 / 0.30
	SALIDA PARA TV - CABLE	0.30
	BOTON PULSADOR ; CAMPANILLA DE TIMBRE CON TRANSF. 220V-6V	1.40 / 2.10
	DIRECTORIO PORTERO ; CHAPA ELECTRICA	1.40 / 1.60
	CAJA DE DISTRIBUCION TELEFONO EXTERNO / INTERNO	0.30
	CAJA DE DISTRIBUCION TV - CABLE	0.30
	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO	TECHO
	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	TECHO
	SALIDA PARA LAMPARA, SIRENA STROBOSCOPICA	2.10
	SALIDA PARA INTERRUPTOR MANUAL CONTRA INCENDIO	1.20
	SALIDA PARA LAMPARA ESTROBOSCOPICA Y PULSADOR MANUAL	1.20 - 2.10
	SALIDA PARA CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	1.40 /60
	CAJA DE DISTRIBUCION ALARMA CONTRA INCENDIO 150x150x150mm	2.10

CAJAS DE PASE TELEFONO INTERNO	
SIMB.	DIMENSIONES
	150x150x75mm H.=0.30
	250x250x150mm H.=0.30

CAJAS DE PASE CABLE TV	
SIMB.	DIMENSIONES
	150x150x75mm H.=0.30
	TIPO "C" 400x250x150mm H.=0.30
	TIPO "D" 600x300x150mm H.=0.30
	1100x700x150mm H.=0.30

CAJAS DE PASE TELEFONO EXTERNO	
SIMB.	DIMENSIONES
	150x150x75mm H.=0.30
	TIPO "C" 400x250x150mm H.=0.30
	TIPO "D" 600x300x150mm H.=0.30
	1100x700x150mm H.=0.30

CAJA DE PASE ALARMAS CONTRA INCENDIO	
SIMB.	DIMENSIONES
	150x150x150mm H.=2.20

LEYENDA DE COMUNICACIONES		
SIMBOLO	DESCRIPCION	DUCTO
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO INTERNO	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO EXTERNO	20mm Ø PVC-P
TV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TV-CABLE	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TIMBRE	20mmØ PVC-P
A	CIRCUITO PARA SISTEMA DE ALARMAS	20mmØ PVC-P

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

DISEÑO BÁSICO DE DUCTERÍA A CAJAS P/SISTEMA AUXILIARES
SÓTANO 3

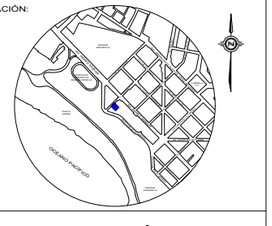
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

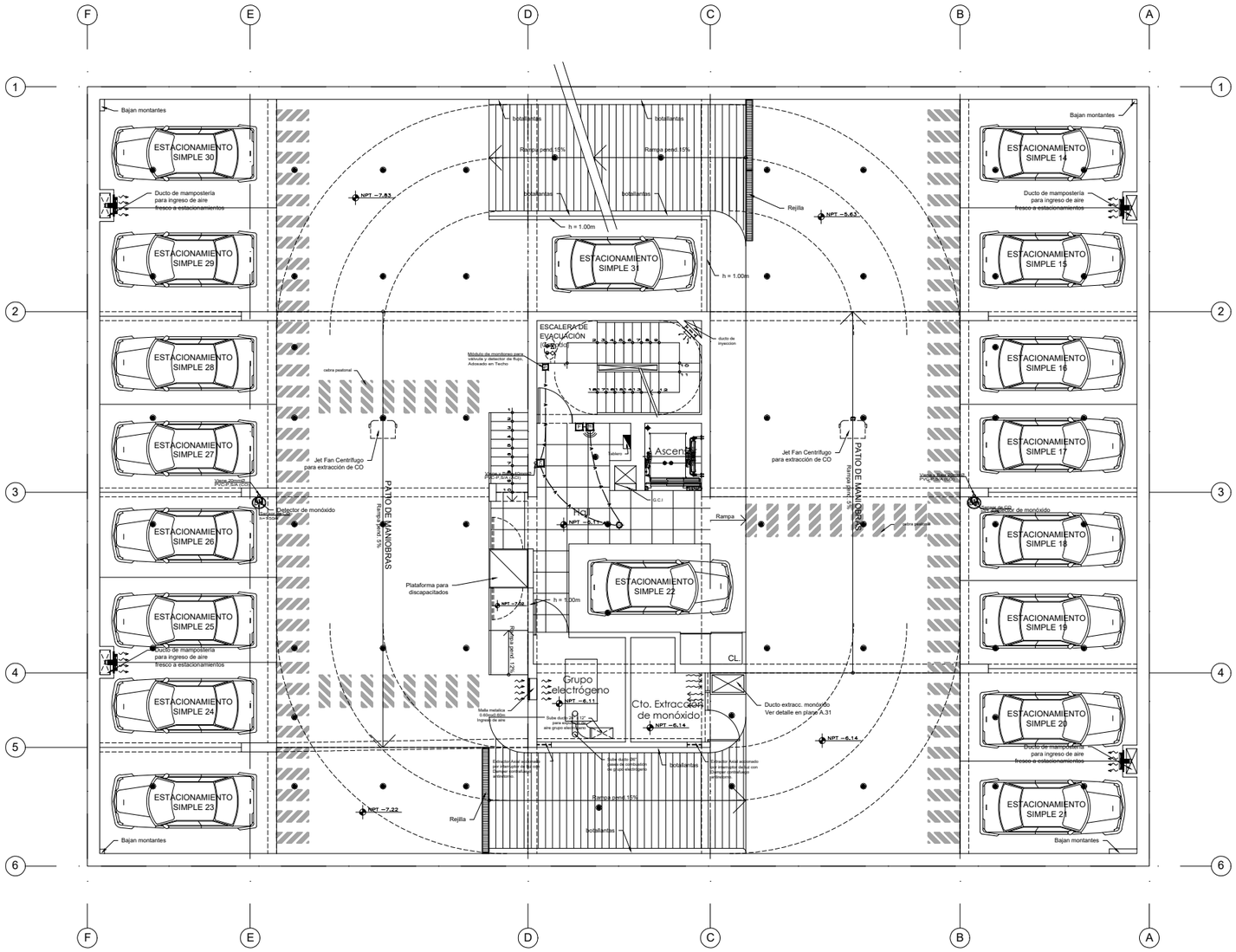
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-19



SISTEMA AUXILIAR DE COMUNICACIONES		
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N	H – S.N.P.T.
T1 T2 T3	SALIDA PARA TELEFONO INTERNO / EXTERNO	1.40 / 0.30
TV	SALIDA PARA TV - CABLE	0.30
	BOTON PULSADOR / CAMPANILLA DE TIMBRE CON TRANSF. 220V-6V	1.40 / 2.10
	DIRECTORIO PORTERO / CHAPA ELECTRICA	1.40 / 1.60
	CAJA DE DISTRIBUCION TELEFONO EXTERNO / INTERNO	0.30
	CAJA DE DISTRIBUCION TV - CABLE	0.30
	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO	TECHO
	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	TECHO
	SALIDA PARA LAMPARA /SIRENA STROBOSCOPICA	2.10
	SALIDA PARA INTERRUPTOR MANUAL CONTRA INCENDIO	1.20
	SALIDA PARA LAMPARA ESTROBOSCOPICA Y PULSADOR MANUAL	1.20 - 2.10
	SALIDA PARA CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	1.40 MIN
	CAJA DE DISTRIBUCION ALARMA CONTRA INCENDIO 150x150x150mm	2.10

CAJAS DE PASE TELEFONO INTERNO		
SIMB.	DIMENSIONES	
C1	150x150x75mm	H.=0.30
C2	300x300x150mm	H.=0.30

CAJAS DE PASE CABLE TV		
SIMB.	DIMENSIONES	
C1	150x150x75mm	H.=0.30
C2	TIPO "C" 450x300x150mm	H.=0.30
C3	TIPO "D" 600x300x150mm	H.=0.30
C4	1100x700x150mm	H.=0.30

CAJAS DE PASE TELEFONO EXTERNO		
SIMB.	DIMENSIONES	
C1	150x150x75mm	H.=0.30
C2	TIPO "C" 450x300x150mm	H.=0.30
C3	TIPO "D" 600x300x150mm	H.=0.30
C4	1100x700x150mm	H.=0.30

CAJA DE PASE ALARMAS CONTRA INCENDIO		
SIMB.	DIMENSIONES	
C5	150x150x150mm	H.=2.20

LEYENDA DE COMUNICACIONES		
SIMBOLO	D E S C R I P C I O N	DUCTO
T	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO INTERNO	25mm Ø PVC-P
T	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO EXTERNO	25mm Ø PVC-P
TV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TV-CABLE	25mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TIMBRE	20mmØ PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE ALARMAS	20mmØ PVC-P

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

DISEÑO BÁSICO DE DUCTERÍA A CAJAS P/SISTEMA AUXILIARES SÓTANO 2

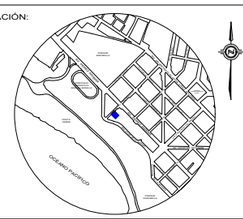
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

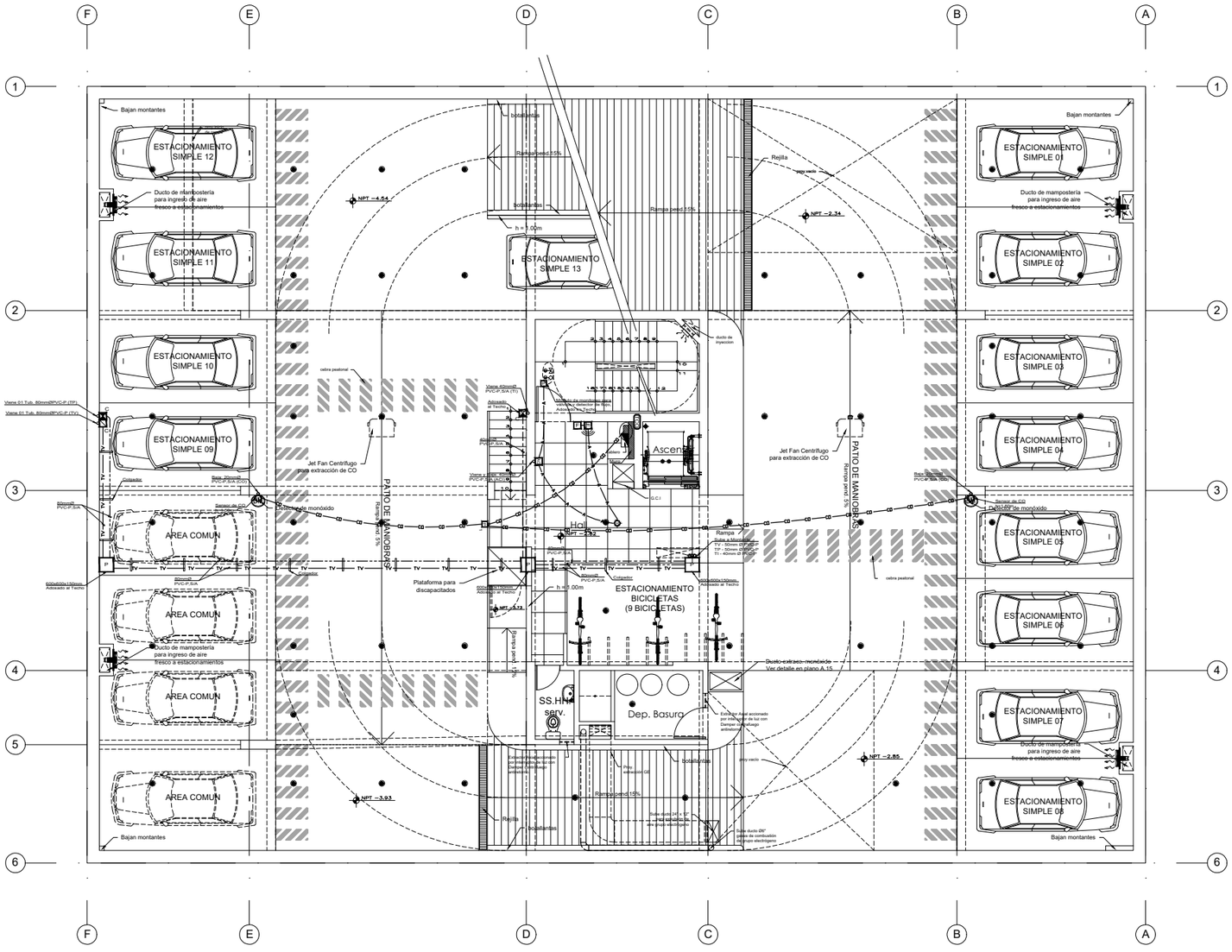
UBICACIÓN:

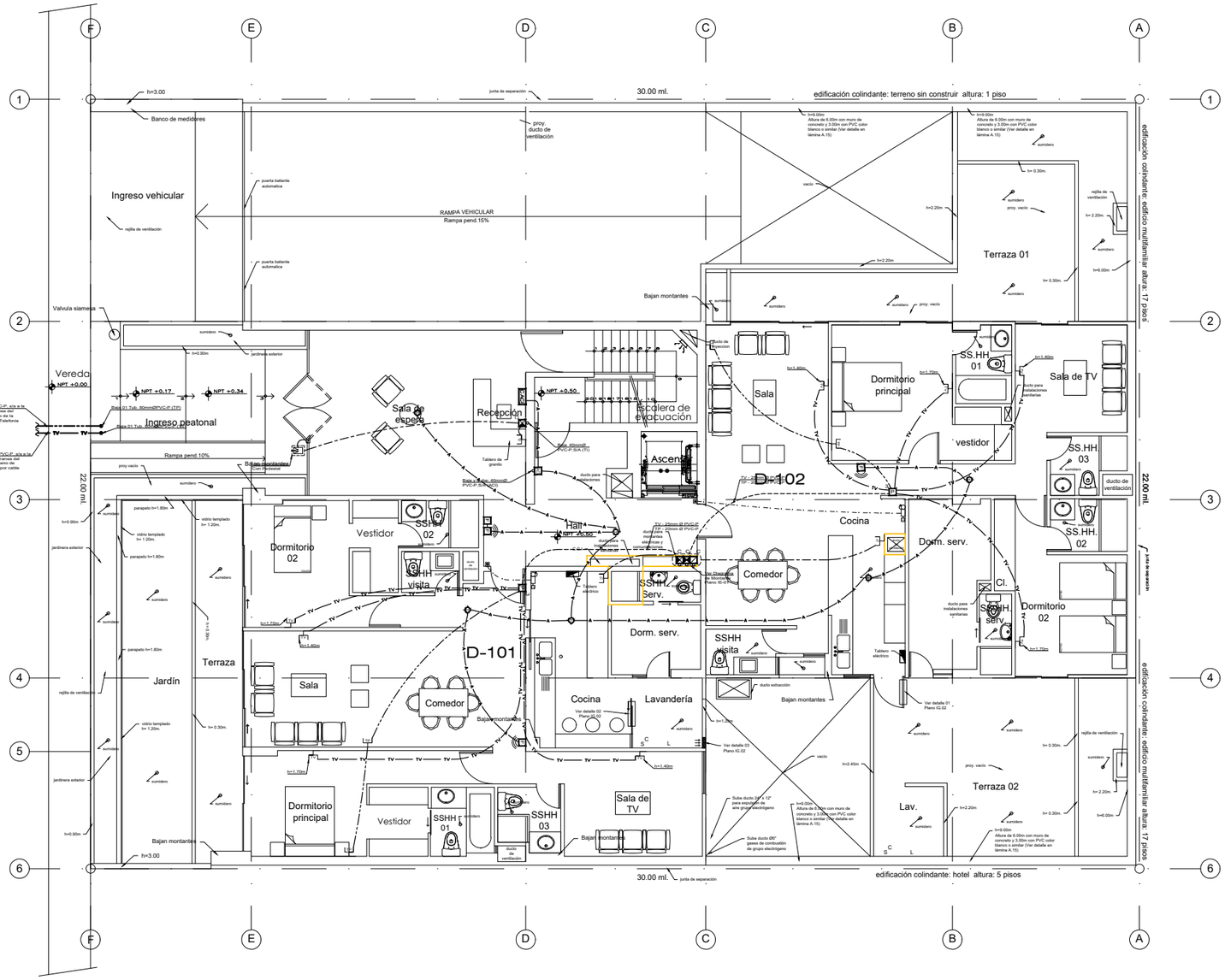


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-20


F
E
D
C
B
A
1
2
3
4
5
6
Bajan montantes
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 12
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 11
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 10
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 09
AREA COMUN
AREA COMUN
AREA COMUN
Ducto de mamposteria para ingreso de aire fresco a estacionamientos
Solaitantes
Rampa pend.15%
NPT –4.64
NPT –3.93
h = 3.00m
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 13
Rejilla
NPT –2.34
Ducto de mamposteria para ingreso de aire fresco a estacionamientos
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 01
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 02
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 03
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 04
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 05
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 06
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 07
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 08
Bajan montantes
cebra peatonal
Jet Fan Centrifugo para extracción de CO
PATIO DE MANIOBRAS
Detector de monóxido
Ascensor
Hall
NPT –2.52
Rampa pend.5%
Plataforma para discapacitados
h =3.00m
ESTACIONAMIENTO BICICLETAS (9 BICICLETAS)
Ducto extractor monóxido Ver detalle en plano A 15
SS.HH serv.
Dep. Basura
Cabezal de Aseo accionado por interruptor de luz con Damper contraflujo antiincendio
NPT –3.93
NPT –2.85
Rejilla
Solaitantes
Ducto extractor CO
Rampa pend.15%
Sube ducto Ø4" a 1m. del nivel de techo de cada caja escalera
Sube ducto Ø6" para de combustión de motor electrógeno
Bajan montantes
Viene 01 Tub. 80mm(3")PVC-P (TP)
Viene 01 Tub. 80mm(3")PVC-P (TV)
Colgado
Subida de CO
Subida de monóxido
Salida a Montante TV - 50mm Ø3"PVC-P TP - 50mm Ø3"PVC-P T1 - 40mm Ø1.5"PVC-P
Colgado
Adosado al Techo
Adosado a pared
Empotrado
Empotrado en Muro
Empotrado en Techo
Empotrado en Piso
Colgado en Techo
Adosado en Techo



SISTEMA AUXILIAR DE COMUNICACIONES		
SIMBOLO	DESCRIPCION	H = S.N.P.T.
	SALIDA PARA TELEFONO INTERNO / EXTERNO	1.40 / 0.30
	SALIDA PARA TV - CABLE	0.30
	BOTON PULSADOR / CAMPANILLA DE TIMBRE CON TRANSF. 220V-6V	1.60 / 2.10
	DIRECTORIO PORTERO / CHAPA ELECTRICA	1.60 / 1.60
	CAJA DE DISTRIBUCION TELEFONO EXTERNO / INTERNO	0.30
	CAJA DE DISTRIBUCION TV - CABLE	0.30
	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO	TECHO
	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	TECHO
	SALIDA PARA LAMPARA SIRENA STROBOSCOPICA	2.10
	SALIDA PARA INTERRUPTOR MANUAL CONTRA INCENDIO	1.20
	SALIDA PARA LAMPARA ESTROBOSCOPICA Y PULSADOR MANUAL	1.20 / 2.10
	SALIDA PARA CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	1.80 BB
	CAJA DE DISTRIBUCION ALARMA CONTRA INCENDIO 150x150x150mm	2.10

CAJAS DE PASE TELEFONO INTERNO		
SIMB.	DIMENSIONES	
	150x150x75mm	H=0.30
	200x200x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE CABLE TV		
SIMB.	DIMENSIONES	
	150x150x75mm	H=0.30
	TIPO "C" 600x300x150mm	H=0.30
	TIPO "D" 800x600x150mm	H=0.30
	1100x700x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE TELEFONO EXTERNO		
SIMB.	DIMENSIONES	
	150x150x75mm	H=0.30
	TIPO "C" 600x300x150mm	H=0.30
	TIPO "D" 800x600x150mm	H=0.30
	1100x700x150mm	H=0.30

CAJA DE PASE ALARMAS CONTRA INCENDIO		
SIMB.	DIMENSIONES	
	150x150x150mm	H=2.20

LEYENDA DE COMUNICACIONES		
SIMBOLO	DESCRIPCION	DUCTO
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO INTERNO	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO EXTERNO	20mm Ø PVC-P
TV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TV-CABLE	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TIMBRE	20mmØ PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE ALARMAS	20mmØ PVC-P

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

DISEÑO BÁSICO DE DUCTERÍA A CAJAS P/SISTEMA AUXILIARES PRIMER PISO

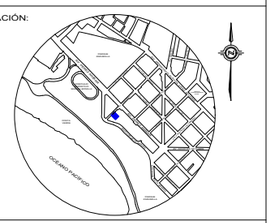
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

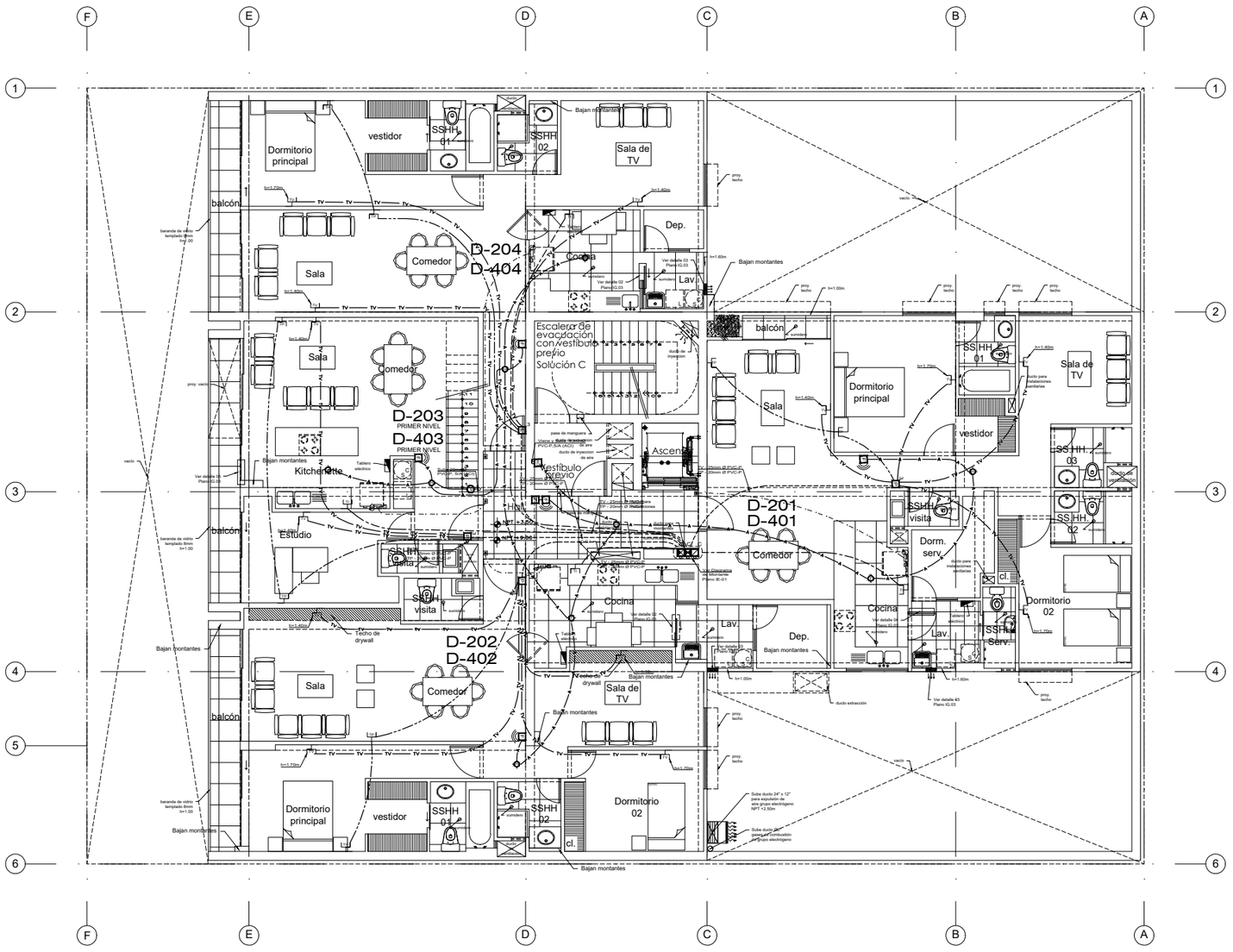
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-22



SISTEMA AUXILIAR DE COMUNICACIONES		
SIMBOLO	DESCRIPCION	H – S.N.P.T.
TV TV	SALIDA PARA TELEFONO INTERNO / EXTERNO	1.40 / 0.30
TV	SALIDA PARA TV - CABLE	0.30
	BOTON PULSADOR / CAMPANILLA DE TIMBRE CON TRANSF. 220V-6V	1.40 / 2.10
	DIRECTORIO PORTERO / CHAPA ELECTRICA	1.40 / 1.60
	CAJA DE DISTRIBUCION TELEFONO EXTERNO / INTERNO	0.30
	CAJA DE DISTRIBUCION TV - CABLE	0.30
	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO	TECHO
	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	TECHO
	SALIDA PARA LAMPARA, SIRENA STROBOSCOPICA	2.10
	SALIDA PARA INTERRUPTOR MANUAL CONTRA INCENDIO	1.20
	SALIDA PARA LAMPARA ESTROBOSCOPICA Y PULSADOR MANUAL	1.40 - 2.10
ALARMA	SALIDA PARA CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	1.40 RD
	CAJA DE DISTRIBUCION ALARMA CONTRA INCENDIO 150x150x150mm	2.10

CAJAS DE PASE TELEFONO INTERNO		
SIMB.	DIMENSIONES	
	150x150x75mm	H.=0.30
	300x300x150mm	H.=0.30

CAJAS DE PASE CABLE TV		
SIMB.	DIMENSIONES	
	150x150x75mm	H.=0.30
	TIPO "C" 450x300x150mm	H.=0.30
	TIPO "D" 600x300x150mm	H.=0.30
	1150x700x150mm	H.=0.30

CAJAS DE PASE TELEFONO EXTERNO		
SIMB.	DIMENSIONES	
	150x150x75mm	H.=0.30
	TIPO "C" 450x300x150mm	H.=0.30
	TIPO "D" 600x450x150mm	H.=0.30
	1150x700x150mm	H.=0.30

CAJA DE PASE ALARMAS CONTRA INCENDIO		
SIMB.	DIMENSIONES	
	150x150x150mm	H.=2.20

LEYENDA DE COMUNICACIONES		
SIMBOLO	DESCRIPCION	DUCTO
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO INTERNO	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO EXTERNO	20mm Ø PVC-P
TV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TV-CABLE	34mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TIMBRE	20mmØ PVC-P
A	CIRCUITO PARA SISTEMA DE ALARMAS	20mmØ PVC-P

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

DISEÑO BÁSICO DE DUCTERÍA A CAJAS P/SISTEMA AUXILIARES SEGUNDO Y CUARTO PISO

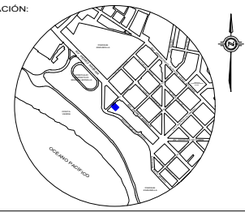
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

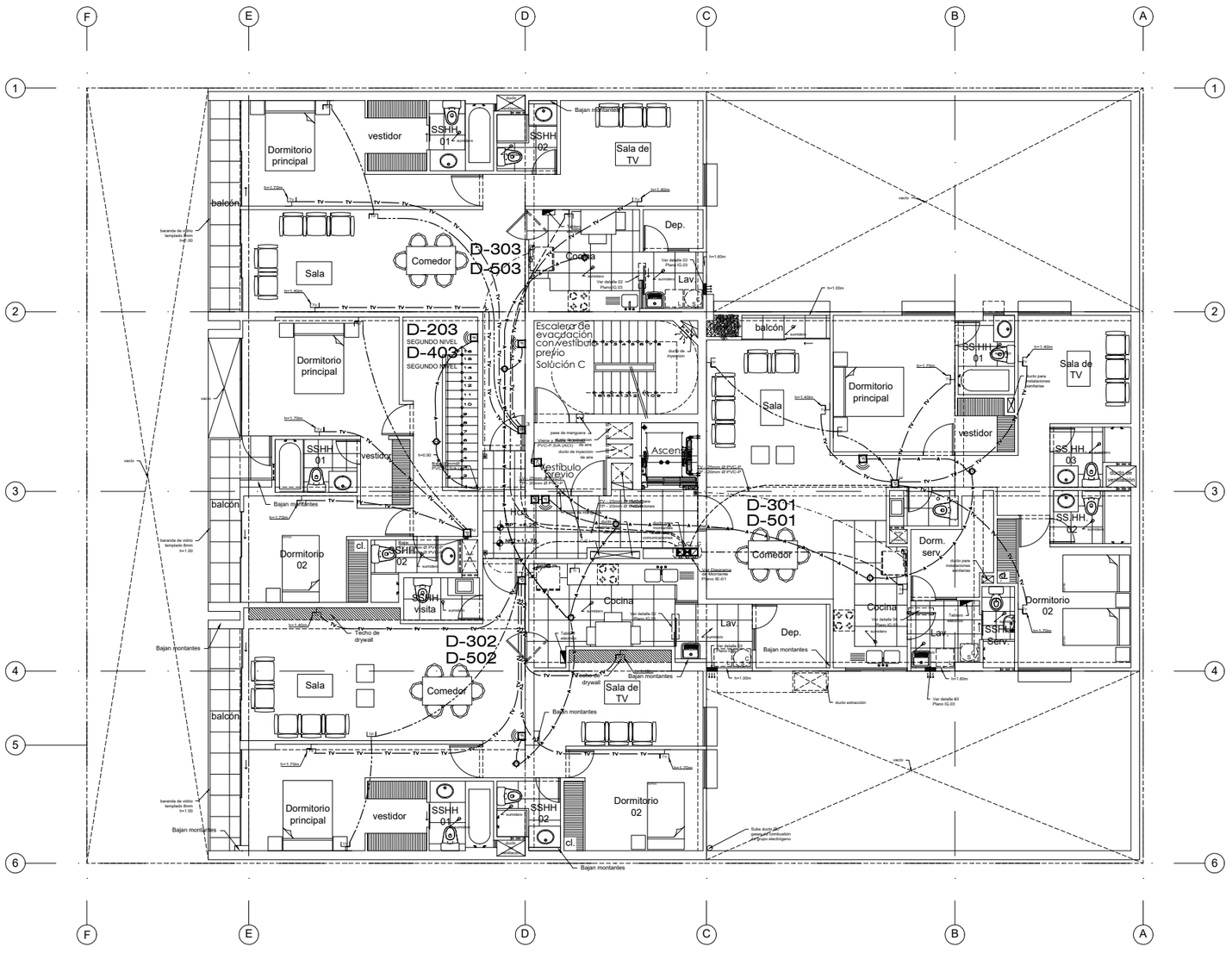
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-23



SISTEMA AUXILIAR DE COMUNICACIONES		
SIMBOLO	DESCRIPCION	H – S.N.P.T.
	SALIDA PARA TELEFONO INTERNO / EXTERNO	1.40 / 0.30
TV	SALIDA PARA TV - CABLE	0.30
	BOTON PULSADOR / CAMPANILLA DE TIMBRE CON TRANSF. 220V-6V	1.40 / 2.10
	DIRECTORIO PORTERO / CHAPA ELECTRICA	1.40 / 1.60
	CAJA DE DISTRIBUCION TELEFONO EXTERNO / INTERNO	0.30
	CAJA DE DISTRIBUCION TV - CABLE	0.30
	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO	TECHO
	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	TECHO
	SALIDA PARA LAMPARA ISIRENA STROBOSCOPICA	2.10
	SALIDA PARA INTERRUPTOR MANUAL CONTRA INCENDIO	1.20
	SALIDA PARA LAMPARA ESTROBOSCOPICA Y PULSADOR MANUAL	1.40 - 2.10
ALARMA	SALIDA PARA CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	1.40 BD
	CAJA DE DISTRIBUCION ALARMA CONTRA INCENDIO 15cm.x15cm.x10cm.	2.10

CAJAS DE PASE TELEFONO INTERNO		
SIMB.	DIMENSIONES	
	150x150x75mm	H.=0.30
	300x300x150mm	H.=0.30

CAJAS DE PASE CABLE TV		
SIMB.	DIMENSIONES	
	150x150x75mm	H.=0.30
	TIPO "C" 450x300x150mm	H.=0.30
	TIPO "D" 450x300x150mm	H.=0.30
	1150x700x150mm	H.=0.30

CAJAS DE PASE TELEFONO EXTERNO		
SIMB.	DIMENSIONES	
	150x150x75mm	H.=0.30
	TIPO "C" 450x300x150mm	H.=0.30
	TIPO "D" 600x450x150mm	H.=0.30
	1150x700x150mm	H.=0.30

CAJA DE PASE ALARMAS CONTRA INCENDIO		
SIMB.	DIMENSIONES	
	150x150x150mm.	H.=2.20

LEYENDA DE COMUNICACIONES		
SIMBOLO	DESCRIPCION	DUCTO
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO INTERNO	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO EXTERNO	20mm Ø PVC-P
TV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TV-CABLE	34mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TIMBRE	20mmØ PVC-P
A	CIRCUITO PARA SISTEMA DE ALARMAS	20mmØ PVC-P

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

DISEÑO BÁSICO DE DUCTERÍA A CAJAS P/SISTEMA AUXILIARES TERCER Y QUINTO PISO

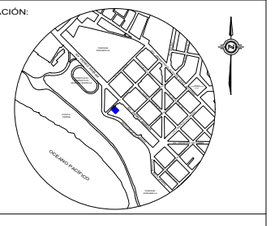
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

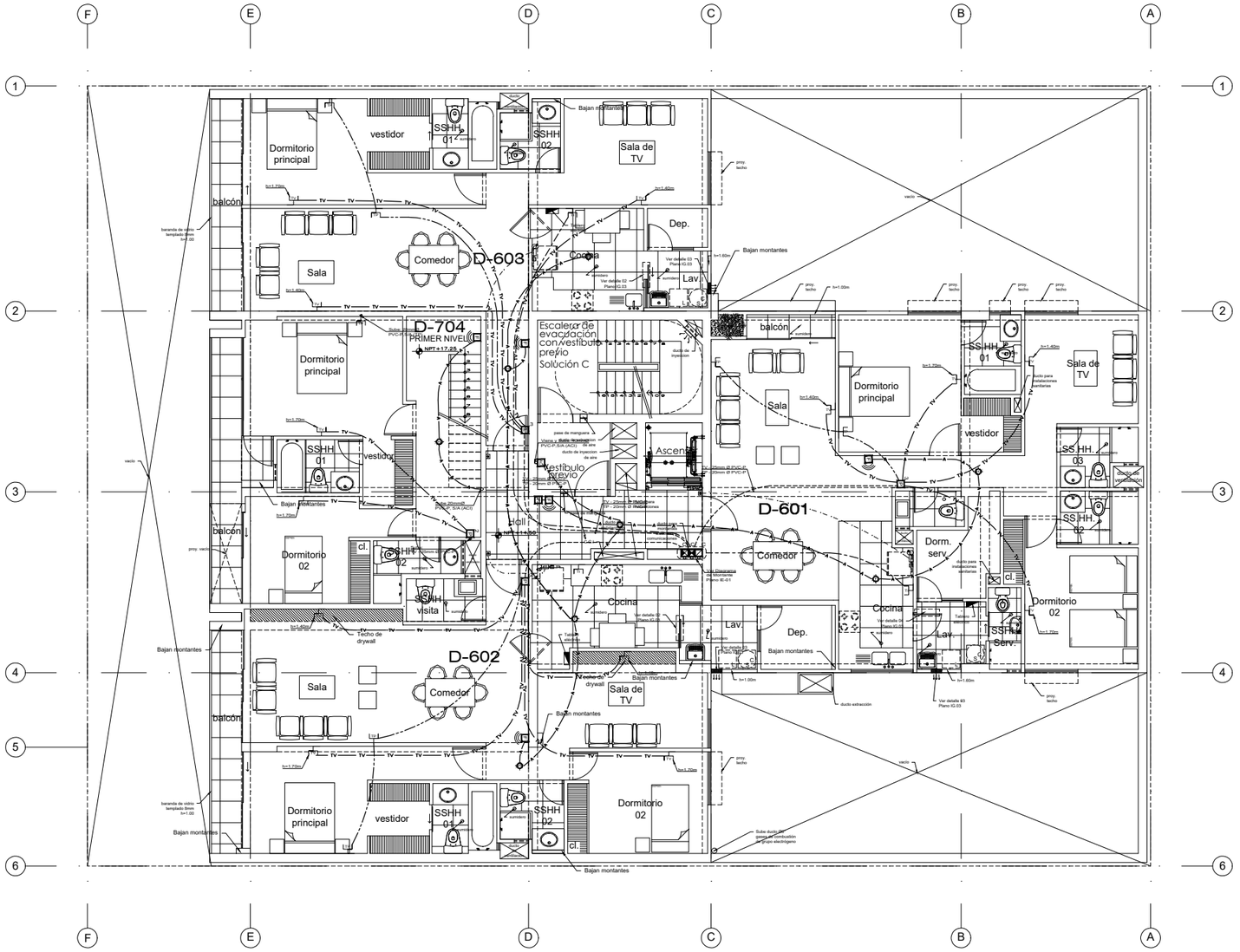
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-24



SISTEMA AUXILIAR DE COMUNICACIONES		
SIMBOLO	DESCRIPCION	H = S.N.P.T.
	SALIDA PARA TELEFONO INTERNO / EXTERNO	1.60 / 0.30
	SALIDA PARA TV - CABLE	0.30
	BOTON PULSADOR / CAMPANILLA DE TIMBRE CON TRANSF. 220V-9V	1.60 / 2.10
	DIRECTORIO PORTERO / CHAPA ELECTRICA	1.60 / 1.60
	CAJA DE DISTRIBUCION TELEFONO EXTERNO / INTERNO	0.30
	CAJA DE DISTRIBUCION TV - CABLE	0.30
	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO	TECHO
	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	TECHO
	SALIDA PARA LAMPARA /SIRENA STROBOSCOPICA	2.10
	SALIDA PARA INTERRUPTOR MANUAL CONTRA INCENDIO	1.20
	SALIDA PARA LAMPARA ESTROBOSCOPICA Y PULSADOR MANUAL	1.20 - 2.10
	SALIDA PARA CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	1.80 MIN
	CAJA DE DISTRIBUCION ALARMA CONTRA INCENDIO 150x150x100mm	2.10

CAJAS DE PASE TELEFONO INTERNO	
SIMB.	DIMENSIONES
	150x150x75mm H=+0.30
	200x200x100mm H=+0.30

CAJAS DE PASE CABLE TV	
SIMB.	DIMENSIONES
	150x150x75mm H=+0.30
	TIPO "C" 450x300x150mm H=+0.30
	TIPO "D" 600x300x150mm H=+0.30
	1150x700x150mm H=+0.90

CAJAS DE PASE TELEFONO EXTERNO	
SIMB.	DIMENSIONES
	150x150x75mm H=+0.30
	TIPO "C" 450x300x150mm H=+0.30
	TIPO "D" 600x300x150mm H=+0.30
	1150x700x150mm H=+0.90

CAJA DE PASE ALARMAS CONTRA INCENDIO	
SIMB.	DIMENSIONES
	150x150x100mm H=+2.20

LEYENDA DE COMUNICACIONES		
SIMBOLO	DESCRIPCION	DUCTO
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO INTERNO	25mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO EXTERNO	25mm Ø PVC-P
TV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TV-CABLE	25mm Ø PVC-P
T	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TIMBRE	20mm Ø PVC-P
A	CIRCUITO PARA SISTEMA DE ALARMAS	20mm Ø PVC-P

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

DISEÑO BÁSICO DE DUCTERÍA A CAJAS P/SISTEMA AUXILIARES SEXTO PISO

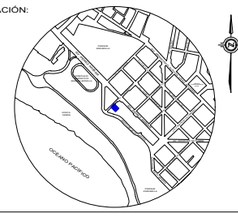
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

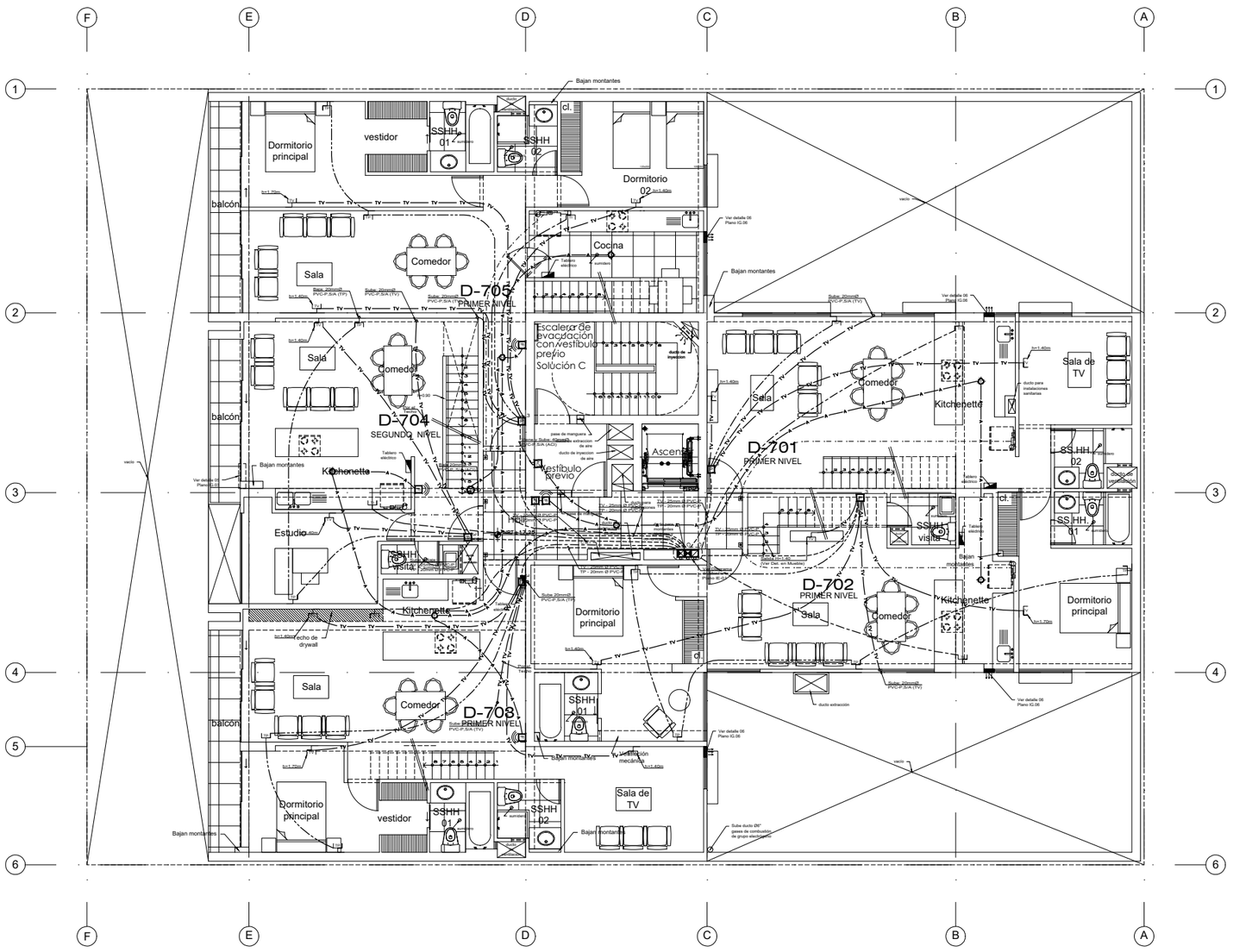
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-25



SISTEMA AUXILIAR DE COMUNICACIONES		
SIMBOLO	DESCRIPCION	H = S.N.P.T.
	SALIDA PARA TELEFONO INTERNO / EXTERNO	1.40 / 0.30
	SALIDA PARA TV - CABLE	0.30
	BOTON PULSADOR / CAMPANILLA DE TIMBRE CON TRANSF. 220V-6V	1.60 / 2.10
	DIRECTORIO PORTERO / CHAPA ELECTRICA	1.40 / 1.60
	CAJA DE DISTRIBUCION TELEFONO EXTERNO / INTERNO	0.30
	CAJA DE DISTRIBUCION TV - CABLE	0.30
	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO	TECHO
	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	TECHO
	SALIDA PARA LAMPARA SIRENA STROBOSCOPICA	2.10
	SALIDA PARA INTERRUPTOR MANUAL CONTRA INCENDIO	1.20
	SALIDA PARA LAMPARA ESTROBOSCOPICA Y PULSADOR MANUAL	1.20 / 2.10
	SALIDA PARA CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	1.40 BB
	CAJA DE DISTRIBUCION ALARMA CONTRA INCENDIO 150x150x100mm	2.10

CAJAS DE PASE TELEFONO INTERNO		
SIMB.	DIMENSIONES	
	150x150x75mm	H=0.30
	200x200x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE CABLE TV		
SIMB.	DIMENSIONES	
	150x150x75mm	H=0.30
	TIPO "C" 600x600x150mm	H=0.30
	TIPO "D" 600x600x150mm	H=0.30
	1100x700x150mm	H=0.30

CAJAS DE PASE TELEFONO EXTERNO		
SIMB.	DIMENSIONES	
	150x150x75mm	H=0.30
	TIPO "C" 600x600x150mm	H=0.30
	TIPO "D" 600x600x150mm	H=0.30
	1100x700x150mm	H=0.30

CAJA DE PASE ALARMAS CONTRA INCENDIO		
SIMB.	DIMENSIONES	
	150x150x100mm	H=2.20

LEYENDA DE COMUNICACIONES		
SIMBOLO	DESCRIPCION	DUCTO
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO INTERNO	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO EXTERNO	20mm Ø PVC-P
TV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TV-CABLE	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TIMBRE	20mmØ PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE ALARMAS	20mmØ PVC-P

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

DISEÑO BÁSICO DE DUCTERÍA A CAJAS P/SISTEMA AUXILIARES SETIMO PISO

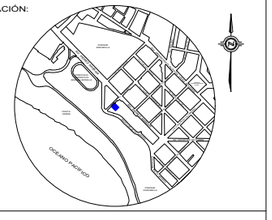
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

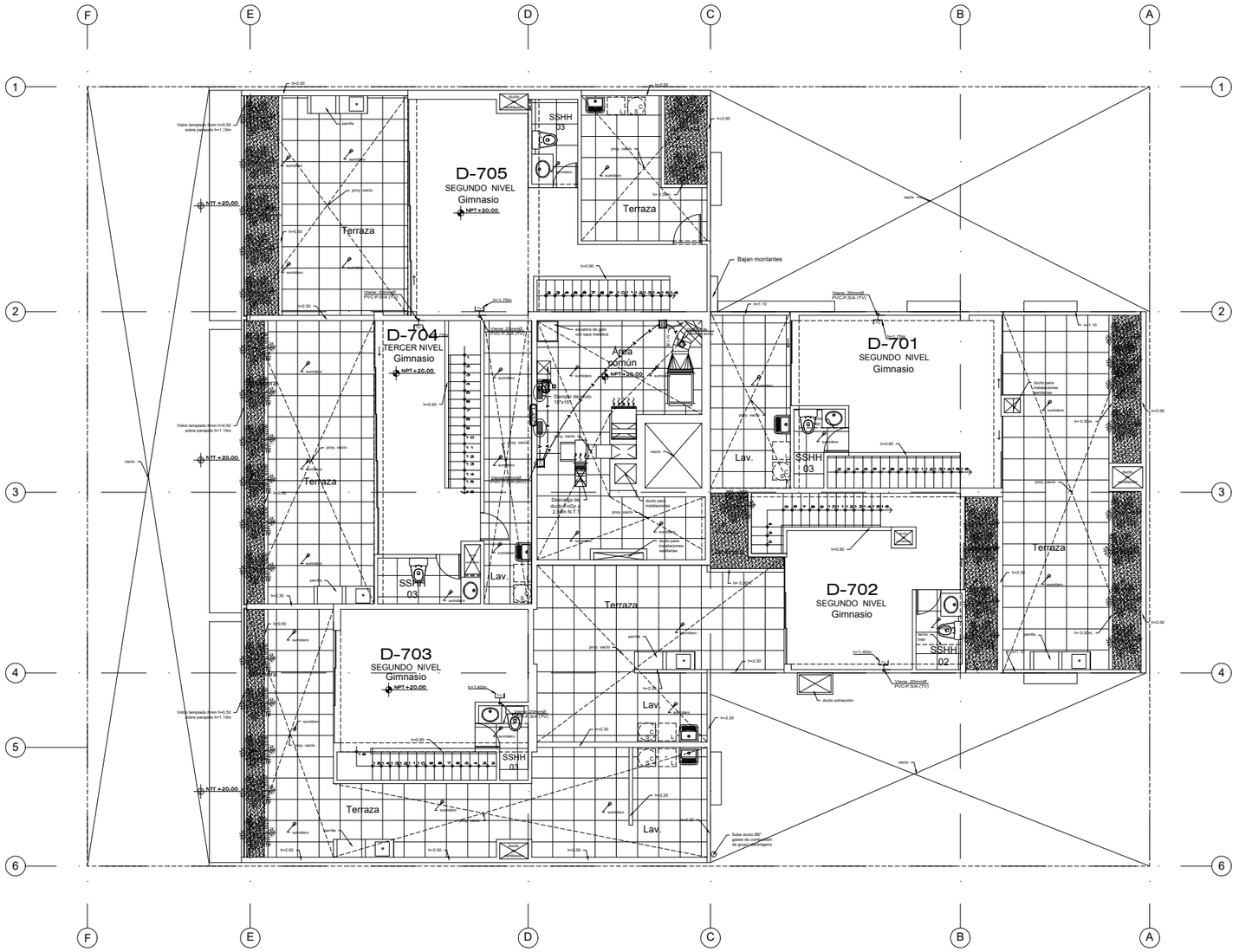
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-26



SISTEMA AUXILIAR DE COMUNICACIONES		
SIMBOLO	DESCRIPCION	H = S.N.P.T.
	SALIDA PARA TELEFONO INTERNO / EXTERNO	1.40 / 0.30
	SALIDA PARA TV - CABLE	0.30
	BOTON PULSADOR / CAMPANILLA DE TIMBRE CON TRANSF. 220V-6V	1.40 / 2.10
	DIRECTORIO PORTERO / CHAPA ELECTRICA	1.40 / 1.60
	CAJA DE DISTRIBUCION TELEFONO EXTERNO / INTERNO	0.30
	CAJA DE DISTRIBUCION TV - CABLE	0.30
	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO	TECHO
	SALIDA PARA DETECTOR DE TEMPERATURA	TECHO
	SALIDA PARA LAMPARA SIRENA STROBOSCOPICA	2.10
	SALIDA PARA INTERRUPTOR MANUAL CONTRA INCENDIO	1.20
	SALIDA PARA LAMPARA ESTROBOSCOPICA Y PULSADOR MANUAL	1.20 - 2.10
	SALIDA PARA CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO	1.40 BB
	CAJA DE DISTRIBUCION ALARMA CONTRA INCENDIO 100x100x100mm	2.10

CAJAS DE PASE TELEFONO INTERNO		
SIMB.	DIMENSIONES	
	150x150x75mm	H=0.30
	200x200x100mm	H=0.30

CAJAS DE PASE CABLE TV		
SIMB.	DIMENSIONES	
	150x150x75mm	H=0.30
	TIPO "C" 400x400x100mm	H=0.30
	TIPO "D" 600x600x100mm	H=0.30
	1100x700x100mm	H=0.30

CAJAS DE PASE TELEFONO EXTERNO		
SIMB.	DIMENSIONES	
	150x150x75mm	H=0.30
	TIPO "C" 400x400x100mm	H=0.30
	TIPO "D" 600x600x100mm	H=0.30
	1100x700x100mm	H=0.30

CAJA DE PASE ALARMAS CONTRA INCENDIO		
SIMB.	DIMENSIONES	
	150x150x100mm	H=2.20

LEYENDA DE COMUNICACIONES		
SIMBOLO	DESCRIPCION	DUCTO
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO INTERNO	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TELEFONO EXTERNO	20mm Ø PVC-P
TV	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TV-CABLE	20mm Ø PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE TIMBRE	20mmØ PVC-P
	CIRCUITO PARA SISTEMA DE ALARMAS	20mmØ PVC-P

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. LUIS MOREYRA VIZCARRA
CIP. 124694
MOREYRA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO:

DISEÑO BÁSICO DE DUCTERÍA A CAJAS P/SISTEMA AUXILIARES AZOTEA

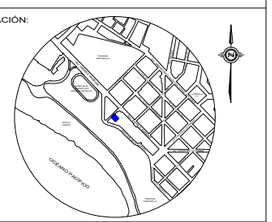
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IE-27

CUADRO DE CARGAS TABLERO DEPARTAMENTO (21 Dptos)				TD-TIPICO-1
		13,300.00		11,425.00
DESCRIPCION	A c/u	P.I. CONSTANTE	F.S.	M.D. CONSTANTE
ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES	750.00	4,500.00	1.00	4,500.00
(I) Una carga básica de 1 500 V para los primeros 45 m2 de vivienda, y más	45.00	1,500.00		
(II) Una carga adicional de 1 000 V por los segundos 45 m2 a Fracción más	45.00	1,000.00		
(III) Una carga adicional de 1 000 V por cada 90 m2 o Fracción en exceso de los primeros 90 m2) más	60.00	1,000.00		
Del Cualquier carga en adición de las mencionadas en las subpartidas (I) a (III) inclusive se (IV) 25% de la potencia de regimen de cada carga mayor de 1 500 V, si se ha previsto en una cocina electrica o				
(V) 25% de la potencia de regimen de carga mayor de 1 500 V, nas de 6 000 V, si no se ha, previsto una cocina electrica				
Cocina Electrica	4 kV	4,000.00	1.00	4,000.00
Calentador de Agua	1.5 kV	1,500.00	1.00	1,500.00
Secadora	2.5 kV	2,500.00	0.25	625.00
Lavadora	800 Vatts	800.00	1.00	800.00

CUADRO DE CARGAS TABLERO DEPARTAMENTO (3 Dptos)				TD-TIPICO-2
		13,300.00		11,425.00
DESCRIPCION	A c/u	P.I. CONSTANTE	F.S.	M.D. CONSTANTE
ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES	750.00	4,500.00	1.00	4,500.00
(I) Una carga básica de 1 500 V para los primeros 45 m2 de vivienda, y más	45.00	1,500.00		
(II) Una carga adicional de 1 000 V por los segundos 45 m2 a Fracción más	45.00	1,000.00		
(III) Una carga adicional de 1 000 V por cada 90 m2 o Fracción en exceso de los primeros 90 m2) más	150.00	2,000.00		
Del Cualquier carga en adición de las mencionadas en las subpartidas (I) a (III) inclusive se (IV) 25% de la potencia de regimen de cada carga mayor de 1 500 V, si se ha previsto en una cocina electrica				
(V) 25% de la potencia de regimen de carga mayor de 1 500 V, nas de 6 000 V, si no se ha previsto una cocina electrica				
Cocina Electrica	4 kV	4,000.00	1.00	4,000.00
Calentador de Agua	1.5 kV	1,500.00	1.00	1,500.00
Secadora	2.5 kV	2,500.00	0.25	625.00
Lavadora	800 Vatts	800.00	1.00	800.00

CUADRO DE CARGAS TABLERO DE SERVICIOS GENERALES					TSG
			54,856.20		45,804.20
DESCRIPCION	CANT. CONSUMO	UNI	P.I. CONSTANTE	F.S.	M.D. CONSTANTE
ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES	25253 m2	10 V/m2	15,030.90	1.00	15,030.90
Sotano 1	5755.20				
Piso 1°	364.45				
Piso 2° al 7°	2527.30				
Intercomunicador	1 Und	600 Vatts	600.00	1.00	600.00
Central de Alarma Contra Incendio CACI	1 Und	400 Vatts	400.00	1.00	400.00
Puerta Levadiza	1 Und	0.5 HP	375.00	1.00	375.00
Inyector IAS-1 (03.15 kW/02)	1 Und	0.25 KV	150.00	1.00	150.00
Extractor EAS-1 (0.10 kW/02)	1 Und	0.2 KV	100.00	1.00	100.00
Tablero de Distribucion Sotano 2° (TD-S2)			6,295.20	1.00	6,295.20
Tablero de Distribucion Sotano 3° (TD-S3)			4,371.00		4,371.00
Tablero de Monoxido (TCO)			5,400.00		5,400.00
Tablero Bomba de Agua (TBA)			9,000.00		6,000.00
Tablero Bomba de Sumidero (TBS)			4,500.00	0.50	2,250.00
Tablero Bomba Sumidero (TBD)			4,500.00		2,250.00
Tablero de Ascensor (T-ASC)			8,000.00		8,000.00
Tablero de Transferencia Automatica (TTA)			4,375.00		4,375.00

CUADRO DE CARGAS TABLERO DISTRIBUCION SOTANO 2					TD-S2
			6,295.20		6,295.20
DESCRIPCION	CANT. CONSUMO	UNI	P.I. CONSTANTE	F.S.	M.D. CONSTANTE
ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES	629.52 m2	10 V/m2	6,295.20	1.00	6,295.20
Sotano 2	629.52				

CUADRO DE CARGAS TABLERO DISTRIBUCION SOTANO 3					TD-S3
			4,371.00		4,371.00
DESCRIPCION	CANT. CONSUMO	UNI	P.I. CONSTANTE	F.S.	M.D. CONSTANTE
ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES	437.1 m2	10 V/m2	4,371.00	1.00	4,371.00
Sotano 3	437.10				

CUADRO DE CARGAS TABLERO MONOXIDO					TCO
			5,400.00		5,400.00
DESCRIPCION	CANT. CONSUMO	UNI	P.I. CONSTANTE	F.S.	M.D. CONSTANTE
Jet Fan CP-HSJF-063-F-6DJF-647.2-053	3 Und	0.23 KV	1,050.00	1.00	1,050.00
Ventiladores de CO (VAE)	30 Und	0.50 HP	3,750.00	1.00	3,750.00
Extractores de CO (EAE)	3 Und	2.00 HP	4,500.00	1.00	4,500.00

CUADRO DE CARGAS TABLERO BOMBA DE AGUA					TBA
			9,000.00		6,000.00
DESCRIPCION	CANT. CONSUMO	UNI	P.I. CONSTANTE	F.S.	M.D. CONSTANTE
Bomba de Agua	1 Und	4 HP	9,000.00	0.67	6,000.00

CUADRO DE CARGAS TABLERO BOMBA DE SUMIDERO					TBS
			4,500.00		2,250.00
DESCRIPCION	CANT. CONSUMO	UNI	P.I. CONSTANTE	F.S.	M.D. CONSTANTE
Bomba de Sumidero	2 Und	3 HP	4,500.00	0.50	2,250.00

CUADRO DE CARGAS TABLERO BOMBA DE DESAGUE					TBD
			7,500.00		3,750.00
DESCRIPCION	CANT. CONSUMO	UNI	P.I. CONSTANTE	F.S.	M.D. CONSTANTE
Bomba de Desague	5 HP		7,500.00	0.50	3,750.00

CUADRO DE CARGAS TABLERO DE ASCENSOR					T-ASC
			8,000.00		8,000.00
DESCRIPCION	CANT. CONSUMO	UNI	P.I. CONSTANTE	F.S.	M.D. CONSTANTE
Ascensor	1 Und	8 KV	8,000.00	1.00	8,000.00

CUADRO DE CARGAS TABLERO DE CONTROL DE GRUPO ELECTROGENO					TCGE
			4,375.00		4,375.00
DESCRIPCION	CANT. CONSUMO	UNI	P.I. CONSTANTE	F.S.	M.D. CONSTANTE
Tablero de Transferencia Automatica (TTA)			4,375.00		4,375.00

Seleccion de la Capacidad del Grupo Electrogeno 4.33 KV
Factor de Utilizacion 0.25
Potencia del grupo requerido 13.38 KV

SE SOLICITARA UN GRUPO ELECTROGENO TRIFASICO EN 220V 60Hz DE 15 KVA (MODO STANDBY)

CUADRO DE CARGAS TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA					TTA
			4,375.00		4,375.00
DESCRIPCION	CANT. CONSUMO	UNI	P.I. CONSTANTE	F.S.	M.D. CONSTANTE
Tablero Ventilacion de Vestibulos (TVV)			4,375.00		4,375.00

CUADRO DE CARGAS TABLERO VENTILACION DE VESTIBULOS					TVV
			4,375.00		4,375.00
DESCRIPCION	CANT. CONSUMO	UNI	P.I. CONSTANTE	F.S.	M.D. CONSTANTE
Inyector (I-S)	1 Und	1.5 HP	1,875.00	1.00	1,875.00
Extractor EC-IE	1 Und	2 HP	1,750.00	1.00	1,750.00
Inyector Axial	1 Und	300 Vatts	600.00	1.00	600.00
Extractor Axial	1 Und	250 Vatts	900.00	1.00	900.00

CUADRO DE CARGAS TABLERO CONTROL BOMBA AGUA CONTRA INCENDIO					TBACI
			79,000.00		79,000.00
DESCRIPCION	CANT. CONSUMO	UNI	P.I. CONSTANTE	F.S.	M.D. CONSTANTE
Bomba de Agua Contra Incendio	1 Und	50 HP	37,500.00	1.00	37,500.00
Tablero Bomba Jockey (TBJ)			1,500.00		1,500.00

CUADRO DE CARGAS TABLERO BOMBA JOCKEY					TBJ
			1,500.00		1,500.00
DESCRIPCION	CANT. CONSUMO	UNI	P.I. CONSTANTE	F.S.	M.D. CONSTANTE
Bomba de Control Jockey	1 Und	2 HP	1,500.00	1.00	1,500.00

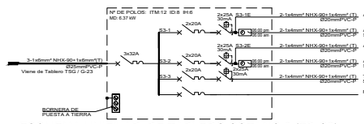
CUADRO DE ALIMENTADORES														
N°	DE	HASTA	TIPO	ALIMENTADOR	TENSION	SUMA	CARGA DE TENSION							
							FASE	NEUTRO	TIERRA					
0.1		TD-TIPICO-1	1.40x35	3-1x35mm² NHX-90+1x25mm² (T) Ø32mmPVC-P	3x380	1.85 KW	4.4 A	3.8 A	2.5 A					
0.2		TD-TIPICO-2	1.40x35	3-1x35mm² NHX-90+1x25mm² (T) Ø32mmPVC-P	3x380	2.85 KW	6.8 A	5.8 A	3.8 A					
0.3	TSG		1.40x35	3-1x35mm² NHX-90+1x25mm² (T) Ø32mmPVC-P	3x380	45.80 KW	104.1 A	88.5 A	59.0 A					
0.4	TBS		1.40x35	3-1x35mm² NHX-90+1x25mm² (T) Ø32mmPVC-P	3x380	2.25 KW	5.1 A	4.3 A	2.9 A					
0.5	TBD		1.40x35	3-1x35mm² NHX-90+1x25mm² (T) Ø32mmPVC-P	3x380	2.25 KW	5.1 A	4.3 A	2.9 A					
0.6	TBA		1.40x35	3-1x35mm² NHX-90+1x25mm² (T) Ø32mmPVC-P	3x380	6.00 KW	13.6 A	11.6 A	7.7 A					
0.7	TBJ		1.40x35	3-1x35mm² NHX-90+1x25mm² (T) Ø32mmPVC-P	3x380	1.50 KW	3.4 A	2.9 A	1.9 A					
0.8	TBI		1.40x35	3-1x35mm² NHX-90+1x25mm² (T) Ø32mmPVC-P	3x380	79.00 KW	179.4 A	152.6 A	101.8 A					
0.9	TTA		1.40x35	3-1x35mm² NHX-90+1x25mm² (T) Ø32mmPVC-P	3x380	1.50 KW	3.4 A	2.9 A	1.9 A					
0.10	TBJ		1.40x35	3-1x35mm² NHX-90+1x25mm² (T) Ø32mmPVC-P	3x380	1.50 KW	3.4 A	2.9 A	1.9 A					
0.11	TBACI		1.40x35	3-1x35mm² NHX-90+1x25mm² (T) Ø32mmPVC-P	3x380	79.00 KW	179.4 A	152.6 A	101.8 A					
0.12	TTA		1.40x35	3-1x35mm² NHX-90+1x25mm² (T) Ø32mmPVC-P	3x380	1.50 KW	3.4 A	2.9 A	1.9 A					
0.13	TVV		1.40x35	3-1x35mm² NHX-90+1x25mm² (T) Ø32mmPVC-P	3x380	1.50 KW	3.4 A	2.9 A	1.9 A					
0.14	TSG		1.40x35	3-1x35mm² NHX-90+1x25mm² (T) Ø32mmPVC-P	3x380	45.80 KW	104.1 A	88.5 A	59.0 A					
0.15	TTA		1.40x35	3-1x35mm² NHX-90+1x25mm² (T) Ø32mmPVC-P	3x380	1.50 KW	3.4 A	2.9 A	1.9 A					

CUADRO DE CARGAS TOTALES			
DESCRIPTION			
I. De los Departamentos			
(I) El 100% de la carga mayor de cualquier unidad de vivienda; más	11,425.00	100%	11,425.00
(II) El 65% de la suma de cargas de las 2 unidades de vivienda con cargas iguales o inmediatamente menores a la del subpárrafo (I); más	22,850.00	65%	14,852.50
(III) El 40% de la suma de cargas de las 5 unidades de vivienda con cargas iguales o inmediatamente menores a la del subpárrafo (II); más	20,850.00	40%	8,340.00
(iv) El 30% de la suma de cargas de las 15 unidades de vivienda con cargas iguales o inmediatamente menores a la del subpárrafo (III); más	156,375.00	30%	46,912.50
(v) El 25% de la suma de las cargas de las 4 unidades de vivienda restantes.	41,700.00	25%	10,425.00
SUB-TOTAL T.D. DEPARTAMENTOS			91,955.00
II. De los Servicios Generales			
1.25 (0.80 FP)	45,856.20	75%	34,392.15
TABLERO CONTRAINCENDIO TCBCI	39,000.00	100%	39,000.00
III. RESUMEN			
SUB-TOTAL T.D. DEPARTAMENTOS			91,955.00
SUB-TOTAL T.D. SERVICIOS GENERALES			34,392.15
TABLERO CONTRAINCENDIO TCBCI			39,000.00
TOTAL GENERAL			165,347.15

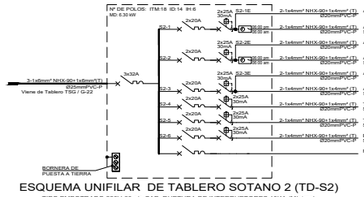
Carga Instalada : 392.2kV
Maxima Demanda : 338.2kV
Factor de Carga : 0.86
Factor de Simultaneidad : 0.49
Demanda Maxima : 165.82kV

NOTAS
SE SOLICITARA AL CONCESIONARIO:
UN SUMINISTRO ELECTRICO TRIFASICO PARA UNA DEMANDA MAXIMA DE 165.82 Kw

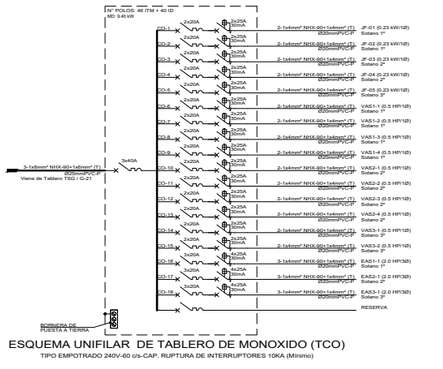
-02D SUMINISTRO TRIF. PARA EL TABLERO DE SERVICIOS GENERALES (TSG) DE 35 kw
-03D SUMINISTROS TRIF. DE 15.5 Kw C/u, PARA LOS DEPARTAMENTOS.
-23D SUMINISTROS TRIF. DE 15.5 Kw C/u, PARA LOS DEPARTAMENTOS.
-18D SUMINISTRO TRIF. PARA LA BOMBA CONTRAINCENDIO (TCBCI) DE 29 kw



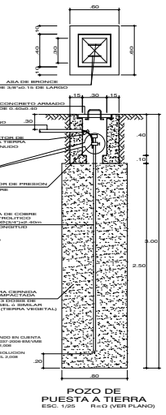
ESQUEMA UNIFILAR DE TABLERO SOTANO 3 (TD-S3)
TIPO EMPOTRADO 220V-60 c/s-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 10KA (Mínimo)



ESQUEMA UNIFILAR DE TABLERO SOTANO 2 (TD-S2)
TIPO EMPOTRADO 220V-60 c/s-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 10KA (Mínimo)



ESQUEMA UNIFILAR DE TABLERO DE MONOXIDO (TCO)
TIPO EMPOTRADO 240V-60 c/s-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 10KA (Mínimo)



NOTA:
EL PROYECTO HA SIDO DESARROLLADO TOMANDO EN CUENTA EL CODE-2006 - UTILIZACION APROBADO POR EL M. TC. 037-2004-EM/VMM Y EN VIGENCIA A PARTIR DEL 1° DE JULIO DEL 2.006

MODIFICACION DEL CODE- UTILIZACION POR RESOLUCION MINISTERIAL No.1 70-2006 MEM/DM DE ABRIL DEL 2.006

CUADRO DE Cu. DESNUDO
ALIMENTADORES
1x10mm² Cu. DESNUDO - 25mm Ø PVC-P (T-ASC)
1x25mm² Cu. DESNUDO - 25mm Ø PVC-P (GRIFF.)
1x50mm² Cu. DESNUDO - 63mm Ø PVC-P (TSG-TBAG)

CUADRO DE ALIMENTADORES
ALIMENTADORES
3-1x16mm² NHX-90 + 1x16mm²(T)- 25mm Ø PVC-P
3-1x35mm² NHX-90 + 1x16mm²(T)- 25mm Ø PVC-P
3-1x95mm² NA2XOH + 1x35mm²(T)- 25mm Ø PVC-P
3-1x16mm² THW-90 + 1x10mm²(T)- 25mm Ø PVC-P
3-1x16mm² NA2XOH + 1x6mm²(T)- 40mm Ø PVC-P

CUADRO CAJAS DE PASE		
SIMB.	DIMENSIONES	
CP	150x150x75mm	H = 0.30
CP	150x150x150mm	H = 0.30
CP	250x250x150mm	H = 0.30
CP	350x250x150mm	H = 0.30
CP	450x250x150mm	H = 0.30
CP	600x250x150mm	H = 0.30
CP	850x250x150mm	H = 0.30

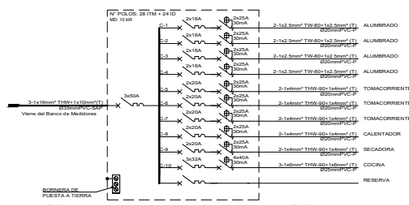
CAJA PASE
DIMENSIONES

CAJAS DE PASE TELEFONO INTERNO		
SIMB.	DIMENSIONES	
CP	150x150x75mm	H = 0.30
CP	250x250x150mm	H = 0.30

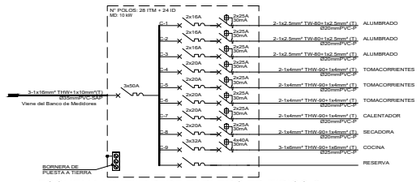
CAJAS DE PASE CABLE TV		
SIMB.	DIMENSIONES	
CP	150x150x75mm	H = 0.30
CP	TIPO "C" 850x250x150mm	H = 0.30
CP	TIPO "E" 850x250x150mm	H = 0.30
CP	1100x700x150mm	H = 0.30

CAJAS DE PASE TELEFONO EXTERNO		
SIMB.	DIMENSIONES	
CP	150x150x75mm	H = 0.30
CP	250x250x150mm	H = 0.30
CP	TIPO "E" 850x250x150mm	H = 0.30
CP	TIPO "D" 850x600x150mm	H = 0.30
CP	1100x700x150mm	H = 0.30

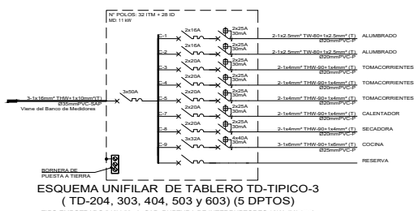
CAJA DE PASE ALARMAS CONTRA INCENDIO		
SIMB.	DIMENSIONES	
CP	150x150x150mm	H = 2.20



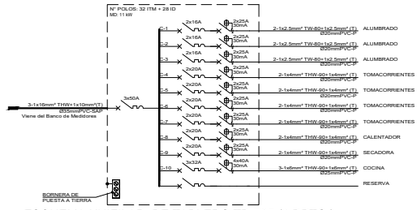
ESQUEMA UNIFILAR DE TABLERO TD-TIPICO-1
(TD-101, 102 y 704) (3 DPTOS)
TIPO EMPOTRADO 240V-60 c/s-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 10KA (Mínimo)



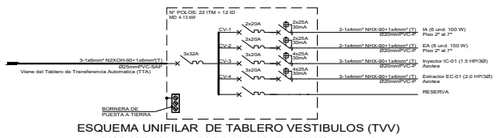
ESQUEMA UNIFILAR DE TABLERO TD-TIPICO-2
(TD-201..203,TD-301, 302/../TD-601, 602/TD-701..703) (15 DPTOS)
TIPO EMPOTRADO 240V-60 c/s-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 10KA (Mínimo)



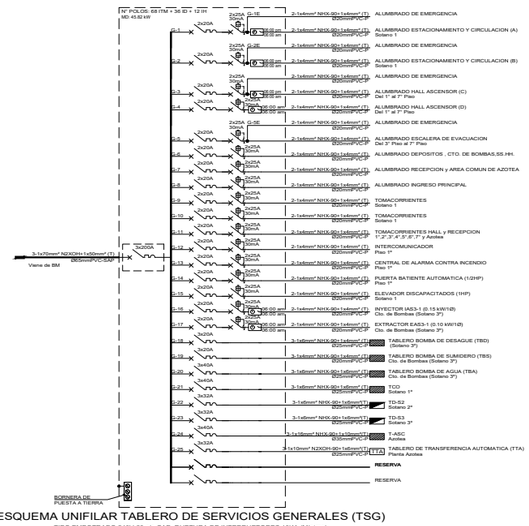
ESQUEMA UNIFILAR DE TABLERO TD-TIPICO-3
(TD-204, 303, 404, 503 y 603) (5 DPTOS)
TIPO EMPOTRADO 240V-60 c/s-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 10KA (Mínimo)



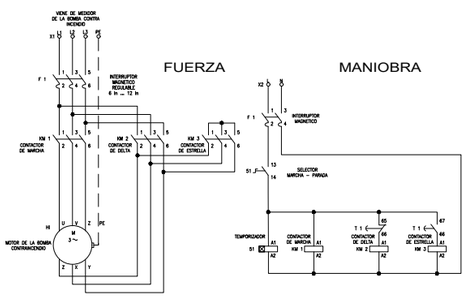
ESQUEMA UNIFILAR DE TABLERO TD-705 (1 DPTO.)
TIPO EMPOTRADO 240V-60 c/s-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 10KA (Mínimo)



ESQUEMA UNIFILAR DE TABLERO VESTIBULOS (TVV)
TIPO EMPOTRADO 240V-60 c/s-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 10KA (Mínimo)

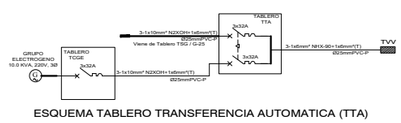


ESQUEMA UNIFILAR TABLERO DE SERVICIOS GENERALES (TSG)
TIPO EMPOTRADO 240V-60 c/s-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 10KA (Mínimo)



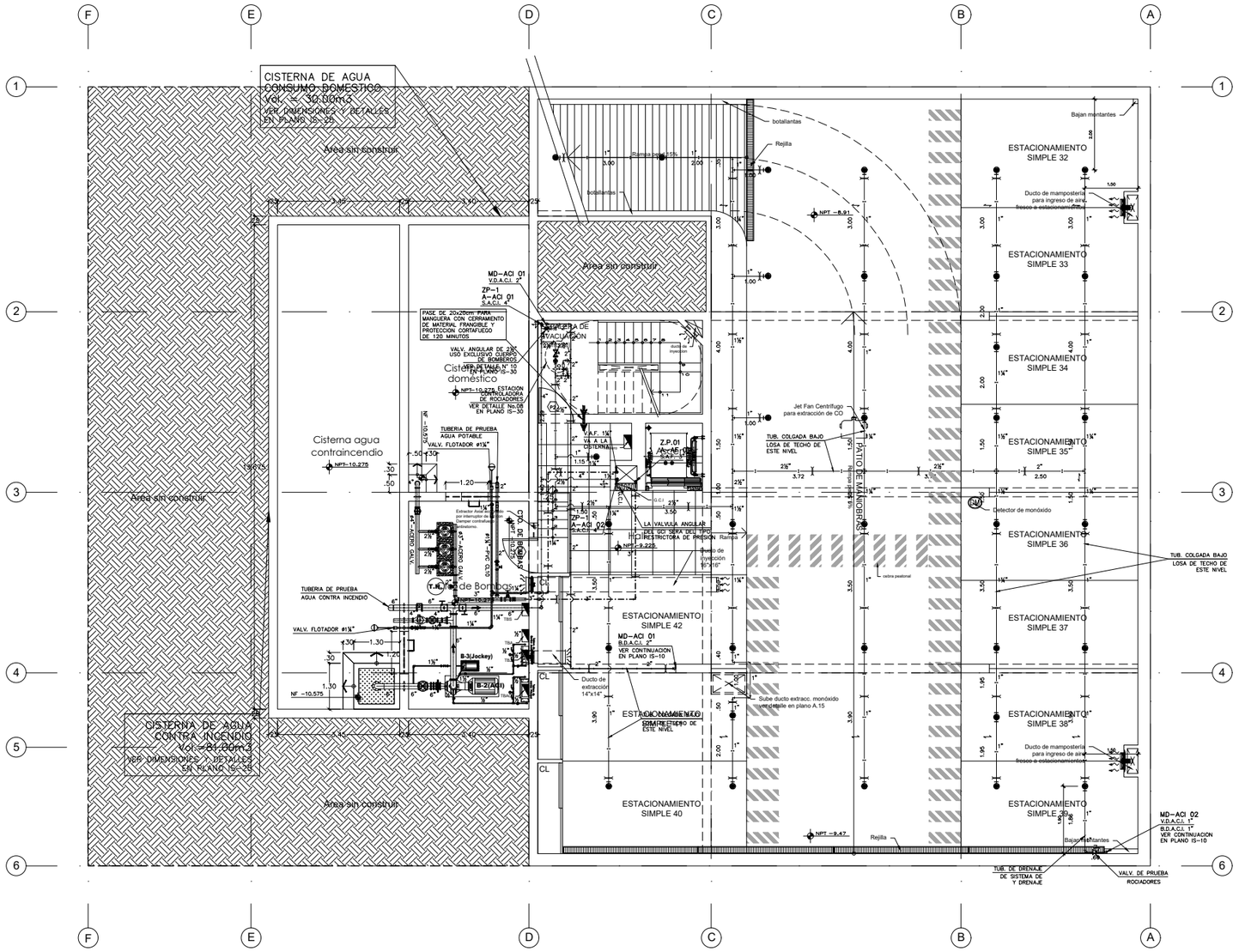
ESQUEMA MULTIFILAR DE TABLERO CONTROL DE LA BOMBA CONTRA INCENDIO (TCBCI)
TIPO ADOSADO 220V-60 c/s-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 60KA (Mínimo)

TABLERO DE CONTROL DE BOMBA DE AGUA CONTRA INCENDIO (TCBACI)
TIPO EMPOTRADO 220V-60 c/s-CAP. RUPTURA DE INTERRUPTORES 10KA (Mínimo)



ESQUEMA TABLERO TRANSFERENCIA AUTOMATICA (TTA)

L E Y E N D A			
SISTEMA PRINCIPAL DE ELECTRICIDAD			
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJA / SALIDA	H = S.N.P.T.
	MANCO DE MEDIOGRADO	A CENTRO DE TECHO O PARED	MEDIO CUBO EMPOTRADO
	TABLERO DE DISTRIBUCION EMPOTRADO EN LA PARED	A CENTRO DE TECHO O PARED PROVISION DE TABLEROS	1.80 / SUPERIOR
	TABLERO DE FUERZA	A CENTRO DE TECHO O PARED PROVISION DE TABLEROS EN CIMRA	1.80 / SUPERIOR
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (EN ESQUEMA UNIFILAR) - 10KA	NO APLICA	NO APLICA
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL (FUGA A TIERRA) RANGO = 30mA, (EN ESQUEMA UNIFILAR) MISMO ASPECTO QUE EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO - 10KA	NO APLICA	NO APLICA
	INTERRUPTOR CON CONTACTOR HORARIO (EN ESQUEMA UNIFILAR)	NO APLICA	NO APLICA
	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE, DOBLE, TRIPLE 10A 220V - UNIPOLAR	CAJA RECT. P/1Ø 100x55x50	1.30
	INTERRUPTOR DE CONMUTACION (3 VIAS) 10A 220V, (4V VIAS) 20A 220V	CAJA RECT. P/1Ø 100x55x50	1.30
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA, TIERRA	CAJA RECT. P/1Ø 100x55x50	0.30
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON TOMA, TIERRA	CAJA RECT. P/1Ø 100x55x50	1.40 / 1.70
	TOMACORRIENTE BIPOLAR CON TOMA, TIERRA Y PALANCA DE INTERRUPTOR 15A 250V CUBIERTA CON TAPA CROMADO	CAJA RECT. P/1Ø 100x55x50	0.30 / 1.40
	TOMACORRIENTE TRIFASICO PARA COCINA ELECTRICA 15A 220V	CAJA RECT. P/1Ø 100x55x50	0.30
	SALIDA DE FUERZA, ESPECIAL (EN MURO, MURETE o TECHO)	CAJA RECT. P/1Ø 100x55x50	0.70 (MIRAR)
	SALIDA PARA CAMPANILLA DE TIMBRE CON TRANSF. 220V-9V	CAJA RECT. P/1Ø 100x55x50	2.10
	SALIDA PARA CAMPANA EXTRACTORA 15A



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

JAIME FEIJOO TRJADA
CIP. 47181
INGENIERO SANITARIO

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANTA SÓTANO 3 - AGUA POTABLE Y AGUA CONTRA INCENDIO

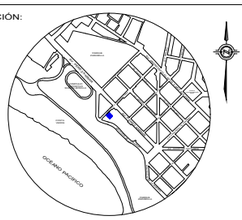
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

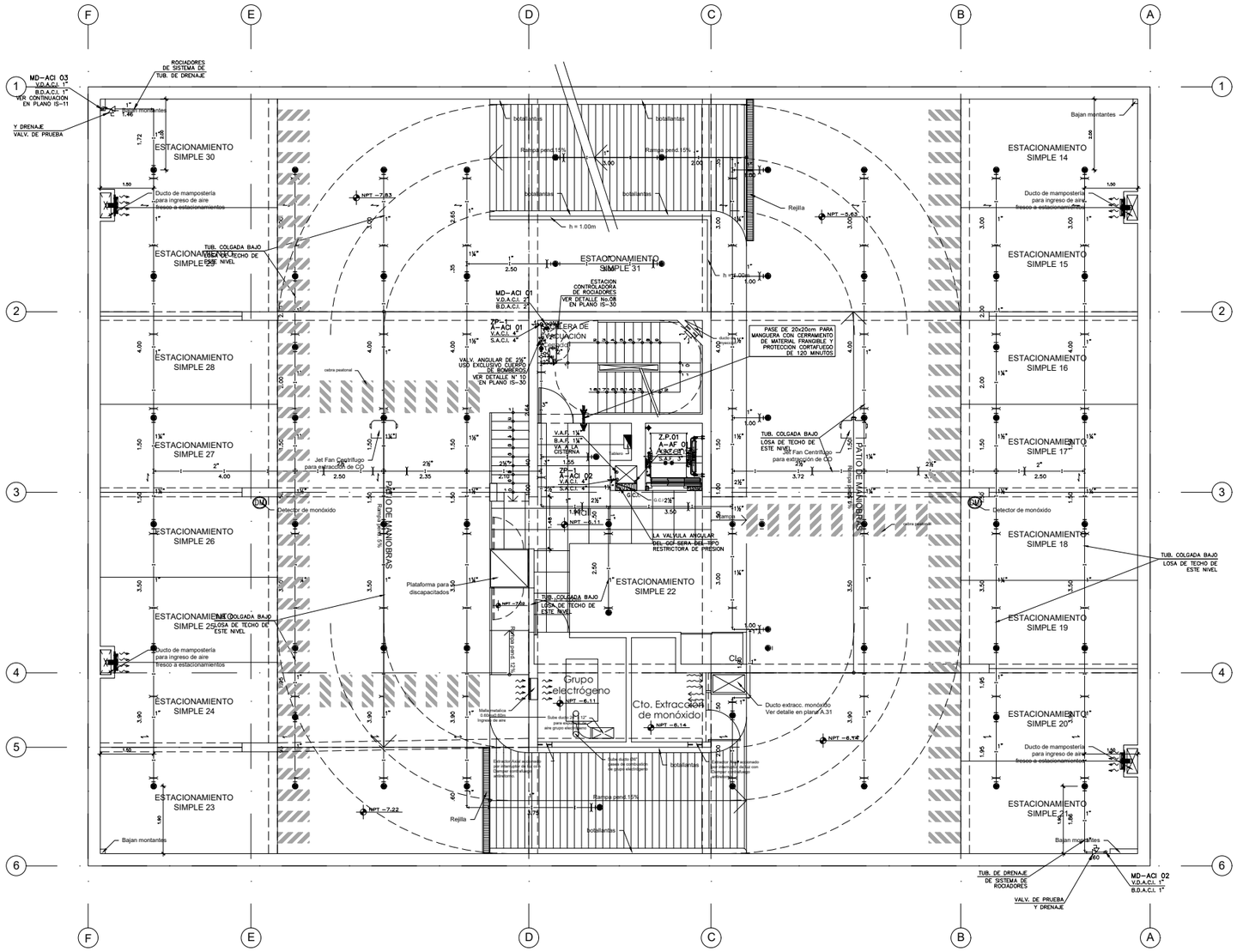
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-01



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

JAIME FEIJOO TRJADA
CIP. 47181
INGENIERO SANITARIO

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANTA SÓTANO 2 - AGUA POTABLE Y AGUA CONTRA INCENDIO

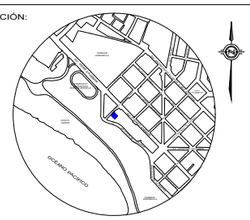
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

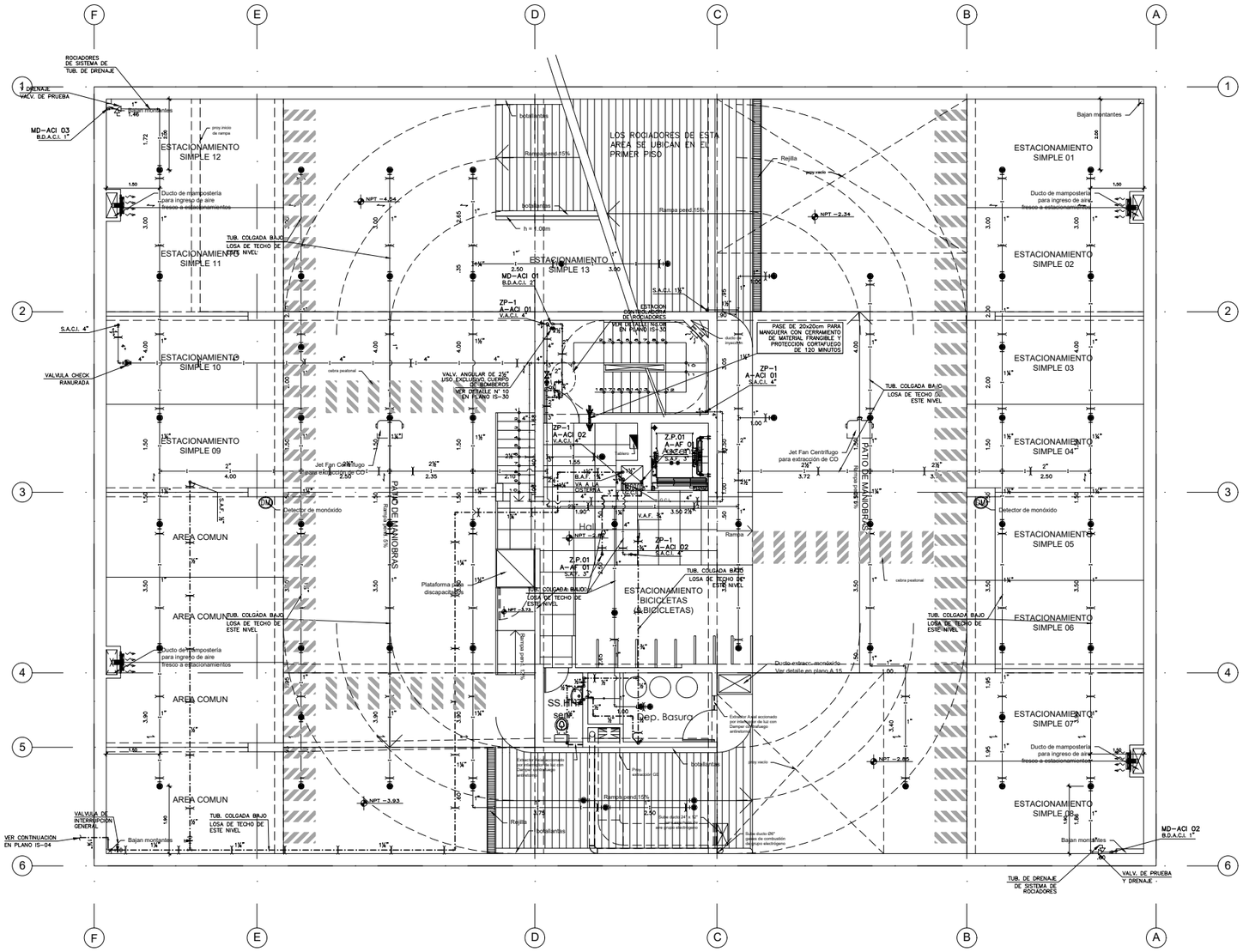
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-02



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

JAIME FEIJOO TRJADA
CIP. 47181
INGENIERO SANITARIO

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANTA SÓTANO 1 - AGUA POTABLE Y AGUA CONTRA INCENDIO

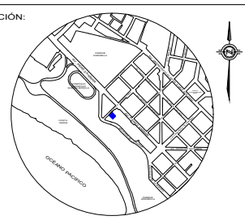
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

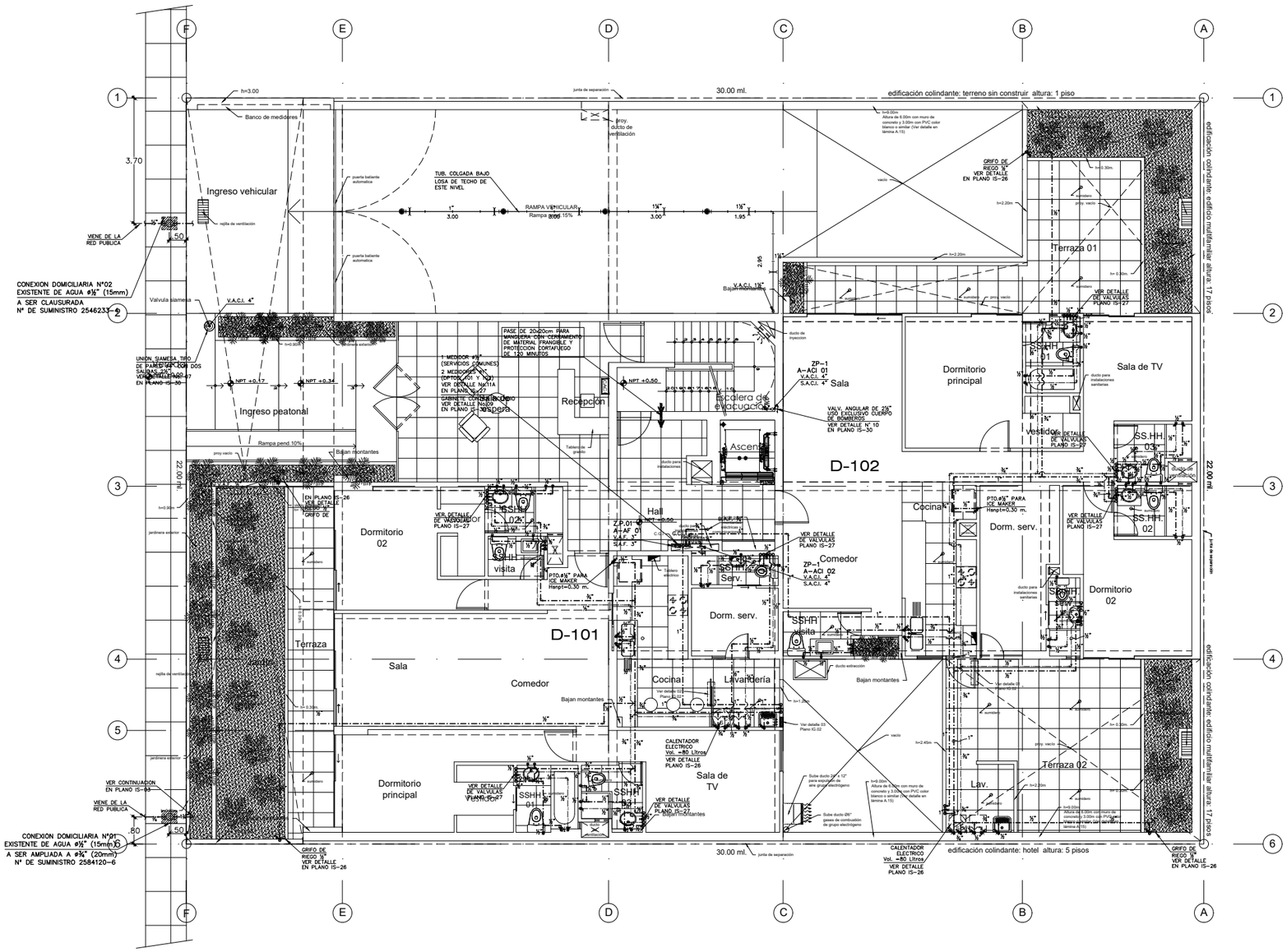
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-03



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

JAIME FEIJOO TRJADA
CIP. 47181
INGENIERO SANITARIO

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PRIMER PISO - AGUA POTABLE Y AGUA CONTRA INCENDIO

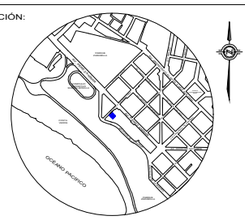
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

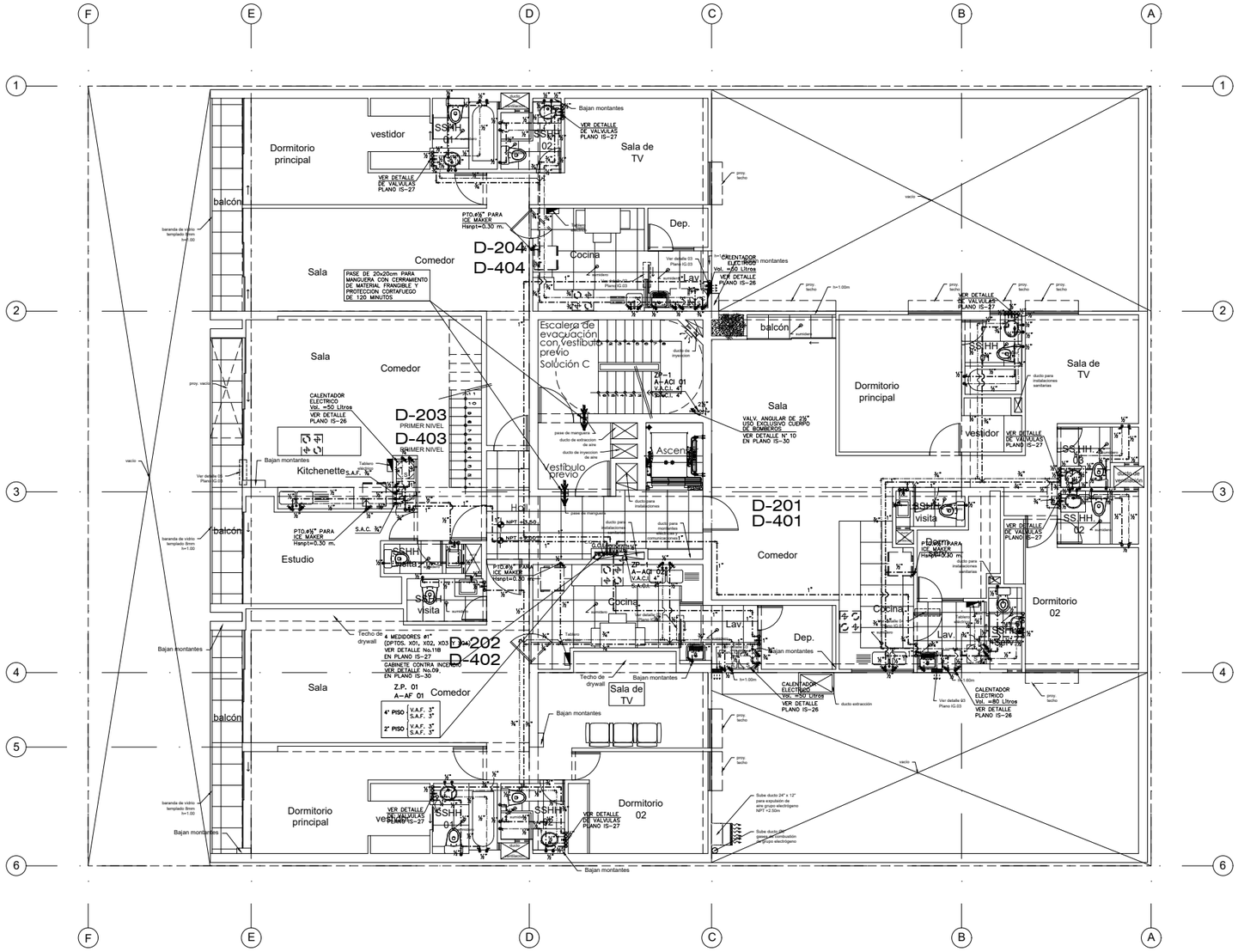
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-04



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

JAIME FEIJOO TRJADA
CIP. 47181
INGENIERO SANITARIO

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

SEGUNDO Y CUARTO PISO - AGUA POTABLE Y AGUA CONTRA INCENDIO

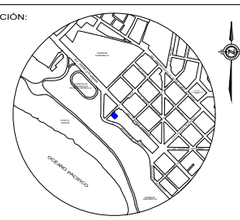
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

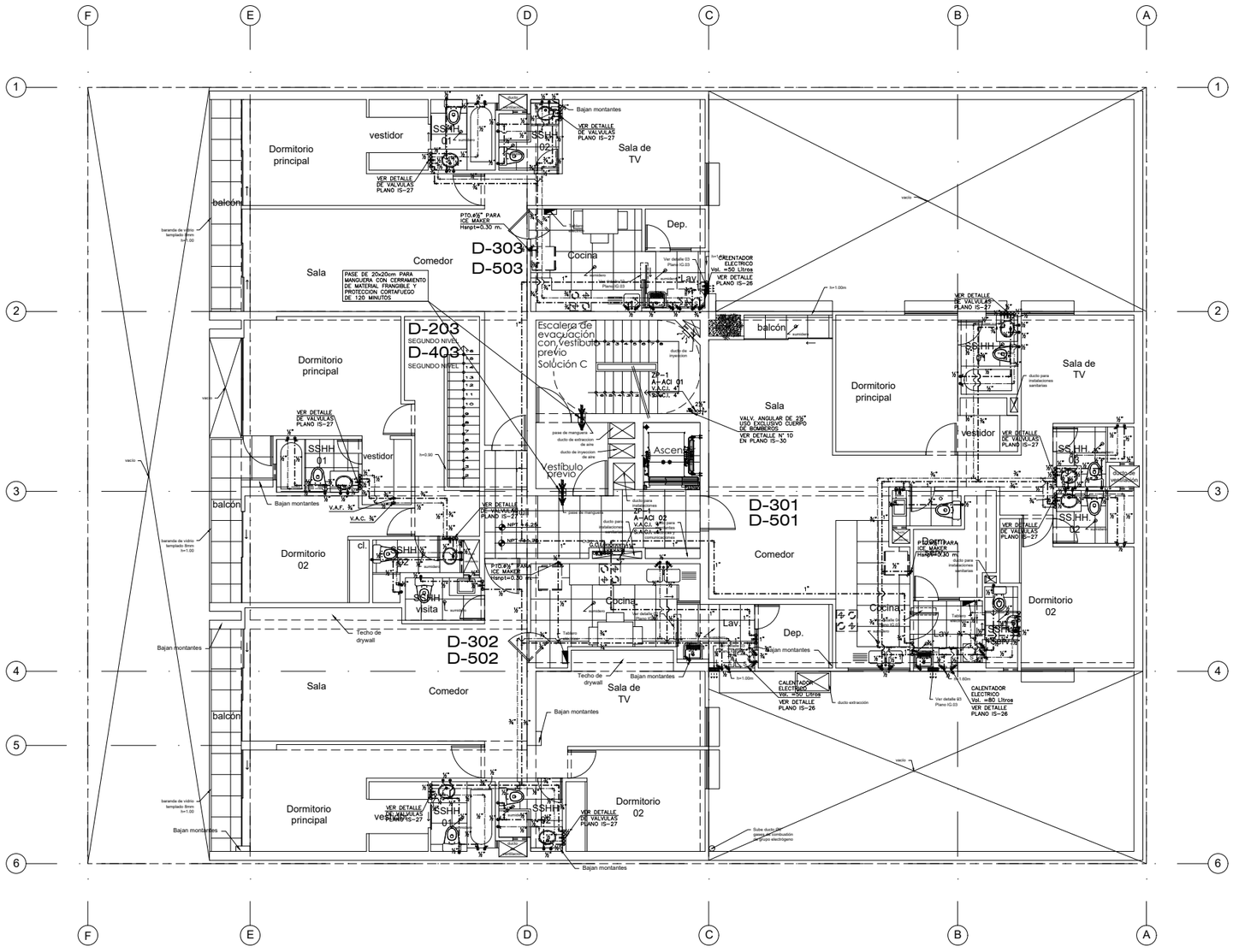
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-05



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

JAIME FEIJOO TRJADA
CIP. 47181
INGENIERO SANITARIO

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

TERCER PISO - AGUA POTABLE Y AGUA CONTRA INCENDIO

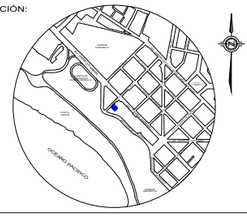
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

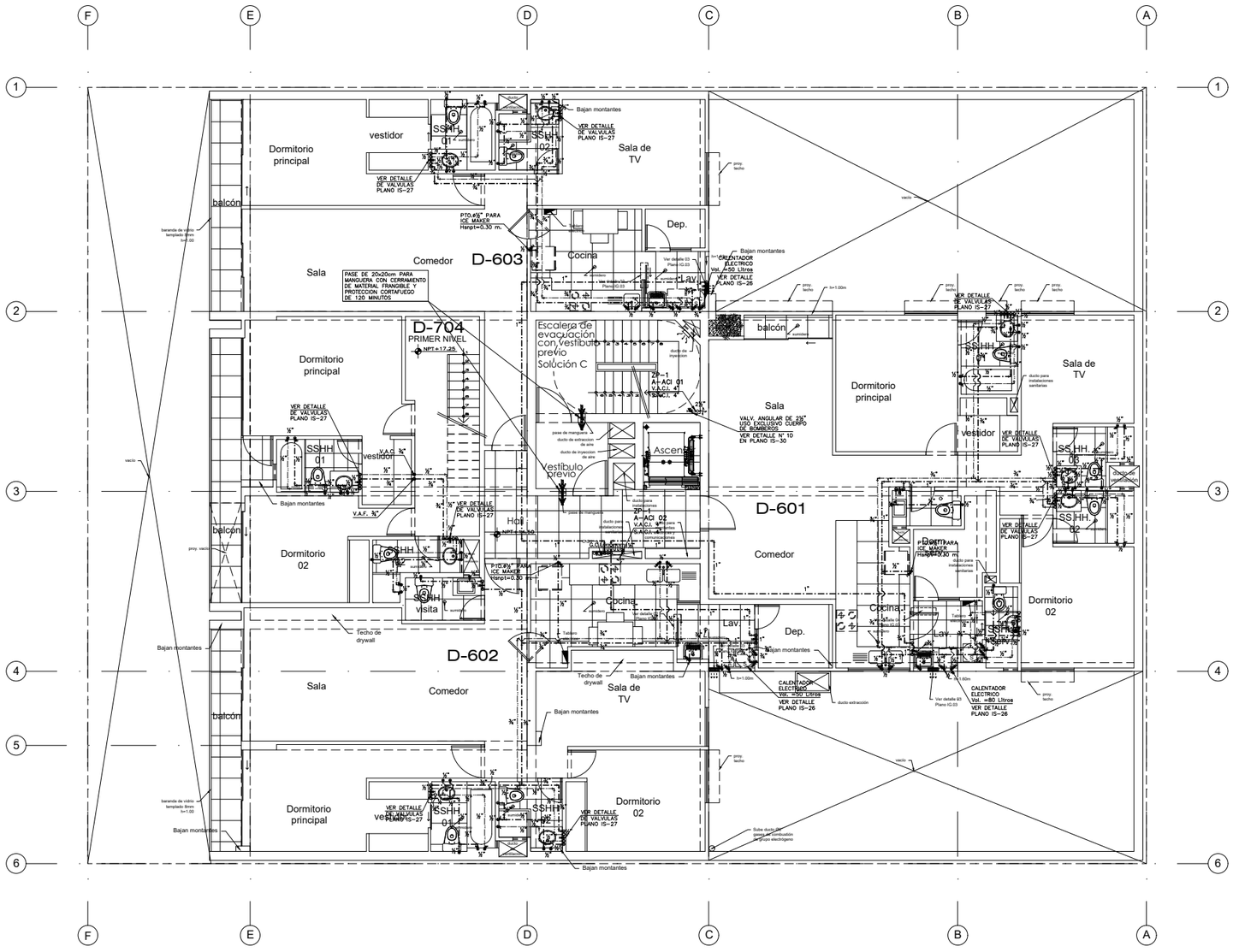
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-06



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

JAIME FEIJOO TRJADA
CIP. 47181
INGENIERO SANITARIO

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANTA SEXTO PISO - AGUA POTABLE Y AGUA CONTRA INCENDIO

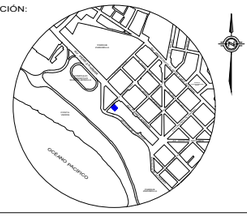
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

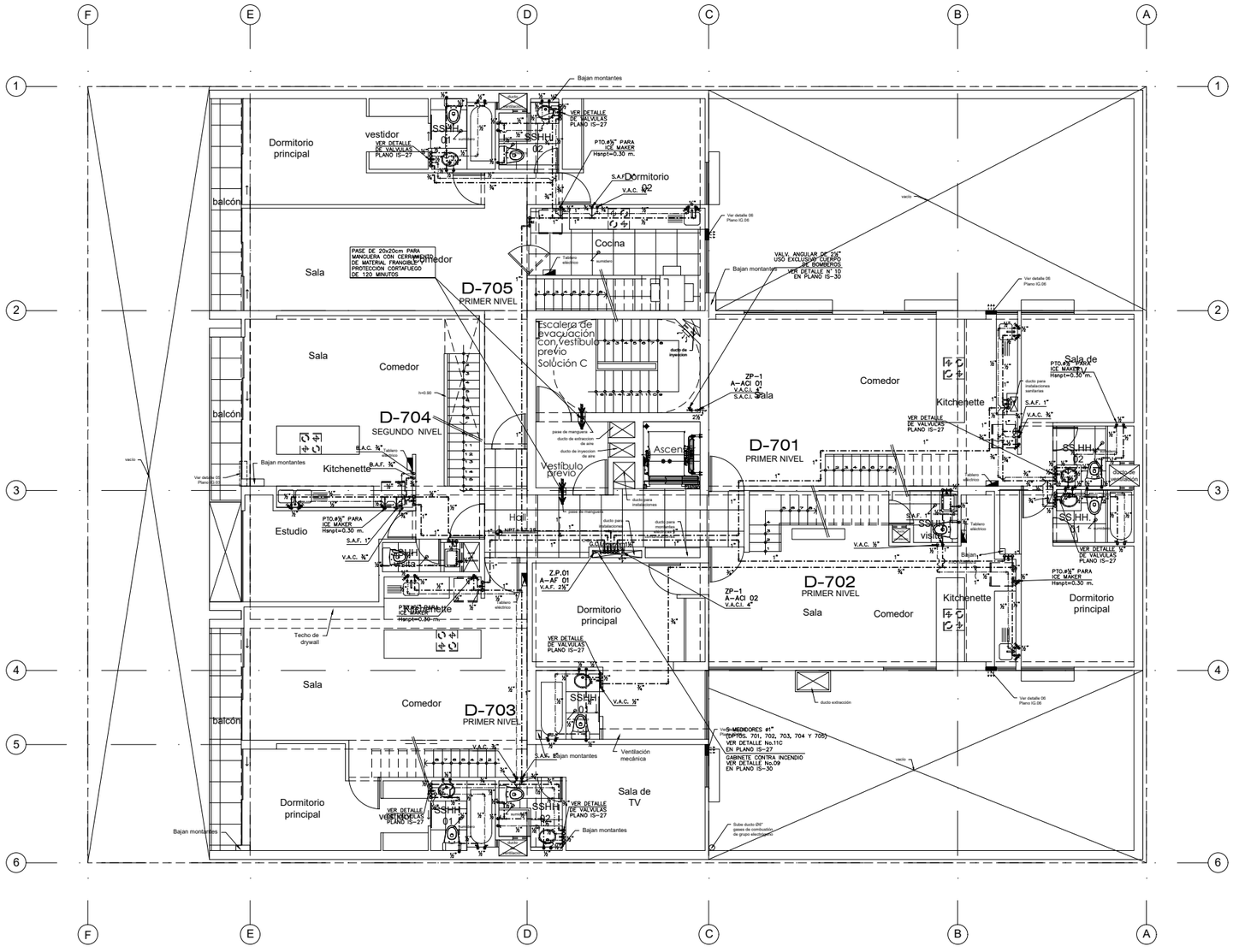
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-07



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

JAIME FEIJOO TRJADA
CIP. 47181
INGENIERO SANITARIO

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANTA SÉTIMO PISO - AGUA POTABLE Y AGUA CONTRA INCENDIO

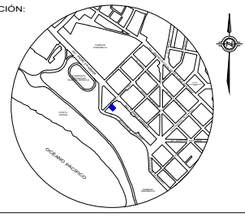
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

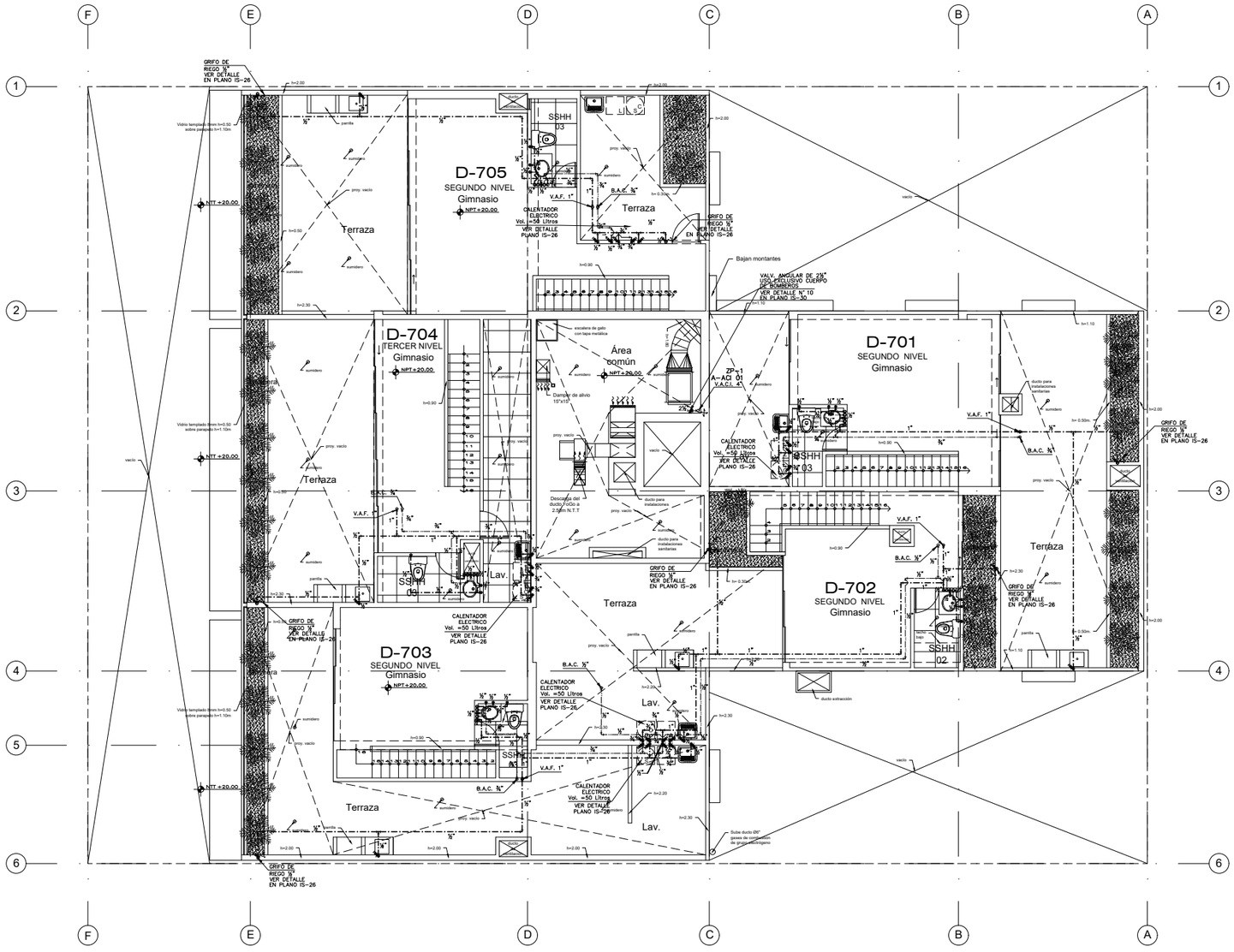
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-08



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

JAIME FEIJOO TRJADA
CIP. 47181
INGENIERO SANITARIO

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANTA AZOTEA - AGUA POTABLE Y AGUA CONTRA INCENDIO

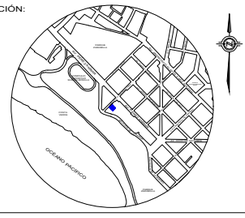
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

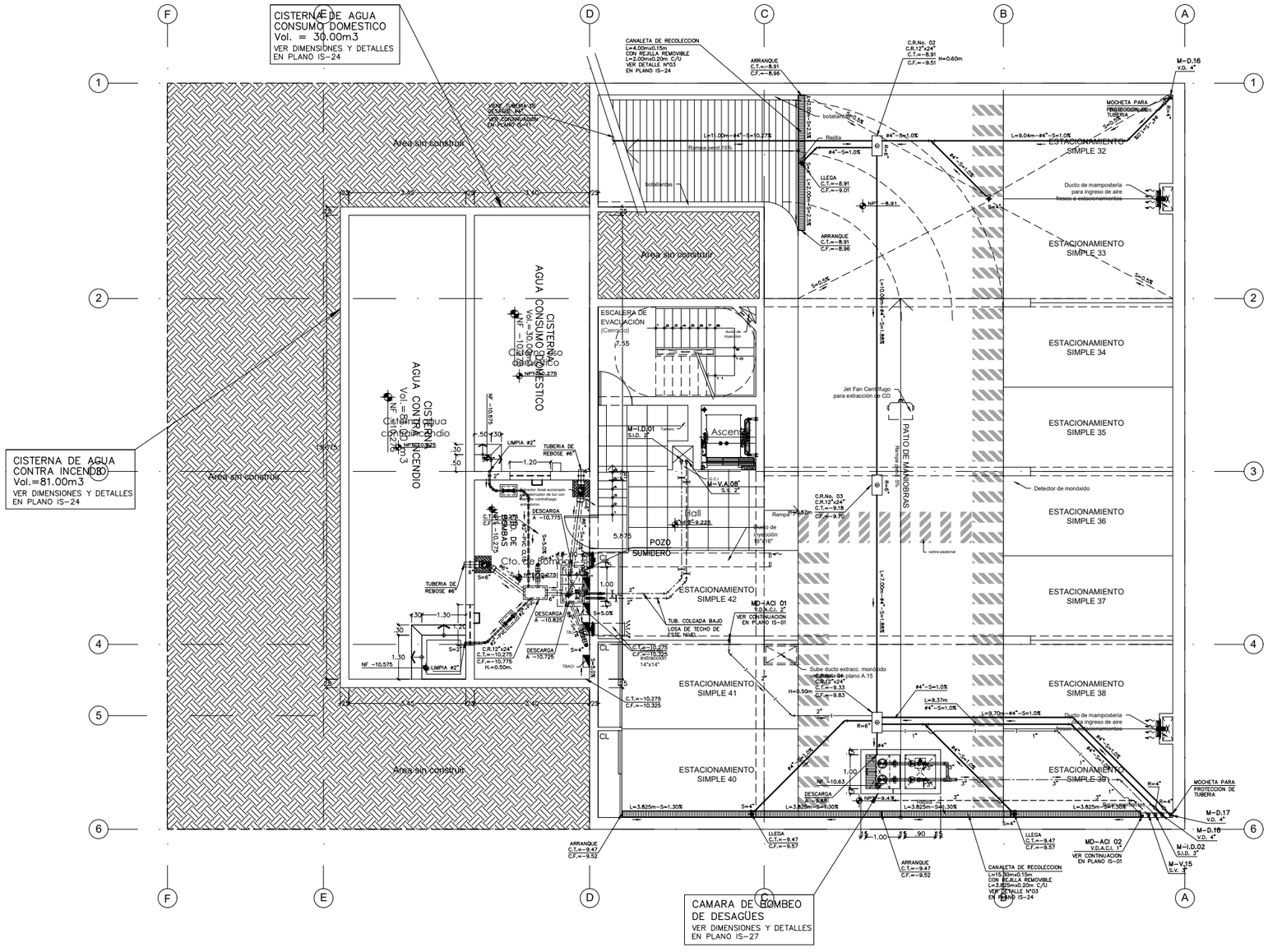
UBICACIÓN:

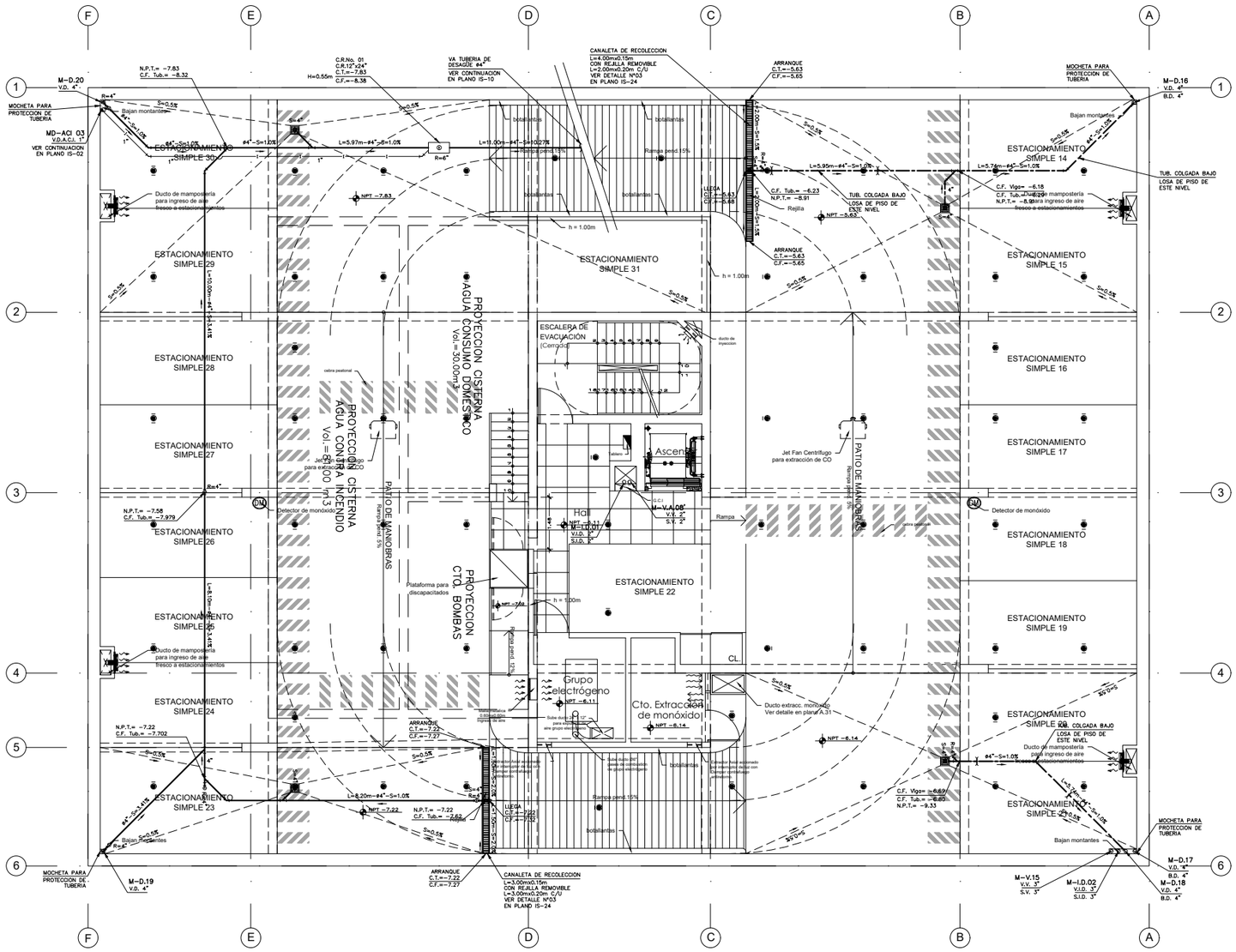


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-09


CISTERNA DE AGUA CONSUMO DOMESTICO Vol. = 30.00m3
VER DIMENSIONES Y DETALLES EN PLANO IS-24
CISTERNA DE AGUA CONTRA INCENDIO Vol.=81.00m3
VER DIMENSIONES Y DETALLES EN PLANO IS-24
CAMARA DE BOMBEO DE DESAGÜES
VER DIMENSIONES Y DETALLES EN PLANO IS-27
Area sin construir
ESCALERA DE EVACUACIÓN (Cerrada)
Hall
Ascensor
POZO SUMIDERO
PATIO DE MANIOBRAS
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 32
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 33
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 34
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 35
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 36
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 37
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 38
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 39
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 40
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 41
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 42
botellaterapia
Rejilla
Rampa vehicular 15%
Jet Fan Centrifugo para extracción de CO
Detector de monóxido
Cisterna de agua contra incendio
Vol. = 81.00m3
Cisterna de agua consumo domestico
Vol. = 30.00m3
Cto. de Bombas
Cto. de Tableros
LIMPIA Ø2"
TUBERIA DE REBOSE Ø6"
DESCARGA
TUB. COLGADA BAJO LOSA DE TECHO DE ESTE NIVEL
Sube ducto extracc. montado en techo ver plano A.15
Ducto de mamposteria para ingreso de aire fresco a estacionamientos
MOCHETA PARA PROTECCION DE TUBERIA
CANALETA DE RECOLECCION L=4.00m/0.15m CON REJILLA REMOVIBLE L=2.00m/0.20m C/U VER DETALLE N°03 EN PLANO IS-24
ARRANQUE C.T.=-8.91 C.F.=-8.96
LLEGA C.T.=-9.47 C.F.=-9.57
ARRANQUE C.T.=-9.47 C.F.=-9.52
M-D.16 V.D. 4"
M-D.17 V.D. 4"
M-D.18 V.D. 4"
M-I.D.02 S.I.D. 3"
M-V.15 S.V. 4"
M-I.D.01 S.I.D. 2"
M-V.A.08 S.V. 2"
MD-ACI 01 V.D.A.C.I. 2"
MD-ACI 02 V.D.A.C.I. 1"
VER CONTINUACION EN PLANO IS-01
C.R.No. 02 C.R.12"x24" C.T.=-8.91 C.F.=-9.51 H=0.60m
C.R.No. 03 C.R.12"x24" C.T.=-9.18 C.F.=-9.70
C.R.12"x24" C.T.=-10.275 C.F.=-10.775 H=0.50m
C.R.12"x24" C.T.=-9.33 C.F.=-9.83
C.T.=-10.275 C.F.=-10.325 EXCAVACION 14"x14"
NF -10.575
NF -10.63
NF -9.47
L=11.00m-ø4"-S=10.27%
L=9.04m-ø4"-S=1.0%
L=9.37m ø4"-S=1.0%
L=9.70m-ø4"-S=1.0%
L=3.825m-S=1.30%
L=12.00m-ø4"-S=10.27%
L=10.08m-ø4"-S=1.88%
ø4"-S=1.0%
S=0.5%
S=5.0%
S=4%
S=2%
R=6"
R=4"
botellaterapia
Rejilla
Rampa vehicular 15%
Ducto de inyección
cadena peatonal
Rampa 9%
Rampa 12.62m
Rampa 12.62m
Rampa 12.62m



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

JAIME FEIJOO TRJADA
CIP. 47181
INGENIERO SANITARIO

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANTA SÓTANO 2 - DESAGÜE Y VENTILACIÓN

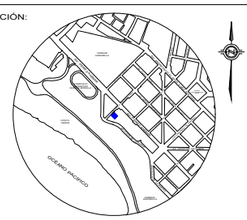
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

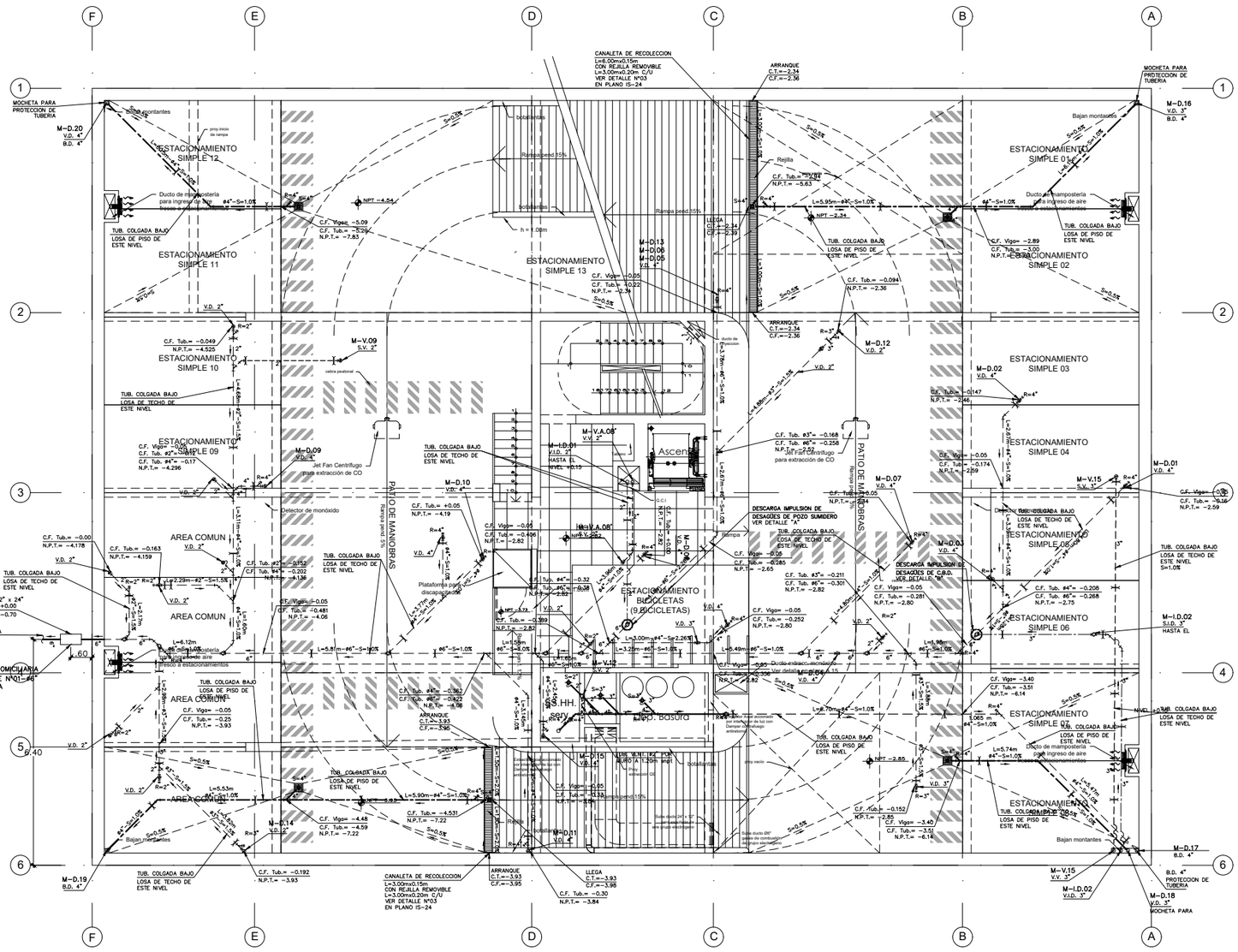
UBICACIÓN:

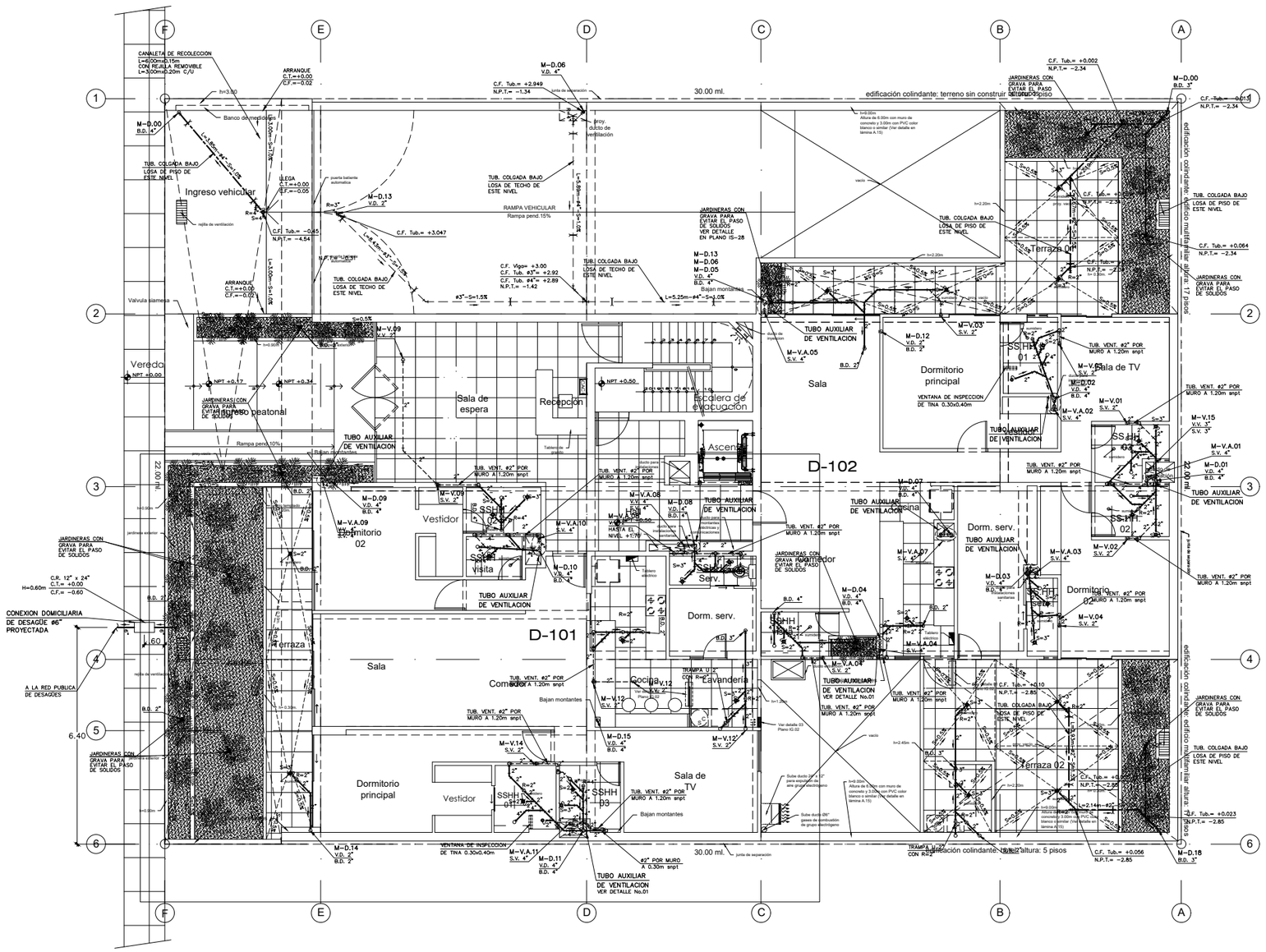


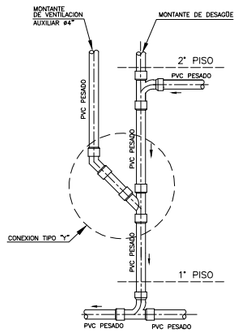
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-11


CANALETA DE RECOLECCION
L=6.00m/c/0.15m
CON REJILLA REMOVIBLE
L=3.00m/c/0.20m C/U
VER DETALLE N°03
EN PLANO IS-24
ARRANQUE
C.T.=-2.34
C.F.=-2.36
MOCHETA PARA
PROTECCION DE
TUBERIA
M-D.20
V.D. 4"
B.D. 4"
M-D.16
V.D. 3"
B.D. 4"
ESTACIONAMIENTO
SIMPLE 12
ESTACIONAMIENTO
SIMPLE 11
ESTACIONAMIENTO
SIMPLE 13
ESTACIONAMIENTO
SIMPLE 01
ESTACIONAMIENTO
SIMPLE 02
ESTACIONAMIENTO
SIMPLE 10
ESTACIONAMIENTO
SIMPLE 09
ESTACIONAMIENTO
SIMPLE 03
ESTACIONAMIENTO
SIMPLE 04
ESTACIONAMIENTO
SIMPLE 05
ESTACIONAMIENTO
SIMPLE 06
ESTACIONAMIENTO
SIMPLE 07
ESTACIONAMIENTO
BICICLETAS
(9 BICICLETAS)
AREA COMUN
AREA COMUN
AREA COMUN
S.SHH
cuarto
Rampa pend.5%
Rampa pend.15%
Rampa pend.10%
Rampa pend.15%





DETALLE 1
CONEXION TUB. DE VENT. AUXILIAR CON MONTANTE DE DESAGÜE
S/E

TUBO AUXILIAR DE VENTILACION

LAS CONEXIONES DE LA TUBERIA DE VENTILACION AUXILIAR Y LA MONTANTE DE DESAGÜE DEBERAN HACERSE POR MEDIO DE ACCESORIOS TIPO "Y". LAS CONEXIONES A LA MONTANTE DE DESAGÜES SE HARAN POR DEBAJO DEL RAMAL HORIZONTAL PROVENIENTE DEL 2° PISO.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

JAIME FEIJOO TRJADA
CIP. 47181
INGENIERO SANITARIO

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANTA PRIMER PISO - DESAGÜE Y VENTILACIÓN

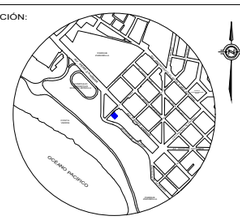
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

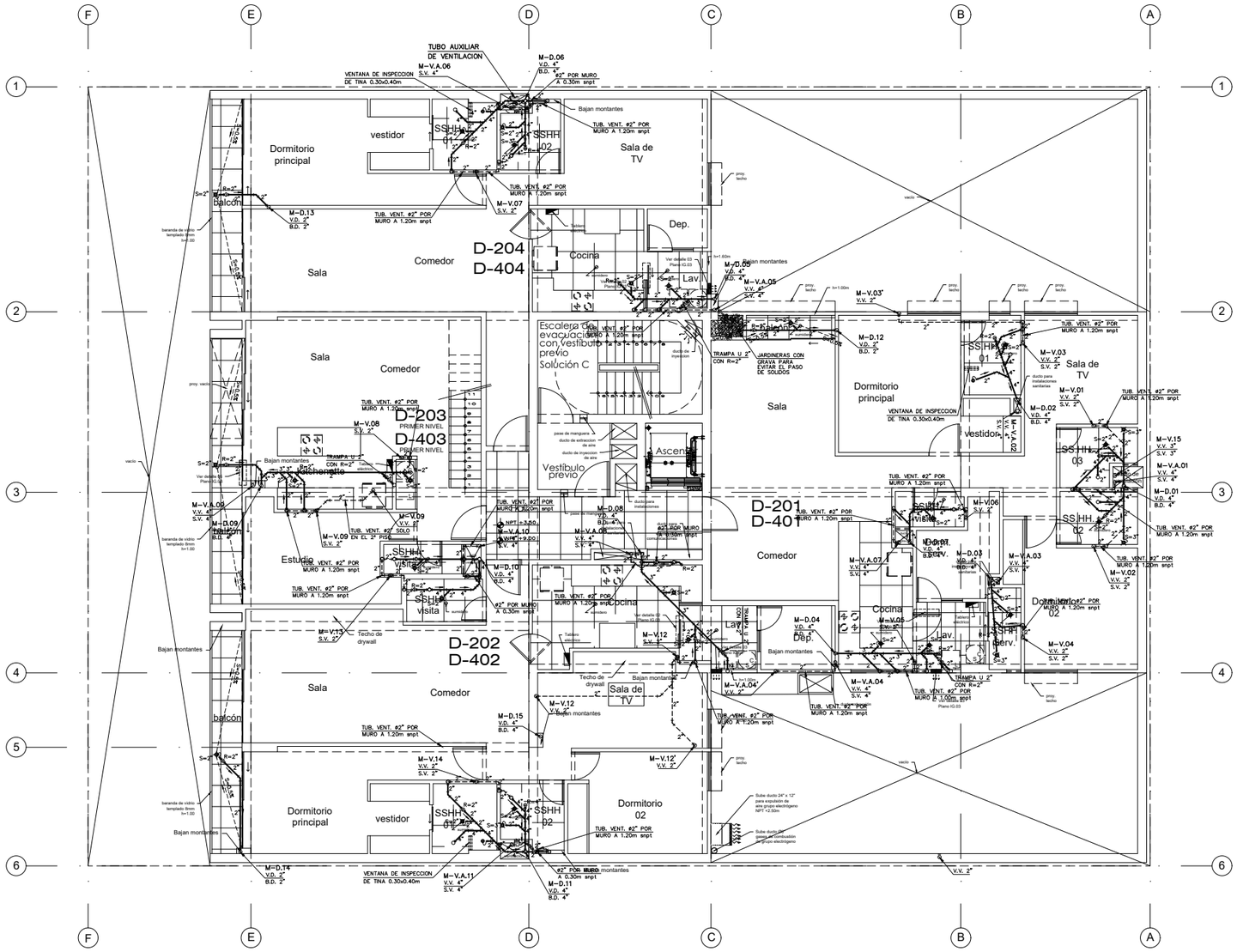
UBICACIÓN:

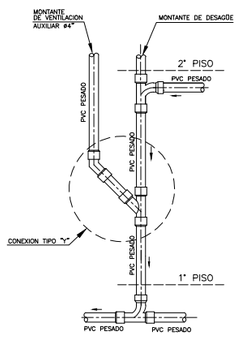


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-13





DETALLE 1
CONEXION TUB. DE VENT. AUXILIAR CON MONTANTE DE DESAGÜE
S/E

TUBO AUXILIAR DE VENTILACION

LAS CONEXIONES DE LA TUBERIA DE VENTILACIÓN AUXILIAR Y LA MONTANTE DE DESAGÜE DEBERAN HACERSE POR MEDIO DE ACCESORIOS TIPO "Y". LAS CONEXIONES A LA MONTANTE DE DESAGÜES SE HARAN POR DEBAJO DEL RAMAL HORIZONTAL PROVENIENTE DEL 2° PISO.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

JAIME FEIJOO TRJADA
CIP. 47181
INGENIERO SANITARIO

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANTA SEGUNDO Y CUARTO PISO - DESAGÜE Y VENTILACIÓN

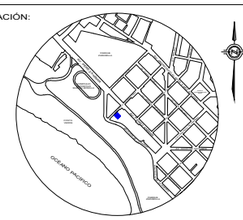
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

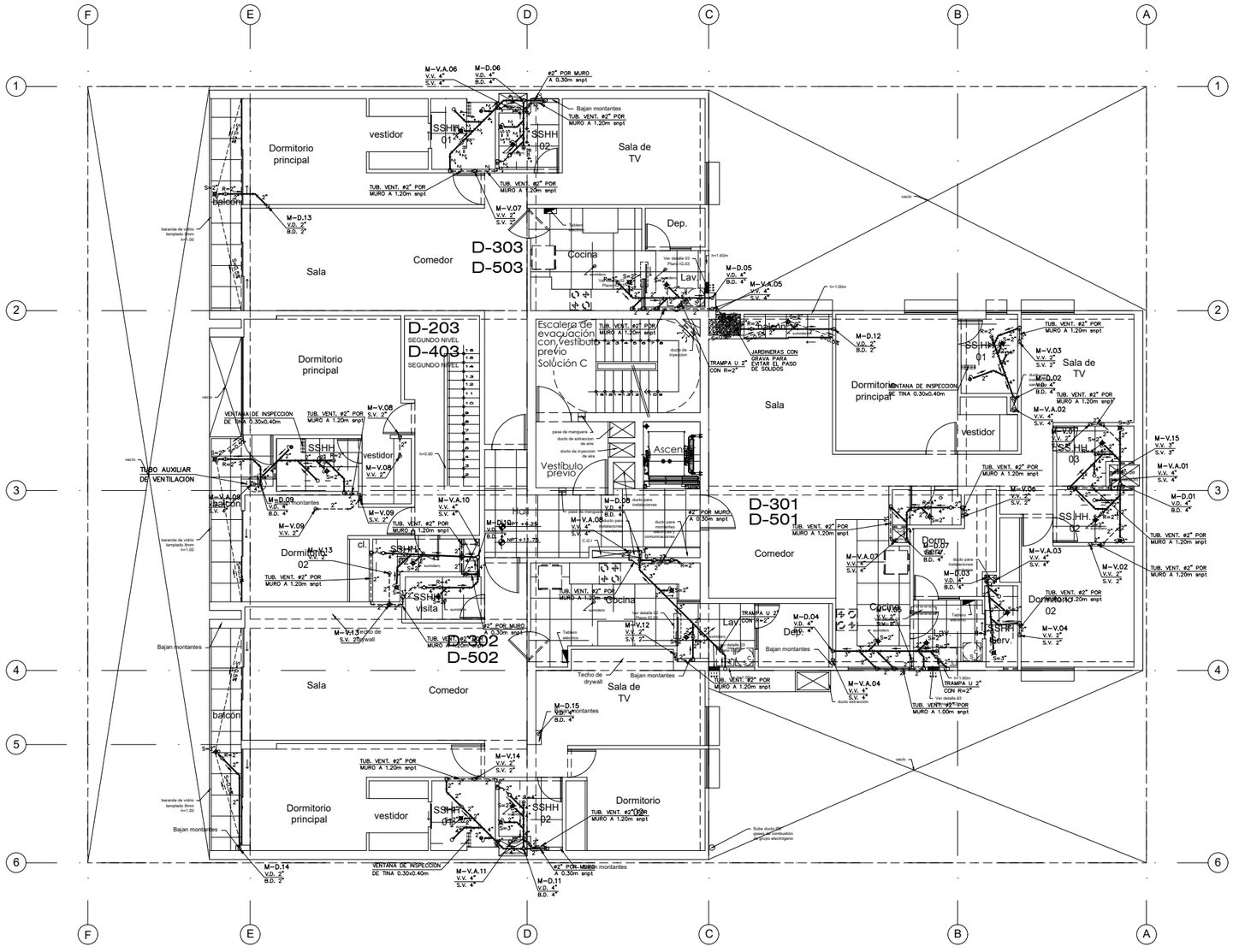
UBICACIÓN:

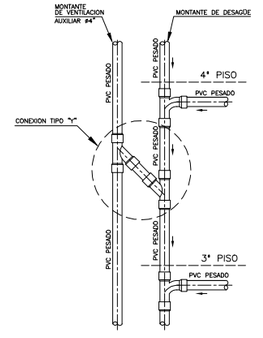


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-14





DETALLE 2
CONEXION TUB. DE VENT. AUXILIAR CON MONTANTE DE DESAGÜE
S/E

TUBO AUXILIAR DE VENTILACION
LAS CONEXIONES DE LA TUBERIA DE VENTILACION AUXILIAR Y LA MONTANTE DE DESAGÜE DEBERAN HACERSE POR MEDIO DE ACCESORIOS TIPO "Y". LAS CONEXIONES A LA MONTANTE DE DESAGÜES SE HARAN POR DEBAJO DEL RAMAL HORIZONTAL PROVENIENTE DEL 4° PISO.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

JAIME FEIJOO TRJADA
CIP. 47181
INGENIERO SANITARIO

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANTA TERCER Y QUINTO PISO - DESAGÜE Y VENTILACIÓN

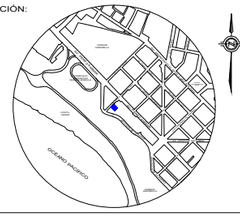
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

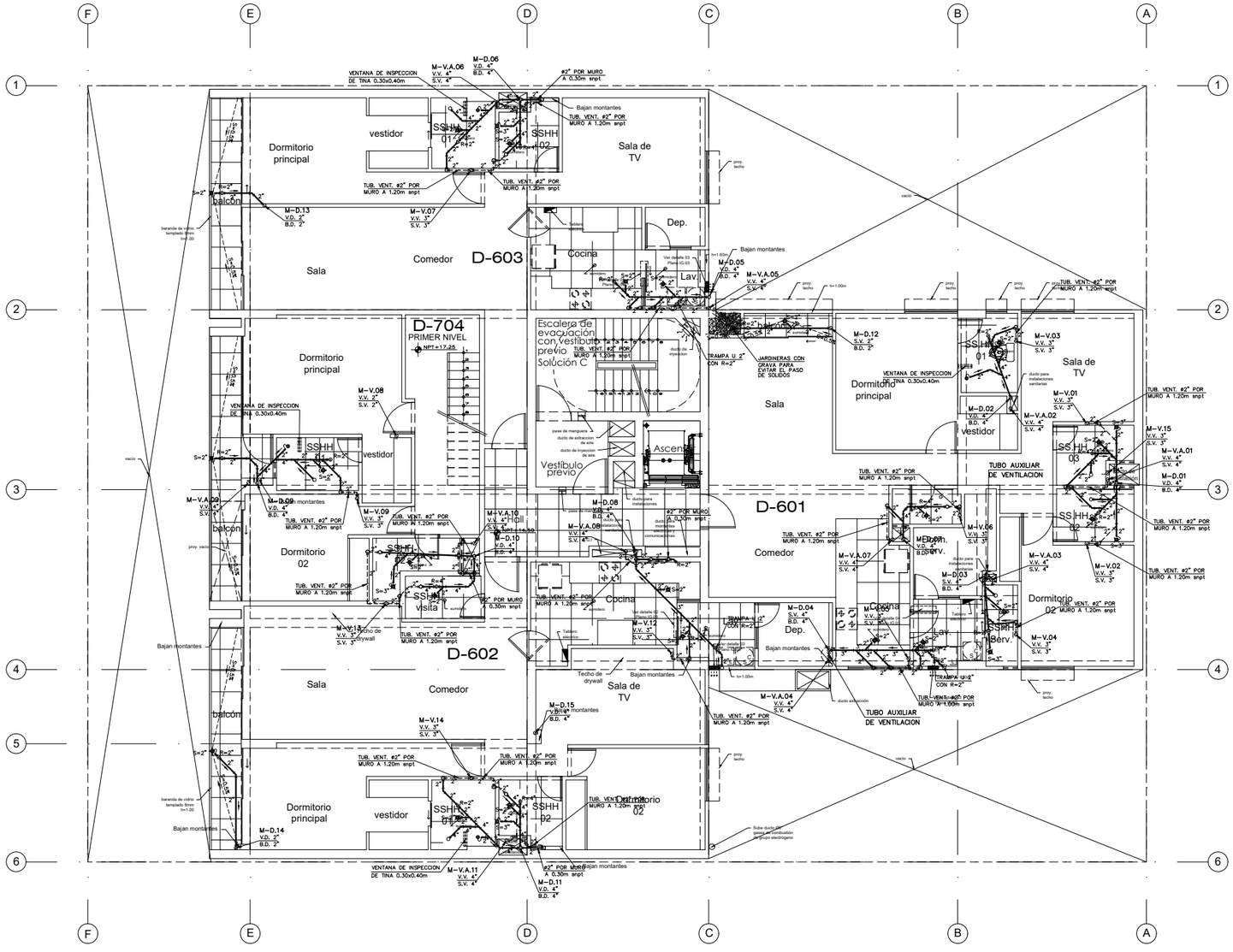
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-15



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

JAIME FEIJOO TRJADA
CIP. 47181
INGENIERO SANITARIO

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANTA SEXTO PISO - DESAGÜE Y VENTILACIÓN

ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

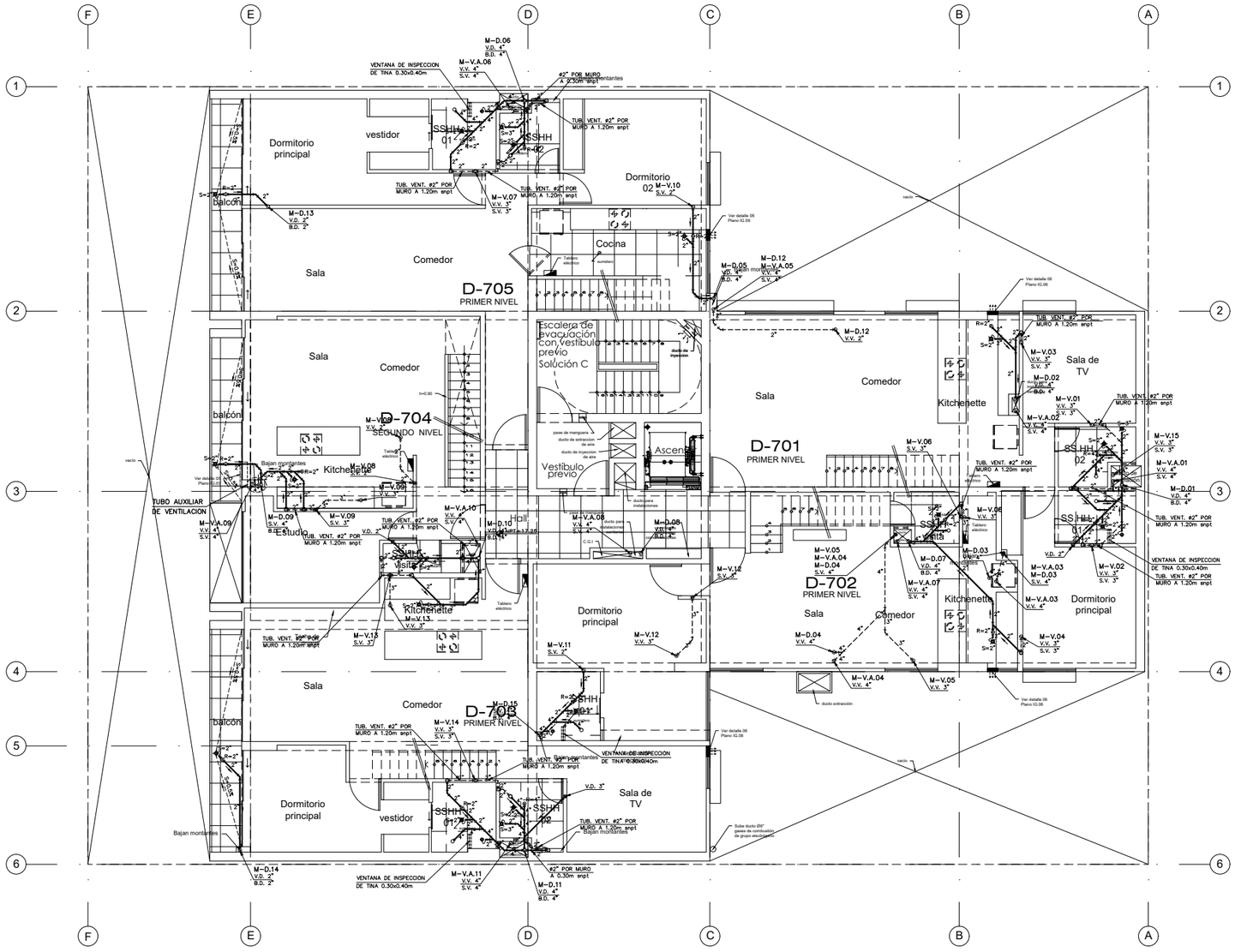
SETIEMBRE 2019

UBICACIÓN:

LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-16



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

JAIME FEIJOO TRJADA
CIP. 47181
INGENIERO SANITARIO

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANTA SÉTIMO PISO - DESAGÜE Y VENTILACIÓN

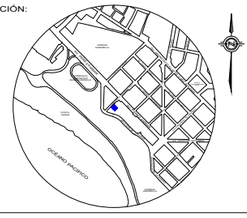
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

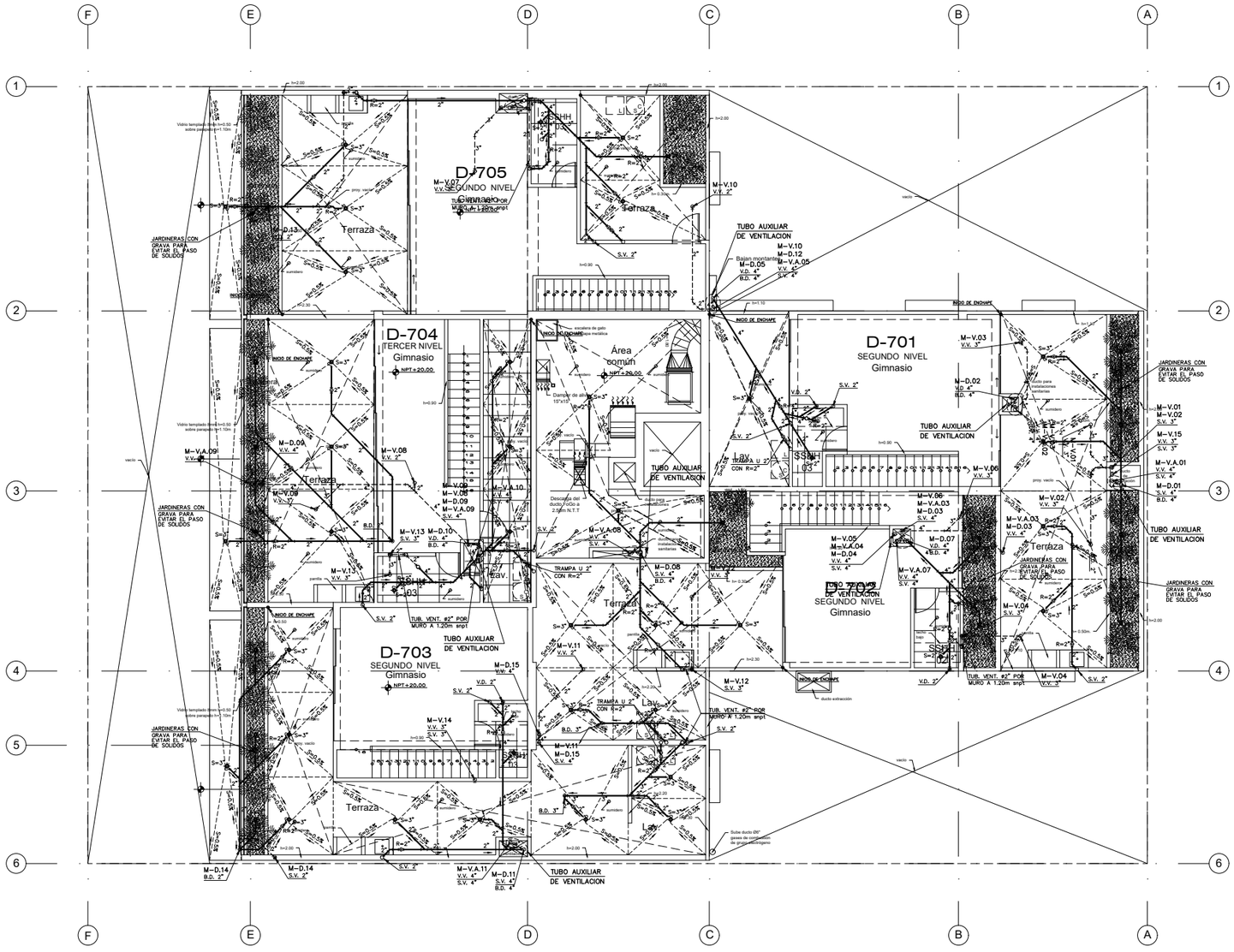
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-17



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

JAIME FEIJOO TRJADA
CIP. 47181
INGENIERO SANITARIO

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANTA AZOTEA - DESAGÜE Y VENTILACIÓN

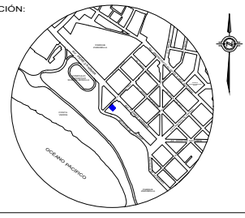
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

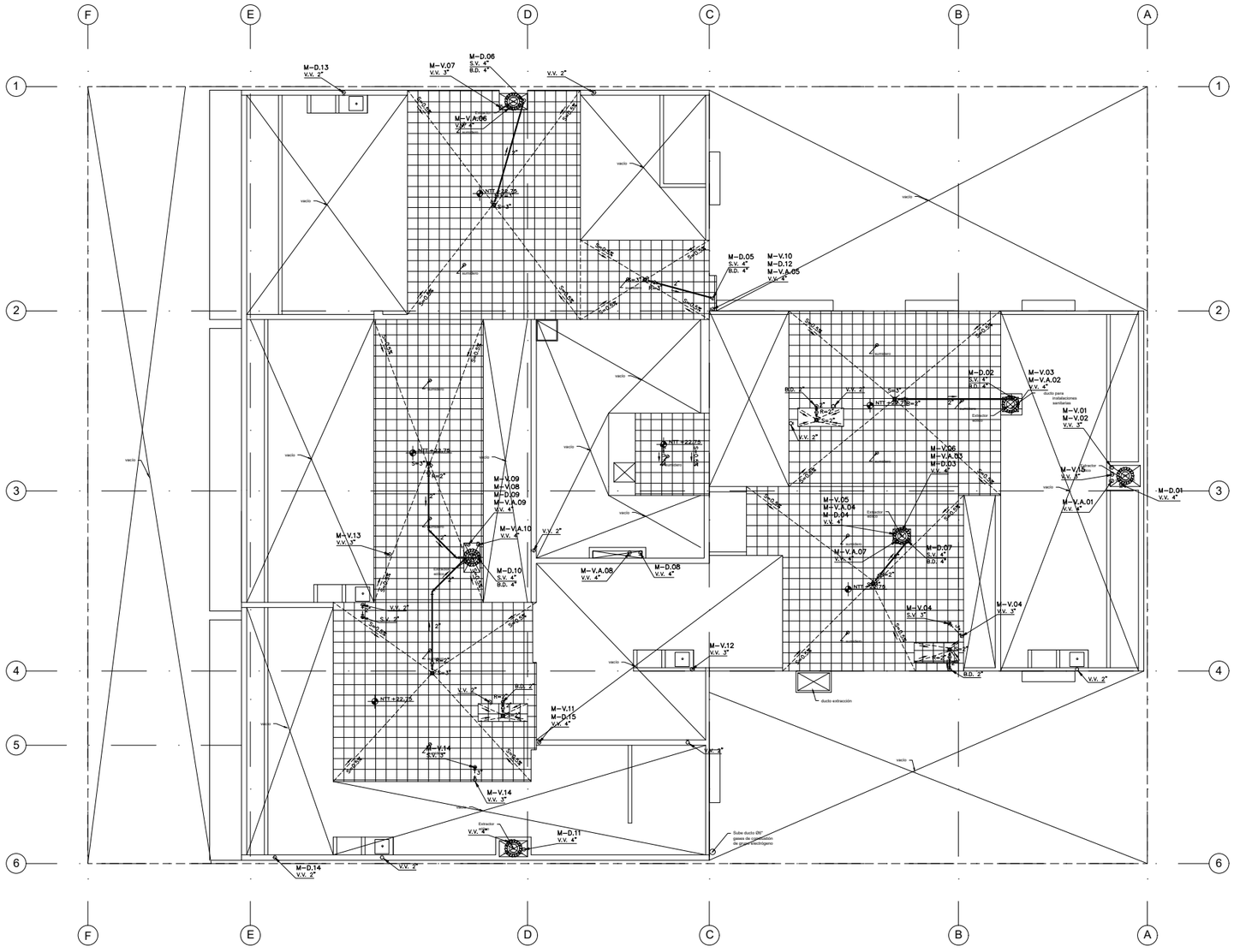
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-18



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

JAIME FEIJOO TRJADA
CIP. 47181
INGENIERO SANITARIO

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANTA TECHOS - DESAGÜE Y VENTILACIÓN

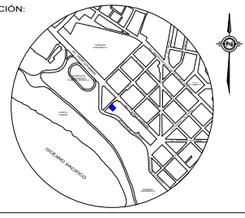
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

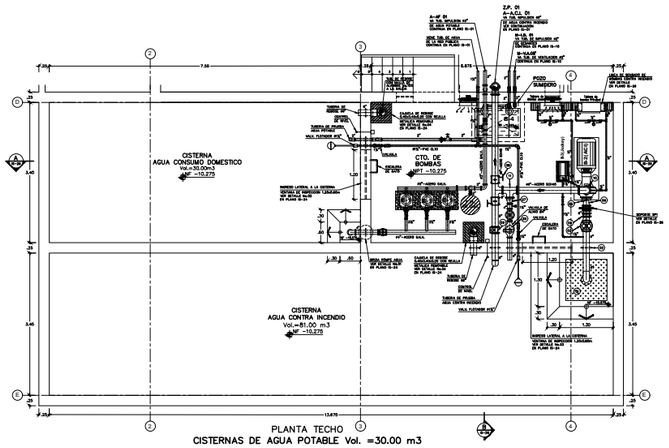
UBICACIÓN:



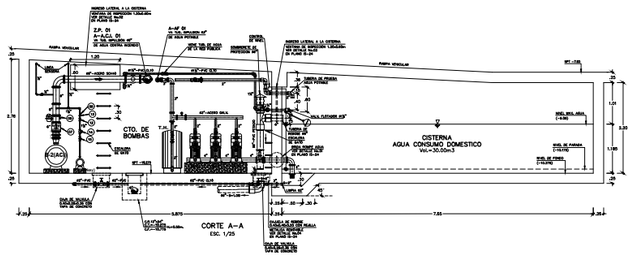
LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

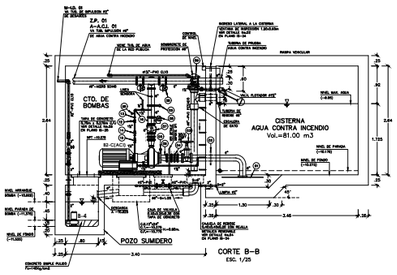
IS-19



PLANTA TECHO
CISTERNAS DE AGUA POTABLE Vol. =30.00 m3
CISTERNA DE AGUA CONTRA INCENDIO Vol.=81.00 m3
ESC. 1/25



CORTE A–A
ESC. 1/25



CORTE B–B
ESC. 1/25

ESPECIFICACIONES TECNICAS INSTALACIONES HIDRAULICAS – AGUA

- Las tuberías y accesorios para agua fría dentro del cuarto de bombas serán de acero INOXIDABLE, tubería de 2½" y menor tamaño ASTM A53, cedula 40, conexión roscada sin costura y acopladas, Schedule 40.
- Tubería de 3" y mayor tamaño ASTM A53, conexiones sin costura y acopladas, Schedule 40, conexión roscada o bridada, de calidad A o B, con bridas para empalmes o válvulas.
- Las Válvulas esféricas de ¼ de pie serán de bronce, con uniones roscadas, para una presión de 150 lbs/in(pg2), se instalarán al lado de una unión universal en tramos visibles para la tubería de llenado de las cisternas.
- Las Válvulas de compuerta serán de fierro fundido dúctil presión de trabajo de 175 PSI, de vástago ascendente, de extremos roscados y las de 4" a más serán de extremos bridados. Se instalarán al lado de una unión universal en tramos visibles.
- Las Válvulas Check serán integramente de bronce de fierro fundido dúctil, de disco oscilante, para una presión de trabajo de 175 lbs/pug2, se instalarán al lado de una unión universal en tramos, visibles o antes de ellos cuando vayan en caja o nicho.
- La Válvula Flotador será del tipo de acción directa, con mecanismo de operación completamente integrado, construido en bronce con extremos roscados para una presión de 150 lbs/in2
- Las Uniones Universales serán de acero INOXIDABLE con asientos cónicos de bronce para una presión de 150 lbs/pulg2 con extremos roscados
- Antes de proceder al anclado bilateral, los muros serán sometidos a la prueba hidráulica para verificar la impermeabilidad de la cisterna, para lo cual será llenada hasta con agua hasta su nivel máximo por un lapso de 24 horas.
- Si no se presentan filtraciones, se procederá al vaciado y posterior enlucido de las paredes y fondo de la cisterna con mortero de cemento arena 1:3 con un espesor mínimo de 1.5 cm, que incluirá el respectivo aditivo impermeabilizante en la proporción que indique el fabricante. El fondo tendrá pendiente hacia la succión o limpia.
- Para desinfectar la cisterna lavar las paredes de la cisterna con una escoba o cepillo de acero usando una solución concentrado de Hipoclorito de calcio (100 a 200 ppm).
- Abrir la válvula de ingreso de las cisternas hasta llenarlo. Por la succión de la bomba verter una solución de cloro concentrado (100 a 200 ppm) de hipoclorito de calcio, de modo que el agua contenida en la cisterna quede con una concentración de 50 ppm de cloro residual. Dejar que el agua permanezca en contacto por un tiempo no inferior a 24 horas, evitar interferencias en la cisterna.
- Los pases para estructuras que contengan agua se instalarán antes del vaciado del concreto. Será un cople de tubería de acero INOXIDABLE cédula 80 con rosca del mismo diámetro de la tubería que muestra los planos , y tendrá una platina de metal en½"x¼" soldada formando una brida rompe agua que cruza la estructura.
- El acabado de las pintura y pastas de enlucido será desde hasta el nivel de piso terminado, con un zócalo de cemento pulido de 0.20 m.
- Los equipos de impulsión deberán ser suministrados por el proveedor con todos sus accesorios, tablero eléctrico y controles necesarios para correcto funcionamiento.

LEYENDA

01.– PLATO VORTEX (1.00x1.00x1/4")
02.– BRIDAS ROMPE AGUAS
03.– VALVULA COMPUERTA 175 lb Y 0.90" CLASE 175 PSI
04.– ACOPLE FLEXIBLE 0.90"
05.– MANOMETRO DOBLE LECTURA C/RANGO 0–300 lbs/pulg2
06.– REDUC. EXCENTRICA 6" A 4"Ø
07.– VALV. CHECK 0.90" (Clarre Lenin) CLASE 175 PSI
08.– VALVULA MARIPOSA 0.90" (Wafer Ball) CLASE 175 PSI
09.– MEDIDOR DE CAUDAL 0.90" CLASE 175 PSI
10.– CODO DE 0.90" x 90° RANURADO
11.– TEE DE 0.90"x 4" RANURADA
12.– VALVULA DE COMPUERTA 01.1/2" CLASE 175 PSI
13.– UNION UNIVERSAL 01.1/2"
14.– TEE CON REDUCCION
15.– VALV. CHECK 01.1/2" CLASE 175 PSI
16.– CODO DE 01.1/2" x 90° ROSCADO
17.– TEE CON REDUCION
18.– VALVULA TRES VIAS
19.– BUSHING
20.– MANOMETRO DOBLE LECTURA C/RANGO 0–300 lbs/pulg2
21.– VALVULA BOLA 1/2"
22.– VALV. CHECK 1/2"
23.– TEE 1/2"
24.– TUBO DE COBRE TIPO K
25.– CODO 90° 1/2"
26.– VALVULA MARIPOSA 04" (Wafer Ball) CLASE 175 PSI
27.– REDUC. CONCENTRICA 6" A 4"Ø RANURADA
28.– VALVULA ALIVIO DE PRESION 04"

CARACTERISTICA DE LOS EQUIPOS DE AGUA FRIA CONSUMO DOMESTICO

– ELECTROBOMBA (B–1)
SISTEMA = PRESION CONSTANTE Y VELOCIDAD VARIABLE CON VARIADOR DE FRECUENCIA EN CADA BOMBA

CAUDAL TOTAL = 6.31 L/s
NUMERO DE ELECTROBOMBAS = 3 (2+1)

FUNCIONAMIENTO = 2 ALTERNADOS Y SIMULTANEO (1 EN RESERVA)

CAUDAL POR BOMBA = 3.16 L/s
HDT = 50.00 metros
POTENCIA MOTOR = 4.0 HP c/u APROX.

– TANQUE HIDRONEUMATICO (TH)
TIPO = Membrana
CAPACIDAD = 40 Galones

CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS AGUA CONTRA INCENDIO

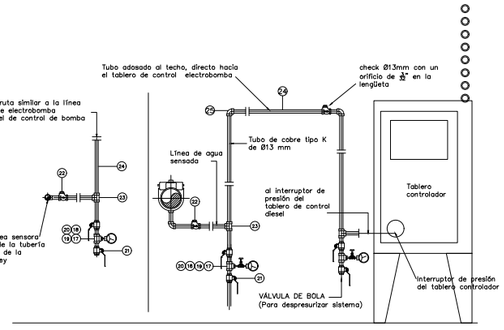
– ELECTROBOMBA CONTRA INCENDIO (B–2)
CAUDAL = 350 GPM (22.10 L/s)
HDT = 83.00 m (118.57 PSI)
POTENCIA MOTOR: 50.0 HP APROX.

– ELECTROBOMBA JOCKEY (B–3)
CAUDAL = 5 GPM (0.5 L/s)
HDT = 90.00 m (128.57 PSI)
POTENCIA MOTOR: 2.0 HP APROX.

CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS POZO SUMIDERO EN CTO. DE BOMBAS

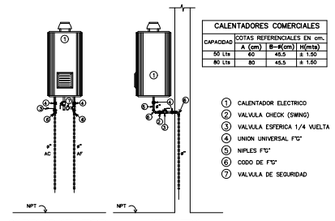
– BOMBA SUMERGIBLE (B–4)
NUMERO DE ELECTROBOMBAS = 2 (1+1)

FUNCIONAMIENTO = ALTERNADOS (1 EN RESERVA)
TIPO DE LIQUIDO = AGUA LIMPIA O LIGERAMENTE SUCIA
CAUDAL TOTAL = 2.50 L/s
HDT = 15.50 m.
POTENCIA MOTOR = 3 HP APROX.



ESQUEMA DE LINEA SENSORA DE PRESION - BOMBA JOCKEY
Escala 1 : 12.5

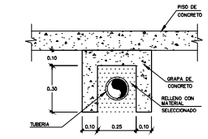
ESQUEMA DE LINEA SENSORA
S/E



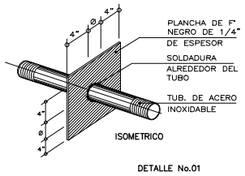
CALENTADORES COMERCIALES			
CAPACIDAD	COTAS REFERENCIALES EN cm.		
	A (cm)	B–B'(cm)	H(mts)
50 Lts	40	45.5	± 1.50
80 Lts	80	45.5	± 1.50

1. CALENTADOR ELECTRICO
2. VALVULA CHECK (SWING)
3. VALVULA ESFERICA 1/4 VUELTA
4. UNION UNIVERSAL 1"1/2
5. NIPLES 1"1/2
6. CODO DE 1"1/2
7. VALVULA DE SEGURIDAD

VER UBICACION EN PLANOS DEL IS–04 AL IS–09

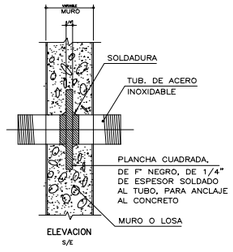


PROTECCION DE TUBERIA ENTERRADA
(EN ZONAS DE TRANSITO VEHICULAR)
S/E

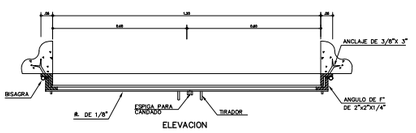


ISOMETRICO

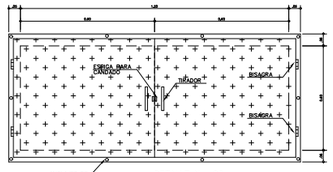
DETALLE No.01
DETALLE TIPICO
BRIDA ROMPE AGUA
S/E



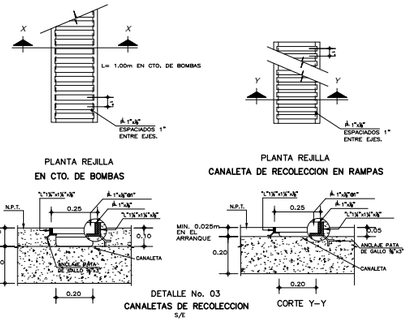
ELEVACION
S/E



ELEVACION

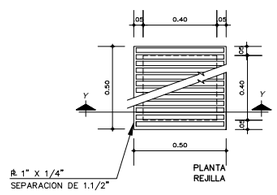


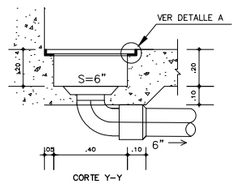
DETALLE No. 02
VENTANA DE INSPECCION A LA CISTERNA
S/E



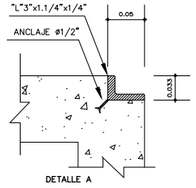
DETALLE No. 03
CANALETAS DE RECOLECCION
S/E

CORTE Y–Y



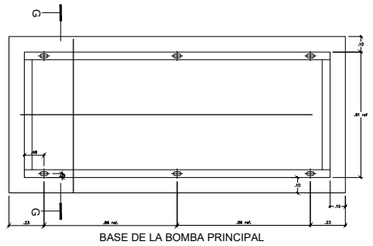


CORTE Y–Y
S/E

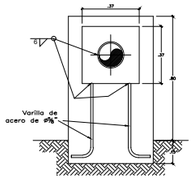


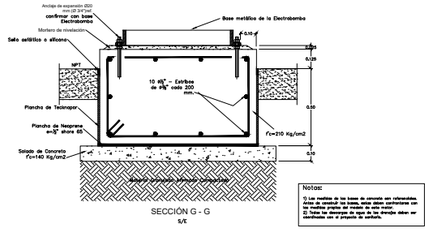
DETALLE A

DETALLE No.04
CAJUELA DE REBOSE
S/E



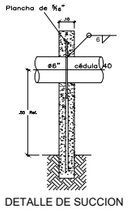
BASE DE LA BOMBA PRINCIPAL
S/E



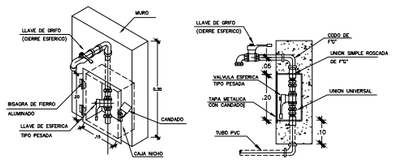


SECCIÓN G - G
S/E

Notas:
1) Las medidas de las bases de concreto son referenciales. Antes de construir las bases, estas deben confirmarse con las medidas precisas de equipos de la obra.
2) Las medidas y características de los equipos de impulsión deben ser coordinadas con el proyecto de cisterna.

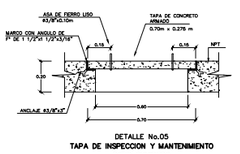


DETALLE DE SUCCION
DE SOPORTE SP1
AGUA CONTRA INCENDIO
S/E

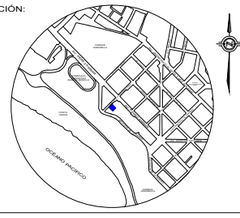


NOTA:
LOS GRIFOS DE RIEGO UBICADOS EN EL EXTERIOR CONTARAN CON TAPA METALICA Y CANDADO PARA USO EXCLUSIVO DE LA ADMINISTRACION DEL EDIFICIO.

DETALLE GRIFO DE RIEGO EN JARDIN
S/E



DETALLE No.05
TAPA DE INSPECCION Y MANTENIMIENTO
POZO SUMIDERO
S/E



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

JAIME FEIJOO TRJADA
CIP. 47181
INGENIERO SANITARIO

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

PLANO:

PLANTA CISTERNA Y CUARTO DE BOMBAS - DETALLES

ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

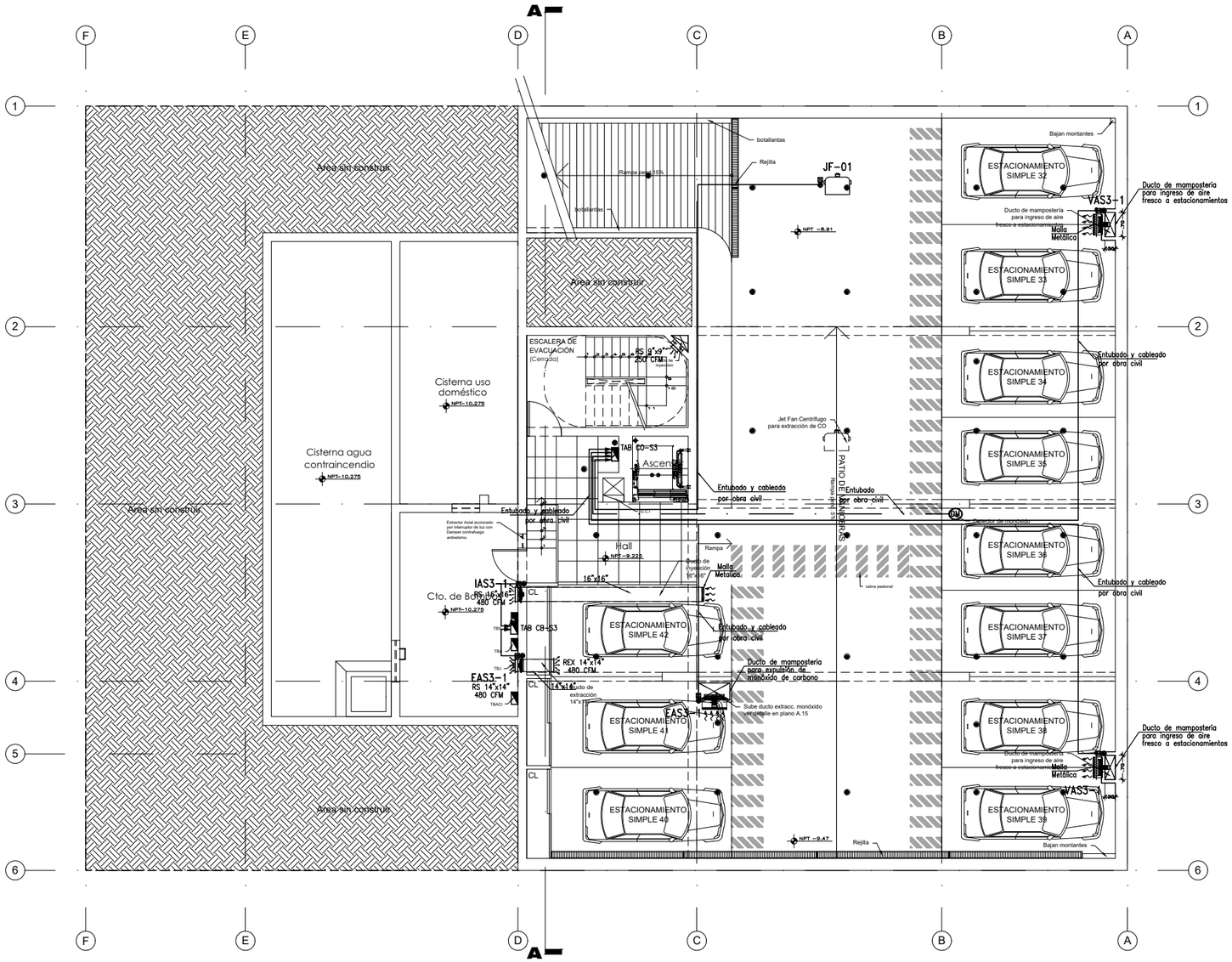
SETIEMBRE 2019

UBICACIÓN:

LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IS-20



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. MIGUEL PÉREZ CERNA
CIP. 7584
COINREFRIAIR SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO:

INSTALACIONES MECÁNICAS
SÓTANO 3

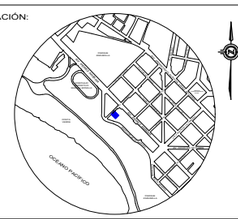
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

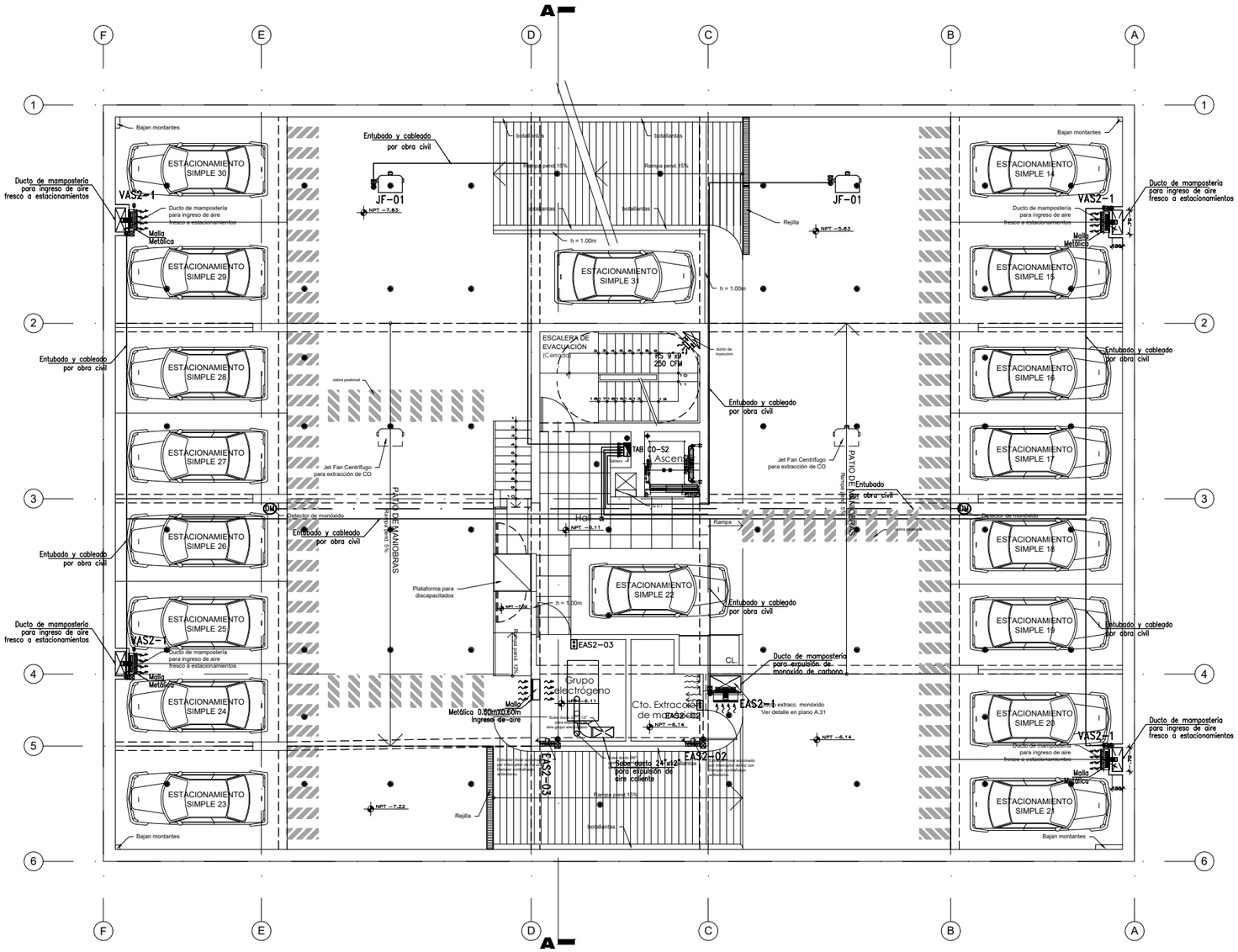
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IM-01



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. MIGUEL PÉREZ CERNA
CIP. 7584
COINREFRIAIR SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO:

INSTALACIONES MECÁNICAS
SÓTANO 2

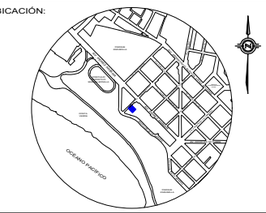
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

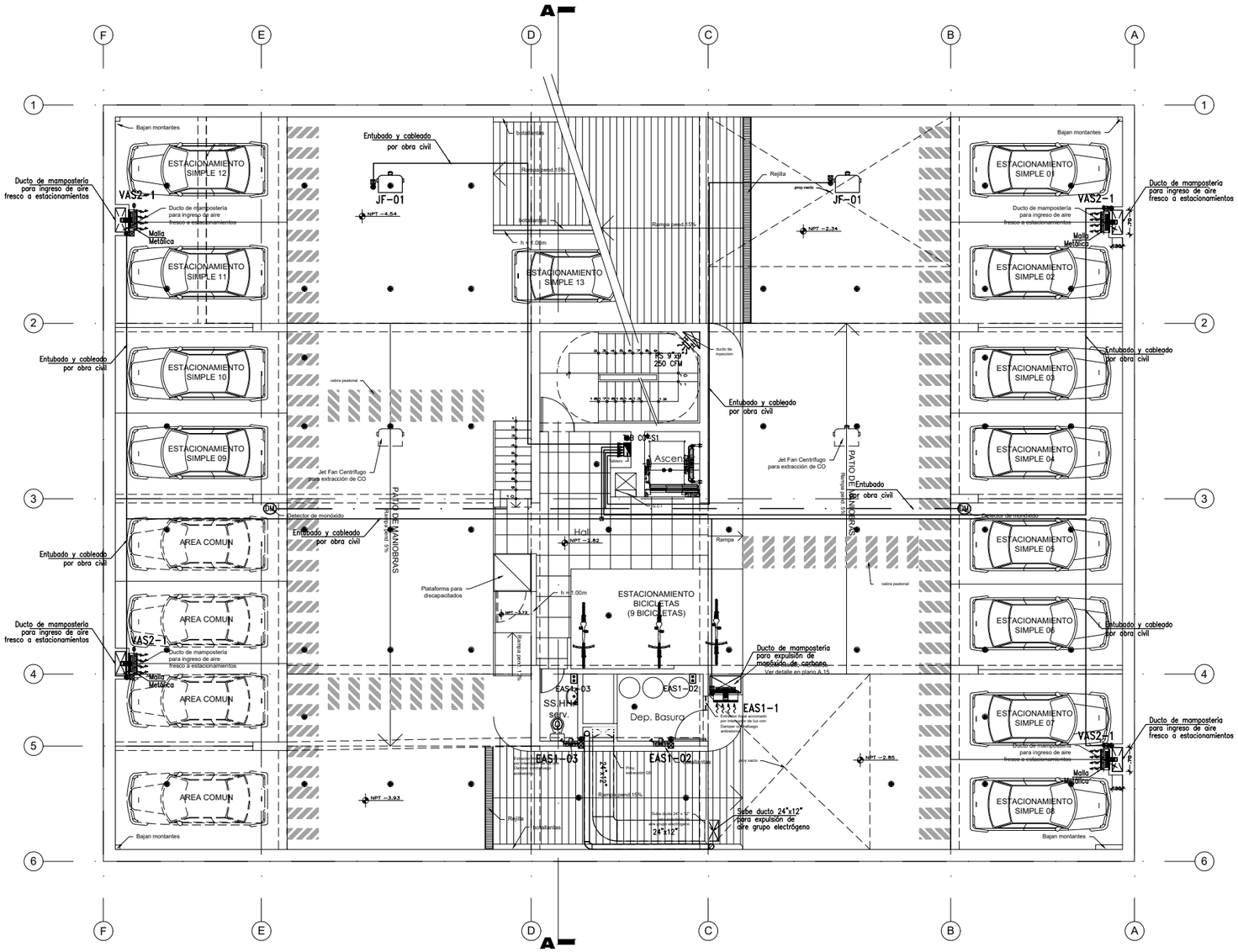
UBICACIÓN:

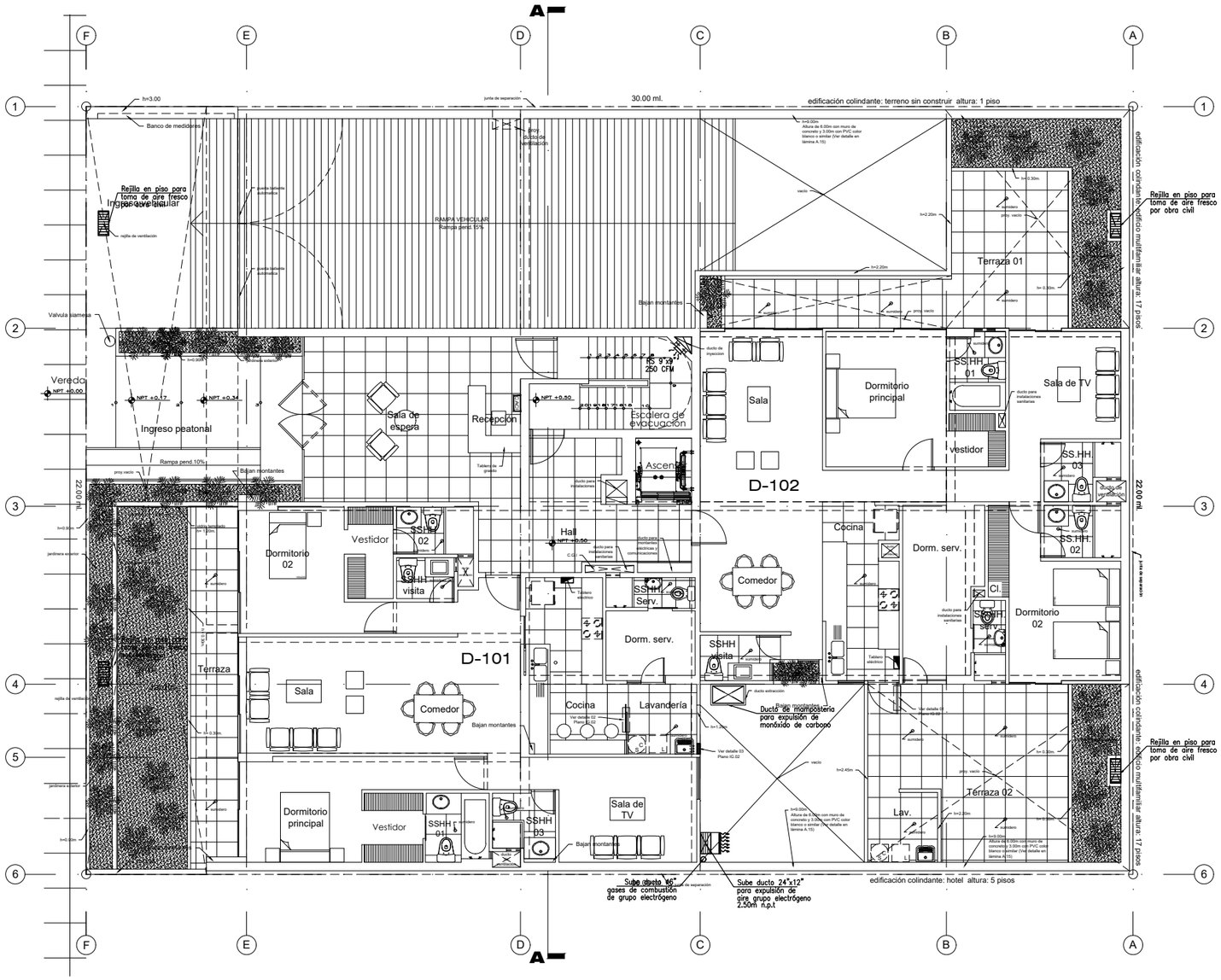


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IM-02


ESTACIONAMIENTO SIMPLE 12
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 11
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 10
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 09
AREA COMUN
AREA COMUN
AREA COMUN
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 13
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 01
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 02
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 03
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 04
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 05
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 06
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 07
ESTACIONAMIENTO SIMPLE 08
ESTACIONAMIENTO BICICLETAS (9 BICICLETAS)
Hall
Ascensor
Caseta
SS.HH serv.
Dep. Basura
JF-01
JF-01
VAS2-1
VAS2-1
VAS2-1
EAS1-1
EAS1-02
EAS1-03
EAS2-03
PATIO DE MANIOBRAS
PATIO DE MANIOBRAS
Rampa
Rampa pend 15%
Rampa pend 3.5%
Rampa pend 2.5%
Plataforma para discapacitados
Rejilla
Rejilla
Jet Fan Centrífugo para extracción de CO
Jet Fan Centrífugo para extracción de CO
Detector de monóxido
Detector de monóxido
Entubado y cableado por obra civil
Entubado y cableado por obra civil
Entubado y cableado por obra civil
Entubado y cableado por obra civil
Entubado y cableado por obra civil
Entubado y cableado por obra civil
Entubado por obra civil
Bajan montantes
Bajan montantes
Bajan montantes
Ducto de mamposteria para ingreso de aire fresco a estacionamientos
Ducto de mamposteria para ingreso de aire fresco a estacionamientos
Ducto de mamposteria para ingreso de aire fresco a estacionamientos
Ducto de mamposteria para ingreso de aire fresco a estacionamientos
Ducto de mamposteria para ingreso de aire fresco a estacionamientos
Ducto de mamposteria para expulsión de monóxido de carbono
Ver detalle en plano A-15
Sube ducto 24"x12" para expulsión de aire grupo electrógeno
Malla Metálica
Malla Metálica
Malla Metálica
cobra peatonal
cobra peatonal
cobra peatonal
ducto de inyección
Rejilla
Solaretas
Solaretas
Solaretas
Solaretas
Losa maciza
Losa maciza
Losa maciza



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. MIGUEL PÉREZ CERNA
CIP. 7584
COINREFRIAIR SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO:

INSTALACIONES MECÁNICAS
PRIMER PISO

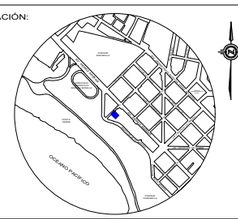
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

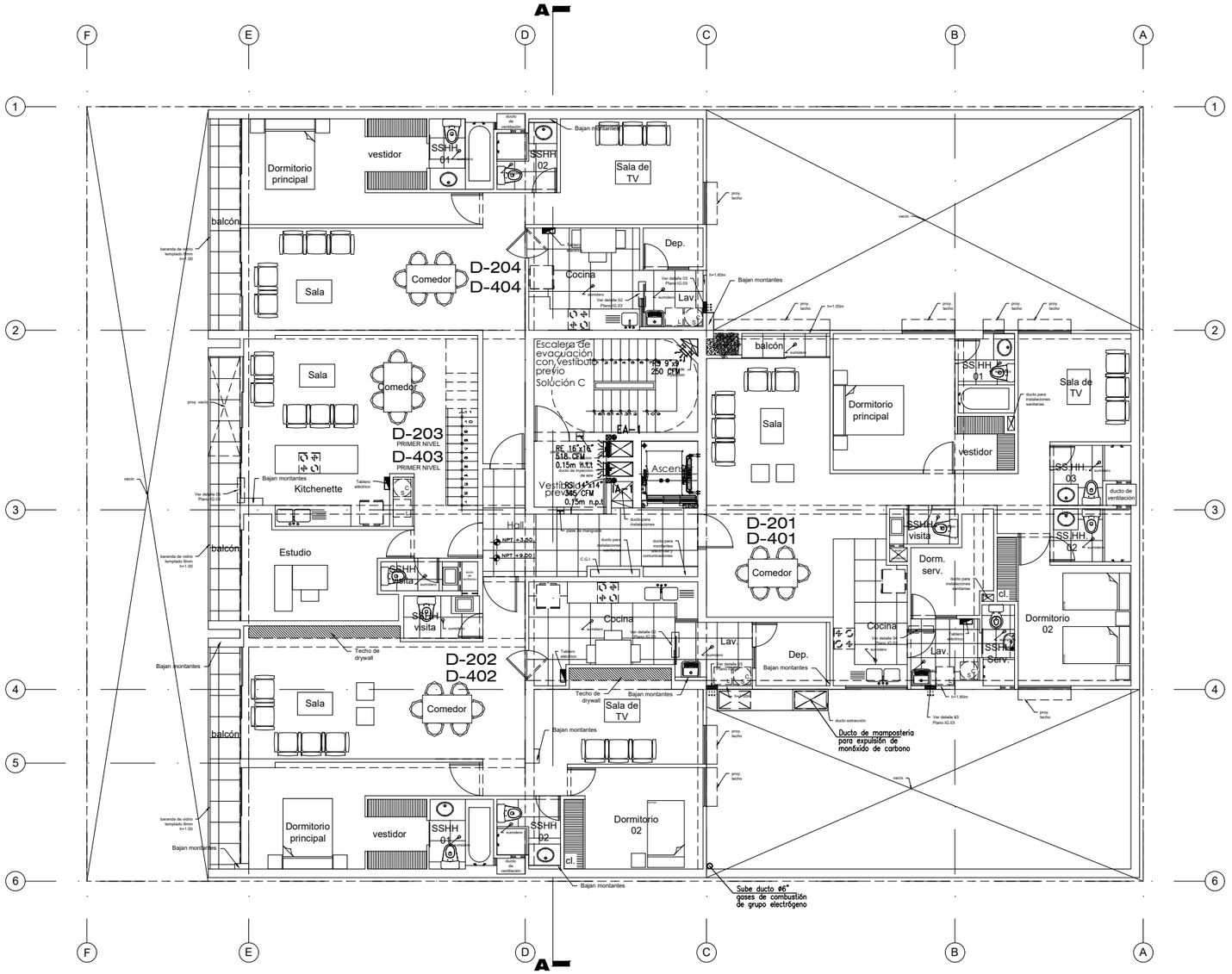
UBICACIÓN:

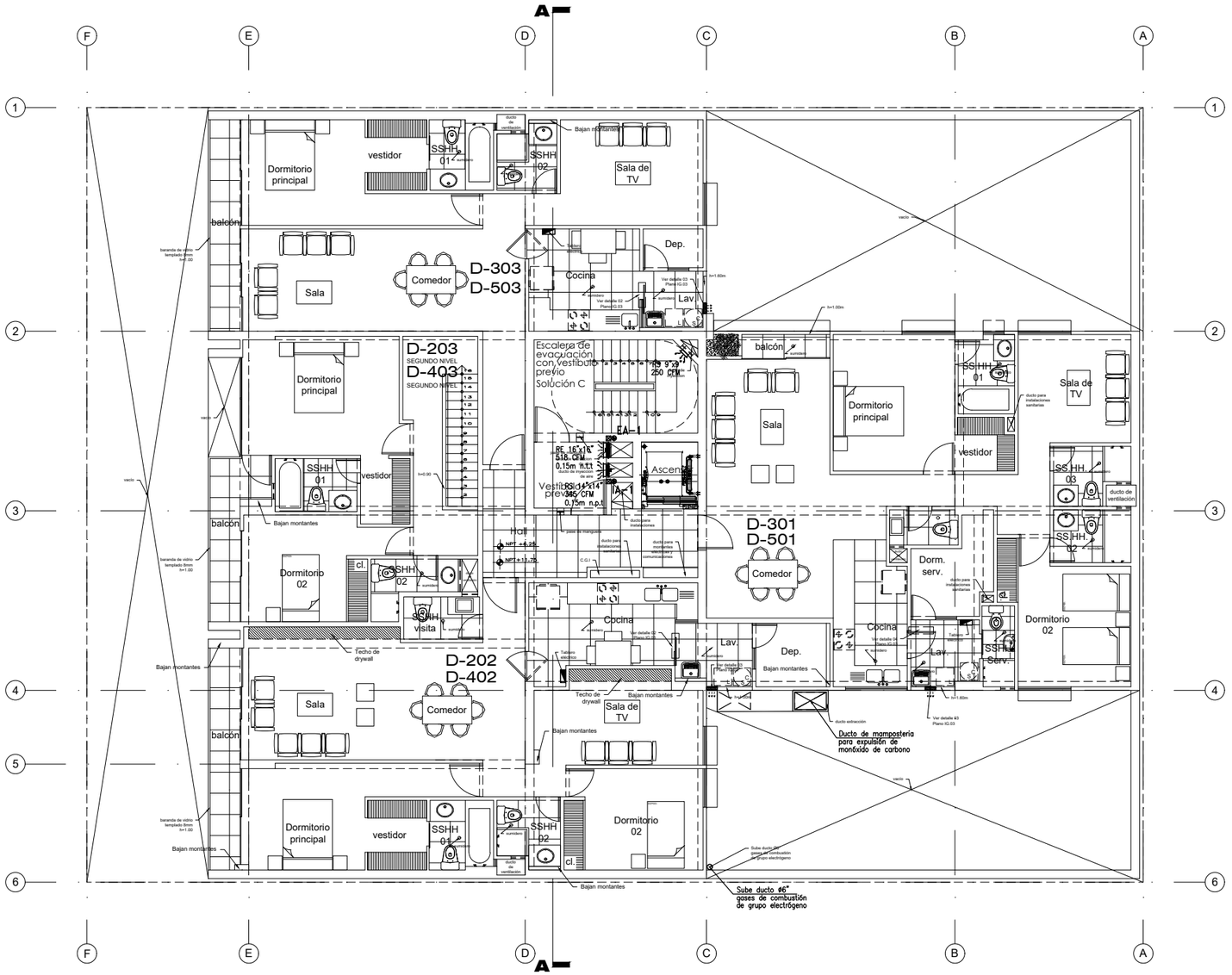


LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IM-04


D-204
D-404
D-203
PRIMER NIVEL
D-403
PRIMER NIVEL
D-202
D-402
D-201
D-401
Escalera de evacuación con vestíbulo previo Solución C
Ducto de mampostería para expulsión de monóxido de carbono
Sube ducto ø6" gases de combustión de grupo electrógeno
Dormitorio principal
vestidor
SSHH 01
SSHH 02
Sala de TV
Dep.
Cocina
Lav.
Comedor
Sala
balcón
Kitchenette
Estudio
Hall
SSHH visita
Dorm. serv.
Dormitorio 02
SS.HH. 03
SS.HH. 02
SSHH Serv.
Ascensor
Bajan montantes
Techo de drywall
proy. techo
ducto de ventilación
ducto para instalaciones sanitarias
ducto para instalaciones eléctricas y comunicaciones
baranda de vidrio templado 8mm h=1.00
proy. vacío
vacío
Tablero eléctrico
Ver detalle 03 Plano IG.03
Ver detalle 02 Plano IG.03
Ver detalle 04 Plano IG.03
Ver detalle 05 Plano IG.03
Ver detalle 06 Plano IG.03
Ver detalle 07 Plano IG.03
Ver detalle 08 Plano IG.03
Ver detalle 09 Plano IG.03
Ver detalle 10 Plano IG.03
Ver detalle 11 Plano IG.03
Ver detalle



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. MIGUEL PÉREZ CERNA
CIP. 7584
COINREFRIAIR SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO:

INSTALACIONES MECÁNICAS TERCER Y QUINTO PISO

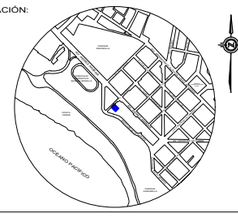
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

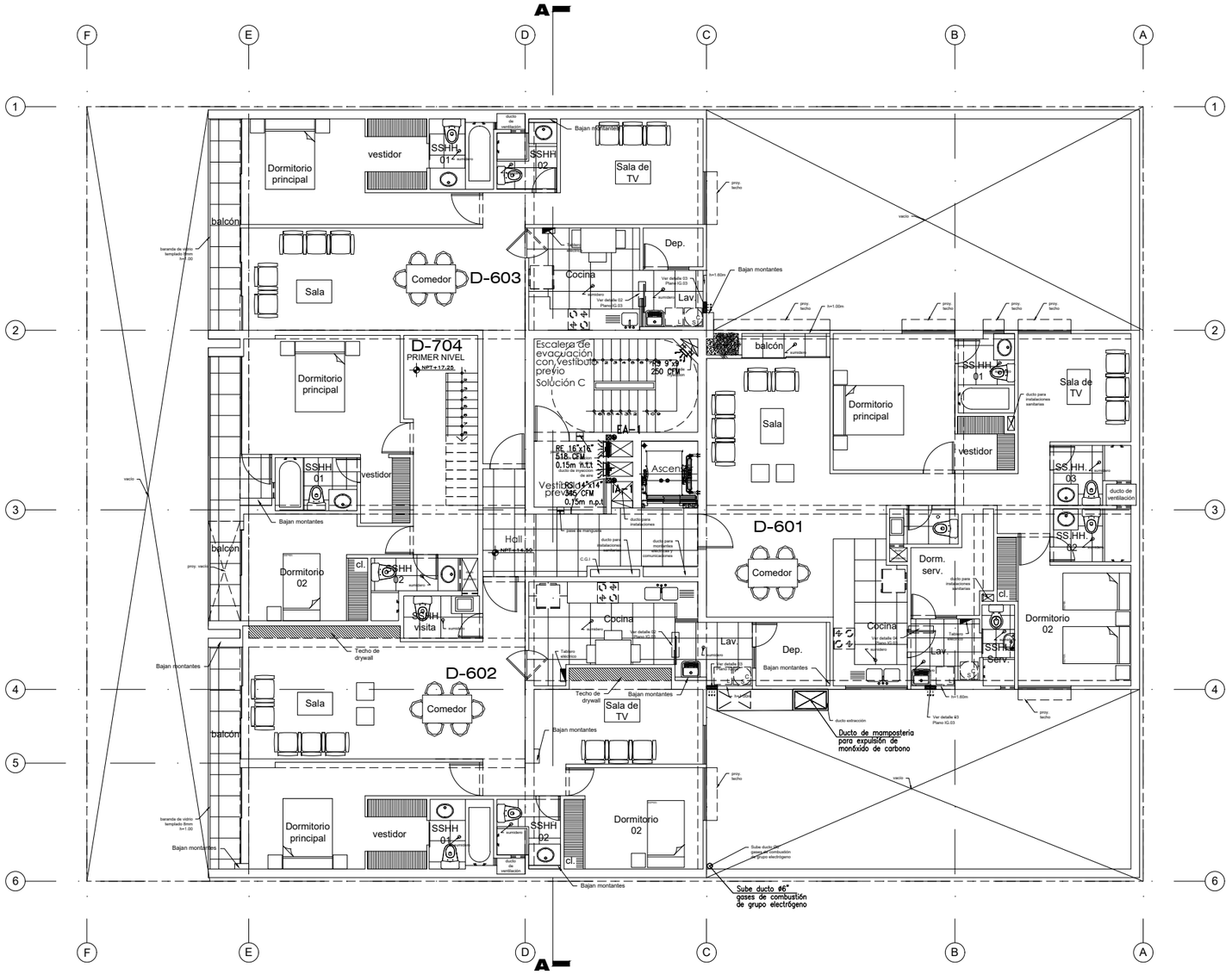
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IM-06



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. MIGUEL PÉREZ CERNA
CIP. 7584
COINREFRIAIR SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO:

INSTALACIONES MECÁNICAS
SEXTO PISO

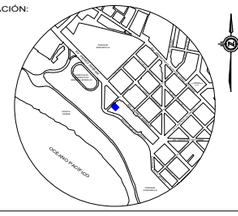
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

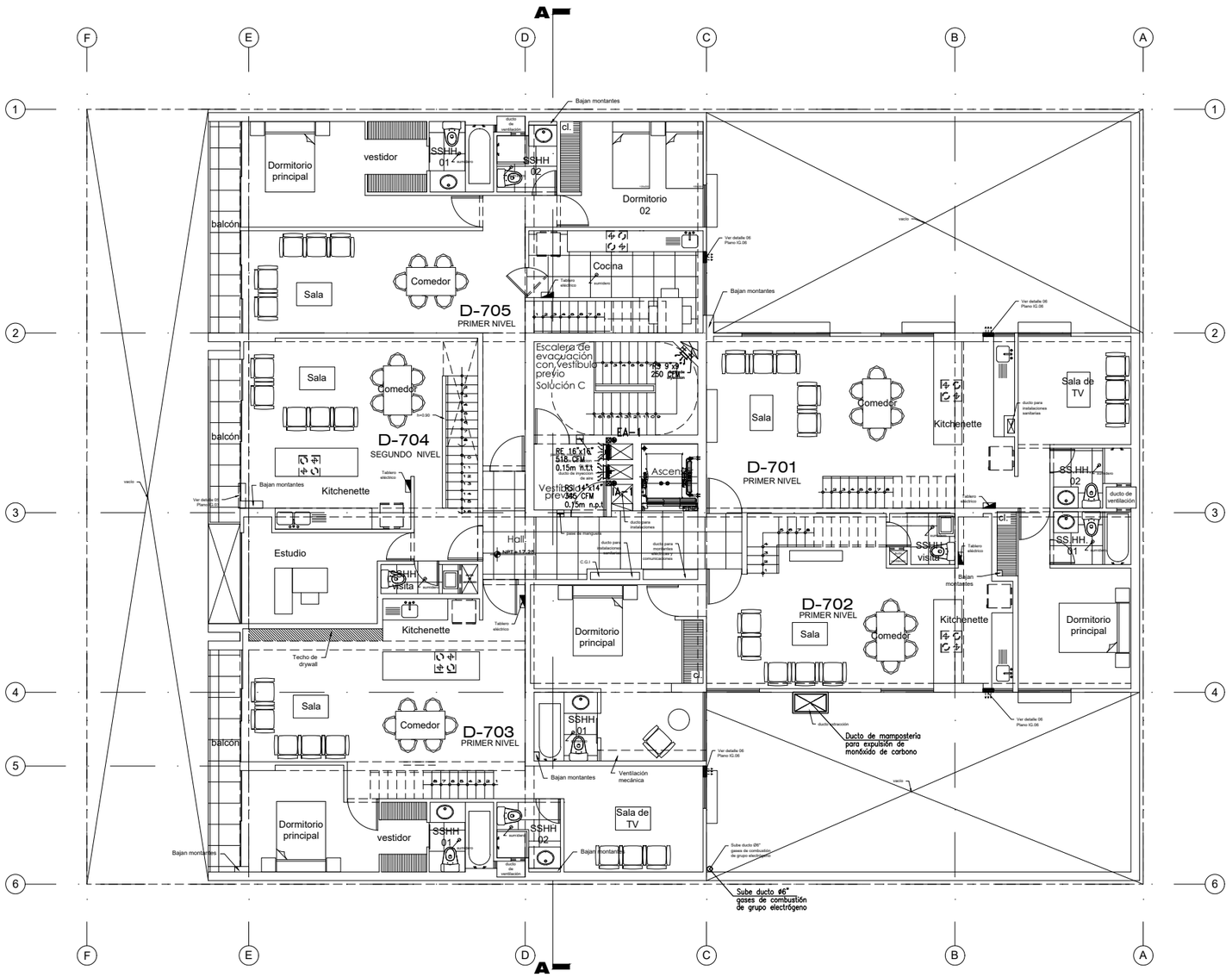
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IM-07



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. MIGUEL PÉREZ CERNA
CIP. 7584
COINREFRIAIR SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO:

INSTALACIONES MECÁNICAS
SÉTIMO PISO

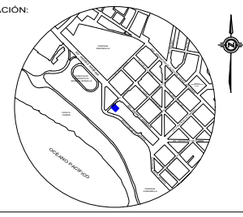
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

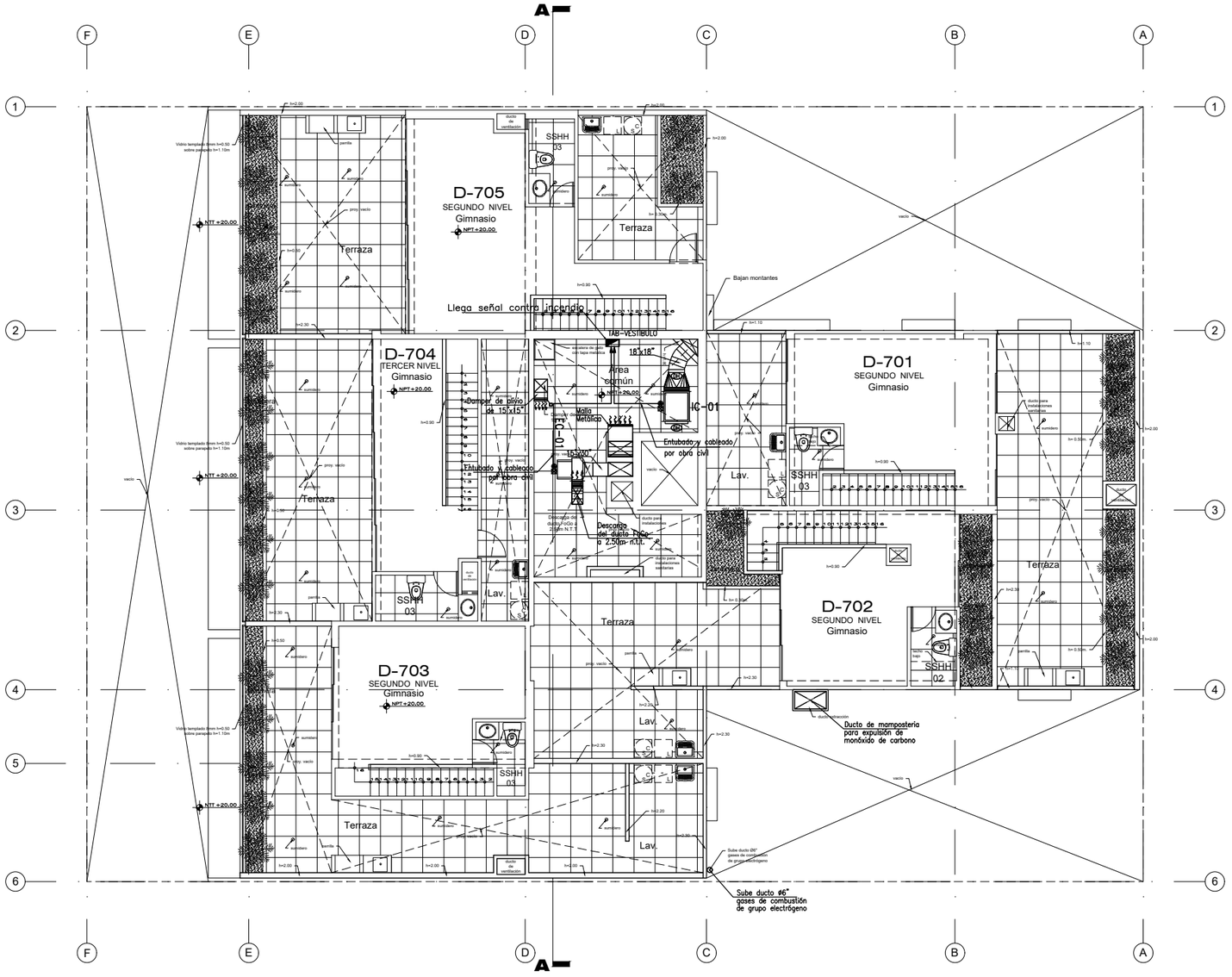
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IM-08



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. MIGUEL PÉREZ CERNA
CIP. 7584
COINREFRIAIR SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO:

INSTALACIONES MECÁNICAS AZOTEA

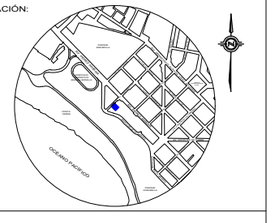
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

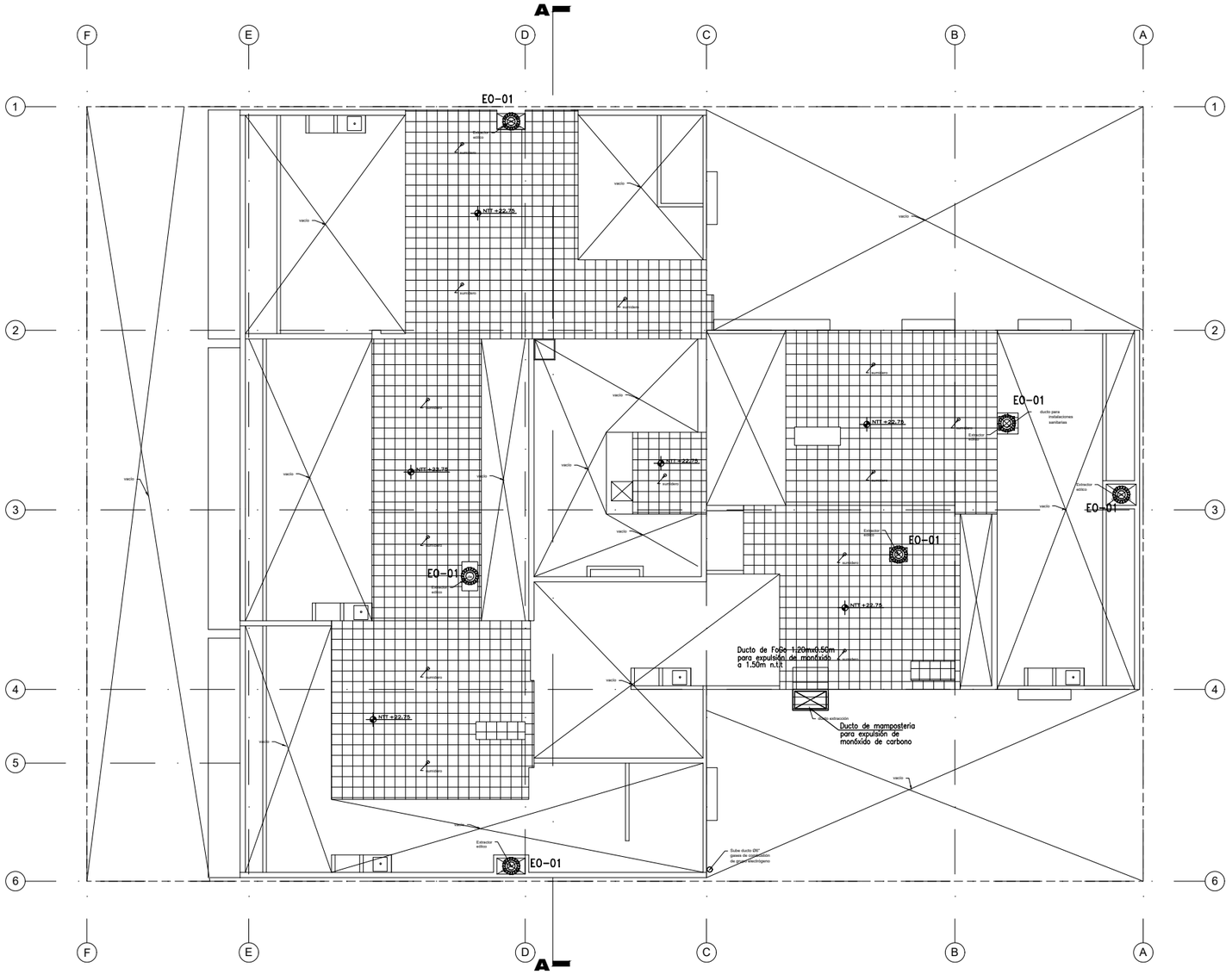
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IM-09



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. MIGUEL PÉREZ CERNA
CIP. 7584
COINREFRIAIR SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO:

INSTALACIONES MECÁNICAS TECHOS

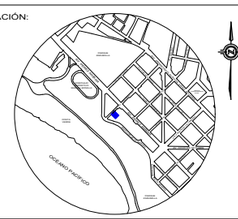
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

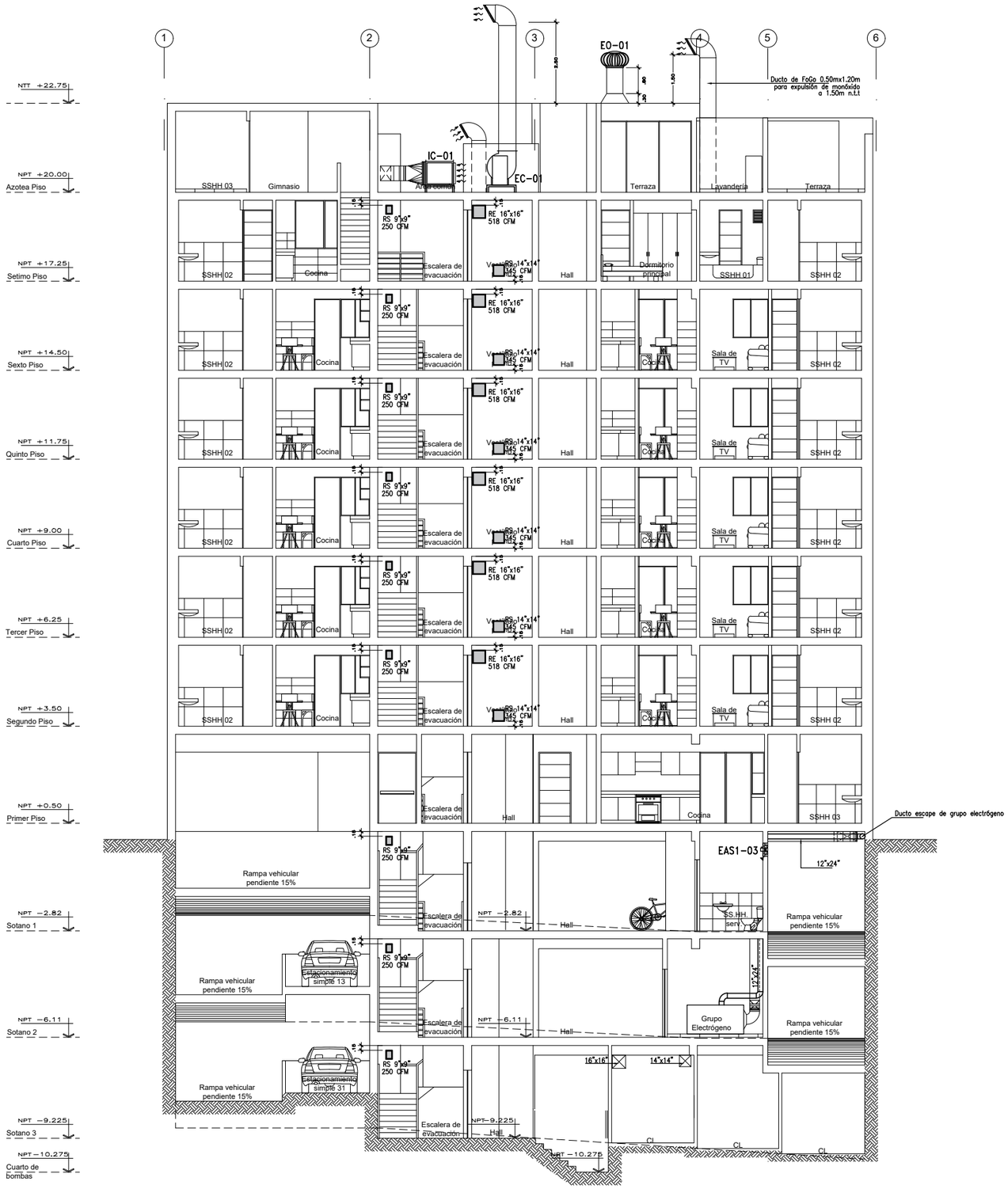
UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IM-10



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. MIGUEL PÉREZ CERNA
CIP. 7584
COINREFRIAIR SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO:

INSTALACIONES MECÁNICAS
CORTE A - A

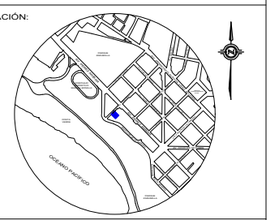
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IM-11

CAPACIDADES DE LOS EXTRACTORES Y VENTILADORES MONOXIDO

	VENTILADORES EXTRACTORES										
EQUIPO	CANTIDAD	CAUDAL (CFM)	CAIDA DE PRESION (pulg. C.A)	VELOCIDAD (RPM)	NIVEL DE RUIDO A 5pies	TIPO	TRANSMISIÓN	MOTOR	UBICACIÓN	ACTIVADO POR	PESO Kg.
EAS3-1	1	2900	0.8	1755	74	AXIAL	DIRECTA	1.5hp-220-3ø-60Hz	SOTANO 03	SENSOR DE CO	24
EAS2-1	1	5220	0.8	1728	79	AXIAL	DIRECTA	2.0hp-220-3ø-60Hz	SOTANO 02	SENSOR DE CO	35
EAS1-1	1	5220	0.8	1728	79	AXIAL	DIRECTA	2.0hp-220-3ø-60Hz	SOTANO 01	SENSOR DE CO	35
VAS3-1	2	1160	0.6	1680	68	AXIAL	DIRECTA	0.50hp-220-1ø-60Hz	SOTANO 03	SENSOR DE CO	14
VAS2-1	4	1044	0.6	1680	68	AXIAL	DIRECTA	0.50hp-220-1ø-60Hz	SOTANO 02	SENSOR DE CO	14
VAS2-1	4	1044	0.6	1680	68	AXIAL	DIRECTA	0.50hp-220-1ø-60Hz	SOTANO 01	SENSOR DE CO	14
JF-01	5	1642		2450		CENTRIFUGO	DIRECTA	0.23Kw-220-1ø-60Hz	SOTANOS 1, 2 Y 3	SENSOR DE CO	20

CAPACIDADES DE LOS EXTRACTORES Y VENTILADORES VESTIBULO PREVIO

	VENTILADORES EXTRACTORES										
EQUIPO	CANTIDAD	CAUDAL (CFM)	CAIDA DE PRESION (pulg. C.A)	VELOCIDAD (RPM)	NIVEL DE RUIDO A 5pies	TIPO	TRANSMISIÓN	MOTOR	UBICACIÓN	ACTIVADO POR	PESO Kg.
IC-01	1	2500	1.8	1791	64	CENTRIFUGO EN GABINETE	FAJA Y POLEA	1.5hp-220-3ø-60Hz	AZOTEA	ALARMA CONTRA INCENDIO	75
EC-1	1	3108	1.5	1778	75	SIMPLE ASPIRACION	FAJA Y POLEA	2.0hp-220-3ø-60Hz	AZOTEA	ALARMA CONTRA INCENDIO	95
IA-01	6	345	0.2	1550	54	AXIAL	DIRECTA	0.10Kw-220-1ø-60Hz	VESTIBULO	ALARMA CONTRA INCENDIO	2
EA-01	6	518	0.2	1638	59	AXIAL	DIRECTA	0.15Kw-220-1ø-60Hz	VESTIBULO	ALARMA CONTRA INCENDIO	6

CAPACIDADES DE LOS EXTRACTORES Y VENTILADORES CUARTO DE BOMBAS

	VENTILADORES EXTRACTORES										
EQUIPO	CANTIDAD	CAUDAL (CFM)	CAIDA DE PRESION (pulg. C.A)	VELOCIDAD (RPM)	NIVEL DE RUIDO A 5pies	TIPO	TRANSMISIÓN	MOTOR	UBICACIÓN	ACTIVADO POR	PESO Kg.
IAS3-1	1	480	0.3	1638	59	AXIAL	DIRECTA	0.15Kw-220-1ø-60Hz	SOTANO 03	RELOJ HORARIO	6
EAS3-1	1	480	0.2	1550	54	AXIAL	DIRECTA	0.10Kw-220-1ø-60Hz	SOTANO 03	ALARMA CONTRA INCENDIO	2
EAS1-02	1	173		2450	47	AXIAL	DIRECTA	34w-220-1ø-60Hz	SOTANO 01	LUMINARIA	1
EAS1-03	1	78		2500	46	AXIAL	DIRECTA	28w-220-1ø-60Hz	SOTANO 01	LUMINARIA	1
EAS2-02	1	119		2450	47	AXIAL	DIRECTA	34w-220-1ø-60Hz	SOTANO 02	LUMINARIA	1
EAS2-03	1	159		2450	47	AXIAL	DIRECTA	34w-220-1ø-60Hz	SOTANO 02	LUMINARIA	1

EQUIPO	EXTRACTORES EÓLICOS						
	CANTIDAD	CAUDAL (CFM)	CAÍDA DE PRESIÓN (pulg. C.A)	NIVEL DE RUIDO MEDIDA A 5pies	TIPO	UBICACIÓN	PESO Kg.
EO-01	6	–	–	< 25 Db	EÓLICO	TECHOS	2.5

LEYENDA

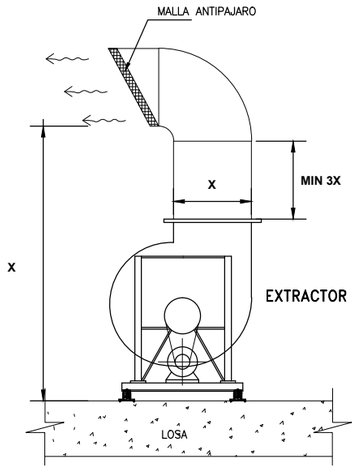
	ENTUBADO Y CABLEADO (Por obra Civil) (Fuerza)
	ENTUBADO (Por obra Civil) (Control)
	DUCTO DE AIRE ACONDICIONADO DE PLANCHA GALVANIZADA (Dimensiones en pulgadas)
	DUCTO DE Extracción DE MONOXIDO DE PLANCHA GALVANIZADA (Dimensiones en pulgadas)
	DUCTO MAMPOSTERIA ENTERRADO (Dimensiones en metros)
	DUCTO DE VENTILACIÓN DE PLANCHA GALVANIZADA (Dimensiones en pulgadas)
	DUCTO DE Extracción DE PLANCHA GALVANIZADA (Dimensiones en pulgadas)
	DUCTO FLEXIBLE
	DUCTO CON AISLAMIENTO ACÓSTICO INTERIOR (DUCT LINER)
	REJILLA DE RETORNO (RR) O Extracción (RE)
	REJILLA EN PISO (RP)
	REJILLA EN PUERTA (RP)
	REJILLA DE EXPULSIÓN (REX)
	REJILLA DE AIRE FRESCO (RAF)
	REJILLA DE SUMINISTRO (RS)
	DIFUSOR DE CUATRO VIAS (4v)
	DIFUSOR DE TRES VIAS (3v)
	DIFUSOR DE DOS VIAS (2v)
	DIFUSOR DE UNA VIA (1v)
	PUNTO DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA
	PUNTO DE DRENAJE
	CAJA DE CONTROL
CO	DETECTOR DE MONÓXIDO
HD	DETECTOR DE HUMOS
	BOTONERA DE ARRANQUE Y PARADA
E	EXTRACTOR
V	VENTILADOR
	DAMPER DE GRAVEDAD
	DAMPER DE ALIVIO
	TABLERO

NOTAS :

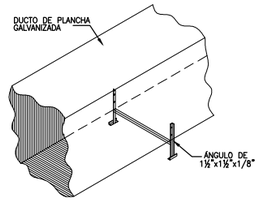
01.– TODO LOS TAMAÑOS DE LOS DUCTOS MOSTRADOS EN LOS PLANOS INDICAN DIMENSIONES INTERIORES DE LOS DUCTOS.
02.– LA UNIÓN FLEXIBLE PARA DUCTOS SERAN DE LONA DE VINYL PESADO Y NEOPRENE DE 10" DE ANCHO, SIMILAR O IGUAL AL TIPO DFN-10 NEOPRENE DE LA MARCA DURO DYNE.
03.– EL SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE MONOXIDO DE CARBONO SE COORDINARA CON LOS OTROS SISTEMAS EN TODO EL RECORRIDO DE SU INSTALACIÓN.
04.– CORRERA POR CUENTA DE LA OBRA CIVIL LO SIGUIENTE:
– PUNTO DE ALIMENTACION ELECTRICA CERCANO A CADA EQUIPO (MAX. A 0.5m DE DISTANCIA).
– EJECUCIÓN DE PASES Y RESANES DONDE SEA NECESARIO PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO.
– REJILLAS DE AIRE FRESCO DEL PRIMER PISO.
05.– LOS EXTRACTORES Y VENTILADORES SE INSTALARAN CON SUS RESPECTIVOS AMORTIGUADORES SEGÚN DETALLE.
06.– LOS DETECTORES DE MONÓXIDO DE CARBONO (CO) SE INSTALARAN A 1.50m. SOBRE EL NIVEL DEL PISO.
07.– TODAS LAS REJILLAS DE EXTRACCIÓN DEBERAN ESTAR INCORPORADAS CON UN DAMPER DE REGULACIÓN DE DOBLE DEFLEXIÓN.
08.– EL CALCULO DE VESTIBULO PREVIO SE HA CALCULADO DE ACUERDO A LA NORMA NFPA 101, CAPITULO 7.2.3.8
09.– EL PRESENTE PROYECTO TIENE LA LICENCIA DE EDIFICACION Nº 0023-2020-SGLEP-GAC/MM, LAS MODIFICACIONES SE ESTAN REALIZANDO EN LOS PISOS 2 AL PISO 7. SEGUN SE DESCRIBE EN LA MEMORIA DESCRIPTIVA.

LEYENDA

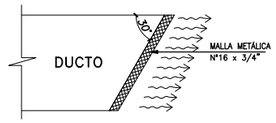
	LINEA DE FUERZA (ENTUBADO Y CABLEADO POR OBRA CIVIL)
	LINEA DE CONTROL (ENTUBADO POR OBRA CIVIL)
	SEÑAL CONTRA INCENDIO (ENTUBADO Y CABLEADO POR OBRA CIVIL)
	TABLERO DE CONTROL POR ESPECIALISTA ELECTROMECANICO



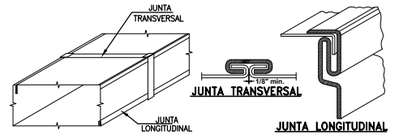
DETALLE DE DUCTO DE EXPULSIÓN DEL EXTRACTOR SIMPLE ENTRADA E C-1
SIN ESCALA



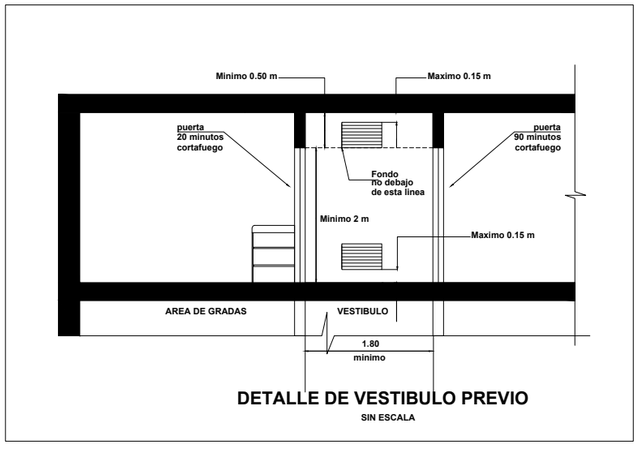
DETALLE DE SOPORTE PARA DUCTOS EN PISO
SIN ESCALA



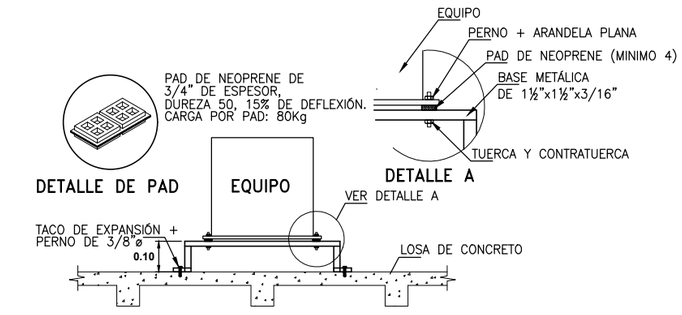
DETALLE TIPICO PARA INSTALACIÓN DE MALLA ANTIPAJARO
SIN ESCALA



DETALLE DE DOBLEZ Y EMPALME DE DUCTOS
SIN ESCALA



DETALLE DE VESTIBULO PREVIO
SIN ESCALA

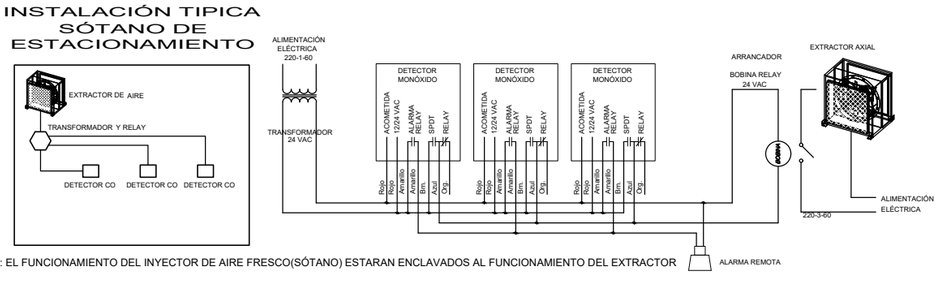


NOTAS:

1) LA BASE METÁLICA SE PINTARA CON UNA CAPA DE BASE ZINCROMATO Y UNA CAPA DE ACABADO ANTICORROSIVA
2) LOS PAD DE NEOPRENE SERAN IGUAL O SIMILAR A LOS DE LA MARCA : MASON

DETALLE DE INSTALACIÓN DE EQUIPOS SOBRE LOSA DE CONCRETO

INSTALACIÓN TIPICA SÓTANO DE ESTACIONAMIENTO



NOTA: EL FUNCIONAMIENTO DEL INYECTOR DE AIRE FRESCO(SÓTANO) ESTARAN ENCLAVADOS AL FUNCIONAMIENTO DEL EXTRACTOR

DETALLE TÍPICO DE INSTALACIÓN DE SENSORES DE MONÓXIDO EN SÓTANOS DE ESTACIONAMIENTO
S/E

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

ARQUITECTURA RESIDENCIAL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES EN LIMA

TESISTA:

BACH. ARQ. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO
CÓDIGO: 20104564B

ASESOR:

ARQ. MIRIAM QUISPE SALAS

PROYECTO:

PACIFIC

PROYECTISTA:

ING. MIGUEL PÉREZ CERNA
CIP. 7584
COINREFRIAIR SAC

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES MECÁNICAS

PLANO:

INSTALACIONES MECÁNICAS
TABLAS Y DETALLES

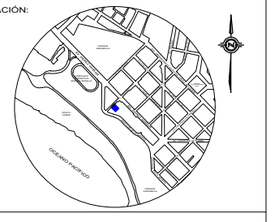
ESCALA:

1/150

FECHA DE PROYECTO:

SETIEMBRE 2019

UBICACIÓN:



LIMA - PERÚ 2021

LÁMINA:

IM-12

CONCLUSIONES

- Lo más importante del presente trabajo ha sido verificar que, para todos los proyectos, es fundamental seguir las bases del R.N.E para el diseño arquitectónico en concordancia a los parámetros urbanísticos que expide la municipalidad correspondiente.
- Ha sido fundamental para el desarrollo del informe, participar en todas las etapas del desarrollo de un proyecto inmobiliario, empezando por la adquisición del terreno, tramitación de expedientes para obtención de licencias, demolición y la construcción del edificio.
- El aspecto más difícil del trabajo de suficiencia profesional fue el tratar de plasmar la experiencia obtenida durante estos cuatro años, porque hay situaciones que en la práctica necesitan ser resueltas de manera óptima y que en la teoría aprendida en mi etapa universitaria no fueron contempladas o visualizadas para poder tener alguna referencia.

RECOMENDACIONES

- Se debe evaluar la alternativa de contratar mediante revisores urbanos para la revisión de los expedientes para obtener las licencias de edificación. Esto se debe a que en las municipalidades se pueden demorar un promedio de 100 días para la revisión en cualquier modalidad, ocasionando pérdidas económicas para la empresa.
- Se debe realizar un estudio de mercado que sea compatible de acuerdo al nivel socio económico donde se va a desarrollar el proyecto. El diseño puede ser el mejor posible, pero si este no va acorde a la situación actual de los clientes, al final el proyecto no será viable para su construcción.
- Todos los proyectos deben ofrecer soluciones que mejoren la imagen urbana donde se encuentren. El diseño debe contemplar principalmente en revalorizar la zona donde se encuentre para promover de que se debe realizar una buena arquitectura en todos los proyectos inmobiliarios y no solo enfocarse en el aspecto económico.

CONSTANCIA DE TRABAJO

El que suscribe en representación de PALACE PROPERTIES PERÚ SAC:

CERTIFICA

Que el Sr. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO, identificado con DNI N°71799867, bachiller de la facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Ingeniería, ha trabajado en nuestra empresa desempeñando el cargo de asistente de proyectos en el siguiente proyecto:

- Residencial Novoa ubicada en Jr. Pachacutec Nº2180, distrito de Lince.

Durante el período de Enero del 2016 a Abril del 2016, los trabajos realizados por el Sr. Leonardo Richard Cerna Canelo son el apoyo en el desarrollo de planos en autocad para conformidad de obra y declaratoria de fábrica, y la elaboración del expediente de la independización para la inscripción de las unidades inmobiliarias en SUNARP. El porcentaje de participación del Sr. Leonardo Richard Cerna Canelo en las actividades mencionadas fue del 50%.

Se expide el presente documento para los fines que el interesado crea conveniente.

GIOVANNA HUAMÁN LÓPEZ
JEFA DE PROYECTOS
PALACE PROPERTIES PERÚ SAC

Jesús María, 07 de Febrero del 2020

CONSTANCIA DE TRABAJO

El que suscribe en representación de PALACE PROPERTIES PERÚ SAC:

CERTIFICA

Que el Sr. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO, identificado con DNI N°71799867, bachiller de la facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Ingeniería, ha trabajado en nuestra empresa desempeñando el cargo de asistente de proyectos en el siguiente proyecto:

- Residencial Del Río ubicada en Av. Del Río Nº 740, distrito de Pueblo Libre.

Durante el período de Setiembre del 2016 a Diciembre del 2016, los trabajos realizados por el Sr. Leonardo Richard Cerna Canelo son el apoyo en el desarrollo de planos en autocad para conformidad de obra y declaratoria de fábrica, y la elaboración del expediente de la independización para la inscripción de las unidades inmobiliarias en SUNARP. El porcentaje de participación del Sr. Leonardo Richard Cerna Canelo en las actividades mencionadas fue del 60%.

Se expide el presente documento para los fines que el interesado crea conveniente.

GIOVANNA HUAMÁN LÓPEZ
JEFA DE PROYECTOS
PALACE PROPERTIES PERÚ SAC

Jesús María, 07 de Febrero del 2020

CONSTANCIA DE TRABAJO

El que suscribe en representación de ARCANA CONTRATISTAS SAC:

CERTIFICA

Que el Sr. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO, identificado con DNI N°71799867, bachiller de la facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Ingeniería, ha trabajado en nuestra empresa desempeñando el cargo de asistente de proyectos en el siguiente proyecto:

- Residencial Ficus ubicada en Jr. Faustino Sánchez Carrión Nº 342, distrito de Magdalena del Mar.

Durante el período de Noviembre del 2016 a Mayo del 2017, los trabajos realizados por el Sr. Leonardo Richard Cerna Canelo son el levantamiento de observaciones de planos de arquitectura en autocad 2D para la obtención de la licencia de construcción, desarrollo de planos para conformidad de obra y declaratoria de fábrica, y la elaboración del expediente de la independización para la inscripción de las unidades inmobiliarias en SUNARP. El porcentaje de participación del Sr. Leonardo Richard Cerna Canelo en las actividades mencionadas fue del 70%.

Se expide el presente documento para los fines que el interesado crea conveniente.

MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
GERENTE GENERAL
ARCANA CONTRATISTAS SAC

Jesús María, 07 de Febrero del 2020

CONSTANCIA DE TRABAJO

El que suscribe en representación de ARCANA CONTRATISTAS SAC:

CERTIFICA

Que el Sr. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO, identificado con DNI N°71799867, bachiller de la facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Ingeniería, ha trabajado en nuestra empresa desempeñando el cargo de asistente de proyectos en el siguiente proyecto:

- Casa en quinta ubicada en Ca. Toribio Pacheco Nº 257, distrito de Miraflores.

Durante el período de Noviembre del 2016 a Mayo del 2017, los trabajos realizados por el Sr. Leonardo Richard Cerna Canelo son: trámite para la obtención del certificado de parámetros en la municipalidad, el levantamiento de observaciones de planos de arquitectura en autocad 2D para la obtención de la licencia de construcción, desarrollo de planos para conformidad de obra y declaratoria de fábrica, y la elaboración del expediente de la independización para la inscripción de las unidades inmobiliarias en SUNARP. El porcentaje de participación del Sr. Leonardo Richard Cerna Canelo en las actividades mencionadas fue del 70%.

Se expide el presente documento para los fines que el interesado crea conveniente.

MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
Arquitecto C.A.P. 10931

MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
GERENTE GENERAL
ARCANA CONTRATISTAS SAC

Jesús María, 07 de Febrero del 2020

CONSTANCIA DE TRABAJO

El que suscribe en representación de ARCANA CONTRATISTAS SAC:

CERTIFICA

Que el Sr. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO, identificado con DNI N°71799867, bachiller de la facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Ingeniería, ha trabajado en nuestra empresa desempeñando el cargo de asistente de proyectos en el siguiente proyecto:

- Residencial Los Sauces ubicada en Ca. Los Sauces Nº 260, distrito de San Isidro.

Durante el período de Mayo del 2017 a Mayo del 2018, los trabajos realizados por el Sr. Leonardo Richard Cerna Canelo son: trámite para la obtención del certificado de parámetros en la municipalidad, levantamiento arquitectónico en planos de la edificación existente, elaboración del expediente para la demolición total y licencia de edificación nueva, levantamiento de observaciones de la especialidad de arquitectura, compatibilización de especialidades, desarrollo de detalles de acabados, desarrollo de planos para conformidad de obra y declaratoria de fábrica, y la elaboración del expediente de la independización para la inscripción de las unidades inmobiliarias en SUNARP. El porcentaje de participación del Sr. Leonardo Richard Cerna Canelo en las actividades mencionadas fue del 80%.

Se expide el presente documento para los fines que el interesado crea conveniente.

MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
GERENTE GENERAL
ARCANA CONTRATISTAS SAC

Jesús María, 07 de Febrero del 2020

CONSTANCIA DE TRABAJO

El que suscribe en representación de ARCANA CONTRATISTAS SAC:

CERTIFICA

Que el Sr. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO, identificado con DNI N°71799867, bachiller de la facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Ingeniería, ha trabajado en nuestra empresa desempeñando el cargo de asistente de proyectos en el siguiente proyecto:

- Casa en Miraflores ubicada en Ca. Suboficial Segundo Minchan Infantes Nº 143, distrito de Miraflores.

Durante el período de Julio del 2018 a Diciembre del 2018, los trabajos realizados por el Sr. Leonardo Richard Cerna Canelo son: trámite para la obtención del certificado de parámetros en la municipalidad, levantamiento arquitectónico en planos de la edificación existente, elaboración del expediente para la demolición total y licencia de edificación nueva, levantamiento de observaciones de la especialidad de arquitectura, compatibilización de especialidades, desarrollo de detalles de acabados, desarrollo de planos para conformidad de obra y declaratoria de fábrica, y la elaboración del expediente para la inscripción del predio en SUNARP. El porcentaje de participación del Sr. Leonardo Richard Cerna Canelo en las actividades mencionadas fue del 90%.

Se expide el presente documento para los fines que el interesado crea conveniente.

MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
Arquitecto C.A.P. 10931

MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
GERENTE GENERAL
ARCANA CONTRATISTAS SAC

Jesús María, 07 de Febrero del 2020

CONSTANCIA DE TRABAJO

El que suscribe en representación de ARCANA CONTRATISTAS SAC:

CERTIFICA

Que el Sr. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO, identificado con DNI N°71799867, bachiller de la facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Ingeniería, ha trabajado en nuestra empresa desempeñando el cargo de asistente de proyectos en el siguiente proyecto:

- Casa en San Isidro ubicada en Ca. Dionisio Anchorena Nº 342, distrito de San Isidro.

Durante el período de Julio del 2018 a Diciembre del 2018, los trabajos realizados por el Sr. Leonardo Richard Cerna Canelo son: trámite para la obtención del certificado de parámetros en la municipalidad, levantamiento arquitectónico en planos de la edificación existente, elaboración del expediente para la demolición total y licencia de edificación nueva, levantamiento de observaciones de la especialidad de arquitectura, compatibilización de especialidades, desarrollo de detalles de acabados, desarrollo de planos para conformidad de obra y declaratoria de fábrica, y la elaboración del expediente para la inscripción del predio en SUNARP. El porcentaje de participación del Sr. Leonardo Richard Cerna Canelo en las actividades mencionadas fue del 90%.

Se expide el presente documento para los fines que el interesado crea conveniente.

MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
Arquitecto C.A.P. 10931

MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
GERENTE GENERAL
ARCANA CONTRATISTAS SAC

Jesús María, 07 de Febrero del 2020

CONSTANCIA DE TRABAJO

El que suscribe en representación de ARCANA CONTRATISTAS SAC:

CERTIFICA

Que el Sr. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO, identificado con DNI N°71799867, bachiller de la facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Ingeniería, ha trabajado en nuestra empresa desempeñando el cargo de asistente de proyectos en el siguiente proyecto:

- Residencial Edison 260 ubicada en Ca. Tomás Edison Nº 260, distrito de San Isidro.

Durante el período de Abril del 2018 a Mayo 2019, los trabajos realizados por el Sr. Leonardo Richard Cerna Canelo son: trámite para la obtención del certificado de parámetros en la municipalidad, levantamiento arquitectónico en planos de la edificación existente, elaboración del expediente para la demolición total y licencia de edificación nueva, levantamiento de observaciones de la especialidad de arquitectura, compatibilización de especialidades, desarrollo de detalles de acabados, desarrollo de planos para conformidad de obra y declaratoria de fábrica, y la elaboración del expediente para la inscripción del predio en SUNARP. El porcentaje de participación del Sr. Leonardo Richard Cerna Canelo en las actividades mencionadas fue del 90%.

Se expide el presente documento para los fines que el interesado crea conveniente.

MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
GERENTE GENERAL
ARCANA CONTRATISTAS SAC

Jesús María, 07 de Febrero del 2020

CONSTANCIA DE TRABAJO

El que suscribe en representación de ARCANA CONTRATISTAS SAC:

CERTIFICA

Que el Sr. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO, identificado con DNI N°71799867, bachiller de la facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Ingeniería, ha trabajado en nuestra empresa desempeñando el cargo de asistente de proyectos en el siguiente proyecto:

- Vivienda Multifamiliar en San Isidro ubicada en Calle 2 Nº 191, distrito de San Isidro.

Durante el período de Julio del 2019 a Enero 2020, los trabajos realizados por el Sr. Leonardo Richard Cerna Canelo son: trámite para la obtención del certificado de parámetros en la municipalidad, levantamiento arquitectónico en planos de la edificación existente, elaboración del expediente para la demolición total y licencia de edificación nueva, levantamiento de observaciones de la especialidad de arquitectura, compatibilización de especialidades y desarrollo de detalles de acabados. El porcentaje de participación del Sr. Leonardo Richard Cerna Canelo en las actividades mencionadas fue del 85%.

Se expide el presente documento para los fines que el interesado crea conveniente.

MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
Arquitecto C.A.P. 10931

MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
GERENTE GENERAL
ARCANA CONTRATISTAS SAC

Jesús María, 07 de Febrero del 2020

CONSTANCIA DE TRABAJO

El que suscribe en representación de ARCANA CONTRATISTAS SAC:

CERTIFICA

Que el Sr. LEONARDO RICHARD CERNA CANELO, identificado con DNI N°71799867, bachiller de la facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Ingeniería, ha trabajado en nuestra empresa desempeñando el cargo de asistente de proyectos en el siguiente proyecto:

- Residencial Pacific en Miraflores ubicada en Ca. José Domingo Choquehuanca Nº 130, distrito de Miraflores.

Durante el período de Setiembre 2019 a Enero 2020, los trabajos realizados por el Sr. Leonardo Richard Cerna Canelo son: trámite para la obtención del certificado de parámetros en la municipalidad, levantamiento arquitectónico en planos de la edificación existente, elaboración del expediente para la demolición total y licencia de edificación nueva, levantamiento de observaciones de la especialidad de arquitectura, compatibilización de especialidades y desarrollo de detalles de acabados. El porcentaje de participación del Sr. Leonardo Richard Cerna Canelo en las actividades mencionadas fue del 85%.

Se expide el presente documento para los fines que el interesado crea conveniente.

MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
Arquitecto C.A.P. 10931

MIGUEL NAKAMATZU TAIRA
GERENTE GENERAL
ARCANA CONTRATISTAS SAC

Jesús María, 07 de Febrero del 2020