

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



**PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE  
LURIGANCHO**

INFORME DE SUFICIENCIA

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

**EDWIN GALINDO YAURIS**

Asesora:

Arq<sup>o</sup>. VICTORIA RAMOS CEBREROS

**LIMA-PERU 2005**

## DEDICATORIA

En memoria de mi Padre  
eternamente.

Mi madre y de mis  
hermanos Por el apoyo  
incondicional de toda la  
vida

## INTRODUCCION

El Presente informe de suficiencia titulado "Palacio Municipal de San Juan de Lurigancho" constituye una intención de mejorar la infraestructura municipal tan importante para este distrito.

Para ello se ha tomado en consideración para el desarrollo del informe mencionado. El aspecto social urbano del distrito, la ubicación del terreno, el aspecto ambiental y necesidades, a través de un breve análisis de función, dimensión, programación de áreas, normas técnicas y consideraciones académicas.

Del análisis realizado se llega a una propuesta académica de diseño arquitectónico con planos a escala de todos los niveles y ambientes considerando el sistema de construcción y estructural, Instalaciones eléctricas y sanitarias y como parte del desarrollo del proyecto se ha considerado las especificaciones técnicas necesarias.

El desarrollo del proyecto constituye un aporte al distrito y a la solución de uno de sus problemas como es la de su infraestructura municipal.

Además cabe mencionar que el informe es una aproximación a la realidad y su ejecución requerirá a futuro de estudios complementarios como: de impacto ambiental y de factibilidad económica para su viabilidad.

# **CONTENIDO**

## **1.0.0 ANÁLISIS DEL DISTRITO**

- 1.1.0 FORMACIÓN Y DESARROLLO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO
- 1.2.0 CRECIMIENTO URBANO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

## **2.0.0 FACTORES CONDICIONANTES**

- 2.1.0 CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS
- 2.2.0 CLIMA Y CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES
- 2.3.0 POBLACIÓN Y CRECIMIENTO

## **3.0.0 CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO**

- 3.1.0 CONSIDERACIONES URBANAS

## **4.0.0 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA**

- 4.1.0 MUNICIPALIDAD DISTRITAL
- 4.2.0 MOTIVACIÓN
- 4.3.0 REALIDAD Y NECESIDAD LOCAL

## **5.0.0 PROYECTO**

- 5.1.0 ANÁLISIS DE LA ZONA
- 5.2.0 DEL CONCEPTO VOLUMÉTRICO
- 5.3.0 DE LA FUNCIÓN

## **6.0.0 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO**

## **7.0.0 ASPECTO TÉCNICO**

- 7.1.0 SISTEMA ESTRUCTURAL
- 7.2.0 INSTALACIONES SANITARIAS
- 7.3.0 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

## **BIBLIOGRAFIA**

## INDICE DE FIGURAS

### FIG. Nº

- 01 Plaza del pueblo de Indios de LURIGANCHO
- 02 Asociación de vecinos de SAN JUAN DE LURIGANCHO año 1967
- 03 Asentamiento humano zona de Canto Grande año 1985
- 04 Crecimiento urbano de SAN JUAN DE LURIGANCHO
- 05 Lima Metropolitana –distrito de SAN JUAN DE LURIGANCHO
- 06 Vista 1 actual del terreno para el proyecto
- 07 Vista 2 del terreno a nivel peatonal
- 08 Vista del terreno desde la Av. Próceres de la Independencia
- 09 Vista exterior de la actual municipalidad de SAN JUAN DE LURIGANCHO
- 10 Vista exterior de oficinas de la municipalidad de san JUAN DE LURIGANCHO
- 11 Vista de perspectiva del proyecto –emplazamiento
- 12 Vista panorámica del terreno
- 13 Sistema de vías de SAN JUAN DE LURIGANCHO
- 14 Esquema de zonificación del proyecto
- 15 Casa hacienda Santa Rosa de Lima (México)
- 16 Vista del proyecto en conjunto
- 17 Planta general del proyecto
- 18 Plot plan proyecto
- 19 Organización en sentido vertical proyecto

## INDICE DE LÁMINAS

### LAMINA. N°

- U-01 UBICACIÓN GENERAL
- A-01 PLOT PLAN PROYECTO
- A-02 PLANTA GENERAL
- A-03 PLANTA PRIMER PISO
- A-04 SEGUNDO PISO
- A-05 TERCER PISO SOTANO
- A-06 CUARTO PISO – TECHO
- A-07 CORTES 1-1,2-2,3-3,4-4, ELEVACION AUDITORIO
- A-08 ELEVACION PRINCIPAL, POSTERIOR Y CORTES 5-5
- A-09 VISTA DE PERSPECTIVA EXTERIOR
- A-10 DESARROLLO CUARTO PISO
- A-11 DESARROLLO TECHO
- A-12 CORTE A-A, C-C, D-D -DESARROLLO
- A-13 DETALLES CONSTRUCTIVOS D1, D2, D3-DESARROLLO
- A-14 PERPECTIVAS INTERIOR SALA DE CONCEJO
- E-01 ESQUEMA DE ESTRUCTURAS
- IS-01 ESQUEMA RED DE DESAGUE
- IS-02 ESQUEMA RED DE AGUA POTABLE
- IE-01 ESQUEMA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

## 1.0.0 ANALISIS DEL DISTRITO

### 1.1.0 FORMACION Y DESARROLLO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

#### ÉPOCA COLONIAL

Luego de fundación de Lima en 1535, nuestro distrito es ocupado por encomenderos españoles siendo el primero don Hernán Sánchez para luego dar paso a la aparición de las haciendas. Aproximadamente en el año de 1575, se funda el pueblo de Indios de Lurigancho los españoles le otorgan un Santo Protector que es San Juan Bautista de allí viene el actual nombre de nuestro distrito; la reducción implicaba necesariamente, en reubicar a todas las comunidades indígenas, para así utilizarlos, como fuerza de trabajo creando las estructuras económicas como haciendas, minas, obrajes, servidumbre, etc.



FIG 01

Durante el siglo XVII se está dando las formaciones de las haciendas del valle de LURIGANCHO. A mediados del siglo XVIII en el escenario del valle de LURIGANCHO se ve un gran desarrollo de las haciendas sobre todo las medianas y pequeñas. Haciendas llamadas Chacras, la esclavitud

costeña fue la principal mano de obra que reemplaza a los indígenas en las actividades agrarias. Para 1780 las propiedades de SAN JUAN DE LURIGANCHO son censadas, siendo un promedio de 23 Haciendas las que existían en esta época, la vida señorial es decir el gasto improductivo, hace que muchas veces las haciendas queden gravadas en fuertes deudas, tal es el caso de la hacienda de Palomares, (CANTO GRANDE) cuyo dueño Don GASPAR PÉREZ VUELTA, funcionario y gobernador de la Villa de HUANCVELICA gasta en el matrimonio de su hija la suma equivalente al valor de su hacienda PALOMARES, esto ocurre en 1743, su producción era zapallos, maíz y se sembraba alfalfa, para la alimentación de las recuas de mulas.

La condición nobiliaria era muy importante para los Españoles, así como tener propiedades y servidumbre, es el caso de la familia de los Santa Cruz, que datan del siglo XIII de ESPAÑA, obtiene un título nobiliario por su luchas contra los Moros en la reconquista del citado país, los primeros Santa Cruces llegan al Perú a mediados del siglo XVI, ganando puesto públicos, hasta que el 18 de Abril de 1695 por una cédula real del Rey Carlos II le concede el título de Conde de SAN JUAN DE LURIGANCHO al general Don Luís de Santa Cruz y Padilla, quien fundaría el MAYORAZGO el 3 de Agosto de 1705. Dicha familia también se enlazaría con otra poderosa familia del referido valle: Los Marqueses De Otero, cuyo título otorgado como Márquez de Otero fue en 1692.

Muchas de las haciendas de aquella época ha dejado como recuerdo sus nombres con las que se ha bautizado a urbanizaciones actuales como son: ZARATE, AZCARRUNZ, BASILIA, MANGO MARCA, OTERO, CAMPOY y FLORES, esta última tenía una casa hacienda que fue destruida para construir el supermercado Metro, actualmente ya no hay monumentos coloniales que atestigüe nuestro pasado.

LOS JICAMARCA la misma que es una comunidad pastora que pertenece a CHACLLA se dedicaban a la ganadería durante los meses que aparecía el verdor en los cerros de la costa, su presencia en SAN JUAN DE LURIGANCHO se pone de manifiesto en los múltiples corrales que se ubican en las partes abrigadas de los cerros, como el de "EL SAUCE" y otro que se ubicaba al fondo de la quebrada de MANGOMARCA, ésta última fue destruida para construir la urbanización de VIPOL. En aquella época eran los cerros su lugar de estancia temporal pudiendo pastar cerca de las haciendas previo acuerdo con los terratenientes, asimismo abastecían de cerámica, lana, leche, queso y carne a los lugareños de Luriganchó.

Con la pérdida del ecosistema de Lomas y la tala indiscriminada de árboles los JICAMARCA dejan de bajar a la costa. (1)

(1) Información proporcionado por el INSTITUTO CULTURAL RURIGANCHO ([www.geocities.com/sanjuanidelurigancho](http://www.geocities.com/sanjuanidelurigancho))



## ÉPOCA REPUBLICANA

La vida tranquila en el valle de LURIGANCHO se ve afectada por diversos acontecimientos que se sucedieron a lo largo del siglo XIX, como son: La Independencia del PERÚ, la declaración de libertad de los esclavos y la Guerra con CHILE entre otros. Mientras tanto



FIG 02

LURIGANCHO se caracterizó por ser una zona bella, tranquila y agrícola, la productividad de los extensos campos era evidente por la variedad de cultivos que aquí se obtenían (camote, maíz, alfalfa, uva, sandía, algodón, etc.), además de la prospera actividad ganadera, que se alimentaba de la vegetación existente en los cerros y del rastrojo de los chacras. El 21 de Enero del año de 1825, Simón BOLÍVAR crea el gran distrito de LURIGANCHO; y el Congreso del Perú del 21 de Enero de 1857 rectifica la creación del Distrito, su capital, era el mismo pueblo de LURIGANCHO, la población según el censo de 1876 era 1248 habitantes, una población que en su mayor parte se dedicaba a las actividades agrarias. El 3 de Octubre de 1894 se fundó la ciudad de CHOSICA con la ley del 9 de Noviembre de 1896 lo convierte en capital distrital llamándose LURIGANCHO-CHOSICA, convirtiéndose en sede administrativa. Era un verdadero problema, para los pobladores ir hasta la citada capital, para realizar sus trámites documentarios (Inmobiliario, Partidas de Bautismo, Matrimonios, Defunciones). Durante los años de 1950 crece la intención de retomar a sus límites y crear un nuevo distrito, esta iniciativa es tomada por un grupo de vecinos y hacendados del valle de SAN JUAN DE LURIGANCHO. (2)

(2) Información proporcionada por el INSTITUTO CULTURAL RURICANCHO ([www.geocities.com/sanjuandelurigancho](http://www.geocities.com/sanjuandelurigancho))

### ÉPOCA MODERNA

Durante el primer gobierno del Arq. FERNANDO BELAUNDE TERRY, el 13 de Enero de 1967, según Ley No 16382 se crea el Distrito de SAN JUAN DE LURIGANCHO, su primer Alcalde el Dr. LUÍS SUÁREZ CÁCERES fue nombrado por el gobierno militar del General JUAN VELASCO ALVARADO. Debido a la reforma agraria muchas propiedades son vendidas para la creación de urbanizaciones y cooperativas de vivienda, es durante la década de los 80 que nuestro distrito crece debido a la toma de tierras, constituyéndose una gran cantidad de asentamientos humanos y pueblos jóvenes, esta gran variedad de matices culturales forma el actual rostro de nuestro distrito, cuyo nombre es el reflejo de siglos de esplendor y lucha constante.

En la actualidad SAN JUAN DE LURIGANCHO es considerado como uno de los distritos con mayor población del continente sudamericano. Su crecimiento se debió básicamente a la política centralista de los gobiernos actuales, que repercutió en una desatención del campo, otro

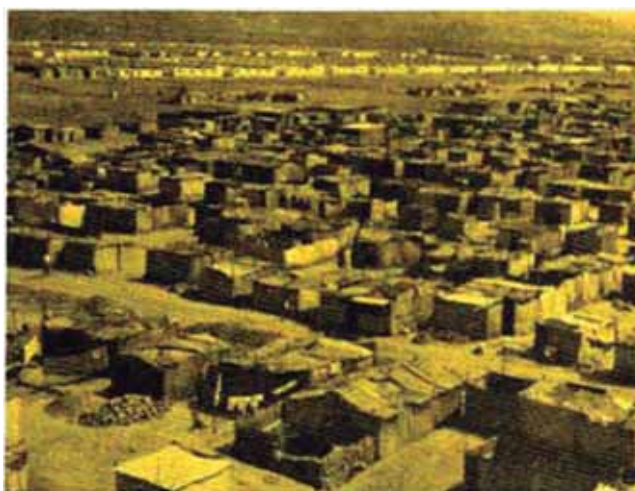


FIG 03

factor es el fracaso de la reforma agraria y los múltiples problemas de violencia social que se vivieron desde los años 80. El surgimiento de Asentamientos Humanos como HUASCAR, BAYOBAR, JOSE CARLOS MARIATEGUI, MOTUPE, etc., es el producto, de esos múltiples problemas que durante las dos últimas décadas enfrentó nuestro país. (3)

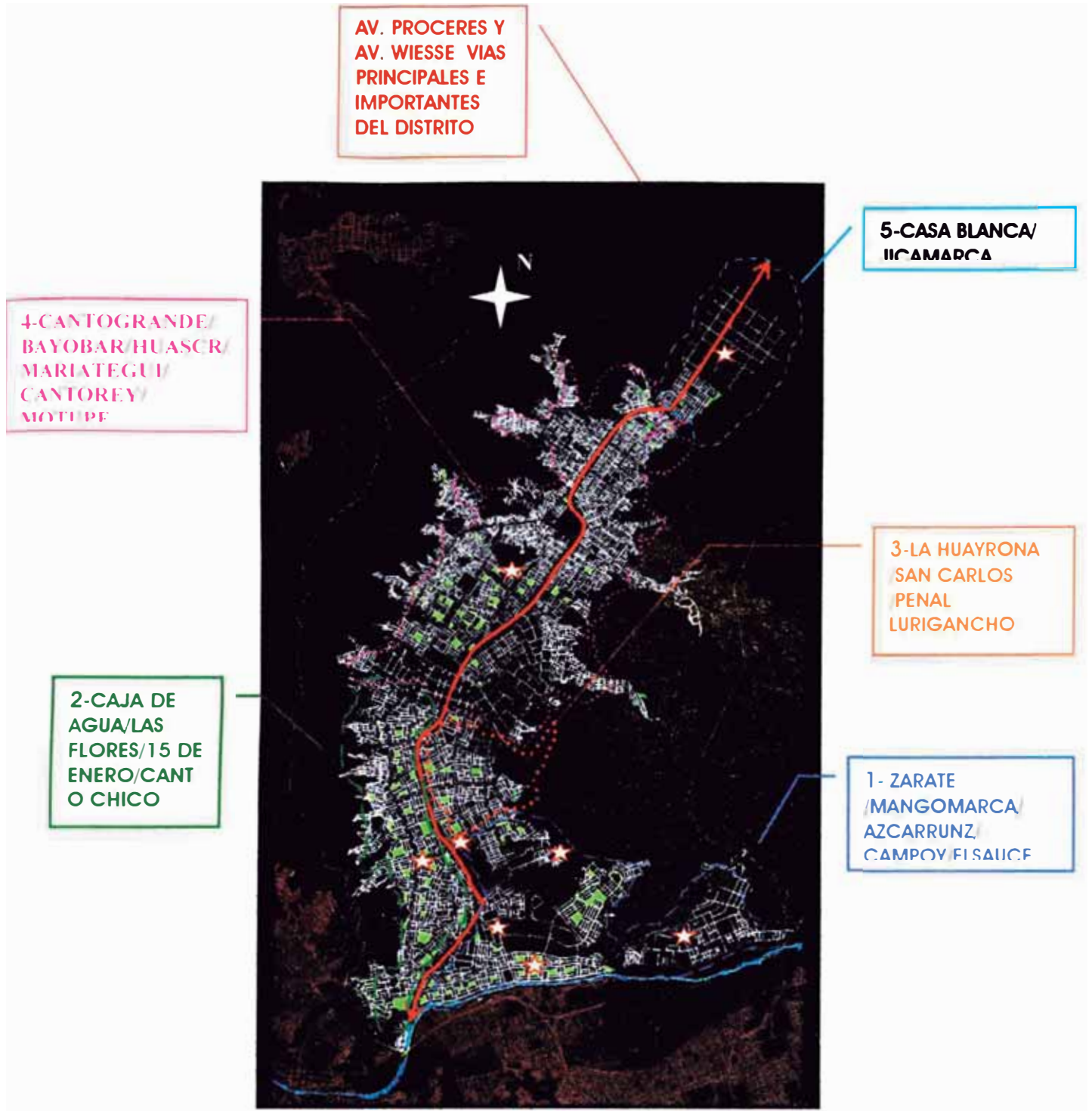


FIG. 04  
 CRECIMIENTO URBANO  
 DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

Fuente: Plano ELABORADO

## 2.0.0 FACTORES CONDICIONANTES

### 2.1.0 CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS

#### Localización

El distrito de SAN JUAN DE LURIGANCHO está ubicado al noreste de la Provincia de LIMA, se desarrolla desde la margen derecha del río RÍMAC hacia las elevaciones del Cerro Colorado Norte, flanqueado hacia el este por divisoria de Cerro Mirador, Ladrón, Pirámide y Cantería; por el oeste la divisoria la definen los Cerros Balcón, Negro, Babilonia.

Tiene como puntos extremos las siguientes coordenadas:

| <b>ORIENTACION</b> | <b>NORTE</b> | <b>ESTE</b> | <b>SUR</b> | <b>OESTE</b> |
|--------------------|--------------|-------------|------------|--------------|
| Latitud Sur        | 11°51'27"    | 12°59'12"   | 12°02'02"  | 11°51'45"    |
| Longitud Oeste     | 76°56'27"    | 77°01'48"   | 77°00'38"  | 76°53'35"    |

La altura del territorio del distrito de SAN JUAN DE LURIGANCHO varía entre los 2240 m.s.n.m., en las cumbres del Cerro Colorado Norte y de 200 m.s.n.m que alcanza la ribera del río RÍMAC.



DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

FIG. 05

**Sus límites son:**

Por el Norte con el distrito de SAN ANTONIO (provincia de HUAROCHIRÍ), por el Este continúa limitando con el distrito mencionado y el distrito de LURIGANCHO - CHOSICA, por el Sur con los distritos de EL AGUSTINO y LIMA (teniendo como línea divisoria al río Rímac), por el Oeste con los distritos de RÍMAC, INDEPENDENCIA, COMAS Y CARABAYLLO de la misma provincia de LIMA.

**Morfología:**

Caracterizado por ser una zona de micro cuencas, con suelos pobres, de material erosionado y meteorizado que se ha depositado en las zonas de menor elevación. Las laderas que circundan las cuencas se encuentran en proceso eroslonable, no solo por el clima seco sino por acción del hombre. El relieve de su suelo es poco accidentado en más del 60% del área de la cuenca, lo que ha permitido el desarrollo del núcleo urbano en forma longitudinal desde la rivera del río hacia las elevaciones superiores a los 350 m.s.n.m.

**Superficie:**

El distrito de SAN JUAN DE LURIGANCHO tiene una superficie de 131.25 Km<sup>2</sup>., constituyendo el 4.91% del territorio de la Provincia de LIMA y el 0.38% del Departamento de LIMA.

### 2.2.0 CLIMA Y CARACTERISTICAS AMBIENTALES

Su clima es de tipo desértico con muy escasas precipitaciones en invierno. La temperatura media oscila entre los 17° C. a 19° C.

**Hidrografía:**

En el aspecto hidrográfico pueden notarse la presencia dinámica del río RÍMAC, pudiéndose observar en la morfología del terreno del ámbito distrital las torrenteras de quebradas actualmente secas como las quebradas Canto Grande y Media Luna, las que en algún momento, regaron sus tierras. (4)

(4) Información proporcionada ([www.munisjl.gob.pe](http://www.munisjl.gob.pe))

**ZONIFICACIÓN** : OU/ZR

**PROPIETARIO** : PARQUE ZONAL WIRACOCHA /MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

**UBICACIÓN** : Frente a la avenida Próceres de la Independencia cuadra 15-17 y calle Las Maquinarias dist. De SAN JUAN DE LURIGANCHO en el Lote-5 (L-5) de la propuesta urbana

**LINDEROS** : Lote N°-5 (L-5) Terreno del proyecto de forma poligonal regular.

- Lado 01 (A-B) colindando con la AV. Próceres de la Independencia cdra. 15-16-17 con **140.83 m.l**
- Lado 02 (B-C) colindando con la vía propuesta de acceso hacia el parque con **103.43 m.l.**
- Lado 03 (C-D) colindando la vía vehicular proyectado de acceso con **140.86.60 m.l.**
- Lado 04 (D-A) colindando con la calle Las Maquinarias con **106.49 m.l.** (VER PLANO Lamina -T01)

Área =14781.42 m<sup>2</sup>

Perímetro=461.21 m.l.



FIG. 06

Vista del terreno actual que limita con la calle Las Maquinarias y la Av. Próceres de la Independencia cuadra 17, una vía de gran importancia que es el gran eje de acceso al proyecto.





FIG. 07

En esta vista se muestra el terreno total del conjunto en el cual se propone la propuesta urbana con sus respectivos usos L-1,L-2,L-3,L-4,L-5,L-6 (Lotes) y al fondo parte del parque zonal con algunos árboles y hacia el lado izquierdo la calle las Maquinarias con el supermercado METRO.



FIG. 08

Vista de la avenida Próceres de la Independencia, una vía de gran sección con una gran berma central. Este espacio será aprovechado como una alameda frente al proyecto, la idea es dotar de más espacios públicos al distrito sobre todo en esta zona



METRO

LAS MAQUINARIAS

140.86

VIA VEHICULAR (proyectado)

89.75°

91.25°

VIA VEHICULAR (proyectado)

103.43

L-6

L-5

AREA TERRENO=14 781.42 m2  
Perimetro=491.61m.l

106.49

140.83

90.00°

90.00°



AV. PROCERES DE INDEPENDENCIA

C-17



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FAUA FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

ASESOR  
ARQ. VICTOR RAMOS CEBEROS

BAC  
EDWIN GALINDO YAUROS

PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

PLANO TERRENO

AGOSTO 2005

T-01

PROYECTO

UBICACION

ESCALA

V. DE LAMINA

1328/04 AV. PROCERES DE INDEPENDENCIA Y CALLE LAS MAQUINARIAS - DISTRITO SAN JUAN DE LURIGANCHO

1/750

## 4.0.0 JUSTIFICACION DE TEMA

### 4.1.0 MUNICIPALIDAD DISTRITAL

En su sentido más estricto, "Las municipalidades son entidades básicas de la organización territorial del estado y canales inmediatos de participación vecinal en asuntos públicos, que institucionalizan y gestionan con autonomía el interés propio de las correspondientes colectividades" (6)

En este sentido la municipalidad proporciona un centro para la vida socio cultural de la comunidad a la que sirve y de esta manera ayuda a relacionar la comunidad con el gobierno local.

### 4.2.0 MOTIVACIÓN

El distrito de SAN JUAN DE LURIGANCHO es considerado el distrito más grande y poblado del PERÚ y Latinoamérica, es un distrito importante de LIMA, que posee un gran potencial social y económico.

Como habitante de este distrito quiero ser parte de su desarrollo, el cual carece de una serie de infraestructuras de carácter público y comunal como Complejos Recreacionales, Edificios de Vivienda, Institutos, Centro Cultural, etc. y como necesidad esencial de cambiar se propone una nueva sede del PALACIO MUNICIPAL, que sea una infraestructura que además de su función y forma con la que será diseñado tenga la plena capacidad para el cumplimiento de sus fines, que son la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral, sostenible.

Todas estas razones me motivaron a investigar las demandas y necesidades de un distrito tan importante, donde su edificio más representativo EL PALACIO MUNICIPAL presenta problemas de:



FIG 09

(6) NUEVA LEY ORGANICA DE MUNICIPALIDADES Ley N° 27972 -Artículo 1 - TITULO PRELIMINAR Año 2004

**a) Emplazamiento Urbano:** la actual ubicación del edificio municipal no es apropiado, está situado en la calle Los Amatas, una calle estrecha con una accesibilidad solo para vehículos particulares, donde no existe el espacio y ancho adecuado de la veredas para el público.



FIG 10

**b) Funcionamiento:** el actual edificio municipal fue un colegio que ha funcionado hasta los años 1970, luego a partir de año 1971 cambia al uso MUNICIPAL, de manera que este edificio es improvisado y que a los posteriores años fue adaptándose para este uso. Esta situación genera problemas funcionales de seguridad y propias de la función de edificio de administración para el distrito y que no representa la imagen para este gran distrito.

#### 4.3.0 REALIDAD Y NECESIDAD LOCAL

El distrito de SAN JUAN DE LURIGANCHO es considerado el distrito más grande y poblado de Lima y del Perú (132 km<sup>2</sup>, 1´288,588 habitantes)

Desde su creación política y a la fecha el distrito se ha consolidado, en el se han asentado grandes industrias y urbanizaciones y muchos proyectos de inversión privada.

Actualmente el distrito está en un proceso de modernización desde la administración local hasta la nueva imagen del distrito. Cabe mencionar que el distrito ha captado inversiones importantes en comercio y servicios, es sinónimo de un distrito que trata de superar los obstáculos económicos y sociales a través de planes de desarrollo local.

## 5.0.0 PROYECTO

### 5.1.0 ANÁLISIS DE LA ZONA

La forma del proyecto es el resultado de varios factores que va desde la forma del terreno de la organización de las funciones del proyecto y de la influencia de formas arquitectónicas, del entorno Urbano y de las formas de organización de las casas hacienda.

#### Emplazamiento

El proyecto está situado en una zona privilegiada del distrito, entre la Av. Próceres de la Independencia cuadra 17 y la calle Las Maquinarias, tiene una llegada peatonal y vehicular directa desde las vías mencionadas en ambos

sentidos, nos recibe un gran espacio que precede al edificio que es la Plaza que visualmente se aprecia desde distintos puntos de hasta una distancia de 120m.

Adicionalmente el retiro del conjunto de volúmenes respecto de la vía se alinea con el edificio del



FIG. 11



FIG. 12

supermercado METRO generando un conjunto más ordenado de manera que se integra al entorno urbano y al gran parque zonal WIRACOCHA

PROYECTO

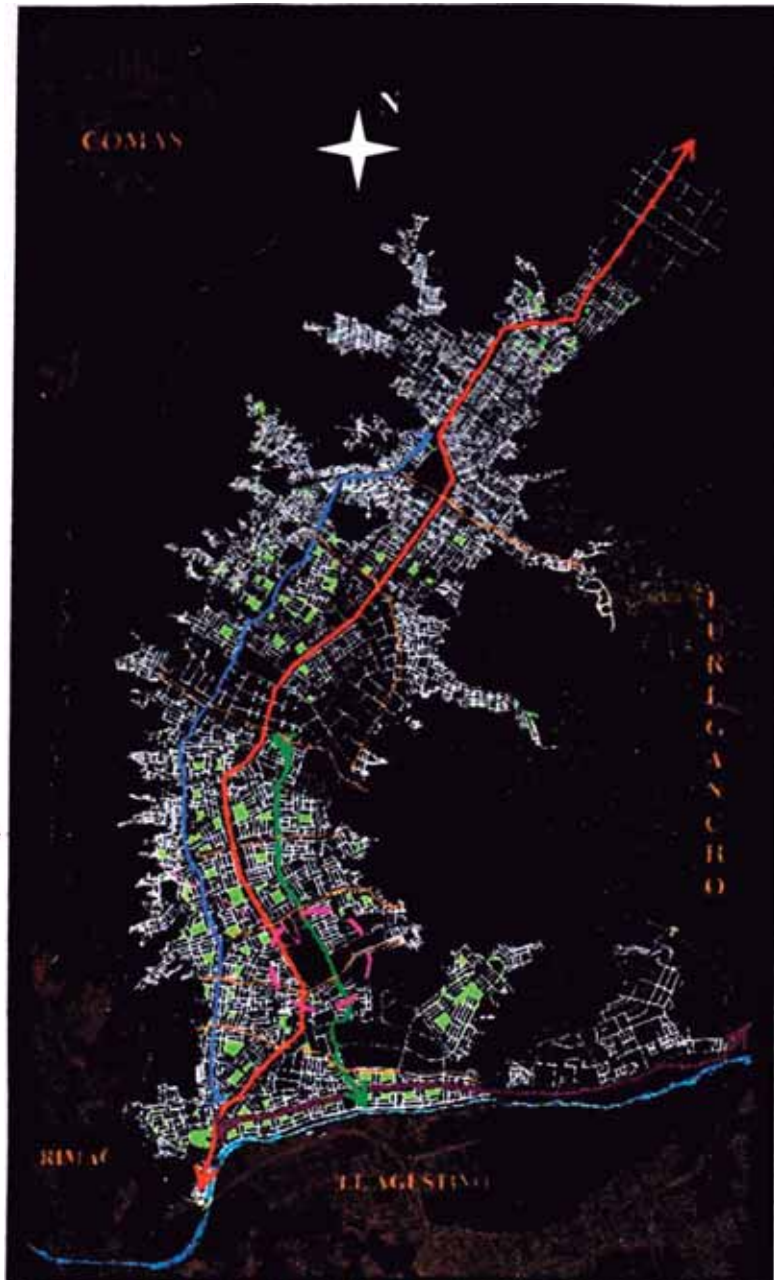


FIG. 13

### SISTEMA DE VIAS DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

#### Sistema vial

Conformado por una red de vías de acceso al proyecto y al distrito

- La Av. Próceres de la Independencia y Av. Wiese: constituyen las principales avenidas de acceso al distrito y a diversos sectores.
- La Av. Las Flores de Primavera y Canto Grande, Av. Chimu, Av. 13 de Enero, son las avenidas secundarias y colectoras del distrito.
- Las Avenidas Locales: son transversales a la avenida principal y complementan el sistema de vías del distrito.

## Zonificación

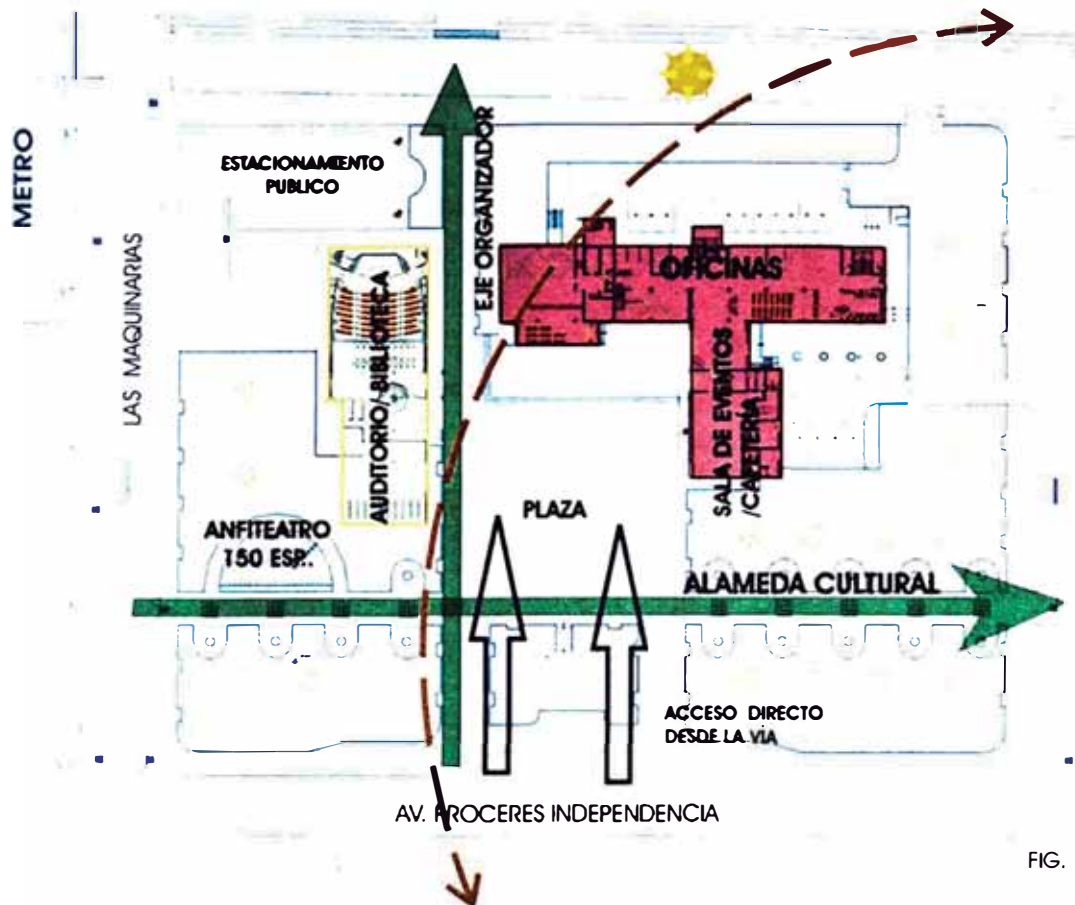


FIG. 14

### 5.2.0 DEL CONCEPTO VOLUMÉTRICO

Las referencias históricas de El distrito de SAN JUAN DE LURIGANCHO son de una formación de patrón de casas hacienda.

Por ello en el proyecto se busca componer volumetricamente en un bloque longitudinal (1) que se refiere al edificio Municipal de Oficinas y acompañado de los dos volúmenes perpendiculares a el como son el Auditorio y Biblioteca municipal (2), adicionalmente el bloque de Sala de Eventos y Cafetería (3) (ver Fig. N°-16) creando así un espacio central como la plaza, de manera que da una lectura en conjunto de un planteamiento



FIG. 15



FIG. 16

Libre en un gran espacio como los eran las casas haciendas. Donde el vecino poblador del distrito será el protagonista principal creándose una actividad estructurante de carácter cívico administrativo.

### La Imagen Institucional

El edificio municipal se resume con el carácter de edificio ORDENADO, SÓLIDO, LIMPIO, LIBRE Y DEMOCRÁTICO.

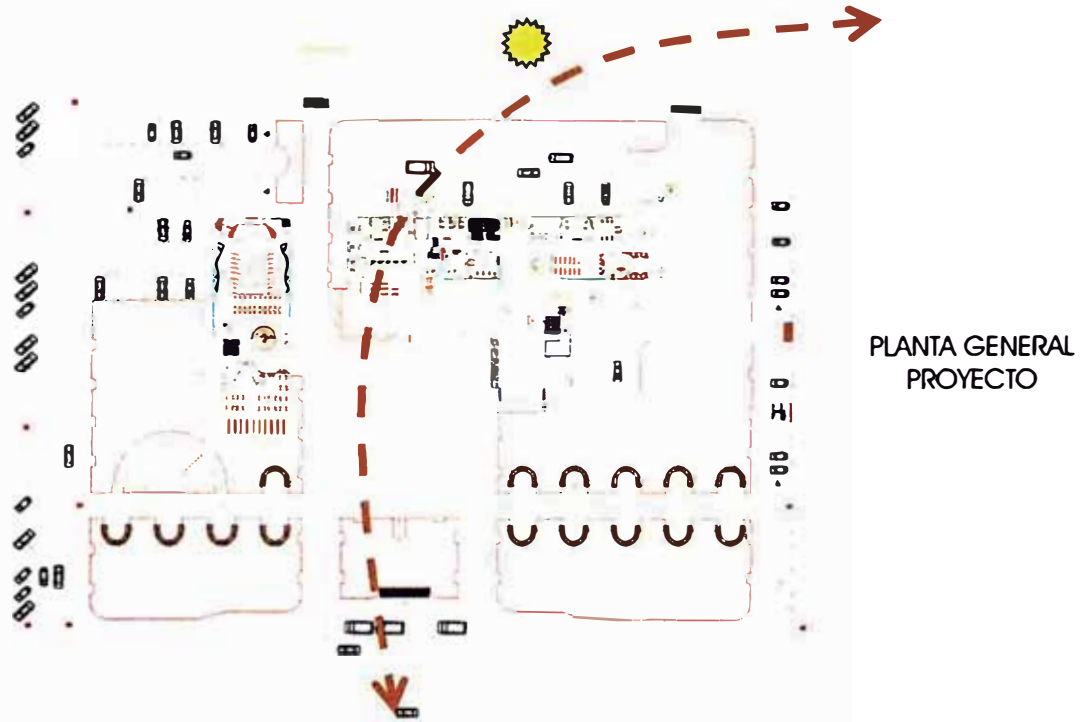


FIG. 17

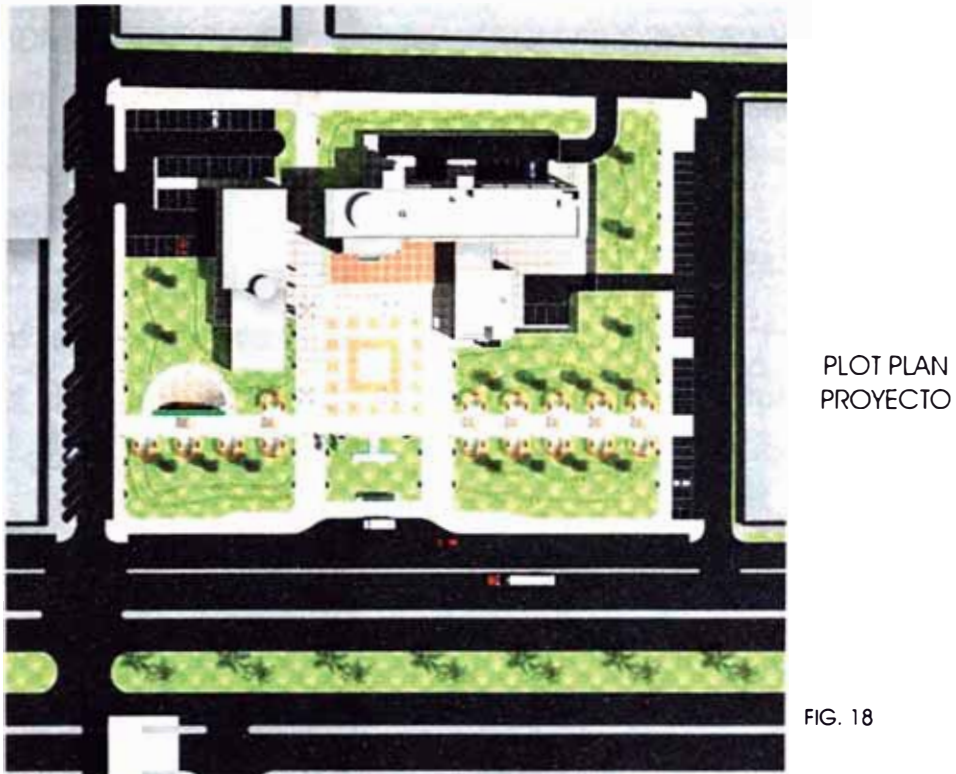


FIG. 18

### 5.3.0 DE LA FUNCIÓN

La organización funcional del edificio define su característica de edificio público. Cuenta un gran hall de Ingreso precedido por un atrio, el cual se distribuye interiormente con 2 crujiás y una circulación central donde se encuentran distribuidas las oficinas y dependencias de atención al público. La distribución de los ambientes en cada nivel está determinada por la JERARQUIA de oficinas y nivel de flujo de acceso público.

#### Sentido horizontal

La jerarquía del flujo y acceso público se define en el siguiente orden:

##### 1.- HALL PÚBLICO CENTRAL (flujo público de MAYOR INTENSIDAD)

Es el lugar donde la persona llega, se orienta, se informa y se distribuye a las oficinas.

##### 2.- OFICINAS DE ATENCIÓN (flujo y acceso ALTO)

Es el contacto directo de los servicios que ofrecen las oficinas para trámites, pagos, información y orientación técnica al público.

##### 3.-OFICINAS ADMINISTRATIVAS (flujo y acceso REGULAR Y RESTRINGIDO)

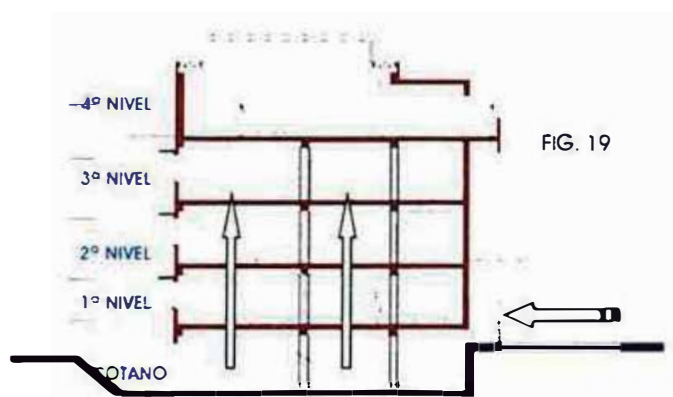
Se encuentran las oficinas administrativas y gerencias, las oficinas de dirección y sala de reuniones.

#### Sentido vertical

La jerarquía de oficinas y dependencias se ha definido en relación al flujo y atención al público y se define en el siguiente orden:

##### 1.- PRIMER PISO (flujo y acceso público MUY ALTO)

Se distribuyen las oficinas de: Gerencia de Rentas, Tesorería y trámites Documentarios. Asimismo la Sala de Eventos y la Caja de Ahorro y Crédito con acceso independiente.





## 2.- SEGUNDO PISO (flujo y acceso público ALTO)

Se distribuyen las oficinas de: Gerencia de Servicios y Desarrollo Social y, también la Cafetería y Comedor, La Biblioteca y Auditorio se encuentra en un bloque separado.

## 3.- TERCER PISO (flujo y acceso público REGULAR)

Se distribuyen las oficinas de: Gerencia de Planificación y Desarrollo Urbano y Archivo Civil y Urbano.

## 4.- CUARTO PISO (flujo y acceso público RESTRINGIDO)

Se distribuyen las oficinas de: La Alcaldía, Gerencia Administrativa, Secretaría General, y la Sala de Concejo.

## 6.0.0 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Para la elaboración del programa arquitectónico del presente proyecto se ha tomado los siguientes criterios:

Programa base elaborado en el Taller 10 (FAUA-UNI Año 2000-II) y tomando en consideración los requerimientos de la actual municipalidad de SAN JUAN DE LURIGANCHO y comparaciones de oficinas y dependencias con otras municipalidades de LOS OLIVOS y LA MOLINA, replanteando, aspectos normativos de función, antropometría, áreas mínimas de ambientes y capacidades, según R.N.C y oficinas requeridas por la municipalidad.

Para la proporción de la plaza propuesta en el proyecto, así como las áreas libres se han tomado en cuenta algunos criterios urbanísticos de dimensiones de espacios urbanos, porcentaje de área libre del terreno, escala humana y local y como equipamiento complementario para el proyecto.

Como equipamiento adicional al proyecto se ha propuesto:

**Caja Municipal de Crédito:** Este equipamiento es importante ya que la municipalidad está relacionado en la promoción directa o indirecta con la gran cantidad de pequeñas y micro empresas de la zona, el cual es importante para su desarrollo crediticio.

**Centro Medico municipal, Biblioteca y el Auditorio,** servicios básicos importantes para la comunidad.

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - PALACIO MUNICIPAL

|  | DEPENDENCIA                                 | AREA REQUERIDA (m <sup>2</sup> ) |               | TOTAL (m <sup>2</sup> ) |
|--|---|----------------------------------|---------------|-------------------------|
|  |   | Inicio                           | Final         |                         |
| <b>ALCALDÍA/GERENCIA DE ADMINISTRACION</b> | Hall e informes                             | 80.00                            | 76.00         |                         |
|  | Ingreso alcaldía y directivos               | 15.00                            | 15.00         |                         |
|  | Despacho de alcaldía+ SS.HH.                | 40.00                            | 60.00         |                         |
|  | of. de asesores -2 of. c/u 10 m2            | 40.00                            | 20.00         |                         |
|  | Antesala de Alcaldía+secretaria             | 18.00                            | 18.00         |                         |
|  | Gerencia Municipal                          | 25.00                            | 34.00         |                         |
|  | Of. Imagen Institucional                    | 20.00                            | 20.00         |                         |
|  | Secretario General                          | 16.00                            | 16.00         |                         |
|  | Sala de Concejo                             | 80.00                            | 95.00         |                         |
|  | Sala de Regidores y Comisiones              | 40.00                            | 55.00         |                         |
|  | SS.HH. de H. y M.                           | 20.00                            | 26.00         |                         |
|  | 25% de circulación y muros                  | 94.75                            | 110.75        |                         |
| <b>TOTAL (AG)</b>                          | <b>488.75</b>                               | <b>545.75</b>                    | <b>545.75</b> |                         |
| <b>GERENCIA DE RENTAS</b>                  | Vestíbulo                                   | 40.00                            | 62.00         |                         |
|  | Of. Rentas                                  | 40.00                            | 40.00         |                         |
|  | Of. De Administración Tributaria            | 20.00                            | 27.00         |                         |
|  | Orientación al Contribuyente                | 25.00                            | 25.00         |                         |
|  | Ejecución Coactiva                          | 25.00                            | 30.00         |                         |
|  | Cajas de Pago 7 cajas -2m. <sup>2</sup> c/u | 14.00                            | 24.00         |                         |
|  | SS.HH. H. y M.                              | 20.00                            | 26.00         |                         |
|  | 25% circulación y muros                     | 45.75                            | 73.00         |                         |
|  | <b>TOTAL (R)</b>                            | <b>223.75</b>                    | <b>307.00</b> | <b>307.00</b>           |
| <b>GERENCIA DE DESARROLLO URBANO</b>       | Vestíbulo + Sala de espera                  | 72.00                            | 72.00         |                         |
|  | Planeamiento del Desarrollo                 | 38.00                            | 27.00         |                         |
|  | Archivo de desarrollo Urbano                | 90.00                            | 110.00        |                         |
|  | Obras publicas y privadas                   | 20.00                            | 20.00         |                         |
|  | Gestión y Catastro urbano                   | 25.00                            | 28.50         |                         |
|  | Estudios y proyectos                        | 36.00                            | 36.00         |                         |
|  | Deposito de dirección y planeamiento        | 30.00                            | 30.00         |                         |
|  | 25% circulación y muros}                    | 89.00                            | 89.00         |                         |
|  | <b>TOTAL (DU)</b>                           | <b>400.00</b>                    | <b>412.50</b> | <b>412.50</b>           |

|  | DEPENDENCIA                              | AREA REQUERIDA<br>(m <sup>2</sup> ) | TOTAL<br>(m <sup>2</sup> ) |
|--|--|-------------------------------------|----------------------------|
| <b>GERENCIA DE SERVICIOS Y DESARROLLO SOCIAL</b>         | Of. Registró Civil                       | 20.00-----12.00                     |                            |
|  | Registro civil y archivos                | 95.00-----110.00                    |                            |
|  | Of. Defensa Civil                        | 15.00-----15.00                     |                            |
|  | <b>Desarrollo Social</b>                 | 65.00-----224.00                    |                            |
|  | -Participación Seguridad ciudadana       |                                     |                            |
|  | -Parques y Jardines, Limpieza publica    |                                     |                            |
|  | -Protec. DEMUNA, Asesoría mujeres, niños |                                     |                            |
|  | -Educación, Deportes y Cultura           |                                     |                            |
|  | -Programa vaso de leche                  |                                     |                            |
|  | Desarrollo Empresarial                   | 15.00-----25.00                     |                            |
|  | SS. HH. H. y M.                          | 20.00-----26.00                     |                            |
|  | <b>CENTRO MEDICO MUNICIPAL</b>           |                                     |                            |
|  | Consultorio de primeros Auxilios         | 20.00-----20.00                     |                            |
|  | Consultorio Odontológico                 | 20.00-----20.00                     |                            |
|  | Consultorio Medicina General             | 20.00-----20.00                     |                            |
| Consultorio Psicología                                   | 18.00-----20.00                          |                                     |                            |
| Consultorio de Oftalmología                              | 20.00-----20.00                          |                                     |                            |
| Espera + recepción                                       | 40.00-----75.00                          |                                     |                            |
| 25% de circulación y muros                               | 87.00-----146.75                         |                                     |                            |
| TOTAL ( S.S)   | 435.00 733.75                            | <b>733.75</b>                       |                            |
| <b>EQUIPAMIENTO MUNICIPAL</b>                            | <b>BIBLIOTECA MUNICIPAL</b>              |                                     |                            |
|  | Hall e Ingreso                           | 10.00-----30.00                     |                            |
|  | Atención                                 | 12.00-----7.00                      |                            |
|  | Sala de Libros                           | 70.00-----30.00                     |                            |
|  | Sala de Revistas                         | 30.00-----30.00                     |                            |
|  | Sala de Lectura general                  | 100.00-----120.00                   |                            |
|  | Ingreso servicio                         | 5.00-----5.00                       |                            |
|  | SS. HH. H. y M.                          | 20.00-----13.00                     |                            |
|  | Cabinas Internet                         | 33.00-----33.00                     |                            |
|  | Hemeroteca                               | 59.00-----70.00                     |                            |
|  | Sala de Audio visuales                   | 63.00-----63.00                     |                            |
|  | 25% circulación y muros                  | 50.00-----110.00                    |                            |
|  | Director Biblioteca                      | 14.00-----14.00                     |                            |
|  | TOTAL (BM)                               | 294.00 525.00                       | <b>525.00</b>              |
|  | <b>CAJA MUNICIPAL DE CRÉDITO</b>         |                                     |                            |
| Hall e Ingreso   | 10.00-----10.00                          |                                     |                            |
| Sala de espera   | 60.00-----60.00                          |                                     |                            |
| Caja pagos y atención 5 caj. 2.80 m <sup>2</sup> c/u.    | 15.00-----15.00                          |                                     |                            |
| Of. Gerente gral. + s.h.                                 | 20.00-----20.00                          |                                     |                            |
| Of. de Análisis de créditos 2 of. 15 m <sup>2</sup> c/u. | 30.00-----30.00                          |                                     |                            |
| Of. de micro créditos 2 of. 15 m <sup>2</sup> c/u.       | 30.00-----30.00                          |                                     |                            |
| Of. de administración                                    | 12.00-----12.00                          |                                     |                            |
| Of. contador-Auditor                                     | 15.00-----15.00                          |                                     |                            |
| Caja fuerte + almacén                                    | 20.00-----20.00                          |                                     |                            |
| Ingreso de servicio personal                             | 8.00-----8.00                            |                                     |                            |
| SS.HH. H. y M. (personal)                                | 10.00-----10.00                          |                                     |                            |
| 25% circulación y muros}                                 | 57.70-----57.70                          |                                     |                            |
| TOTAL (C. M.)  | 287.50 287.70                            | <b>287.70</b>                       |                            |

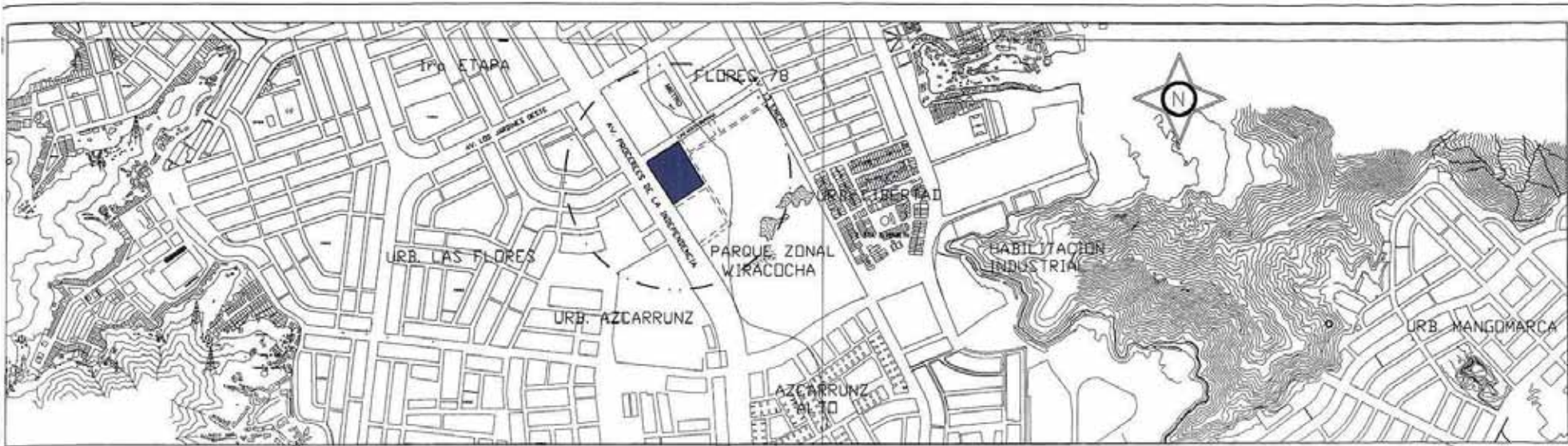
|   | DEPENDENCIA                                   | AREA REQUERIDA<br>(m <sup>2</sup> ) | TOTAL (m2)    |
|---|---|-------------------------------------|---------------|
| <b>GERENCIA<br/>ADMINISTRACIÓN</b>                    | Vestibulo + sala de espera                    | 78.00-----80.00                     |               |
|   | Of. de Administración + s.h.                  | 18.00-----27.00                     |               |
|   | Of. de Contabilidad                           | 20.00-----23.00                     |               |
|   | Of. de Asesoría Legal                         | 15.00-----26.00                     |               |
|   | Of. de Control Institucional                  | 20.00-----16.00                     |               |
|   | Of. de Procuraduría Municipal                 | 20.00-----18.00                     |               |
|   | Of. de Tramite documentario                   | 12.00-----24.00                     |               |
|   | SS. HH. H y M.                                | 20.00-----26.00                     |               |
|   | 25% CIRCULACION Y MUROS                       | 50.00----- 60.00                    |               |
|   | TOTAL ( A)                                    | 233.00    300.00                    | <b>300.00</b> |
| <b>EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO</b>                    | <b>AUDITORIO MUNICIPAL (Cáp. 175 esp.)</b>    |                                     |               |
|   | Sala Auditorio                                | 168.00-----165.00                   |               |
|   | Foyer   | 35.00-----62.00                     |               |
|   | Escenario                                     | 25.00-----28.00                     |               |
|   | Deposito                                      | 15.00----- 0.00                     |               |
|   | Ruta escape y circulación                     | 50.00-----10.00                     |               |
|   | SS. HH. H y M.                                | 20.00-----24.00                     |               |
|   | 25% muros y circulación y ductos              | 31.00-----85.00                     |               |
|   | TOTAL (AM)                                    | 344.00    375.00                    | <b>375.00</b> |
|   | <b>SALA MUNICIPAL DE EVENTOS Y EXPOSICIÓN</b> |                                     |               |
|   | 250.00----- 260.00                            | <b>260.00</b>                       |               |
| -SS.HH.<br>-Deposito<br>-Ingreso de servicio y escape |   |                                     |               |
| CAFETERÍA- COMEDOR Cap. 88 Comens.                    | 250.00  | <b>250.00</b>                       |               |
| ESTACIONAMIENTO PUBLICO 71 veh.                       | 887.50  | 887.50                              |               |
| ESTACIONAMIENTO PALACIO 10 veh.                       | 125.00  | 125.00                              |               |
| DEPOSITO GENERAL Palacio +s.h.                        | 287.00  | <b>287.00</b>                       |               |
| INGRESO Y PATIO DE SERVICIOS SEGURIDAD                | 385.00  | <b>385.00</b>                       |               |
| ÁREA LIBRE Y TRATAMIENTO 25% ÁREA<br>TECHADA          | 875.00  | <b>875.00</b>                       |               |

## **PROGRAMA ESPACIOS - PLAZA**

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| Atrio palacio Municipal                                   | 300.00 m <sup>2</sup>         |
| Atrio banderas  | 25.00 m <sup>2</sup>          |
| Anfiteatro libre Cáp. 150 esp.                            | 150.00 m <sup>2</sup>         |
| Tratamiento de áreas verdes (30% área terreno)            | 4340.00 m <sup>2</sup>        |
| Circulación y tratamiento de piso duro (40% área terreno) | 5914.70 m <sup>2</sup>        |
| <b>Total</b>  | <b>10467.15 m<sup>2</sup></b> |

### **Resumen**

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| <b>Área del terreno</b>                       | <b>14 781.42 m<sup>2</sup></b> |
| Área Techada proyecto                         | 4283.50                        |
| Área libre Proyecto min.70% Área terreno..... |                                |



ESC. 1/16000

ESQUEMA DE LOCALIZACION



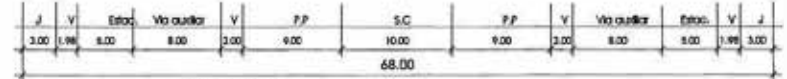
ESC. 1/25000



ESC. 1/2000

UBICACION

|                            |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|
| ZONIFICACION               | : OU/ZR                            |
| AREA ESTRUCTURACION URBANA | : 1                                |
| PROVINCIA                  | : LIMA                             |
| DEPARTAMENTO               | : LIMA                             |
| DISTRITO                   | : SAN JUAN DE LURIGANCHO           |
| URBANIZACION               | : FLORES 78                        |
| MANZANA                    | : -                                |
| LOTE                       | : -                                |
| CALLE                      | : AV. PROCERES DE LA INDEPENDENCIA |
| N°                         | : CDRA. 15-17                      |



ESC. 1/500

SECCION VIA 1-1  
AV. Proceres de Independencia

|                                     | CUADRO COMPARATIVO DE PARAMETROS NORMATIVOS |                 |                        |                        |                          |
|-------------------------------------|---|-----------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
|                                     | PROYECTO                                    | CUADRO DE AREAS |                        |                        |                          |
|                                     | PARAMETROS NORMATIVOS                       | NIVEL           | AREA PROYECTADA        | PARCIAL                | TOTAL                    |
| USO PERMISIBLE Y COMPATIBLE         | RESIDENCIAL DE BAJA DENSIDAD URBANA         | PRIMER PISO     | 1460.00 m <sup>2</sup> | 1460.00 m <sup>2</sup> |                          |
| AREA DE LOTE M <sup>2</sup>         | 14 781.42                                   | SEGUNDO PISO    | 1180.00 m <sup>2</sup> | 1180.00 m <sup>2</sup> |                          |
| FRENTE                              | 140.82 (m)                                  | TERCER PISO     | 801.30 m <sup>2</sup>  | 801.30 m <sup>2</sup>  |                          |
| PORCENTAJE MINIMO DE AREA LIBRE (%) | 87.78%                                      | CUARTO PISO     | 706.40 m <sup>2</sup>  | 706.40 m <sup>2</sup>  |                          |
| COEFICIENTE DE EDIFICACION          | 0.30  | ZOTADO          | 387.10 m <sup>2</sup>  | 387.10 m <sup>2</sup>  |                          |
| ESTACIONAMIENTOS                    | 81 Estacionamientos                         | AREA CONSTRUIDA |                        |                        | 4434.00 m <sup>2</sup>   |
| DENSIDAD                            | -   | AREA TERRENO    |                        |                        | 14 781.42 m <sup>2</sup> |
| ALTURA MAXIMA DE EDIFICACION        | 4 PISOS                                     | AREA LIBRE      |                        |                        | 13 991.20 m <sup>2</sup> |
|                                     |   | AREA OCUPADA    |                        |                        | 14 781.42 m <sup>2</sup> |



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FAUA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

ASISTENTE  
ANDY VICTORIANO CORDERO

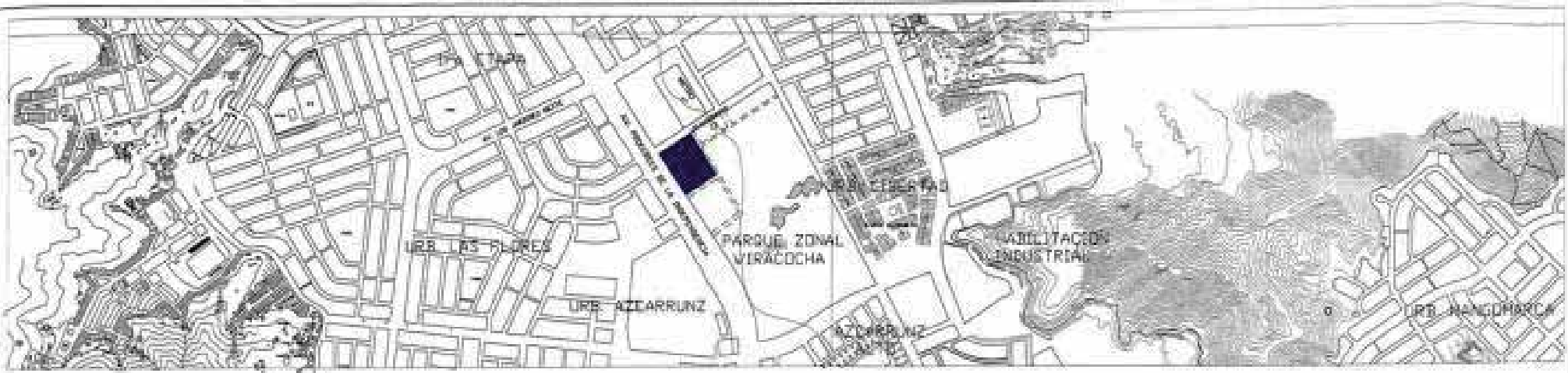
PROFESOR  
EDWIN GALINDO YAUER  
Email: galindow@unai.edu.pe

PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

UBICACION GENERAL

FECHA: ABRIL 2008

U-01



PLOT PLAN DEL PROYECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FAUA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO: PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO  
 UBICACION: PISCOPADO DE LIMA  
 DISEÑADO POR: [Name]  
 ESCALA: 1:1000

PROYECTO: PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO  
 UBICACION: PISCOPADO DE LIMA, PROCESOS DE INDEPENDENCIA Y CALLE MAQUAVIAS, DISTRITO SAN JUAN DE LURIGANCHO

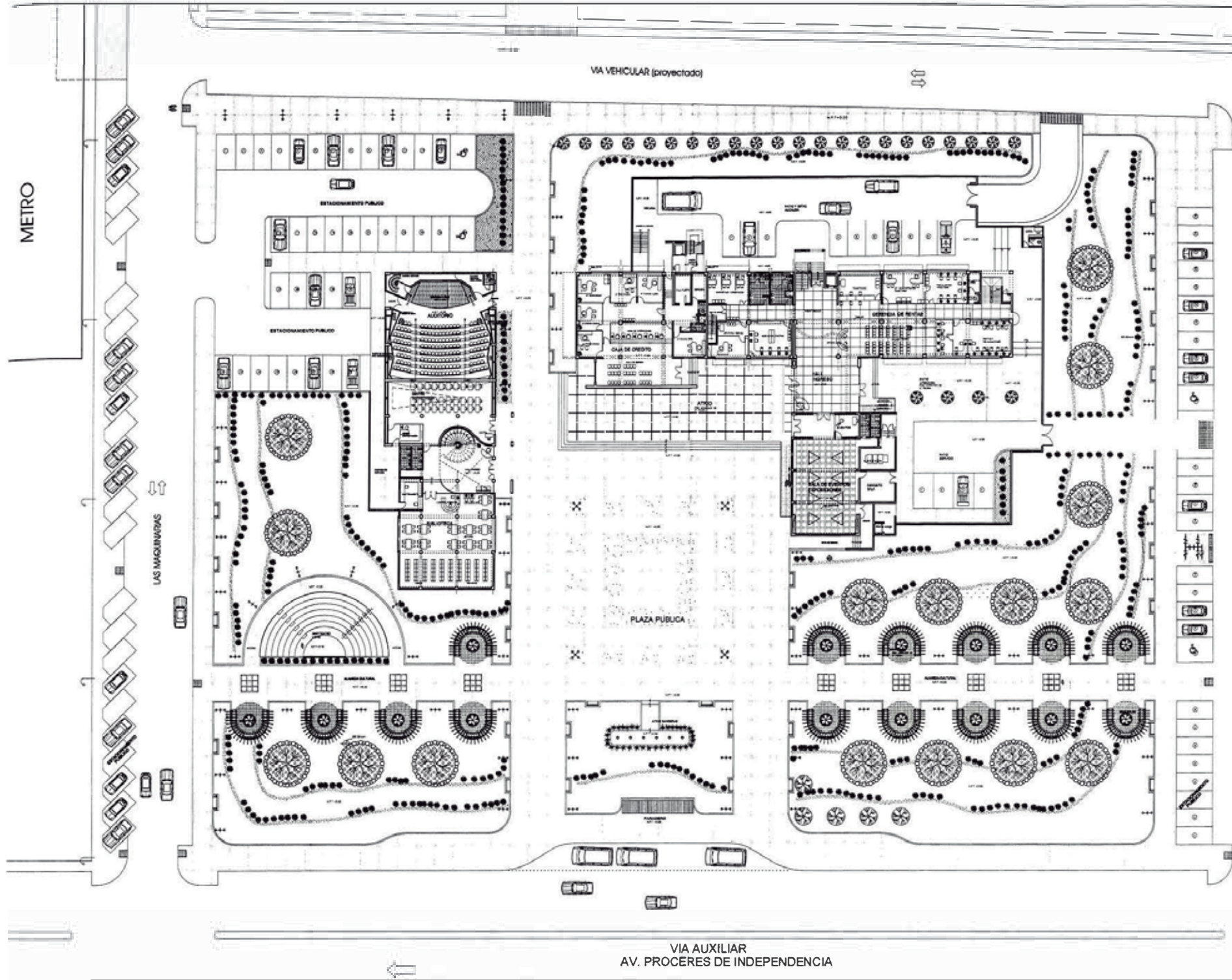
PLANO: PLOT PLAN PROYECTO  
 ESCALA: 1:1000

ASOCIADO 2008

A-01



METRO



VIA AUXILIAR  
AV. PROCERES DE INDEPENDENCIA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FAUA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

ALUMNO:  
EDWIN GAUNDO YAIRIS  
Email: gaudoyairis@hotmail.com

PROYECTO: PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

OPCIÓN: ESCUELA DE PROCERES DE INDEPENDENCIA Y CALLE MAQUINARIAS

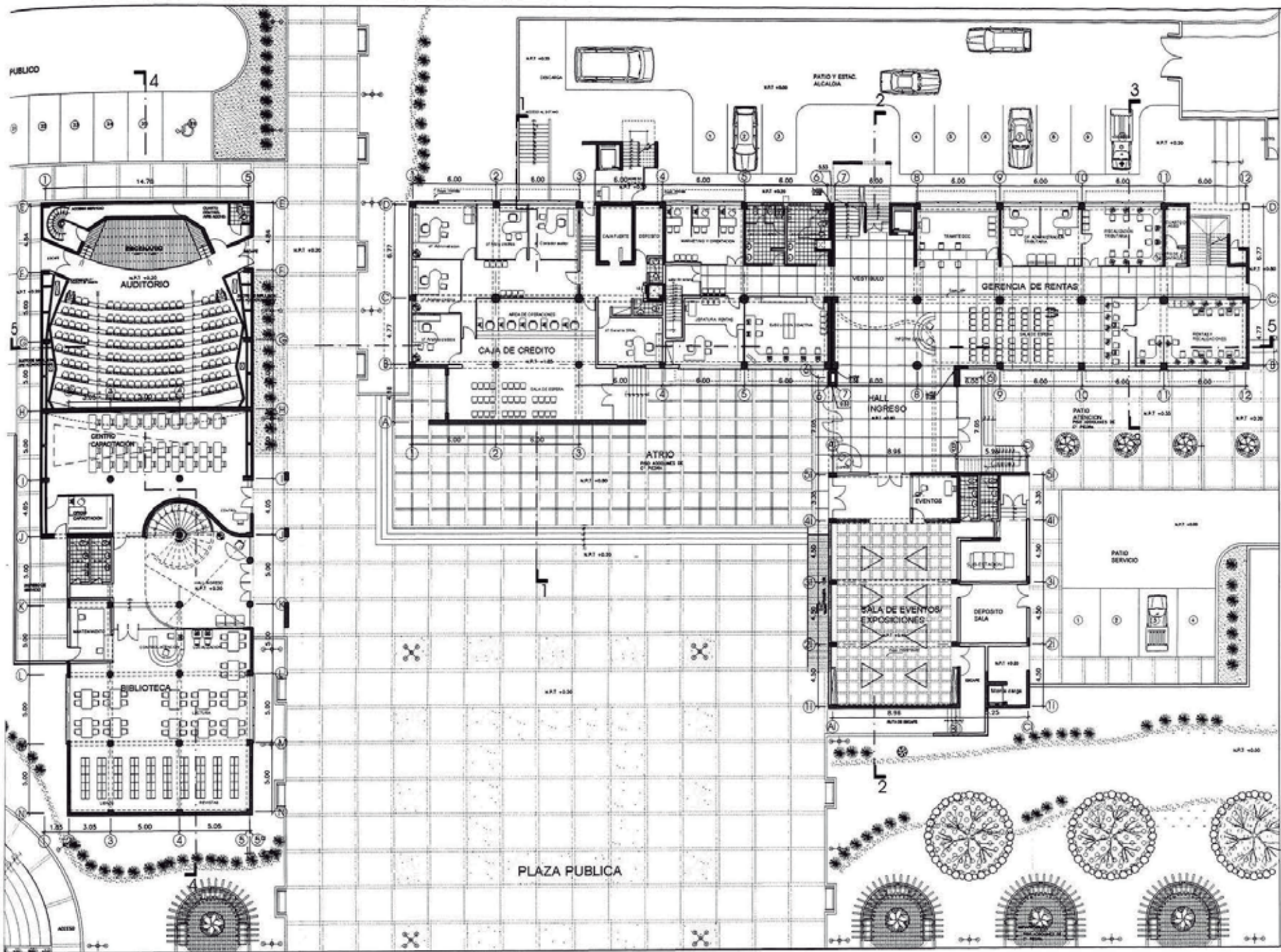
PLANTA GENERAL

ESCALA: 1:5000

FECHA: AGOSTO 2006

VOL. 01

A-02



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

**FAUA**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

ASESOR  
MSc. VICTOR RAMIRO ESPERON

PROF.  
EDWIN GALINDO YALUIS  
Email: galindoe@unival.edu.pe

PROYECTO  
**PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO**

PLANTA  
**PLANTA PRIMER PISO**

FECHA  
AGOSTO 2005

NO. DE LAMINA  
**A-03**

UBICACION  
EDUCAMAY - PROCESOS DE INGENIERIA Y CALLE MAQUINARI - DIST. DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

ESCALA  
1:2500



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FAUA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

ACOM  
ARQUITECTA VICTORIA PARRAGA GONZALEZ

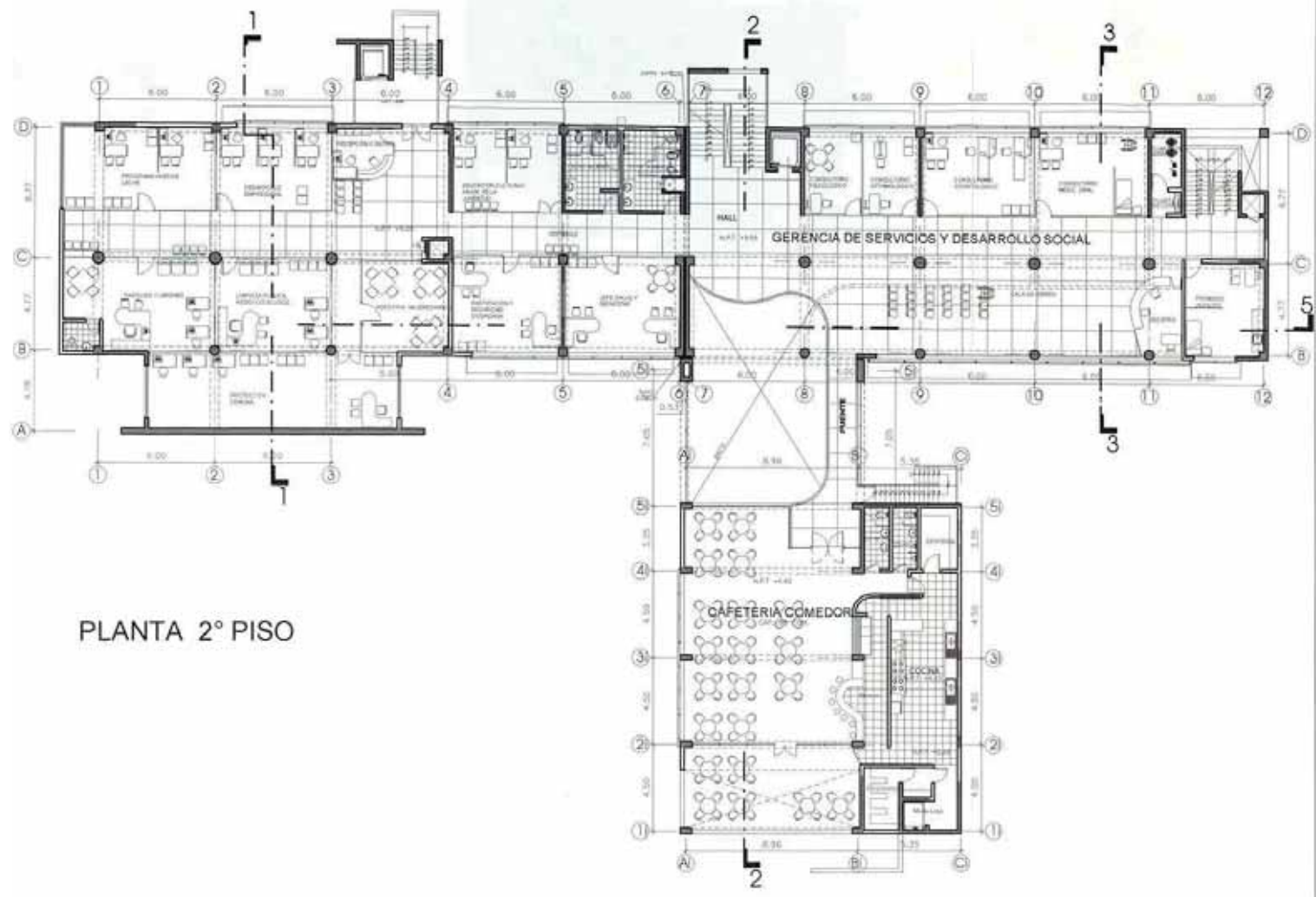
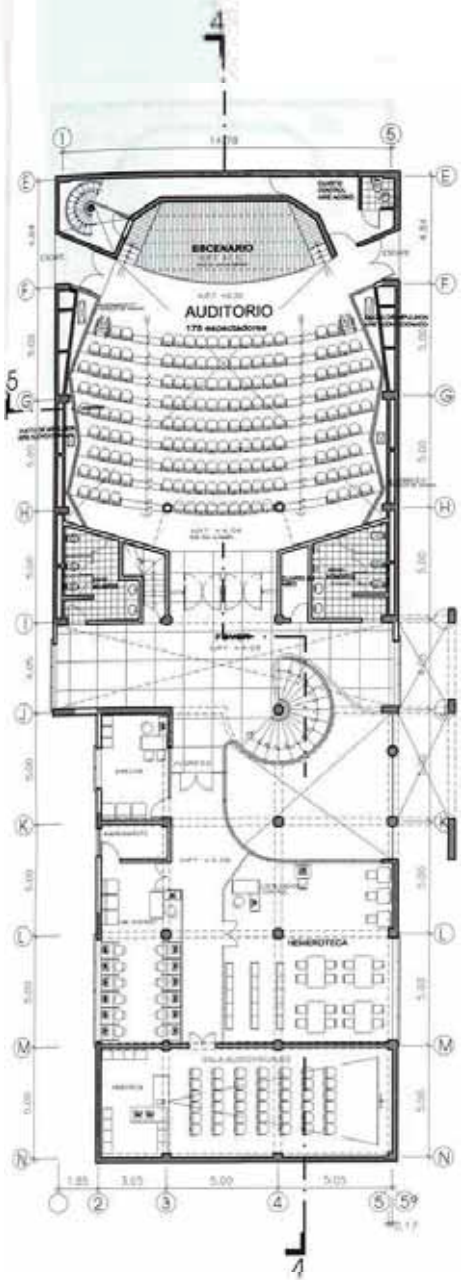
PROYECTO  
EDWIN GALINDO YAUPE  
Calle: generalBalmori car.

PROYECTO  
PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO  
PROYECTO DE INGENIERIA DE ARQUITECTURA - CALLE BALMORIAL - DISTRITO VALLE VERDE LURIGANCHO

PROYECTO  
PLANTA SEGUNDO PISO  
Escala: 1/250

FECHA  
AGOSTO 2006

HOJA  
A-04



PLANTA 2° PISO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FAUA  
FACULTAD DE INGENIERIA  
URBANO Y ARTES

PROF. EDWIN GALINDO YAUERS

EDWIN GALINDO YAUERS  
Email: galindow@unival.edu.pe

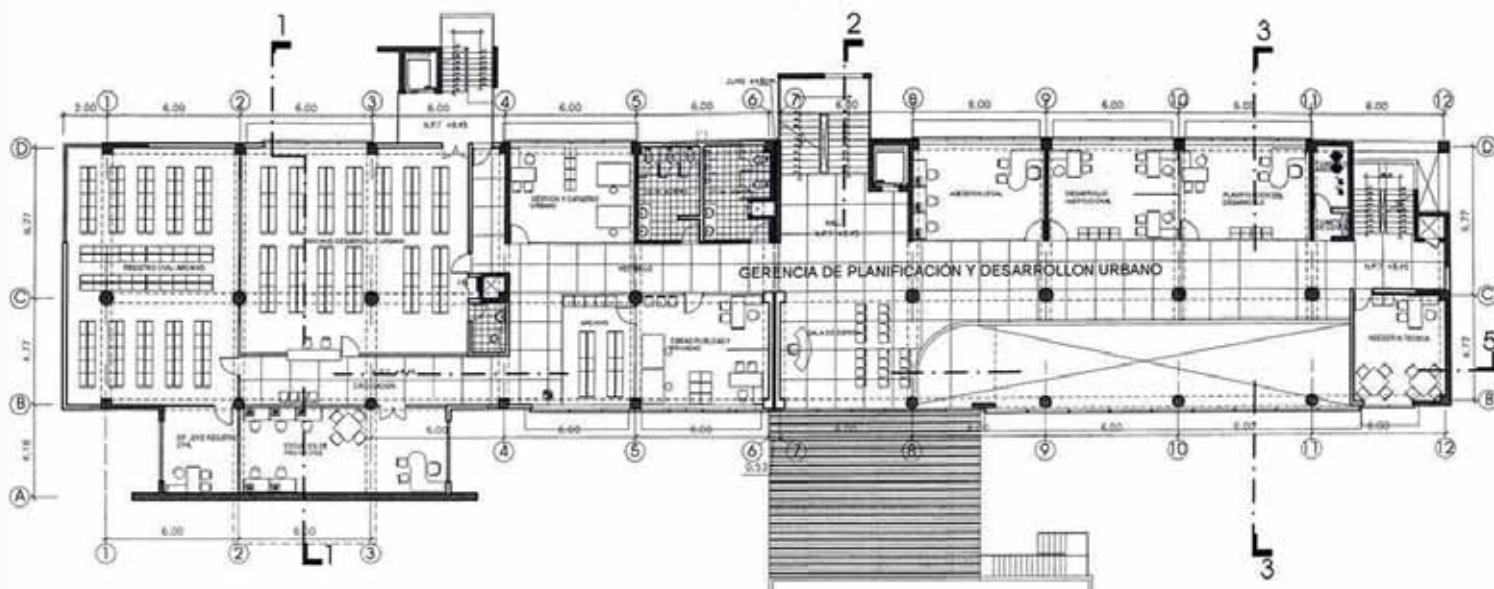
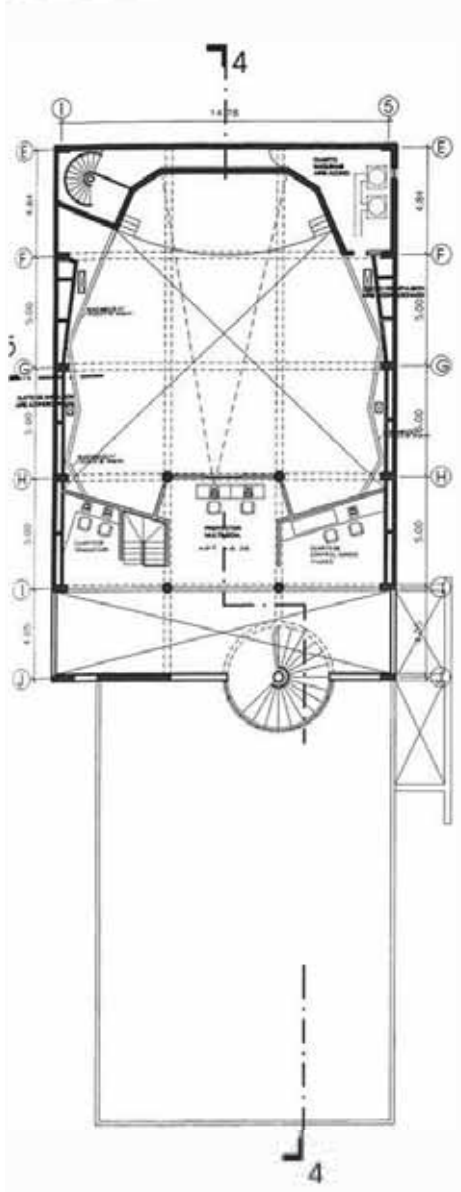
PROYECTO: PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO  
UBICACION: EDIFICIO AV. PROCESOS DE INDEPENDENCIA Y CALLE MAGUAYANES - DISTRITO SAN JUAN DE LURIGANCHO

PLANTA TERCER PISO  
SOTANO

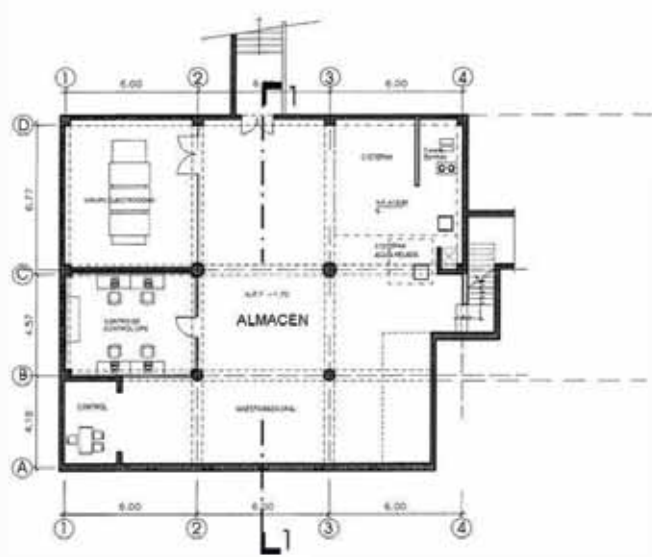
PROYECTO: AGOSTO 2008

PROYECTO

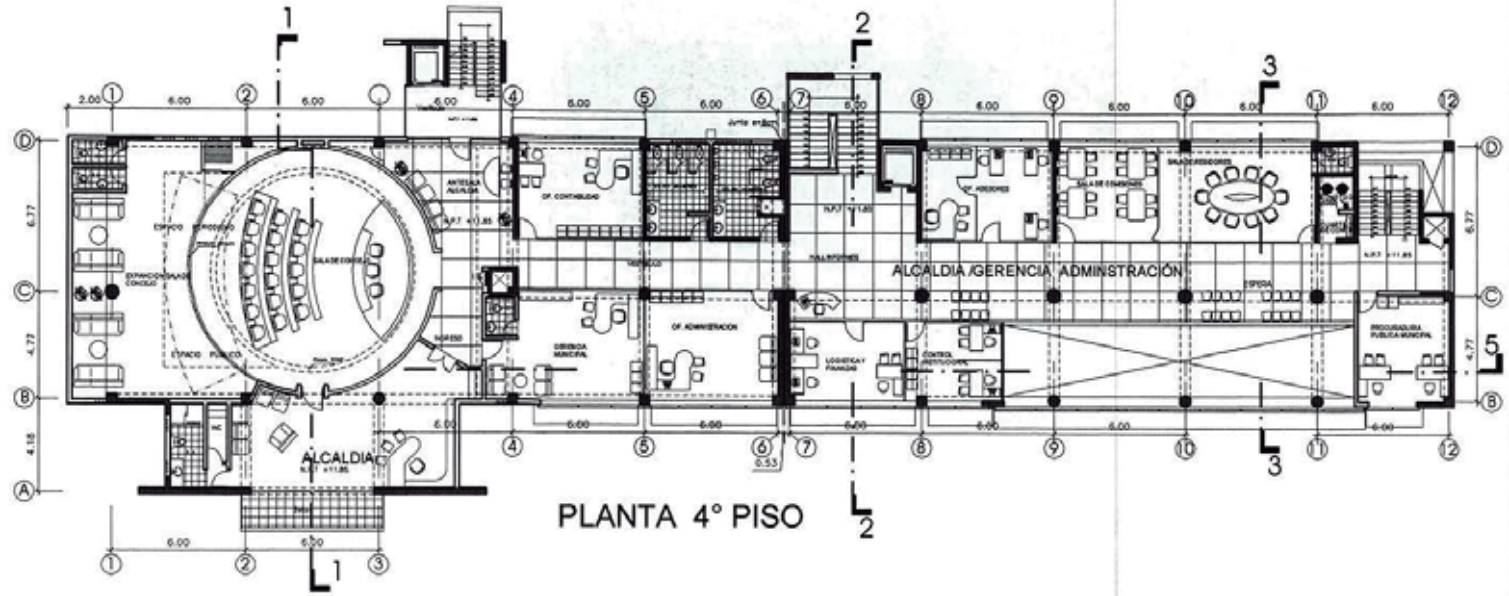
A-05



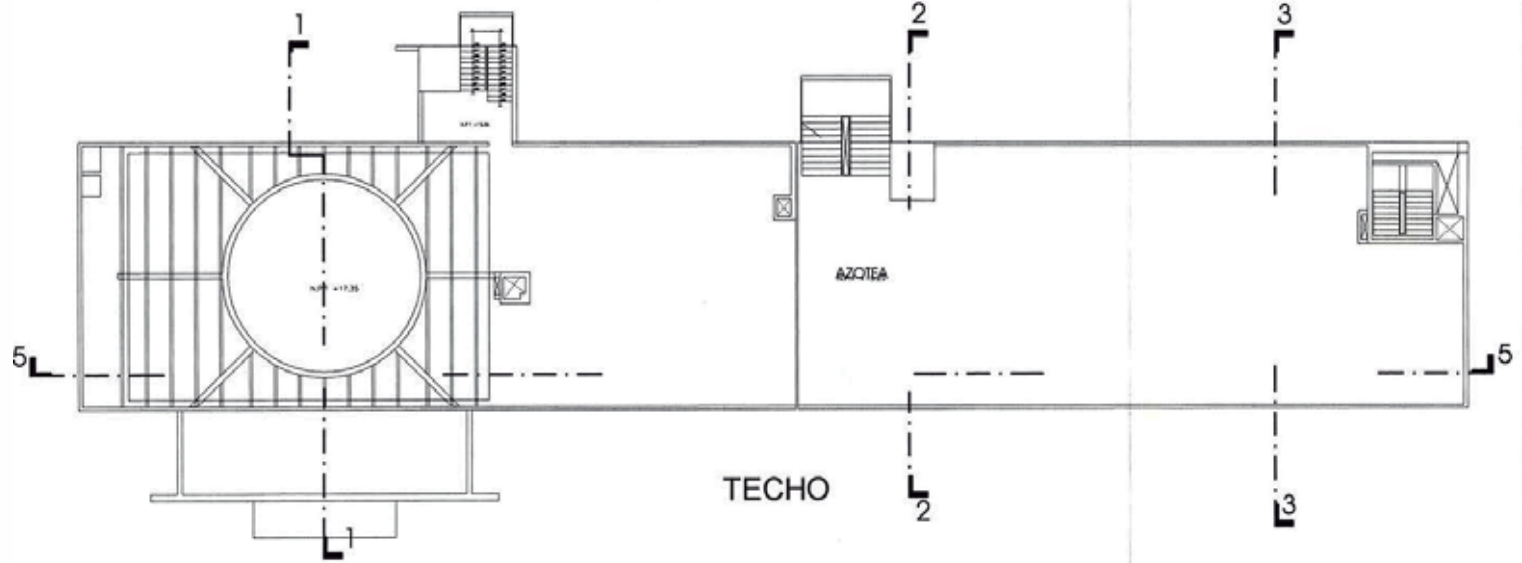
PLANTA 3° PISO



PLANTA SOTANO



PLANTA 4° PISO



TECHO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FAUA FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

ASISTENTE: ING. VICTORIA PARRIS GONZALEZ

MAESTRO: EDWIN GALINDO YALUIS  
Email: galindow@unai.com

PROYECTO: PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO  
UBICACION: EDUQUIMAY, PROYECTO DE INDEPENDENCIA Y VIALLE MAGUIÑANOS - DISTRITO SAN JUAN DE LURIGANCHO

PLANTA CUARTO PISO  
TECHO  
ESCALA: 1:2000

FECHA: AGOSTO 2005

A-06



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FAUA FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROF. ING. VICTOR RAMIRO CEPEDA

BOCH. EDWIN GALINDO YALRIS Email: galindoe@gnmail.com

PROYECTO PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

UBICACION: ESCUOLA AV. PROCEDE DE INDEPENDENCIA Y CALLE MACOJANIMAS - DISTRITO SAN JUAN DE LURIGANCHO

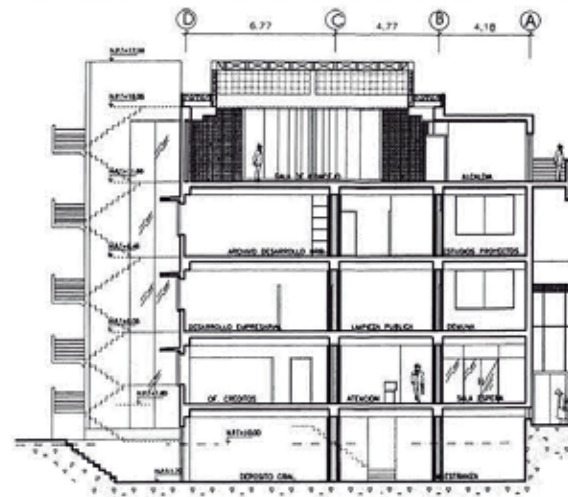
INFORME DE SUFICIENCIA DEL CURSO DE ACTUALIZACION CORTES 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 ELEVACION AUDITORIO

FECHA: 10/2005

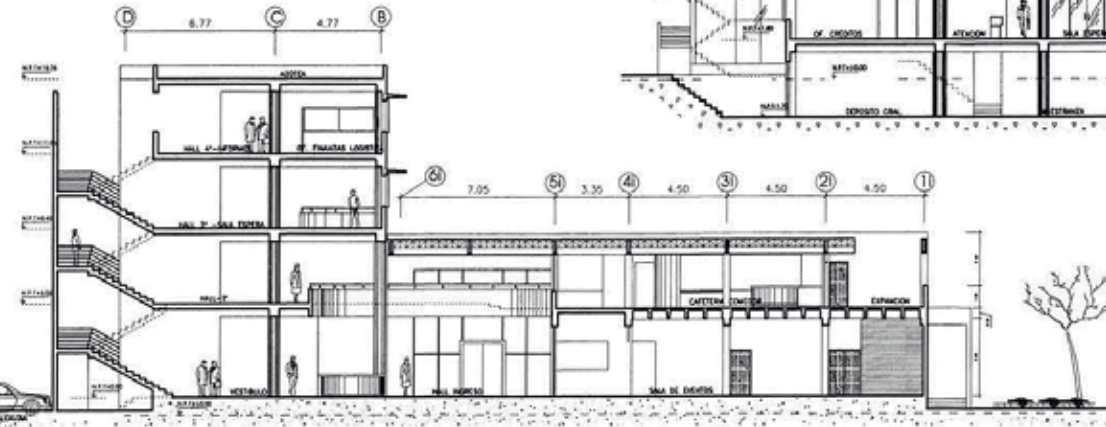
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES INFORME DE SUFICIENCIA DEL CURSO DE ACTUALIZACION Presentado y sustentado ante el Jurado Calificador el dia 17 de agosto de 2005 otorgándosele el calificativo de: APROBADO

APROBADO

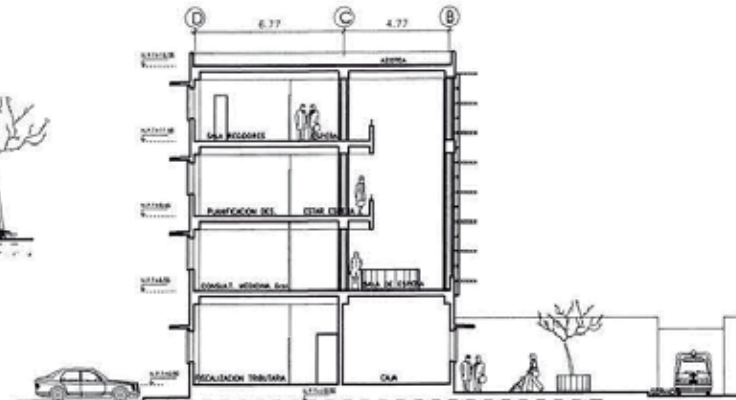
A-07



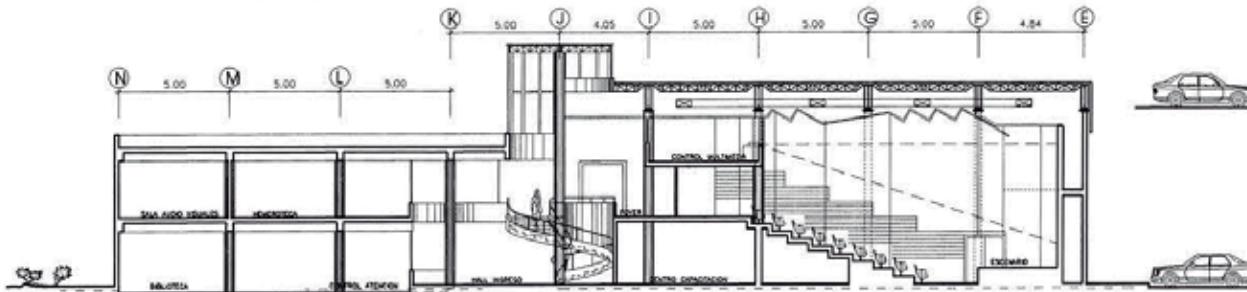
CORTE 1-1



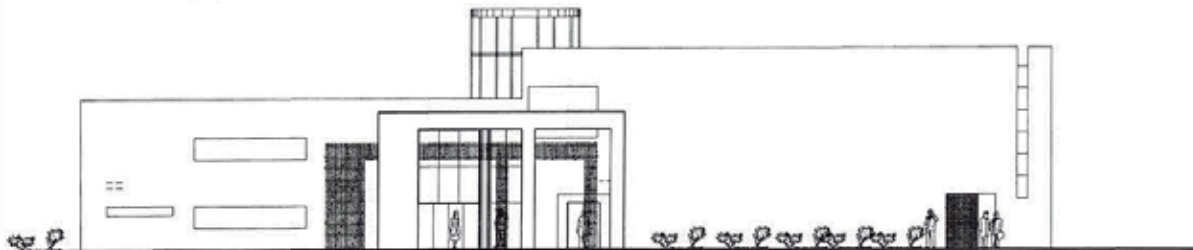
CORTE 2-2



CORTE 3-3



CORTE 4-4



ELEVACION BIBLIOTECA-AUDITORIO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FAUA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE INGENIERIA

PROYECTO

PROYECTO DE ARQUITECTURA

PROYECTO

EDIFICIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

PROYECTO DE ARQUITECTURA

PROYECTO PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

EDIFICIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO  
ESQUINA AV. PROGRESO DE INDEPENDENCIA Y CALLE MOJANGAPAL - DISTRITO SAN JUAN DE LURIGANCHO

PROYECTO ELEVACION PRINCIPAL POSTERIOR, CORTE 5-5

PROYECTO

FECHA

AGOSTO 2005

PROYECTO

PROYECTO

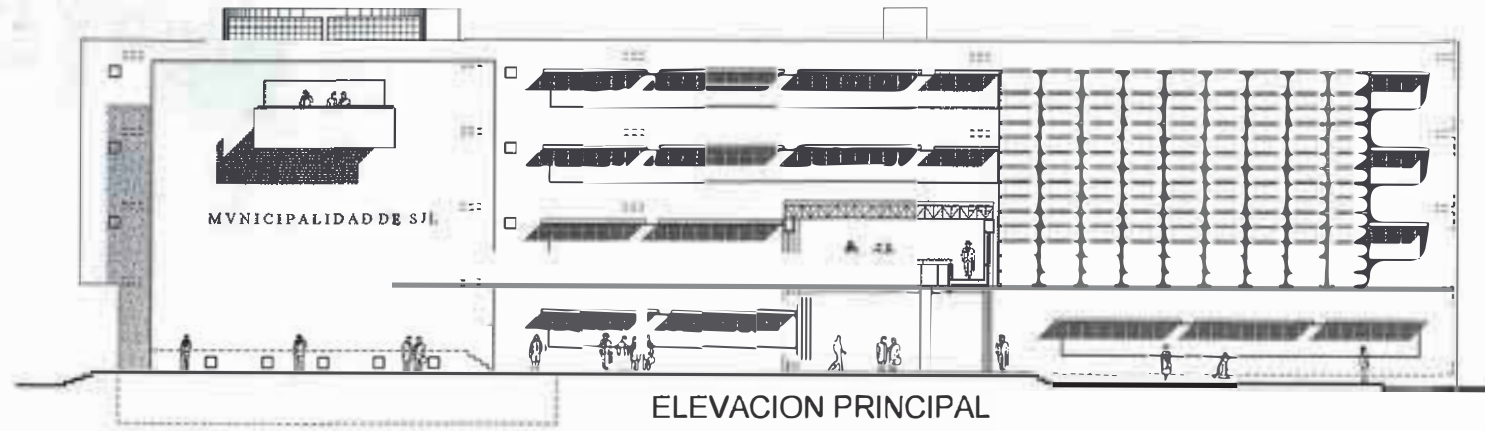
PROYECTO

PROYECTO

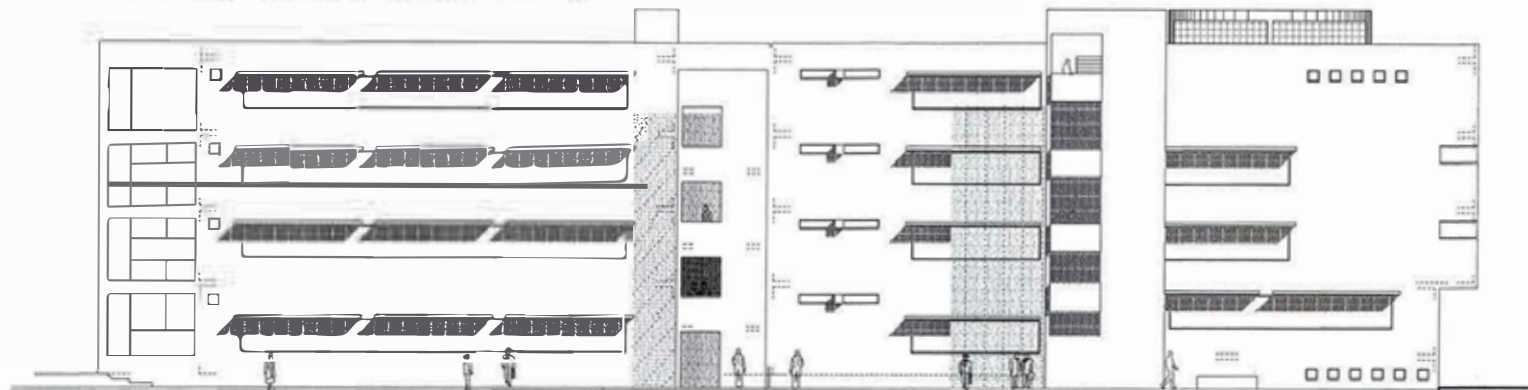
PROYECTO

PROYECTO

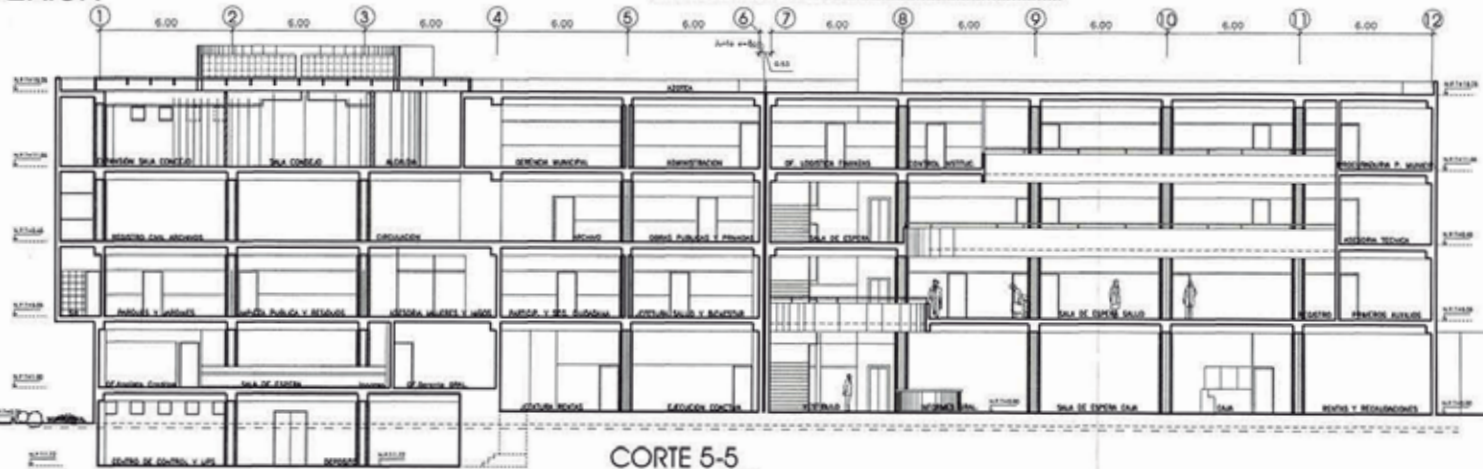
PROYECTO



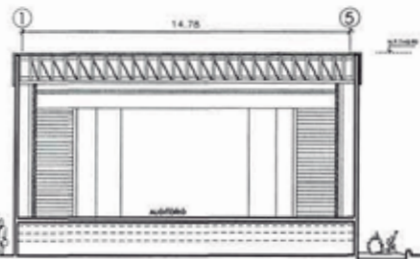
ELEVACION PRINCIPAL



ELEVACION POSTERIOR



CORTE 5-5  
ESC. 1/250





VISTA-1



VISTA-2



VISTA-3



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE INGENIERIA

**FAUA**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
URBANISMO Y ARTES

PROYECTO:  
PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

PROYECTISTA:  
EDWIN GALINDO YAUROS  
(e.galindo@palmira.com)

PROYECTO:  
**PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO**

PROYECTISTA:  
EDWIN GALINDO YAUROS  
(e.galindo@palmira.com)

PROYECTO:  
**PERSPECTIVA EXTERIOR**

FECHA:  
AGOSTO 2006

NO. DE PLANOS:  
**A-09**





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

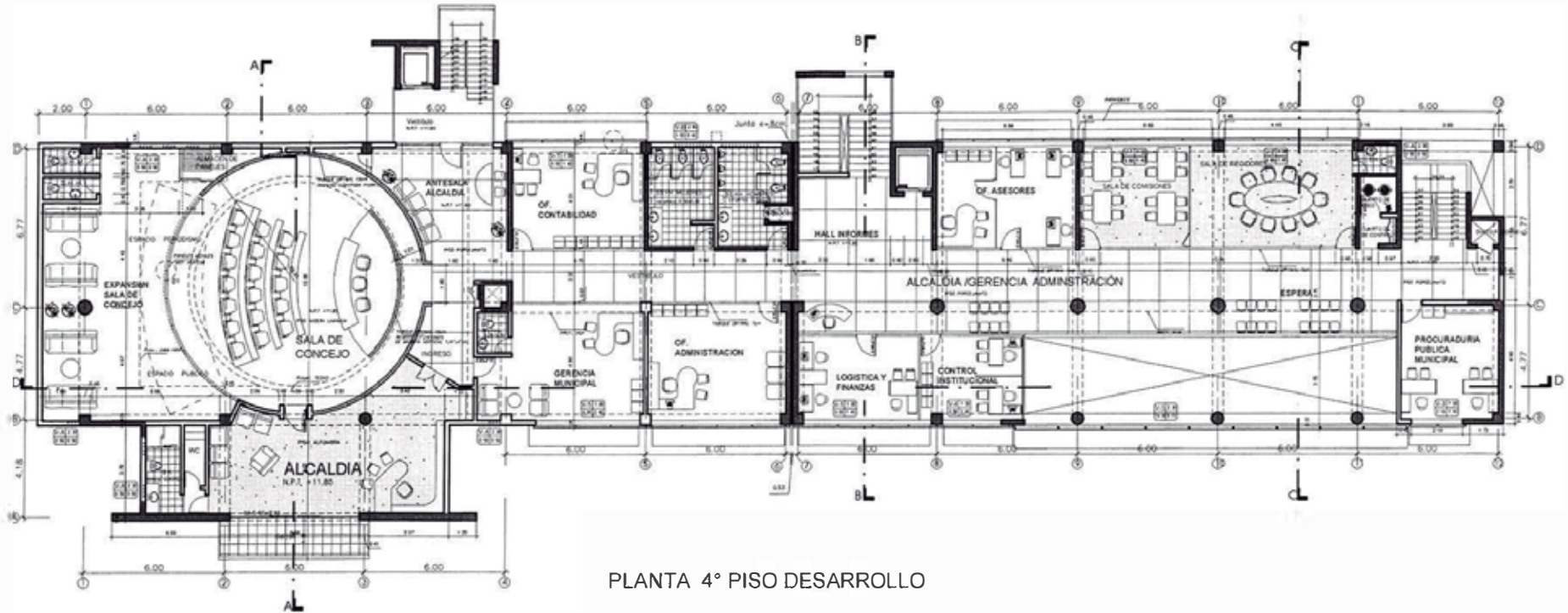
FAUA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD TUPAC

PROYECTO: OFICINA VICTORIANO CEPEDA

PROYECTISTA: EDWIN GALINDO YAIRIS  
Email: galindo@unsi.edu.pe

PROYECTO: PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

PROYECTISTA: EDWIN GALINDO YAIRIS  
Email: galindo@unsi.edu.pe



PLANTA 4° PISO DESARROLLO

PROYECTO: DESARROLLO CUARTO PISO

FECHA: AGOSTO 2005

PROYECTISTA: EDWIN GALINDO YAIRIS

A-10





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

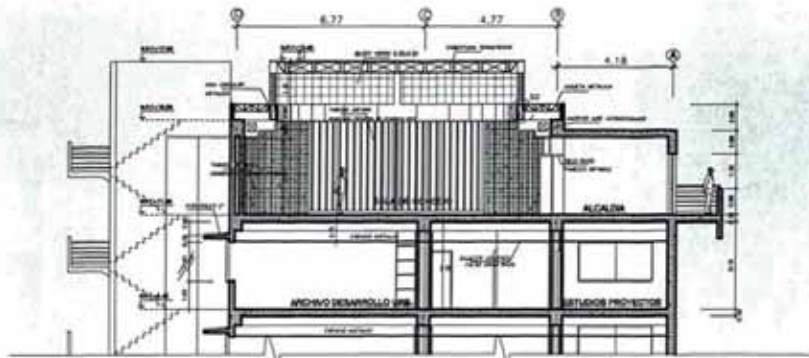
FAUA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

PROYECTO:  
PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO  
PROYECTISTA:  
ERWIN SALASO TAPIA

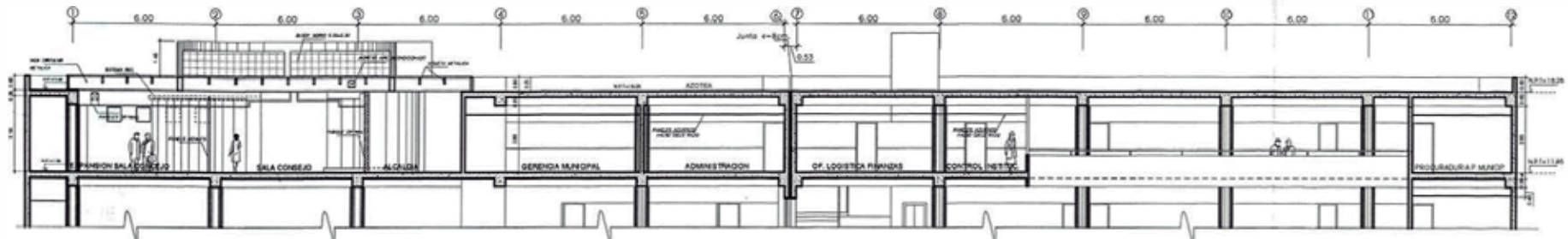
PROYECTO:  
PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO  
UBICACIÓN:  
BOULEVARD PROCESOS DE INGENIERÍA Y CALLE ANGULOPIÑANE - DISTRITO SAN JUAN DE LURIGANCHO

PROYECTO:  
CORTE A-A, C-C, D-D  
DESARROLLO

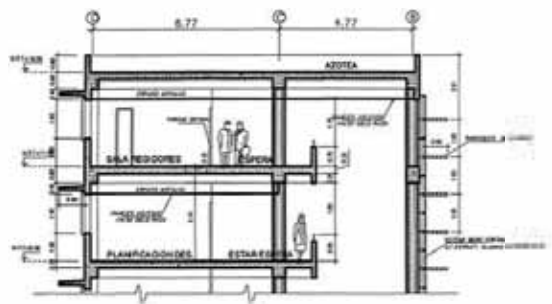
FECHA:  
AGOSTO 2006  
Escala:  
1/50



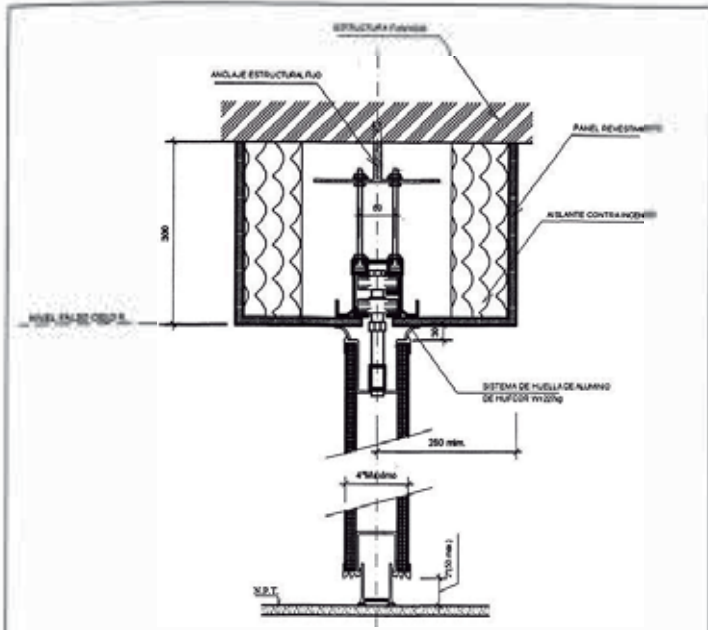
CORTE A-A DESARROLLO



CORTE D-D DESARROLLO



CORTE C-C DESARROLLO



PANEL MOVIL TIPICO OMNI DIRECCIONAL  
SERIE 6600-F VENTANAS LISTAS  
ESC. 1/10

\* MEDIDAS EN MILIMETROS



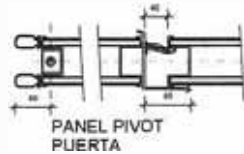
PANEL DE CIERRE



PANEL TIPO JUNTA



PANEL USADO PARA  
CIERRE DE BISAGRA

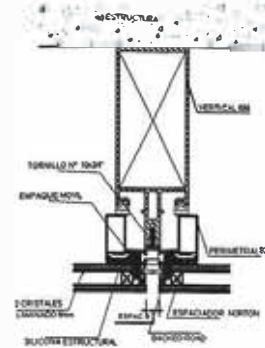


PANEL PIVOT  
PUERTA

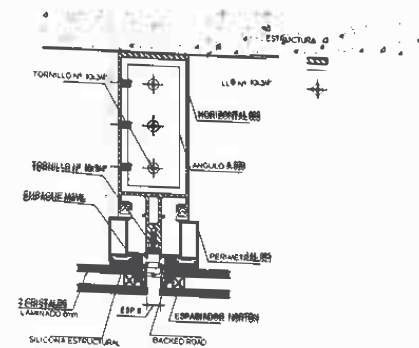
DETALLE DE PANELES OMNI DIRECCIONAL  
SERIE 6600-F VENTANAS LISTAS  
ESC. 1/10

### DETALLE PANELES MOVILES (D1)

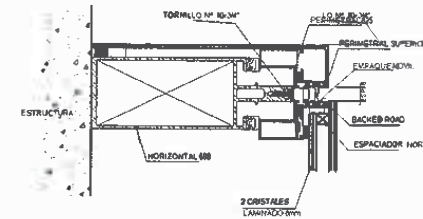
### DETALLE EN SISTEMA DE VANOS (D3)



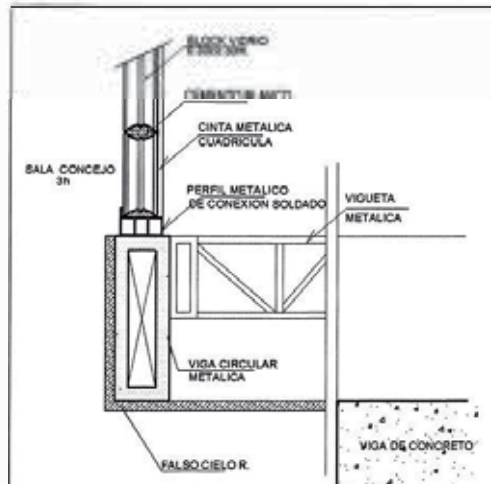
VERTICAL TIPICO  
ESC. 1/5



HORIZONTAL TIPICO  
ESC. 1/5



UNION DE LA MONTANTE-SUPERIOR  
A ESTRUCTURA DEL EDIFICIO  
ESC. 1/5



DETALLE COBERTURA (D2)  
SALA DE CONCEJO  
ESC. 1/5



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE INGENIERIA

FAUA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DISEÑO Y ARTES

PROF.  
ING. VICTOR RAMIRO CORDERO

BACH.  
EDWIN GALINDO YALUIS  
Email: galindog@unai.com

PROYECTO PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

INDICADA ESCALA PROCESOS DE INGENIERIA Y/O ALTA MANTENIMIENTO - DISEÑO SAN JUAN DE LURIGANCHO

INDICADA ESCALA  
DETALLES D1, D2, D3  
DESARROLLO

FECHA  
AGOSTO 2006



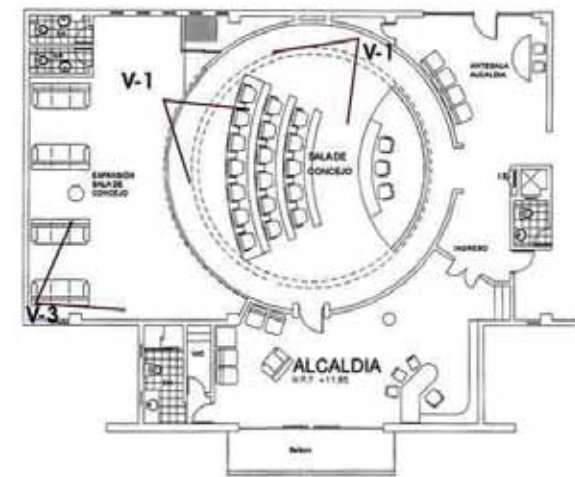
VISTA-1



VISTA-2



VISTA-3



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FAUA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
URBANISMO Y ARTES

ASISTENTE  
ING. VICTORIA RAMIRO DE BARRIOS

PROFESOR  
EDWIN GALINDO VALDES

PROYECTO: PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

PROYECTANTE: ESTUDIO IN+V INCORPORATED CALLE MARIANA DE LA ROSA - DISTRITO SAN JUAN DE LURIGANCHO

PROYECTO: PERSPECTIVAS INTERIOR  
SALA DE CONCEJO

FECHA:  
JULIO 2005

NO. DE LAMINA:

A-14

**7.0.0 ASPECTO TECNICO  
MEMORIA DE ESPECIALIDADES**

## 7.1.0 MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS

### 1.- GENERALIDADES

El proyecto de Estructuras comprende la configuración general del tipo de estructura y las características de sus elementos estructurales para todo el proyecto.

El proyecto “**Palacio Municipal de San Juan de Lurigancho**” se distribuye en 4 sectores: El Auditorio y la Biblioteca (1), oficinas del Municipio (2,3) y la Sala de Eventos y Cafetería (4). Cada sector posee un sistema de columnas y placas (en los 2 sentidos estructurales x, y) muros de confinamiento y muros de tabiquería ligera para la distribución interior de ambientes.

Se ha coordinado con Ingeniero Estructural, Ingeniero Electricista e Ingeniera Sanitaria las características de:

- Sistema constructivo y la ubicación de sus principales componentes vigas, columnas, placas y muros estructurales para determinar las dimensiones y ubicación del sistema estructural, para no interrumpir su continuidad estructural por recorrido de las redes sanitarias y de instalaciones electromecánicas.
- Capacidad portante y continuidad de columnas, placas y para la ubicación de tanques de almacenamiento (cisterna en sótano).

### 2.- CONCEPTOS ESTRUCTURALES DEL PROYECTO

El diseño estructural plantea ejes modulados de 6.00m. x 6.77m. y 4.77m. Para el Edificio Municipal, La Biblioteca y Auditorio en donde se requieren grandes áreas libres funcionales, se plantean ejes cada 5.00m que definen cada modulo.

Se desarrollan vigas de concreto armado, que se complementan con columnas y placas de bases constituidas por zapatas aisladas para las columnas libres y conectadas mediante vigas de cimentación, desarrolladas en zonas de mayor concentración de cargas.

Según el Capítulo IV del Reglamento Nacional de Construcciones en el punto 3.3 de Categoría de Edificaciones, el proyecto se sitúa en categoría **A** dentro de edificaciones esenciales cuya función no debería interrumpirse inmediatamente después que ocurra un sismo por lo que debería servir de refugio después de un desastre tratándose de un edificio público. Asimismo por estar dentro de Zona **1** (sismicidad alta) se propone una estructura en base a pórticos, placas de concreto armado y muro de confinamiento.

Adicionalmente tenemos 2 bloques de gran rigidez en áreas laterales conformado por los ascensores con sus respectivas escaleras.

### **3.- DIMENSIONAMIENTOS**

#### **Vigas, columnas y placas**

**3.1.- Las vigas** se calculan en función al peralte y esta en relación a la luz, la luz varía entre 6.20m y 4.20m.

$$H = 1/10 \text{ a } 1/12 \text{ Luz}$$

$$\text{Luz} = 6.20\text{m} - 4.20\text{m} \dots\dots\dots \text{Peralte } 0.52\text{m a } 0.35\text{m}$$

Se propone un promedio para tener uniformidad en las dimensiones del edificio principal, reforzando con acero de mayor diámetro a aquellas que demanden mayor carga que otras. Se proponen vigas de 0.60m en promedio por un ancho de 0.45m.

**3.2.- Las columnas** deben ir en concordancia con la proporción de las vigas y la capacidad y resistencia del concreto por ello todas las columnas del edificio municipal tienen la dimensión de 0.45m x 0.45m y para las columnas circulares equivalente en área de apoyo con diámetro de 0.60m. Este predimensionamiento está sobre el mínimo según el R.N.C

**3.3.- Las placas** se definen así a aquellas estructuras que se caracterizan por su proporción longitudinal para reforzar al edificio en su totalidad en contraposición al eje vulnerable al movimiento del sismo por ello está proyectado tanto en el eje X como en el eje Y. Sus dimensiones están acorde a la resistencia y carga. En 3,4 pisos se proponen placas de 0.20m de ancho y para la zona de biblioteca y auditorio placas de un ancho de 0.20 y 0.30m.



Las placas se ubican en el proyecto en los extremos de cada bloque en donde se requiere mayor rigidez y en puntos estratégicos tanto en las escaleras y las cajas del ascensor de tal manera que se compensen los esfuerzos en ambos ejes X e Y. Asimismo se colocan placas en las juntas sísmicas para una mayor rigidez dado que se constituye en los extremos de los bloques.

### 3.4.- Estructuras especiales

En el auditorio las estructuras laterales están diseñadas con placa, muro y columnas para generar una estructura más rígida y aislamiento acústico requerido. Dichas placas estarán arriostradas por placas perpendiculares y losas (placas del escenario) cada cierto tramo para reforzar su estabilidad.

Para la cobertura del Auditorio será por medio de tijerales metálicos para cubrir la superficie del techo del Auditorio.

Los tijerales tienen un peralte en función a la luz

| <b>Peralte <math>H = L/20</math> Luz</b> | <b>mín. recomendado</b> | <b>proyecto</b> |
|--|-------------------------|-----------------|
| Tijerales principales Luz = 15m .....    | Peralte 0.75m.....      | 1.10m           |
| Tijerales secundarios Luz = 5m .....     | Peralte 0.25m .....     | 0.35m           |

Se prevé mayor dimensión de peralte ya que es lo mínimo recomendado. También se ha considerado la cobertura de la Sala de Concejo con un sistema de vigas y viguetas metálicas en función a la forma con que se diseñó la cobertura, de forma cilíndrica

#### 4.- JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN

El proyecto esta definido en 3 grandes bloques cada cual esta subdividido por la configuración estructural de juntas de construcción que permiten la independencia de grandes bloques estructurales evitando así los sobreesfuerzos que se producen al momento de un sismo.

Las juntas se establecen según el reglamento teniendo en cuenta las distancias máximas de 40 metros.

A partir de estas juntas se definen las medidas de separación entre los bloques. Según el punto 3.8.2 del Capítulo IV del Reglamento Nacional de Construcciones toda estructura debe estar separada de las estructuras vecinas una distancia ("S") para evitar el contacto durante el movimiento sísmico.

Se establecen por medio de la fórmula reglamentaria y son los siguientes:

La distancia mínima no será menor que los 2/3 de las sumas de los desplazamientos máximos de los bloques adyacentes ni menores que:

$$S = 3 + 0.004 (h - 500) \quad (h \text{ y } s \text{ en centímetros})$$

$$S > 3 \text{ cm}$$

Junta 1 ( 8cm.)

**Bloque 2 y 3**      **S = 3 + 0.004 (1520 - 500).....7.08 cm.**

Junta 2 ( 8cm.)

**Bloque 3 y 4**      **S = 3 + 0.004 (1520 - 500).....7.08 cm.**

En el proyecto todas las dimensiones de la juntas son mayores al cálculo por fórmula reglamentaria y mayor a 3cm, como indica el reglamento.

El sustento de dividir en los diversos bloques con juntas es la siguiente:

**Junta 1:** Permite no tener excesiva longitud en el edificio municipal de 4 pisos que tiene una volumetría rectangular longitudinal.

**Junta 2:** Permite independizar 2 bloques de diferente altura y sistema estructural: el edificio municipal con 4 pisos y la sala de eventos y la cafetería con 2 pisos.

## **5.- CONFIGURACIÓN ESTRUCTURAL POR BLOQUES**

Cada bloque tiene una configuración estructural de acuerdo a su conformación, posición y necesidad de rigidez. El proyecto se divide en 4 bloques estos a su vez se subdividen en bloques definidos por las juntas de construcción.

### **Bloque 2y3: Edificio Municipal**

Se compone de 2 bloques: bloques de oficinas con 4 pisos de altura (bloque 2 y 3)

El sistema constructivo es en base a pórticos y placas en ambas direcciones y ubicadas en los puntos mas vulnerables a la torsión del edificio. La distribución de oficinas y ambientes definidos se basa en Planta libre con las columnas y placas.

### **Bloque 1: Auditorio y Biblioteca**

En el caso del Auditorio y la Biblioteca se mantiene el esquema estructural independiente del Edificio Municipal esta en base a placas y columnas pero con un sistema de tijerales para el cerramiento superior.

Bajo una modulación apropiada de 5.00m x 14.80m. Para el Auditorio y para la Biblioteca con una modulación de de columnas de 5.00m. x 5.00m. y adicionalmente con placas ubicados estratégicamente y con cerramientos con muros y tabiques ligeros.

### **Bloque 4: Sala de Eventos y Cafetería**

Se configura en 1 gran bloque su conformación estructural solo contempla una altura de 2 pisos.

Este bloque posee similares características de modulación y distribución de columnas, con una configuración estructural de 4,50m. x9.00m. en el ambiente de Sala de Eventos y con un sistema de entrepiso de Losa Nevada para cubrir las grandes luces de este ambiente y el ambiente del segundo nivel es la Cafetería Comedor.

Adicionalmente tenemos una configuración de 5.25m. x4.50m. a ejes dispuesto lateralmente a la Sala de Eventos para los diferentes ambientes complementarios en cada nivel.

En este bloque también se dispone el Hall de doble altura de todo el Edificio Municipal cubierto con una estructura de vigas metálicas.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

**FAUA**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
INGENIERIA Y ARTES

ALSO:  
SAL. V. D. T. P. A. M. A. S. D. E. P. A. S.  
DISEÑO:  
EDWIN GALINDO YALUIS  
E-mail: galindowaluis.com

PROYECTO: PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

UBICACION: COCHABAMBA, PROCESOS DE INDEPENDENCIA CALLE MARIJUANA 1181 (SAN JUAN DE LURIGANCHO)

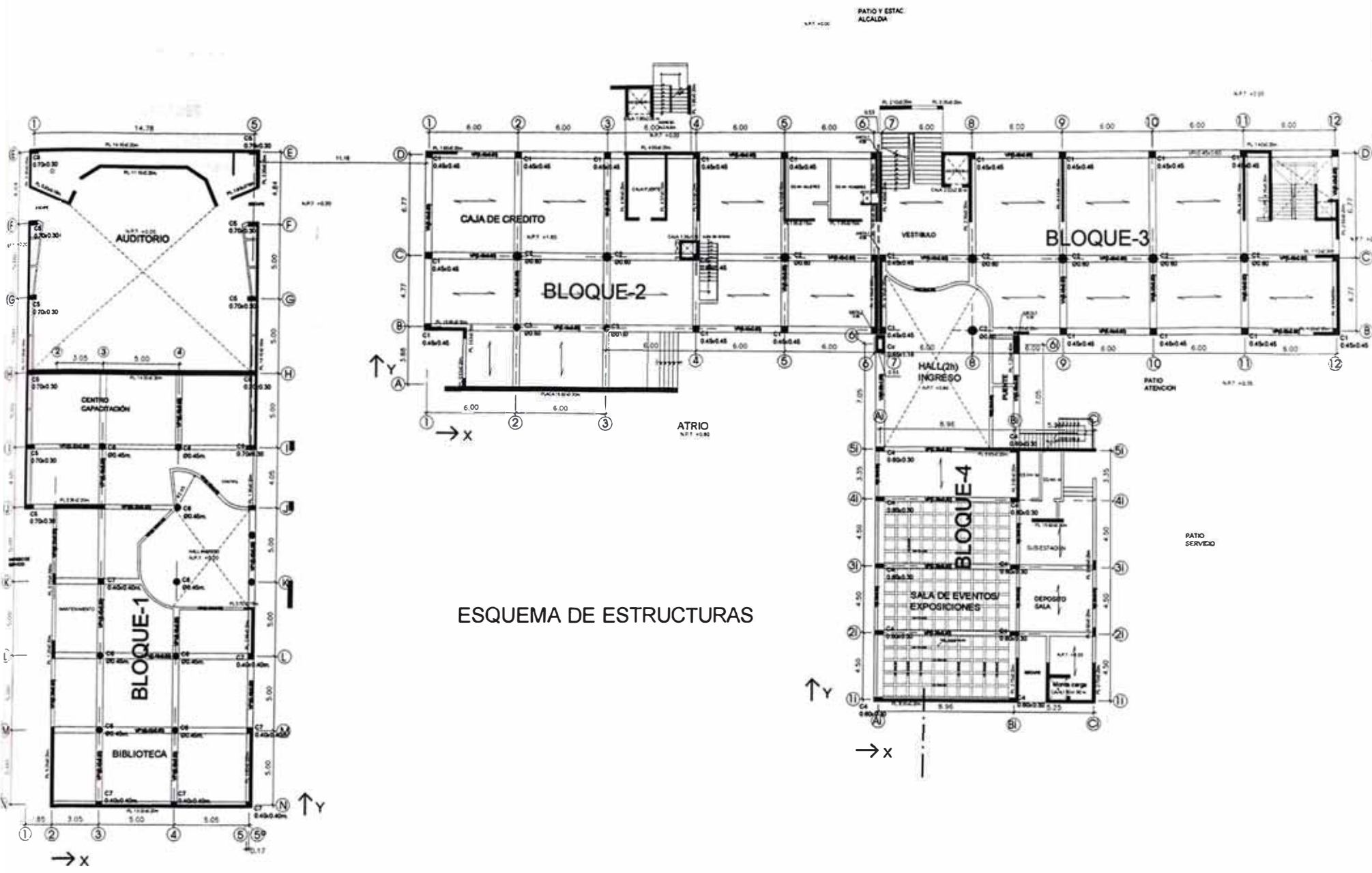
ESQUEMA DE ESTRUCTURAS

ESCALA: 1/250

FECHA: AGOSTO 2005

Nº DE LAMINA

E-01



ESQUEMA DE ESTRUCTURAS

## 7.2.0 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS

### 1.- GENERALIDADES

El proyecto de Instalaciones Sanitarias comprende la distribución general de la red de agua potable (sistema de agua fría), disposición de desagües y protección contra incendio para todo el edificio municipal.

El proyecto **“Palacio Municipal de San Juan de Lurigancho”** se distribuye en 2 sectores: el Edificio Municipal y el área de Biblioteca y Auditorio. Los 2 sectores serán abastecidos por la red de agua. En la red de desagüe se tendrá un sistema individual para cada sector, con salidas independientes a la red pública.

Se ha coordinado con Ingeniero Estructural, Ingeniero Electricista e Ingeniero Sanitario las características de:

- Sistema constructivo y la ubicación de sus principales componentes: vigas, columnas, placas y muros estructurales para determinar el adecuado recorrido de las redes exteriores generales (en el primer piso y montantes), redes exteriores e interiores de la edificación y derivaciones a los servicios sanitarios.
- Ubicación y dimensiones de ductos y paneles sanitarios para montantes y distribución de la red sanitaria.
- Capacidad y ubicación de tanques de almacenamiento (cisterna)
- Ubicación y dimensiones de las cajas o buzones de registro, válvulas de interrupción para independizar cada derivación.
- Sistema contra incendio, la ubicación de gabinetes extinguidores y válvula siamesa.

## **2.- REDES GENERALES DEL CONJUNTO**

La red sanitaria se desarrolla exteriormente con recorridos a través de la plaza hasta la edificación que se encuentra al centro del conjunto arquitectónico.

### **2.1.- Redes de abastecimiento de agua**

Para el abastecimiento de agua se ha ubicado el medidor de la conexión domiciliaria en la vía vehicular posterior proyectada que se encuentra más próximo al Edificio Municipal. Alimenta a la cisterna de almacenamiento de agua potable ubicada en el sótano.

### **2.2.- Redes de evacuación de desagües**

Al interior del conjunto Municipal se ha previsto la construcción de dos redes colectoras, que derivaran los desagües del conjunto hacia la red Colectora Pública. Cada sector del conjunto: el área del Auditorio y Biblioteca y el Edificio Municipal tendrán salidas independientes de desagüe a la red pública hacia la vía proyectada.

## **3.- SISTEMAS DE PRESIÓN**

Los servicios sanitarios de la edificación serán alimentados por un sistema de presión hidroneumática, que incluye una cisterna de **70m<sup>3</sup>** y un sistema de presión, constituido por dos bombas y las correspondientes instalaciones hidráulicas del sistema.

La cisterna se ubicará en el sótano de la edificación debajo del cuarto de sistema hidroneumático en el cual se ha previsto el espacio suficiente para el equipo. Su ubicación en el sótano permite tener un mejor aislamiento de las redes de desagüe o servicios sanitarios del edificio del primer piso. No existen servicios higiénicos en el sótano por lo que no se prevé muro de aislamiento en la cisterna.

## 4.- DIMENSIONAMIENTO DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO

### 4.1.- Cálculo de Dotación Diaria de agua

| Función          | Área (m)            | Dotación Diaria (REGLAMENTO) | Total   |
|------------------|---------------------|------------------------------|---------|
| Oficinas         | 1450 m <sup>2</sup> | 6 l/m <sup>2</sup>           | 8700.0L |
| Comedor          | 230 m <sup>2</sup>  | 40 l/m <sup>2</sup>          | 9200.0L |
| Auditorio        | 175 personas        | 3l/asiento                   | 525.0L  |
| Biblioteca       | 100 personas        | 3l/asiento                   | 300.0L  |
| Consultorios     | 5 unid.             | 1000 l/unid.                 | 5000.0L |
| Estacionamientos | 1575m <sup>2</sup>  | 2 l/m <sup>2</sup>           | 3150.0L |
| Sala de eventos  | 25 m <sup>2</sup>   | 30 l/m <sup>2</sup>          | 7500.0L |

**Total 34 375 litros/día**

### 4.2.- Cálculo de volumen de CISTERNA

#### Reglamento

- Capacidad Cisterna min.  $\frac{3}{4} \times (\text{Dot.})$  26 000 litros

26 m<sup>3</sup> + 40 m<sup>3</sup> (vol. contra incendio) = **66m<sup>3</sup>** < > **70m<sup>3</sup>**

\*40 m<sup>3</sup>: vol. Contra incendio grandes flujos(R.N.C)

\*agua para riego de áreas verdes.....0.5 LPS.....CISTERNA APARTE

#### Dimensiones

Según el cálculo realizado las dimensiones de la cisterna está determinado por las dimensiones estructurales por ello tendrá una base de **5.00m.** de largo x **5.00m.** de ancho. La altura del nivel del volumen de agua es de 2.50m al cual se le suma 0.50m de vacío entre el nivel del agua y la tapa superior dando un total de **3.00m** de profundidad.



### **4.3.- Ubicación y niveles de la Cisterna de almacenamiento**

#### **CISTERNA:**

Se ubica debajo del nivel del sótano (cuarto del sistema hidroneumático) para una mejor interrelación entre la cisterna y el sistema. El nivel de rebose es de control automático

#### **Cotas:**

Nivel inferior: NPT -4.70

Nivel tapa : NPT -1.70

\* La cota de referencia es el +- 0.00 (Av. Próceres Independencia)

### **5.- INSTALACIONES SANITARIAS EXTERIORES**

Comprende las instalaciones que se desarrollan dentro de la edificación, al exterior de los ambientes de servicios sanitarios hasta su empalme al medidor. Se incluyen los montantes y su ubicación en ductos.

#### **5.1.- Instalaciones Sanitarias exteriores de agua fría**

En el proyecto la toma de agua potable y el medidor será ubicado hacia la vía proyectada que se constituye en el recorrido mas corto hacia la distribución general de agua potable. El recorrido es del medidor hasta la cisterna (sótano) debajo del cuarto del sistema subiendo por la montante y el cual distribuye a todos los aparatos sanitarios en todos los niveles del edificio bajo una presión constante.

#### **5.2.- Instalaciones Sanitarias exteriores de desagüe y ventilación**

Las redes exteriores de desagüe llevarán la descarga de las instalaciones sanitarias interiores por gravedad, a través de colectores instalados entre cajas de registro, que conducen el desagüe hasta la conexión domiciliaria existente de acuerdo a cada sector:

Sector 2 y 3 (Edificio Municipal) con colectores y cajas de registro independientes hacia la vía proyectada. **(Salida 2)**.

Sector 1 (el Auditorio y Biblioteca) con colectores y cajas de registro independientes hacia la vía Proyectada **(salida 1)**.

Las montantes, en sus tramos verticales, serán conducidos por ductos de instalaciones (en ss.hh. públicos) y en falsas columnas (en baños privados).

En el área del Sótano no se requiere una cámara de bombeo, ya que el desagüe va directo hacia el colector público. En el caso de usar el sistema de protección contra incendio o algún problema de inundación se han previsto rejillas de drenaje en cada ambiente en cual tiene la suficiente pendiente de 2% para desaguar directamente a la red pública.

El sistema de ventilación será instalado en los ductos de instalaciones con salida al exterior al nivel de la azotea. En los tramos verticales de sistema de desagüe y ventilación van adosados con abrazaderas a los muros de los ductos.

## **6.- INSTALACIONES SANITARIAS INTERIORES**

Comprenden los sistemas que se desarrollan en el interior de los ambientes, tanto de agua fría, como de desagüe y ventilación. Estas instalaciones se empalman a las instalaciones sanitarias exteriores.

### **6.1.- Instalaciones Interiores de agua fría**

Las Instalaciones interiores de agua fría comprenden las Instalaciones del abastecimiento a las salidas interiores de los aparatos sanitarios desde las redes exteriores las cuales se distribuyen en los servicios higiénicos públicos. La instalaciones serán distribuidas al nivel del piso y por muros no estructurales. Los sanitarios (Inodoros y Urinarios) usarán fluxómetro

En cada uno de los servicios sanitarios se ubicarán válvulas de interrupción del tipo esférico.

### **6.2.- Instalaciones Interiores de desagüe y ventilación**

Las Instalaciones interiores de desagüe se considera que llevan por gravedad las aguas residuales de los servicios sanitarios a las redes exteriores diseñadas. Respecto a las ventilaciones se considera las tuberías de ventilación el cual también va por los ductos.

## 7.- SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

Como se especificó en el cálculo de volúmenes de cisterna van de acuerdo al Reglamento Nacional de Construcciones para edificios mayores a 15mts de altura se requiere dotación extra de agua para el sistema contra incendios. El proyecto tiene una altura de 15.20m. Por ello se proyecta una cisterna con dotación para sistema contra incendio de 40m<sup>3</sup> adicionales como previsión para cualquier siniestro.

Para el sistema contra incendio se prevé además de la dotación extra de agua lo siguiente:

**a.- Extinguidores:** de 8kg en las siguientes ubicaciones:

En cada piso del Edificio Municipal (Hall)

Sala de Exposiciones y Sala de Eventos

Cabina de proyección (Hall), Hall del Sótano, Archivo Civil y Urbano.

En el caso de la Biblioteca y Auditorio que son edificios independientes, solo tendrán 1 extinguidor en cada piso de la Biblioteca (Hall) y 1 en cada ambiente. (Los extinguidores reemplazaran a gabinetes contra incendio por ser áreas pequeñas y con salidas directas a áreas libres en caso de siniestros)

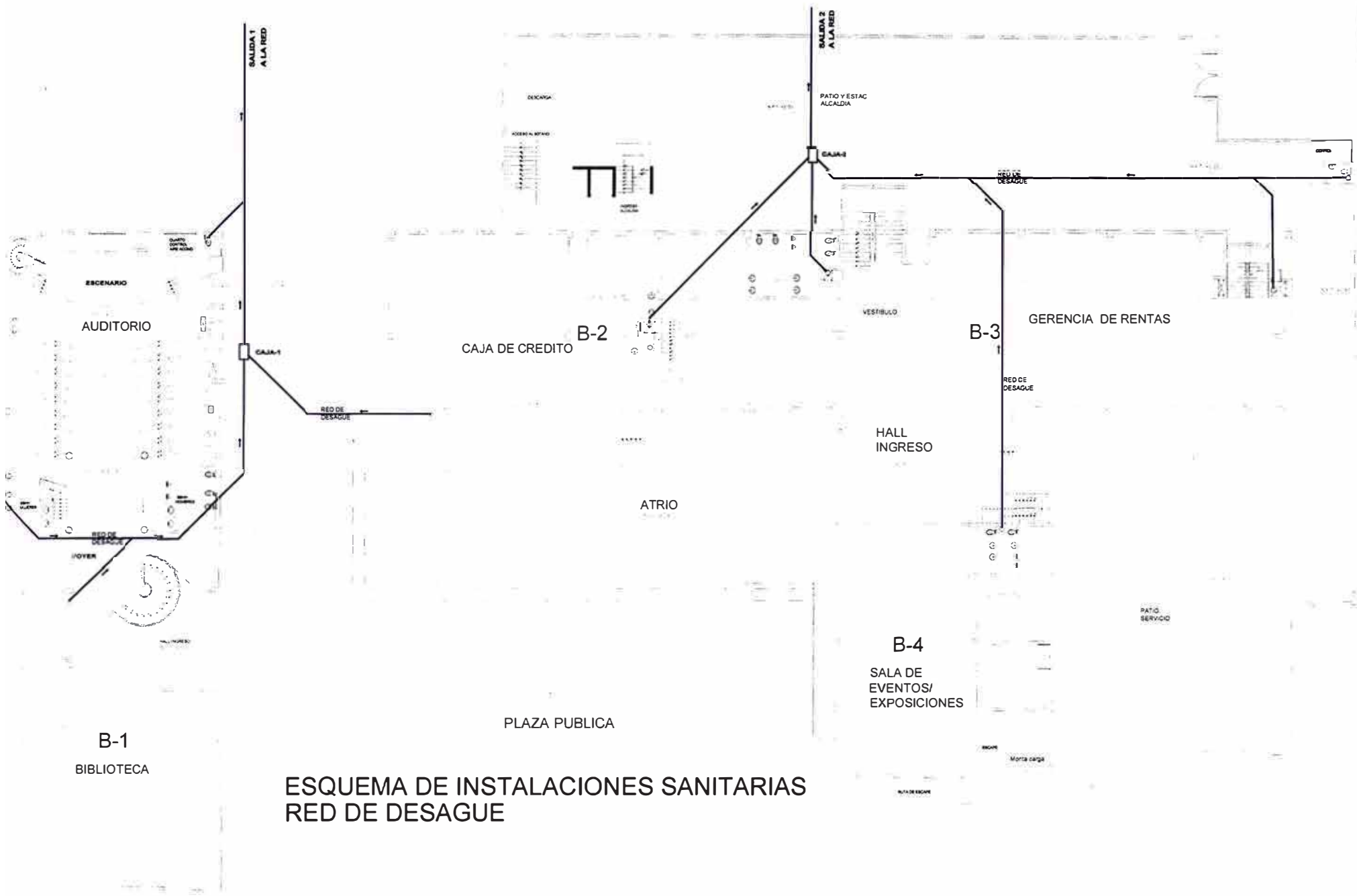
**b.- Gabinetes:** Montante abastecida desde la cisterna a través de los ductos sanitarios con 1 gabinete contra incendio en los siguientes ambientes:

-Sala de Eventos Municipal

-Archivo General, Auditorio, Escaleras y Hall principal

Asimismo para cubrir las áreas de Oficinas y salidas de escape se ubicará en cada piso del Edificio Municipal en las placas de las escaleras de escape, es decir 2 gabinetes por piso (tiene 2 Escaleras de escape en cada extremo del Edificio para facilitar un mayor control sobre las áreas afectadas en caso de siniestro).

**c.- Válvula siamesa:** situada en la fachada posterior del auditorio con acceso directo de una unidad de abastecimiento (camión cisterna o de bomberos) por el estacionamiento de servicio.



**ESQUEMA DE INSTALACIONES SANITARIAS  
RED DE DESAGUE**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

**FAUA**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y ARTES

ALUMNO:  
APO VICTORIA RAMOS GERRERO

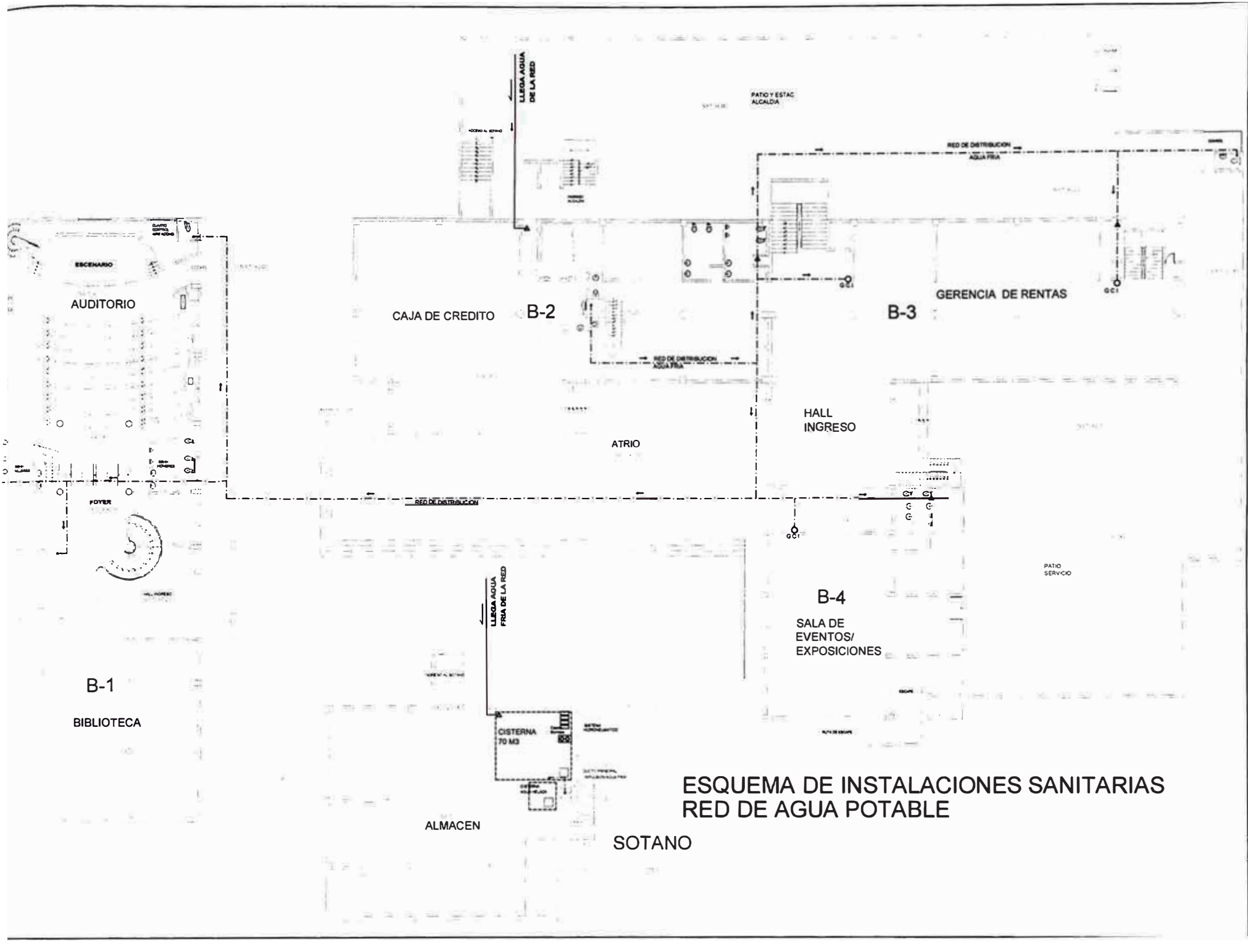
BACHILLER:  
EDWIN GAUNDO YALUIS  
Email: galhang@hotmail.com

PROYECTO: PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO  
UBICACION: ESCUENAVI, FRECIOTE DE INDEPENDENCIA Y CALLE MACORAVASO - DISTRITO SAN JUAN DE LURIGANCHO

ESQUEMA  
RED DE DESAGUE  
1/250

FECHA:  
AGOSTO 2005

Nº DE LÁMINA:  
**IS-01**



**ESQUEMA DE INSTALACIONES SANITARIAS  
RED DE AGUA POTABLE**

|  |   |
|--|---|
| <p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA</p>                                |   |
| <p><b>FAUA</b><br/>FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES</p>       |   |
| <p>ASECOP<br/>MAG VICTORIA RAMIRO CORDERO</p>                            |   |
| <p>BACH<br/>EDWIN GALINDO YALRIS<br/>Email galindoyalris@hotmail.com</p> |   |
| <p>PROYECTO<br/><b>PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO</b></p>   | <p>UNIDAD<br/>ESQUINA AV. PROCESOS DE IMPLEMENTACION Y CALLE MADONINAS - INSTITUTO SAN JUAN DE LURIGANCHO</p> |
| <p>PLANO<br/>ESQUEMA<br/>RED DE AGUA FRIA<br/>ESCALA 1/250</p>           |   |
| <p>FECHA<br/>AGOSTO 2005</p>   |   |
| <p>V. DE APROBACION</p>  |   |
| <p><b>IS-02</b></p>  |   |

# MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

## 1.- GENERALIDADES

El proyecto de Instalaciones Eléctricas comprende la distribución general de Energía Eléctrica en 2 conceptos, el primero independiente en cada área (Zona Auditorio y Biblioteca) y el segundo de manera general para el Edificio Municipal, Sala de Eventos y Cafetería. Asimismo comprende la instalación de aire acondicionado, tablero general, electro bombas y grupo electrógeno.

El proyecto **“Palacio Municipal de San Juan de Lurigancho”** se distribuye en 2 sectores: el Edificio Municipal, la Sala de Eventos y la Cafetería.

La Biblioteca Municipal y el Auditorio. Serán abastecidas por la red eléctrica de manera independiente.

Se ha coordinado con Ingeniero Estructural, Ingeniera Sanitaria e Ingeniero Electricista las características de:

- Sistema de Instalaciones Eléctricas, la ubicación de sus principales componentes con la finalidad de no interferir con las estructuras como vigas, columnas, placas y muros estructurales e Instalaciones Sanitarias evitando los contactos directos, para determinar el adecuado recorrido de las redes generales exteriores e interiores de la edificación.
- Ubicación y dimensiones de ductos, tableros y medidores para la distribución de la red eléctrica.

Capacidad y ubicación de tanques de almacenamiento (cisterna)

Ubicación, características y dimensionamiento de los ambientes de los equipos de bombas, tableros, grupo electrógeno y sistema contra incendio.

## 2.- REDES GENERALES DEL CONJUNTO

La Energía Eléctrica será suministrada desde la red del servicio público (EDELNOR) a través de un medidor de energía [Kw-h] que alimenta al tablero general y esta distribuirá a los sub-tableros ubicados uno en cada piso de cada bloque del Edificio Municipal dividida por las juntas de construcción. Esta será dividida en la zona de suministro eléctrico independiente y la zona de suministro general.

## 3.- DOTACIÓN DE CARGA ELECTRICA

### 3.1.- Instalación independiente.-

La Instalación Eléctrica independiente se considerara para el sector de la Biblioteca y Auditorio que incluye las oficinas recomendando la instalación independiente de medidor para su mejor control por ser usos compatibles de tipo cultural y espectáculo

### 3.2.- Instalación general.-

La Instalación Eléctrica general se considerará para los sectores del Edificio municipal, la Caja de Ahorro y funciones anexas, Sala de Eventos y Cafetería, para lo cual se requiere el siguiente cálculo de Kw. para definir la carga a solicitar.

#### 3.2.1.- Calculo de Kw.

| Función                 | Área (m2) | Watts/m2 | Total W |
|-------------------------|-----------|----------|---------|
| Comedor -Cafetería      | 250       | 18       | 4500.0  |
| Oficinas de atención    | 2850      | 25       | 71250.0 |
| Sala de Eventos         | 250       | 18       | 4500.0  |
| Deposito gral.          | 220       | 2.5      | 550.0   |
| Recibos,hall,etc        | 340       | 5        | 1700.0  |
| Alumbrado plaza y estar | 13280     | 2.5      | 33200.0 |

**Total kw. 115.70 kw.**

Del cálculo de requerimiento de Kw. en el conjunto Municipal se deduce que la demanda de carga Eléctrica supera los 100 Kw., requerimiento recomendable para la Instalación de una subestación Para el proyecto cuyo área de 18 m<sup>2</sup> está situado en la zona de servicio y acceso fácil por el concesionario.

#### **4.- INSTALACIONES ELECTRICAS**

##### **4.1.- Instalaciones exteriores**

Las instalaciones exteriores comprenden desde la conexión a la red pública concedida por EDELNOR hasta los medidores generales, pasando a través de los espacios externos hasta llegar a cada medidor a partir del cual se distribuirá a cada tablero de control interno.

##### **4.2.- Instalaciones interiores**

Comprende las instalaciones internas de control y a los diversos equipos electromecánicos que funcionan para acondicionar las necesidades requeridas.

##### **4.2.1.- Tablero general y sub-tableros**

La distribución de tableros en el Edificio Municipal es el siguiente:

**Tableros del Edificio Municipal** (1 medidor, 1 tablero general y 10 sub-tableros)

El tablero general para los bloques 2, 3 y 4 está ubicado dentro del área de sub-estación, a partir del cual se distribuirá a los sub.-tableros de todo el edificio municipal a través de ductos de instalaciones.

**Bloque 2** Municipalidad 4 pisos = 4 sub-tableros

**Bloque 3** Municipalidad con 4 pisos = 4 sub-tableros

**Bloque 4** Hall de ingreso, la de Eventos y exposiciones 1 sub-tablero, Cafetería 1 sub-tablero

**Tableros Auditorio y Biblioteca** (1 medidor, 1 tablero general y 2 sub-tableros)

**Bloque 1** Auditorio y Biblioteca = 2 sub-tableros.



También alimenta dos sub-tableros destinados uno para la iluminación exterior y un tablero de servicios generales (taller de mantenimiento y depósitos).

Cada bloque dividido por la junta de construcción posee un núcleo conformado por el ducto de instalaciones y un cuarto de registro y control del sub-tablero.

Sumando un total de 2 medidores y 2 tableros y 14 sub-tableros para mejor control y con autonomía de suministro eléctrico.

#### **4.2.2.- Grupo electrógeno**

En caso de corte de luz, se ha previsto el uso de un grupo electrógeno que abastecerá a todo el complejo.

El grupo electrógeno tiene un motor de 15 HP sus dimensiones están en función a su capacidad de potencia, dado que abastecerá a todo el complejo se prevé un grupo electrógeno de 230 a 275 Kw. cuyas dimensiones son 3.4m x 0.99m x 1.70m y su casa de fuerza de 6m x 3m, ubicada en el sótano del edificio, con rejillas de ventilación directas al exterior. Su instalación de la grupo electrógeno en el sótano será a través de una puerta, con acceso directo para su mantenimiento y abastecimiento de petróleo.

#### **4.2.3.- Electro Bombas**

Para la alimentación del agua al Complejo se ha dispuesto de dos electro bombas del sistema de hidroneumático de funcionamiento alterno, con una potencia de 3.4 HP cada uno, ubicadas adyacentes y sobre la cisterna en el Sótano, para la impulsión hacia en toda la red del edificio.

### **5.- SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO**

En lo que respecta a sistemas contra incendio se prevé la instalación de detectores de incendio en cada piso en el edificio municipal y en el sótano (área del almacén general, taller de mantenimiento, cuarto de bombeo y

grupo electrógeno). Asimismo el funcionamiento e instalación de las bombas de impulsión de agua permitirá atender y sofocar un caso de incendio

## **6.- SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO**

En concepto general el edificio esta concebido y situada estratégicamente para una ventilación adecuada con altura de 3.15m. de piso a techo Además prevista para la instalación de ductos y equipos de aire acondicionado, cableado y detectores contra incendio. Para lo cual los vanos están a una altura por debajo de este espacio considerado.

En el caso del Auditorio se requiere acondicionar un área de 175 m<sup>2</sup> y se plantea la ubicación en el cuarto de acondicionamiento para la instalación del equipo de aire acondicionado tipo Fancoil con 2 unidades condensadoras colocados en el exterior sobre el techo del Auditorio.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FAUA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

ASOR  
AND VICTORIA RAMOS COBOS

SAC  
EDWIN GALINDO YAIRIS  
Email: galindo@normal.edu.pe

PROYECTO: PALACIO MUNICIPAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

INGENIERO: EDWIN GALINDO YAIRIS (INCA Y CALI) MAGISTER EN: INGENIERIA EN SISTEMAS DE ENERGIAS ELÉCTRICAS

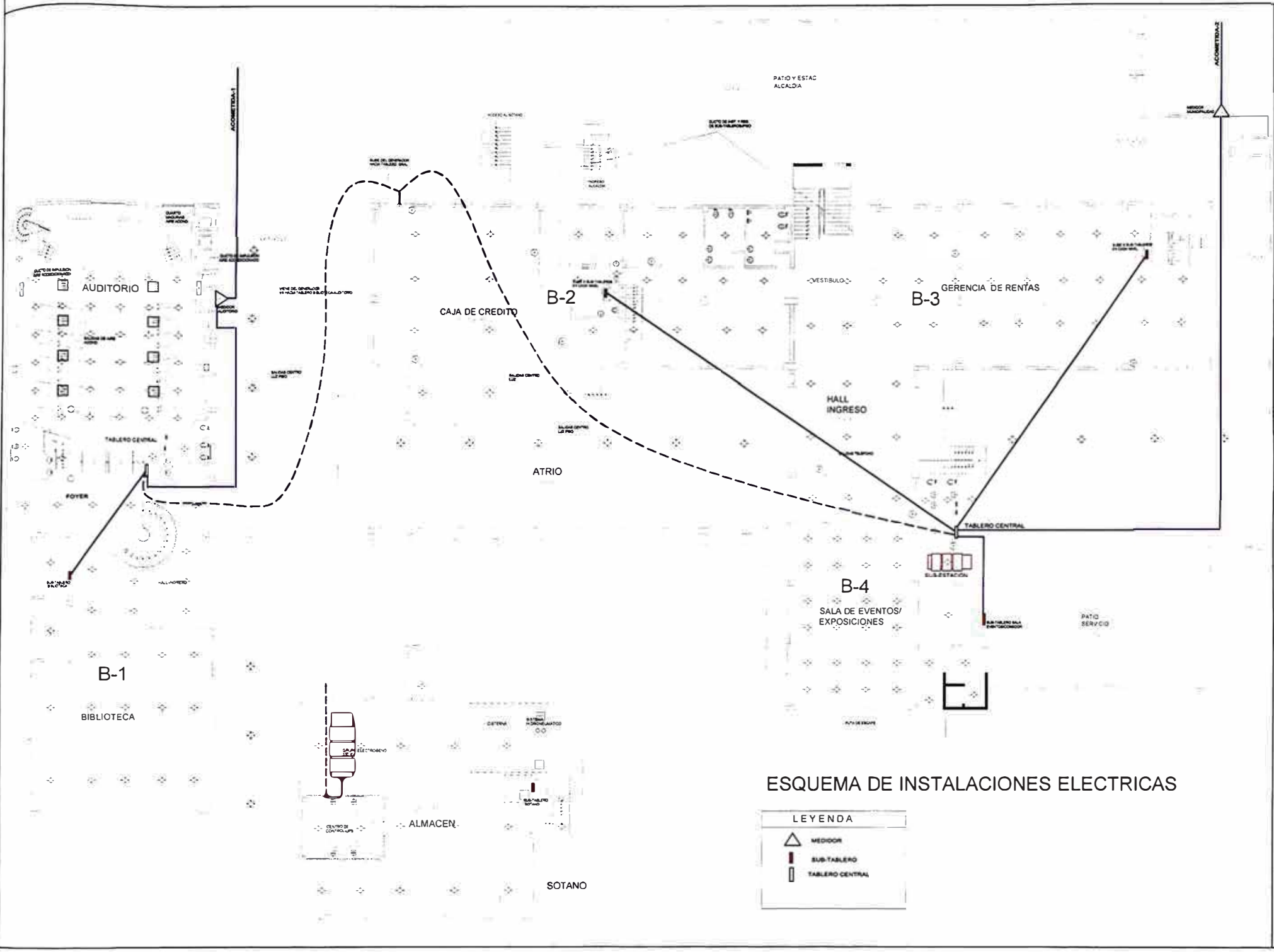
ESQUEMA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ESCALA: 1/200

FECHA: AGOSTO 2006

Nº DE LÁMINA:

IE-01



ESQUEMA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

| LEYENDA |                 |
|---------|-----------------|
|         | MEDIDOR         |
|         | SUB-TABLERO     |
|         | TABLERO CENTRAL |

## BIBLIOGRAFIA

1-MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

[www.munisjl.gob.pe](http://www.munisjl.gob.pe)

2-INSTITUTO CULTURAL RURICANCHO

[www.geocities.com/sanjuandelurigancho](http://www.geocities.com/sanjuandelurigancho)

3-INSTITUTO DE ESTADISTICA E INFORMATICA

(INEI)

4-COMISION DE FORMALIZACION DE LAPROPIEDAD PRIVADA

(COFOPRI)

5-INFORMACION PROPORCIONADA POR EL TALLER 10- 2002

UNI-FAUA

6-NUEVA LEY ORGANICA DE MUNICIPALIDADES-Año 2004