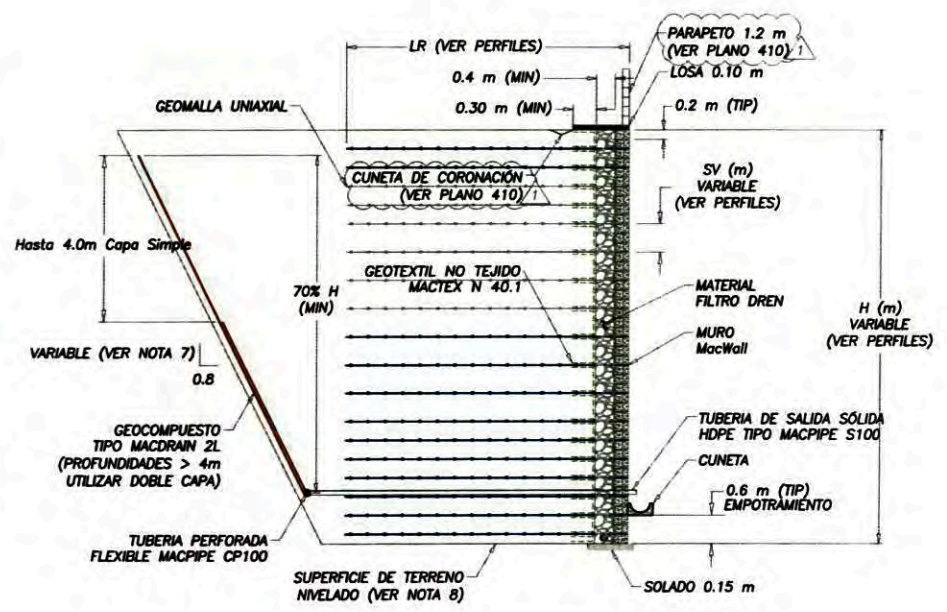


MURO 5
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA = 1:80 (EN METROS)



MURO DE CONTENCION TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)
ESCALA = 1:80 (EN METROS)

NOTAS:

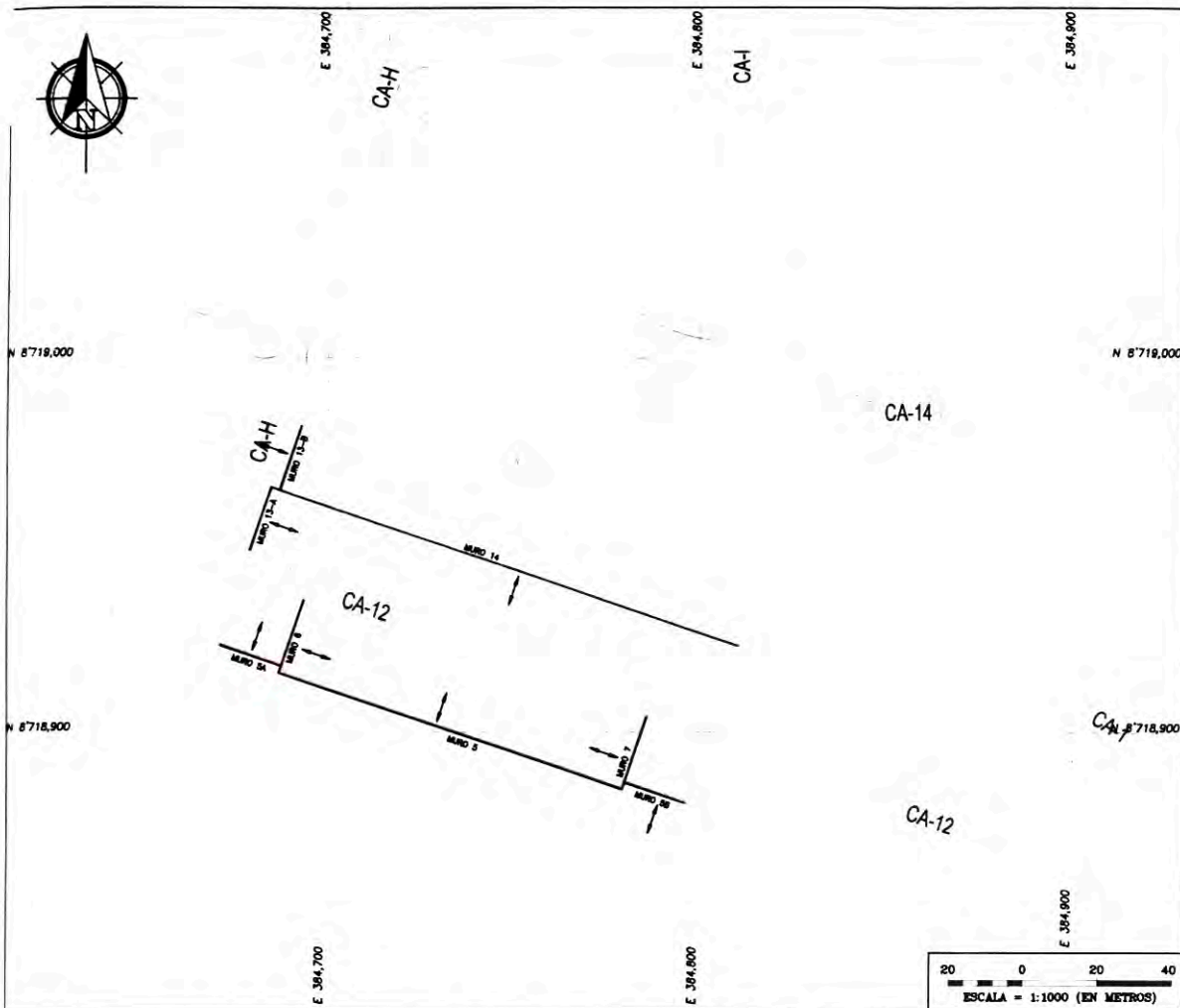
- TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
- LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
- LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
- LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
- TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
- LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POBRES O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
- LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERA SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTANDAR, TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERA SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
- LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.

CONFIDENCIAL	EMITIDO PARA CONSTRUCCION	REVISADO POR:	PROYECTO:
ESTE PLANO Y LA INFORMACION CONTENIDA SON PROPIEDAD DE MACCAFERRI. SU USO SIN PREVIA AUTORIZACION ESTA PROHIBIDA. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO SERA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL USUARIO SIN NINGUNA RESPONSABILIDAD LEGAL POR PARTE DE MACCAFERRI.		APROBADO POR CLIENTE:	INGENIERIA DE DETALLE MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA
		DISEÑO: JMF CAD: RIP	PLANO: SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA MURO 5
		ARCHIVO: MURO 5_A1	REV. No 1
			MURO 5_A1

CHINALCO
 AV. SANJO TORIBIO NRO. 143
 SAN ISIDRO - LIMA 27
 TELEFONO: 708-8000

JMF
 INGENIERIA & CONSTRUCCIONES S.A.C.

MACCAFERRI
 CONSULTORIA MACCAFERRI S.R.L.
 Lima - Perú
 Tel: (51-1) 201-1000
 Fax: (51-1) 201-1000
 Web: http://www.maccaferri.com.pe
 e-mail: proyectos@maccaferri.com.pe



REFERENCIA:
LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

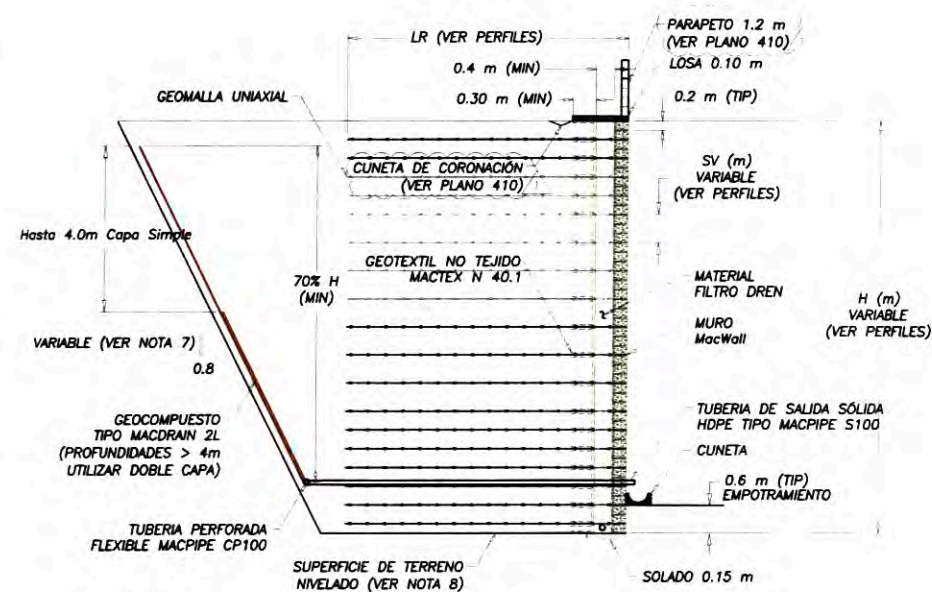
PLANTA GENERAL

SIMBOLOGIA:

- ACCESO EXISTENTE
- MUROS ANALIZADOS
- LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

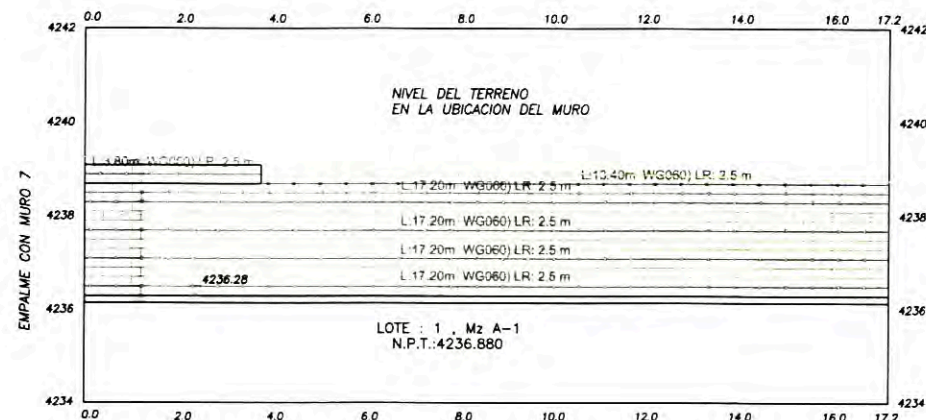
NOTAS:

- TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
- LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
- LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
- LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
- TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
- LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0,8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POBRES O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
- LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERA SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTANDAR, TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERA SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
- LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.



**MURO DE CONTENCIÓN TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA**

(VER NOTA 5)
ESCALA = 1:80 (EN METROS)



**MURO 5B
PERFIL LONGITUDINAL**

ESCALA = 1:80 (EN METROS)

CONFIDENCIAL		EMITIDO PARA CONSTRUCCION			
ESTE PLAN Y LA INFORMACION CONTENIDA SON PROPIEDAD DE MACCAFERRI. SU USO SIN PERMISO AUTORIZADO DE ESTA EMPRESA CONSTITUYE VIOLACION DE LOS DERECHOS DE AUTORIDAD EN ESTE PLANO SEA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL USUARIO SIN NINGUNA RESPONSABILIDAD POR PARTE DE MACCAFERRI.					
1	19/07/11	RIP	MAT	JAS	
0	04/07/11	RIP	MAT	JAS	
Emission	Fecha	CAD	Diseño	Revisado	



AV. SANTO TORIBIO NRO. 143
SAN ISIDRO - LIMA 27
TELÉFONO: 708-8000

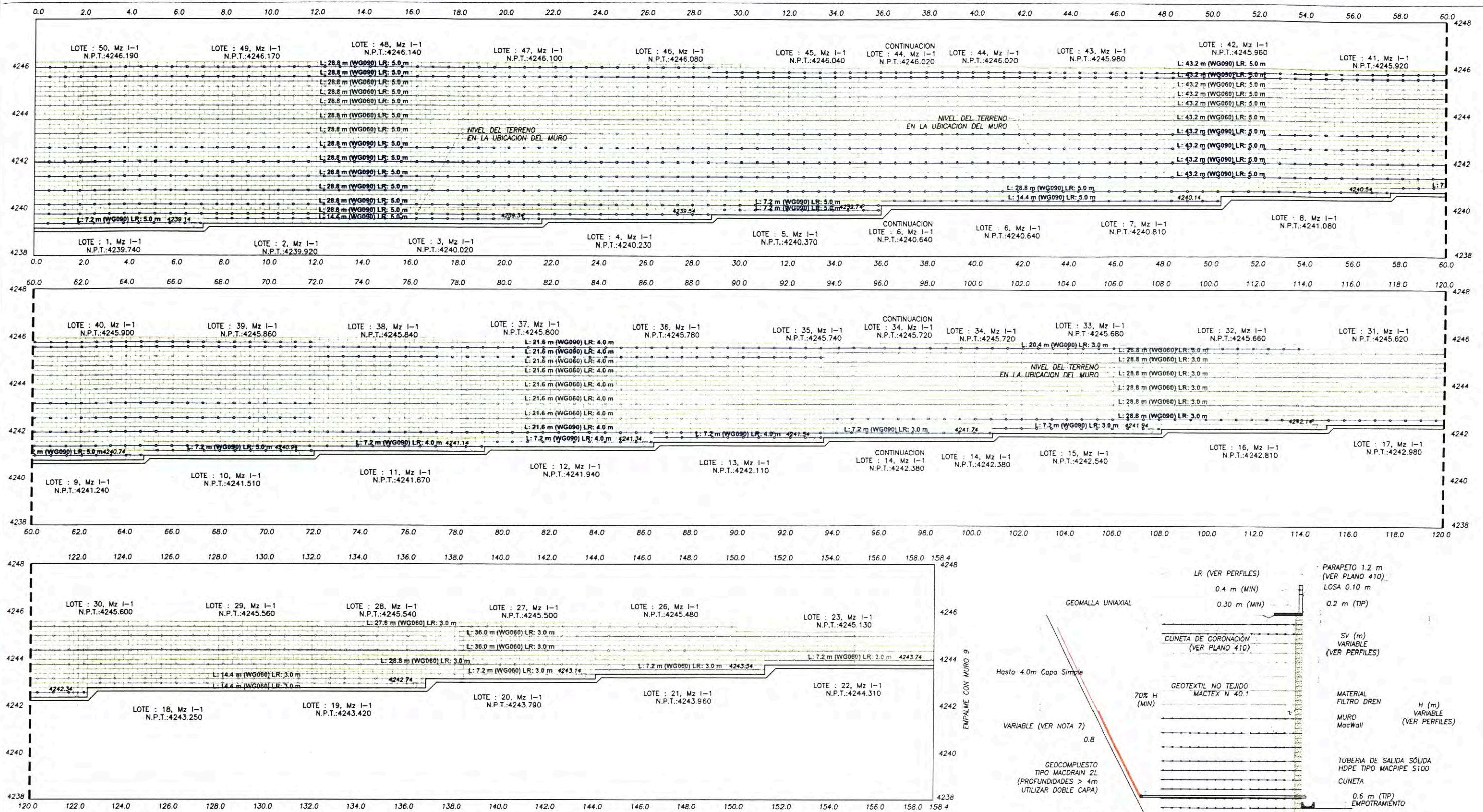
REVISADO POR:	PROYECTO:
APROBADO POR CLIENTE:	INGENIERIA DE DETALLE
DISEÑO:	MUROS DE CONTENCIÓN DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA
CAD:	PLANO:
JMF	SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA
ARCHIVO:	MURO 5B
MURO 5B_A1	REV. No
	1

MURO 5B_A1



Comercial Alvaro
Parque Industrial Sur
Km 52 Carretera
Lima - Perú

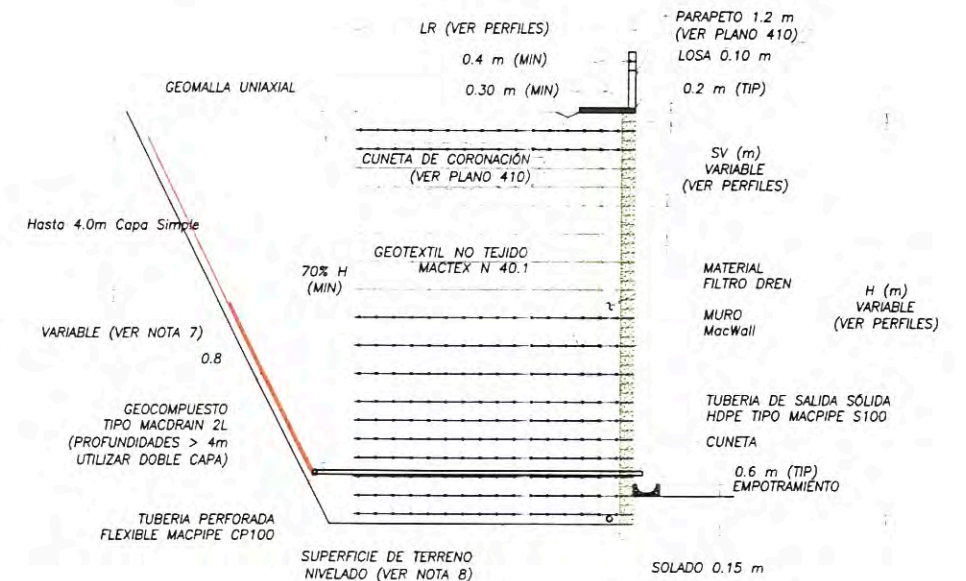
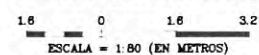
Tel: (51-1) 201-1000
Fax: (51-1) 201-1000
Web: <http://www.maccferri.com.pe>
E-mail: programa@maccaferri.com.pe



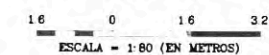
NOTAS:

1. TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
2. LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
3. LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
4. LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
5. TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
6. NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
7. LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POBRES O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
8. LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERA SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTANDAR. TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERA SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
9. LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.

**MURO 8
PERFIL LONGITUDINAL**



**MURO DE CONTENCION TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)**



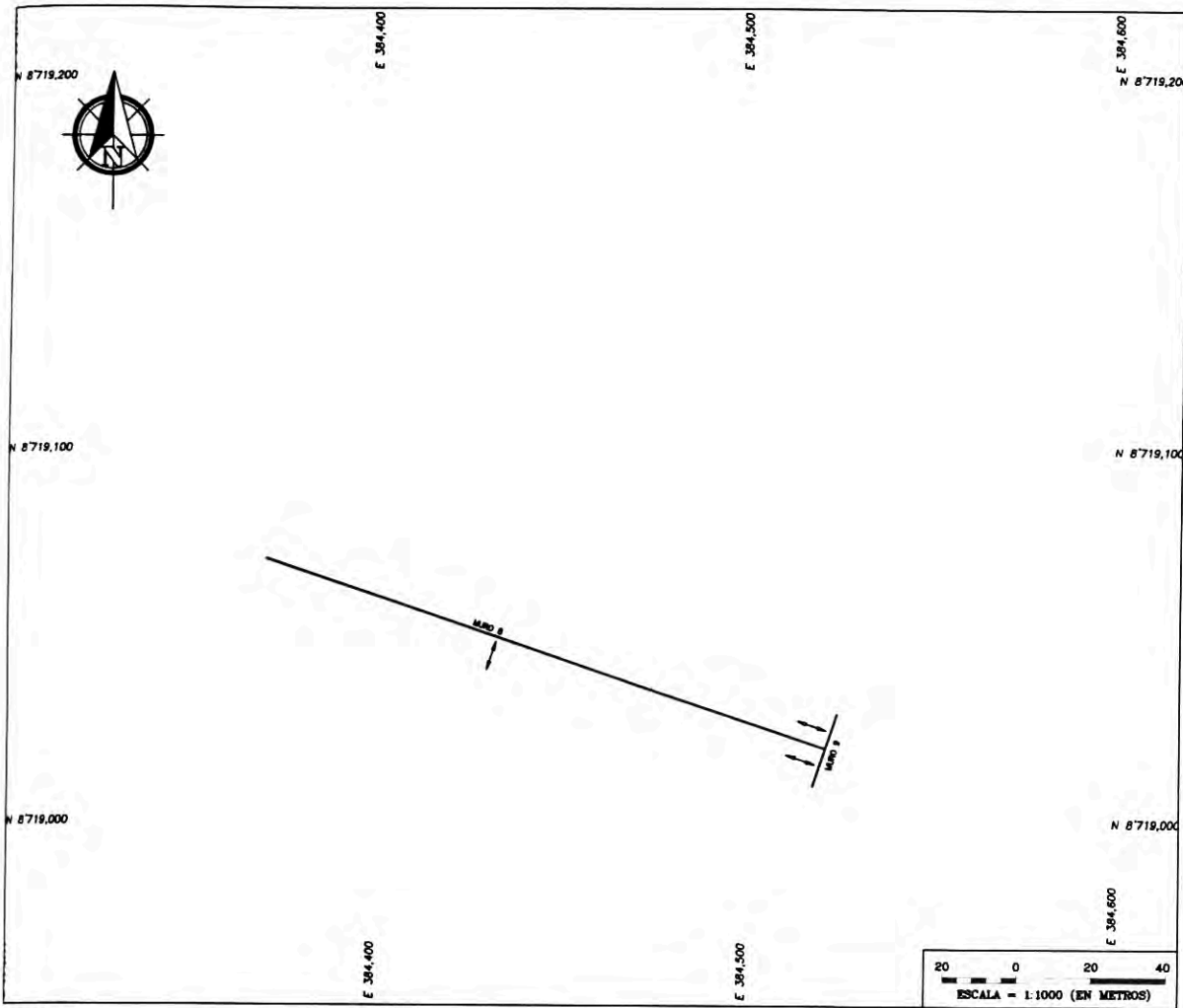
CONFIDENCIAL		EMITIDO PARA CONSTRUCCION			
1	19/07/11	RIP	MAT	JAS	
0	04/07/11	RIP	MAT	JAS	
	Emission	Fecha	CAD	Diseño	Revisado



REVISADO POR:	PROYECTO:
APROBADO POR CLIENTE:	INGENIERIA DE DETALLE
DISEÑO:	MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL
ARCHIVO:	PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA
	SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA
	MURO 8

MURO 8_I1
 REV. No 1

JMF
 INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.
MACCAFERRI
 Carrera Nueva
 Puntarenas Sur
 Pm. 33 Liria,
 Lima - Perú
 Tel: (51-1) 201-1000
 Fax: (51-1) 201-1000 anexo 102
 Web: www.maccferri.com.pe
 e-mail: proyectos@maccferri.com.pe



SIMBOLOGIA:

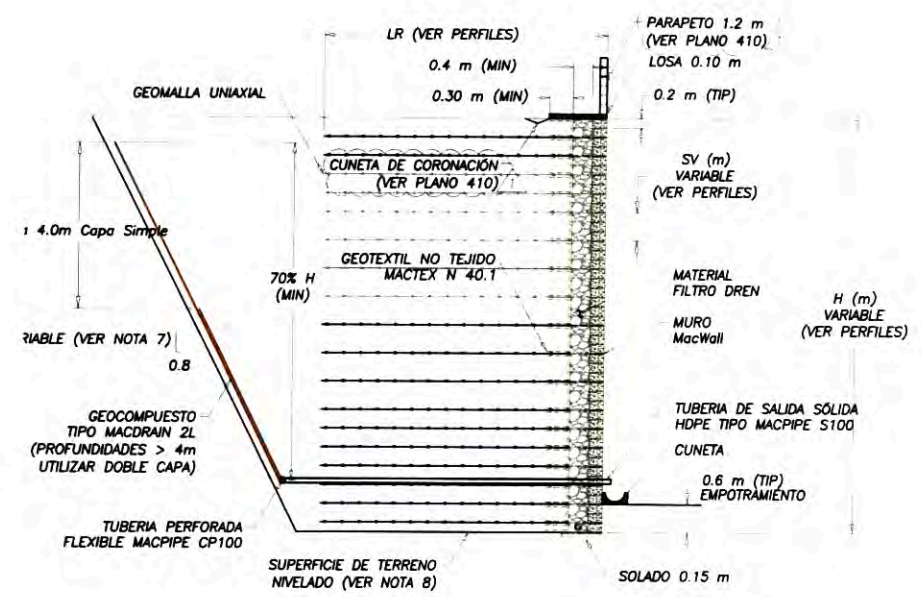
- ACCESO EXISTENTE
- MUROS ANALIZADOS
- LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

NOTAS:

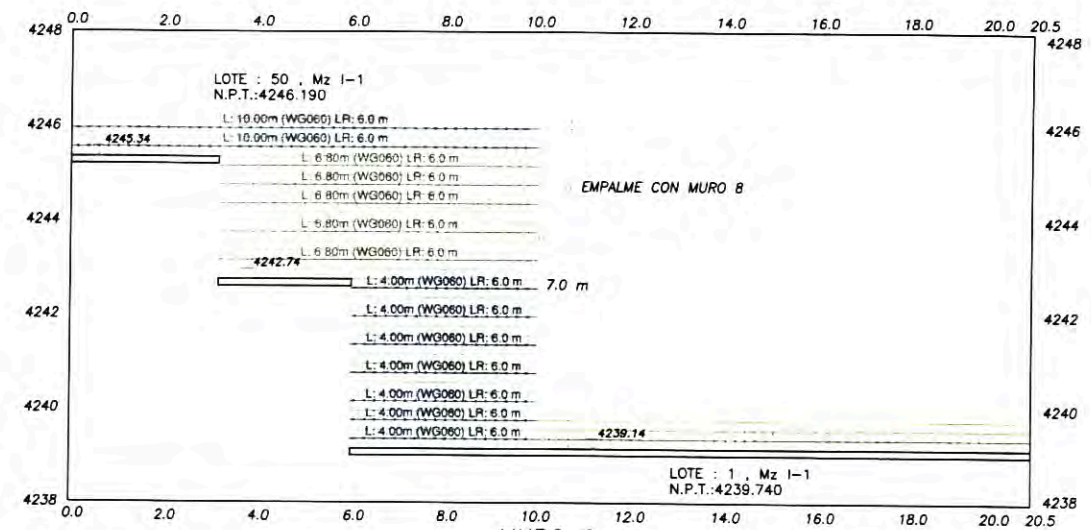
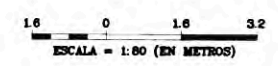
1. TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
2. LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
3. LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
4. LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
5. TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS
6. NOMENCLATURA DE MURO
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR : LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
7. LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POCAS O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
8. LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERA SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTANDAR, TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERA SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO
9. LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.

REFERENCIA:
LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

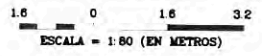
PLANTA GENERAL



MURO DE CONTENCION TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)



MURO 9
PERFIL LONGITUDINAL



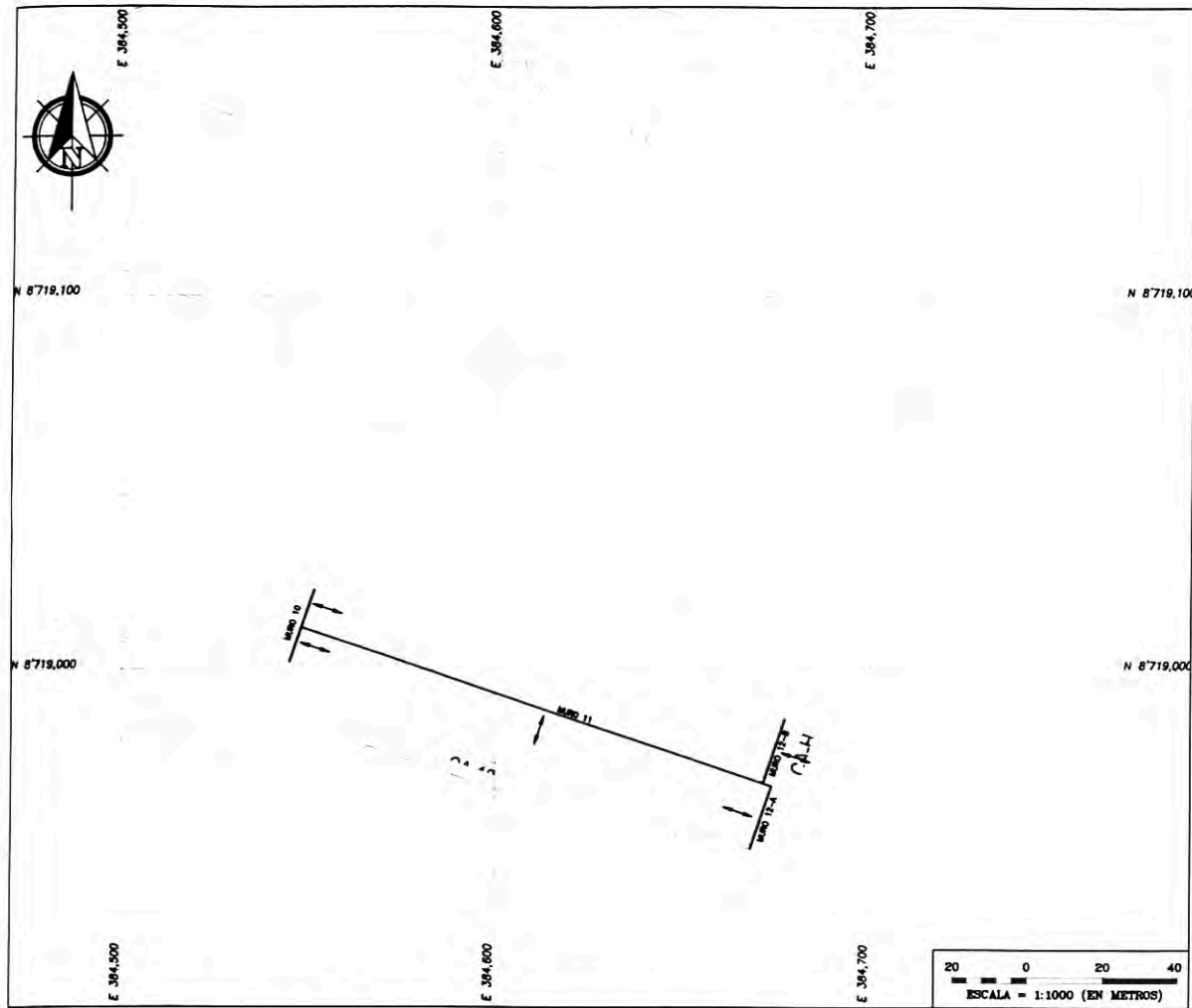
CONFIDENCIAL		EMITIDO PARA CONSTRUCCION			
ESTE PLANO Y LA INFORMACION CONTENIDA SON PROPIEDAD DE MACCAFERRI. SI USAS SIN PERMISO AUTORIZADO, ESTA PROMUEVA CUALQUIER MODIFICACION DE SU PLANO, SERA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL USUARIO SIN NINGUNA RESPONSABILIDAD LEJAL POR PARTE DE MACCAFERRI.					
1	19/07/11	RIP	MAT	JAS	
0	04/07/11	RIP	MAT	JAS	
Emission	Fecha	CAD	Diseño	Revisado	



REVISADO POR:
APROBADO POR CLIENTE:
DISEÑO: CAD
JMF
RIP
ARCHIVO: MURO 9_11

PROYECTO:
INGENIERIA DE DETALLE
MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA
PLANO:
SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA MURO 9
CODIGO:
MURO 9_11
REV. No:
1





REFERENCIA:
LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO
POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

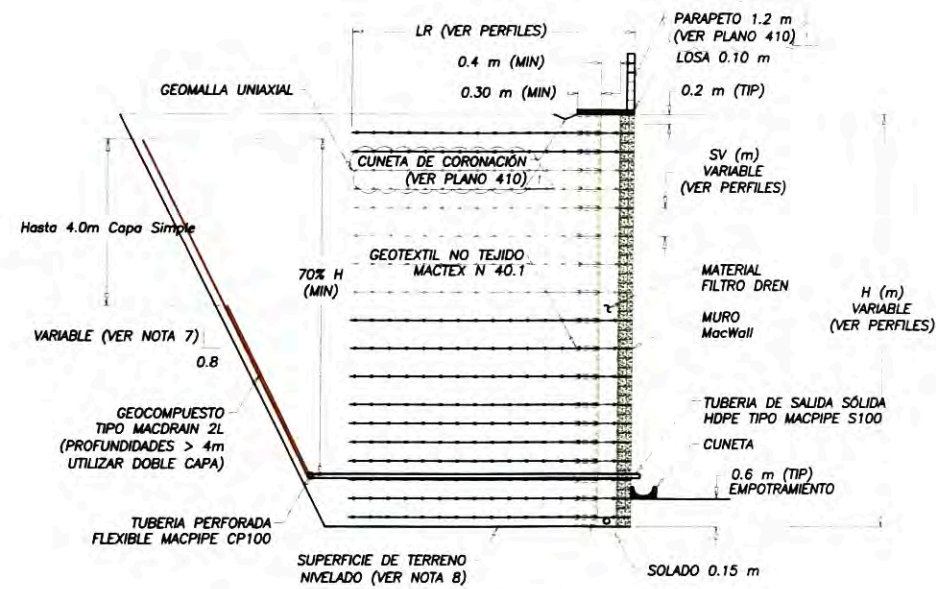
PLANTA GENERAL

SIMBOLOGIA:

- ACCESO EXISTENTE
- MUROS ANALIZADOS
- LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

NOTAS:

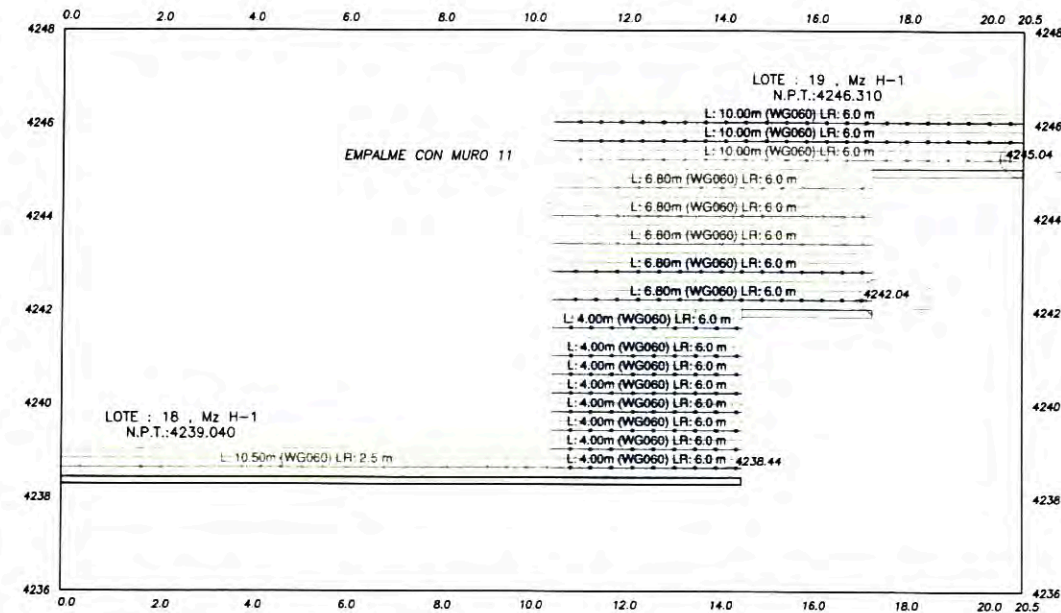
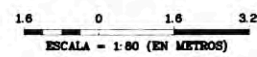
1. TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
2. LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
3. LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
4. LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
5. TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
6. NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
7. LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POBRES O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
8. LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERA SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTANDAR, TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERA SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
9. LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.



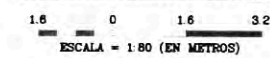
MURO DE CONTENCION TIPO MacWall

SECCION TRANSVERSAL TIPICA

(VER NOTA 5)



**MURO 10
PERFIL LONGITUDINAL**



CONFIDENCIAL		EMITIDO PARA CONSTRUCCION	
1	19/07/11	RIP	MAT JAS
0	04/07/11	RIP	MAT JAS
Emission	Fecha	CAD	Diseño Revisado

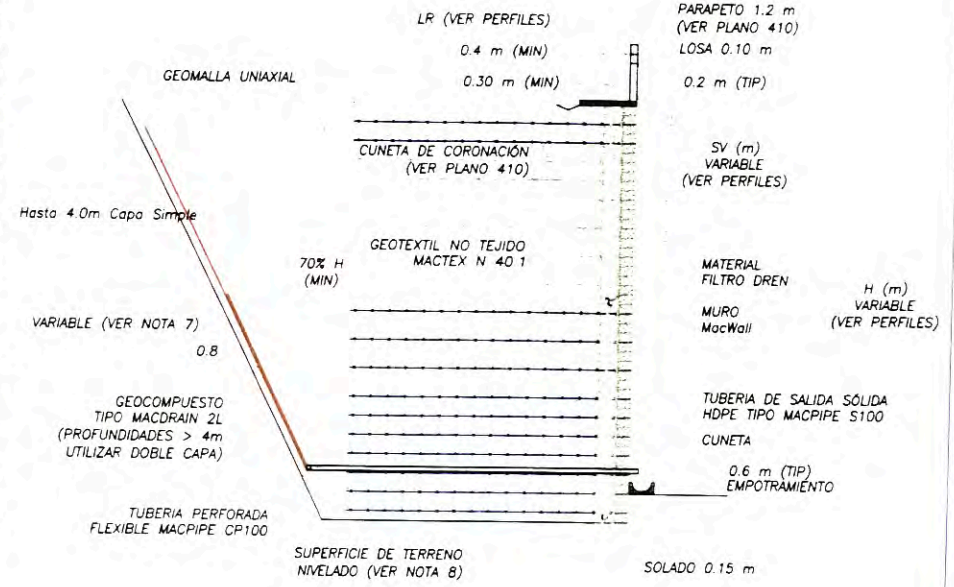


REVISADO POR:	PROYECTO:
APROBADO POR CLIENTE:	INGENIERIA DE DETALLE
DISEÑO:	MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL
CAD:	PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA
ARCHIVO:	SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA
MURO 10_H1	MUROS 10

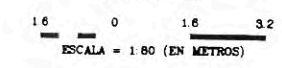
PLANO:	SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA
CODIGO:	MURO 10_H1
REV. No:	1



Corredera Honor
Ramon Linares Sor
P.O. Box 23 Lince,
Lima - Perú
Tel: (51-1) 201-1000
Fax: (51-1) 201-1000
Web: http://www.maccasferri.com.pe
e-mail: info@maccasferri.com.pe



MURO DE CONTENCION TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)



NOTAS:

- TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
- LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
- LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
- LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
- TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS
- NOMENCLATURA DE MURO:
L: LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV: ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
- LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POBRES O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
- LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERA SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTANDAR. TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERA SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
- LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.

MURO 11
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA = 1:80 (EN METROS)

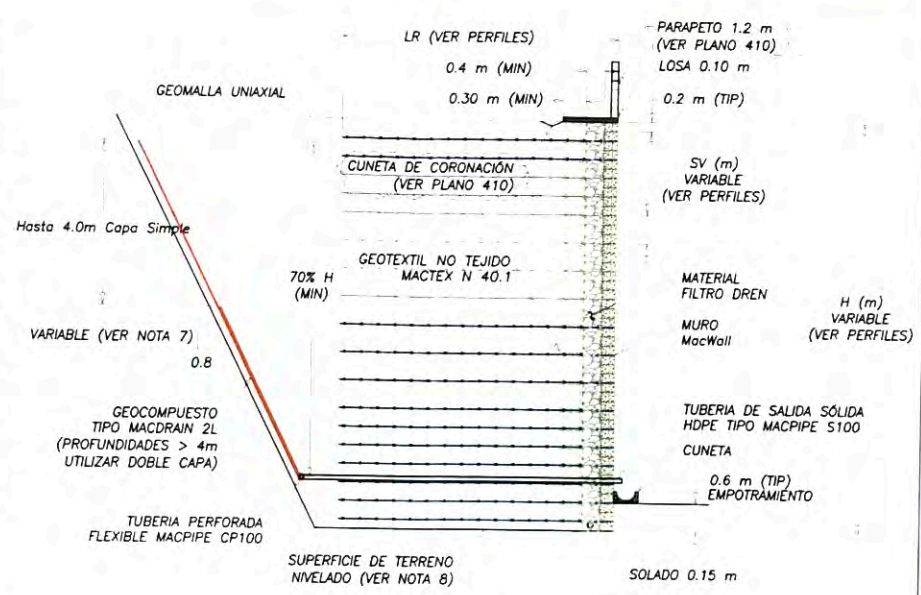
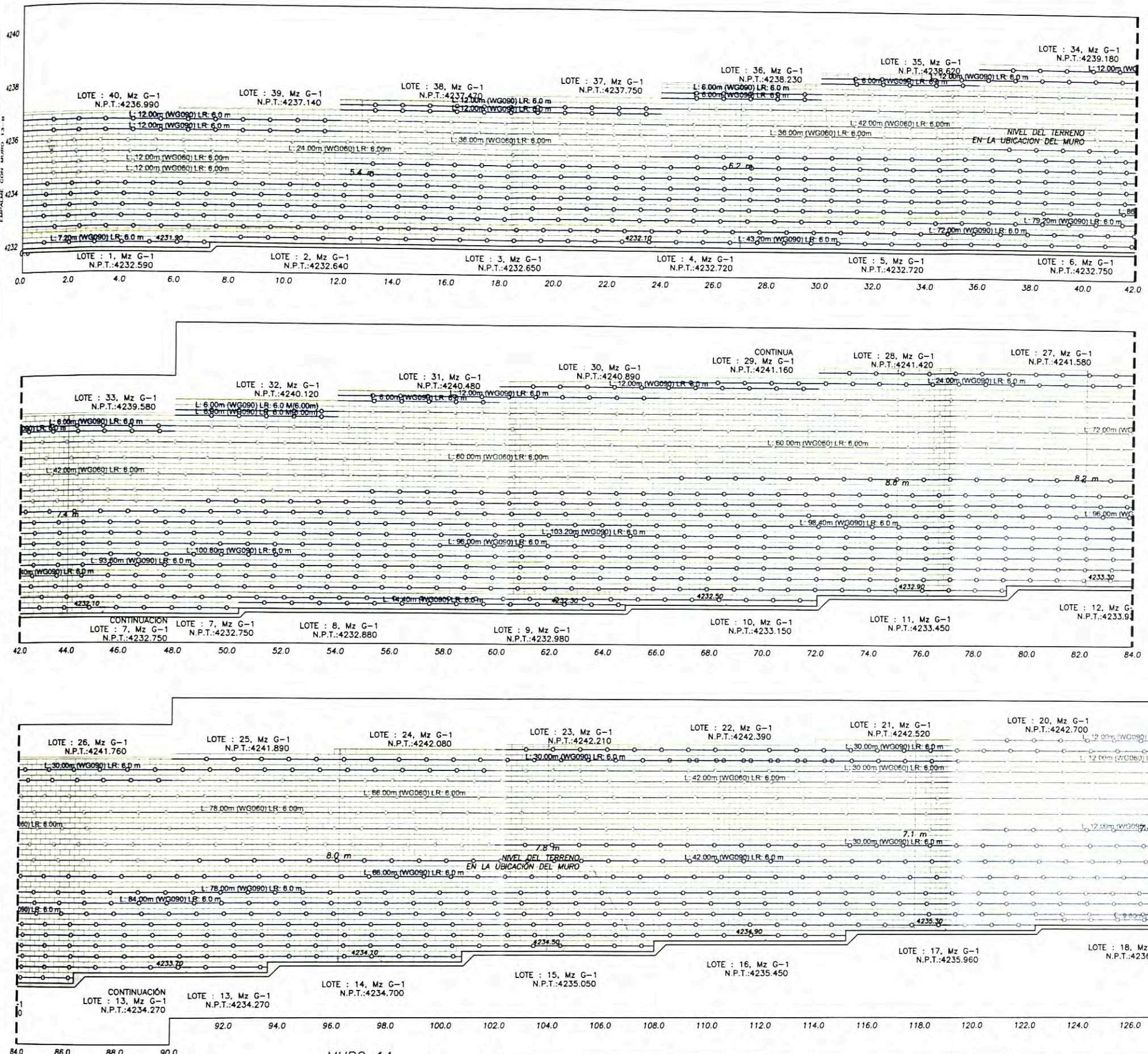
CONFIDENCIAL	EMITIDO PARA CONSTRUCCION			
	1	19/07/11	RIP	MAT JAS
	0	04/07/11	RIP	MAT JAS
	Emision	Fecha	CAD	Diseño Revisado



REVISADO POR	PROYECTO
APROBADO POR CLIENTE	MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA
DISEÑO	PLANO
JMF	SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA
ARCHIVO:	MURO 11_H1

INGENIERIA DE DETALLE
MURO 11_H1

JMF MACCAFERRI
INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.
Carretera Nueva Pinarqueana Sur Km 33 Luperon - Puerto Rico



MURO DE CONTENCION TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)

ESCALA = 1:60 (EN METROS)

- NOTAS:**
1. TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
 2. LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
 3. LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
 4. LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
 5. TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
 6. NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR : LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
 7. LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISENADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POCOS O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
 8. LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERA SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTANDAR. TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERA SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
 9. LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.

MURO 14
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA = 1:60 (EN METROS)

CONFIDENCIAL	EMITIDO PARA CONSTRUCCION			
ESTE PLANO LE INFORMA QUE...	1	19/07/11	RIP	JAS
	0	04/07/11	RIP	JAS
	Emission	Fecha	CAD	Diseño Revisado



REVISADO POR:	PROYECTO:
APROBADO POR CLIENTE:	INGENIERIA DE DETALLE
DISEÑO:	MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL
CAD:	PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA
JMF	PLANO:
RIP	SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA
ARCHIVO:	MURO 14
MURO 14_G1	REV. No
	1

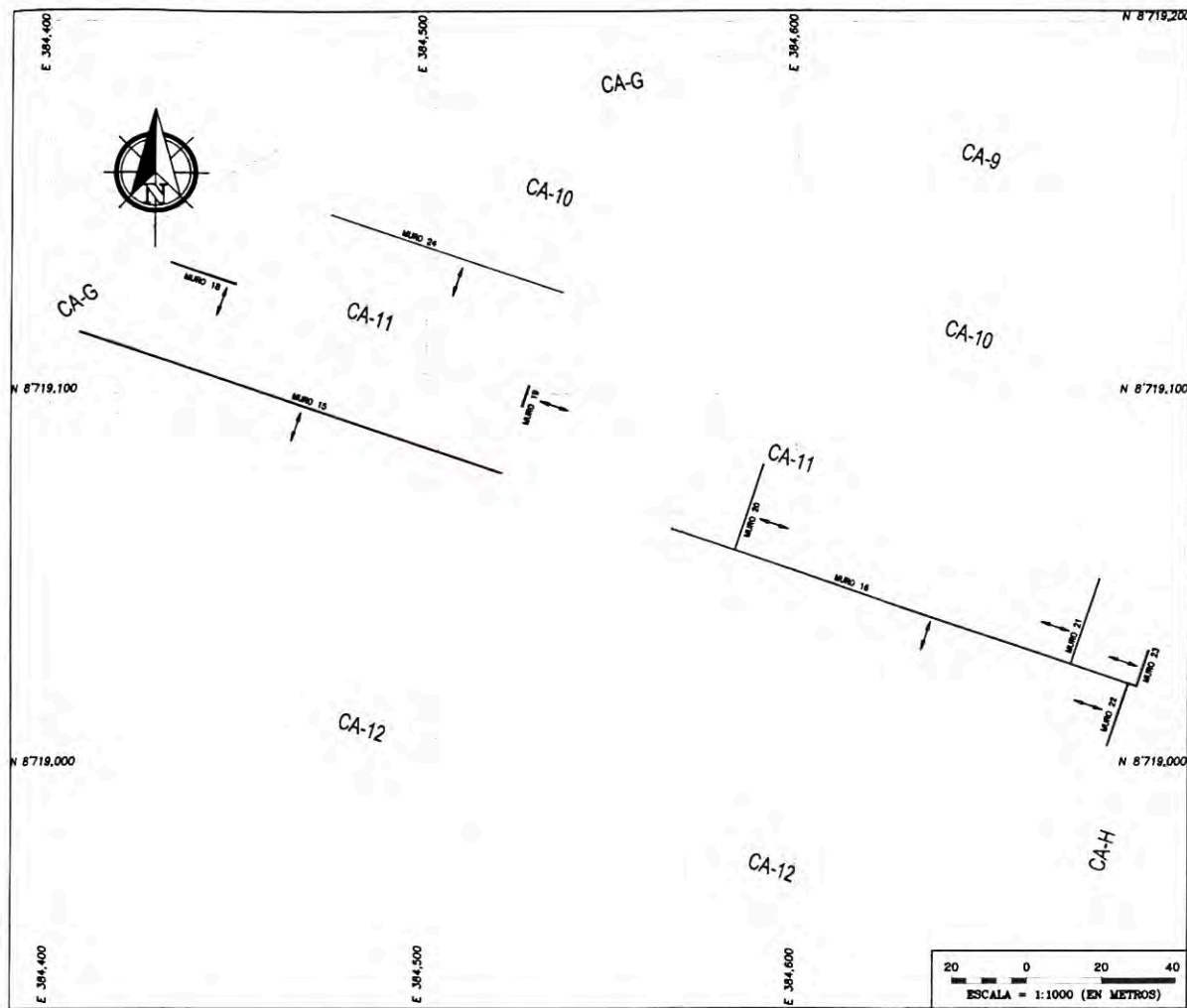
INGENIERIA DE DETALLE
MURAS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL
PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA

SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA
MURO 14

MURO 14_G1

JMF
INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.

MACCAFERRI
Corretivo Nuevo
Paseo General San
Marcelo 33 Lima - Peru
Tel: (51-1) 201-1000
Fax: (51-1) 201-1000
E-mail: proyectos@maccaferri.com.pe

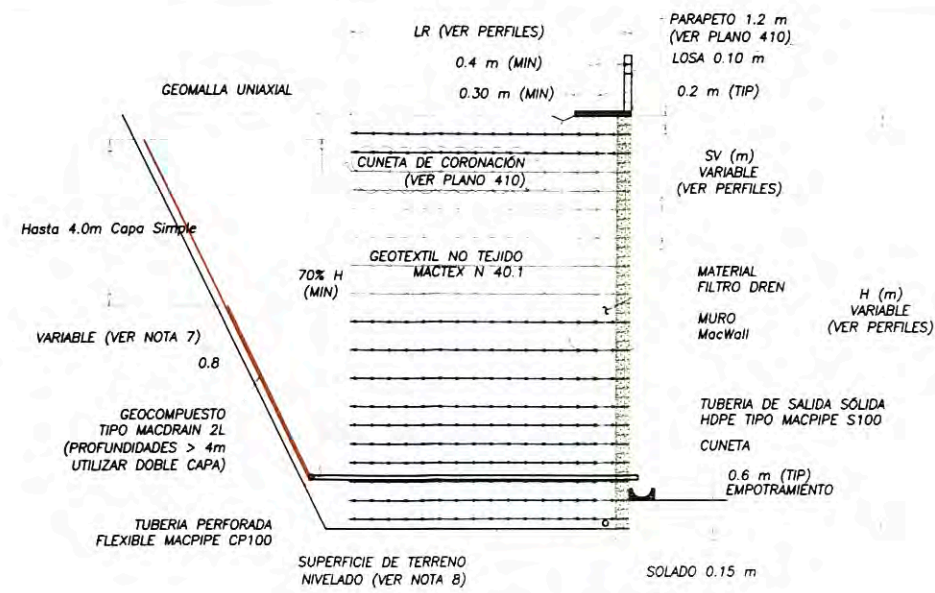


REFERENCIA:
LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO
POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

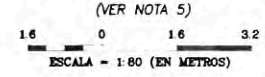
PLANTA GENERAL

SIMBOLOGIA:

- ACCESO EXISTENTE
- MUROS ANALIZADOS
- LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

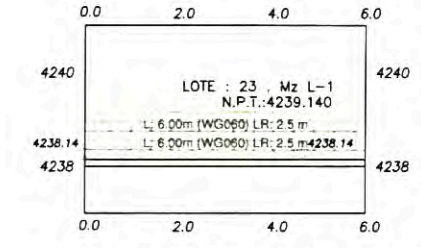


**MURO DE CONTENCIÓN TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA**

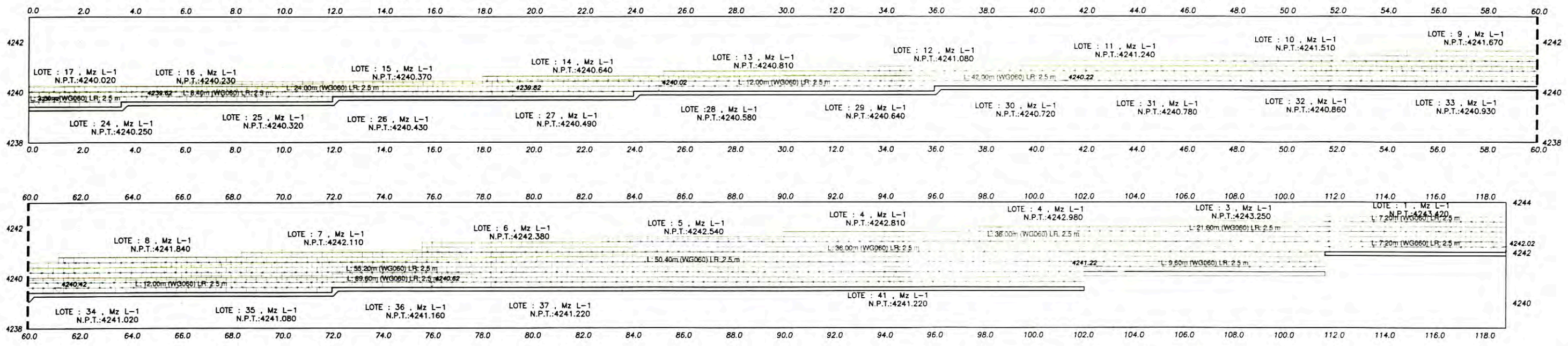
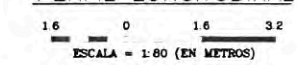


NOTAS:

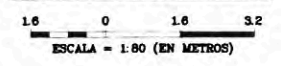
1. TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
2. LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTÁN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTÁN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
3. LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
4. LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERÁ ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
5. TODOS LOS MATERIALES DEBERÁN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
6. NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAxIALES
7. LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POBRES O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERÁN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERÁN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
8. LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERÁ SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTÁNDAR, TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERÁ SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
9. LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERÁN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.



**MURO 19
PERFIL LONGITUDINAL**



**MURO 15
PERFIL LONGITUDINAL**



CONFIDENCIAL		EMITIDO PARA CONSTRUCCION	
1	19/07/11	RIP	MAT JAS
0	04/07/11	RIP	MAT JAS
Emision	Fecha	CAD	Diseño Revisado



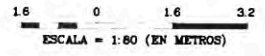
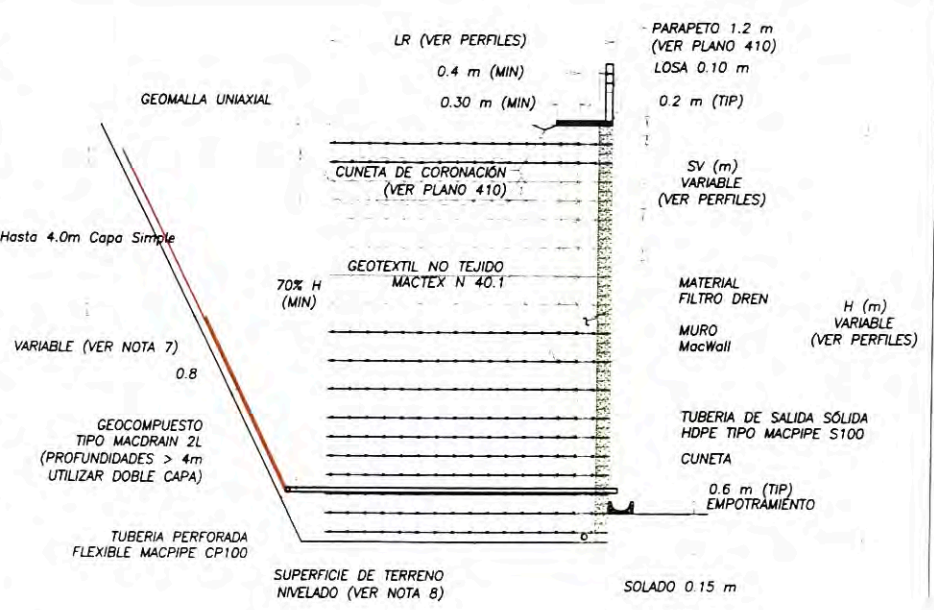
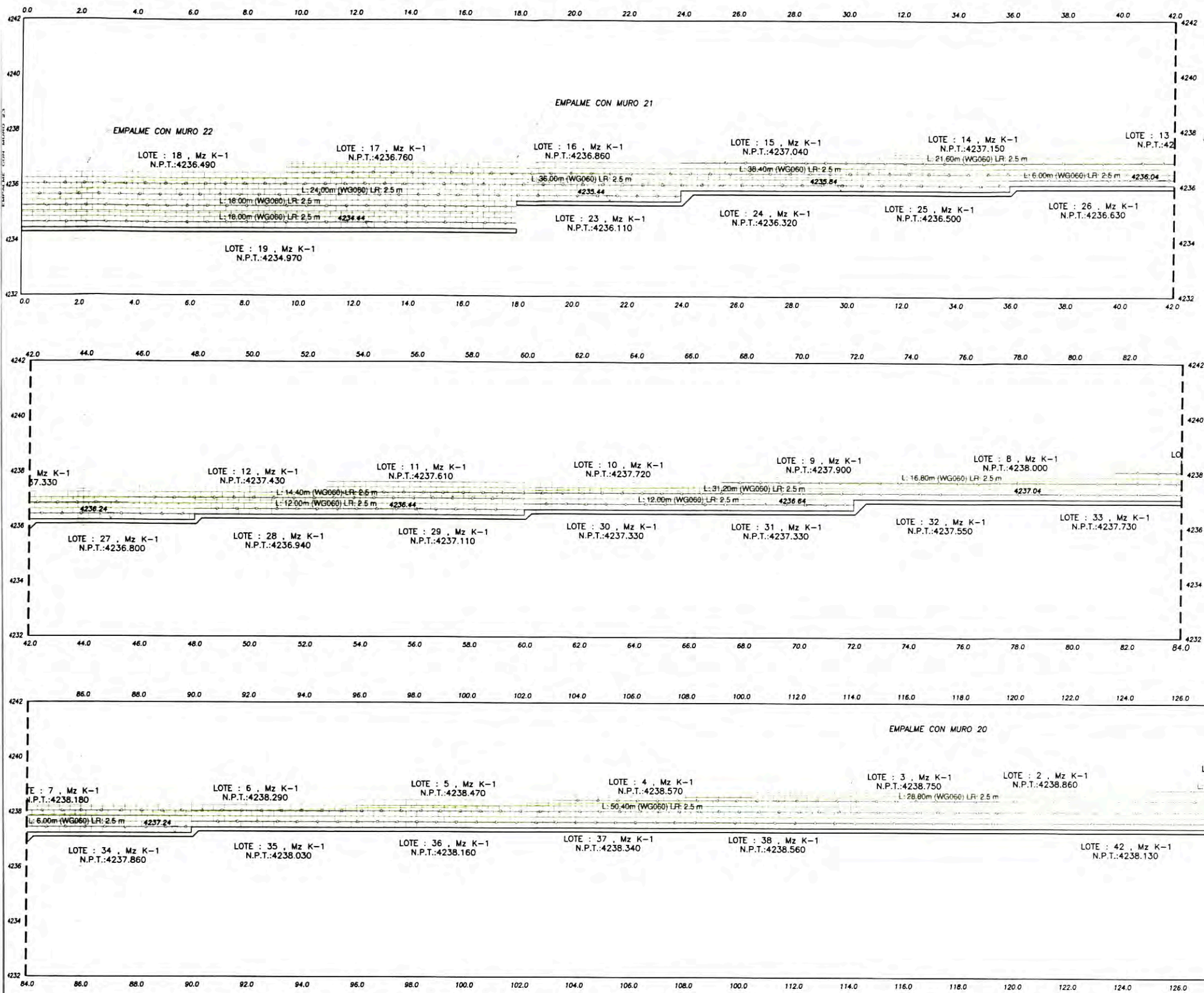
REVISADO POR	JMF
APROBADO POR CLIENTE	JMF
DISEÑO	JMF
ARCHIVO	MURO 15-19_L1

PROYECTO: **INGENIERIA DE DETALLE**
MUROS DE CONTENCIÓN DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA

PLANO: SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA
MUROS 15 Y 19

REVISION: **MURO 15-19_L1**



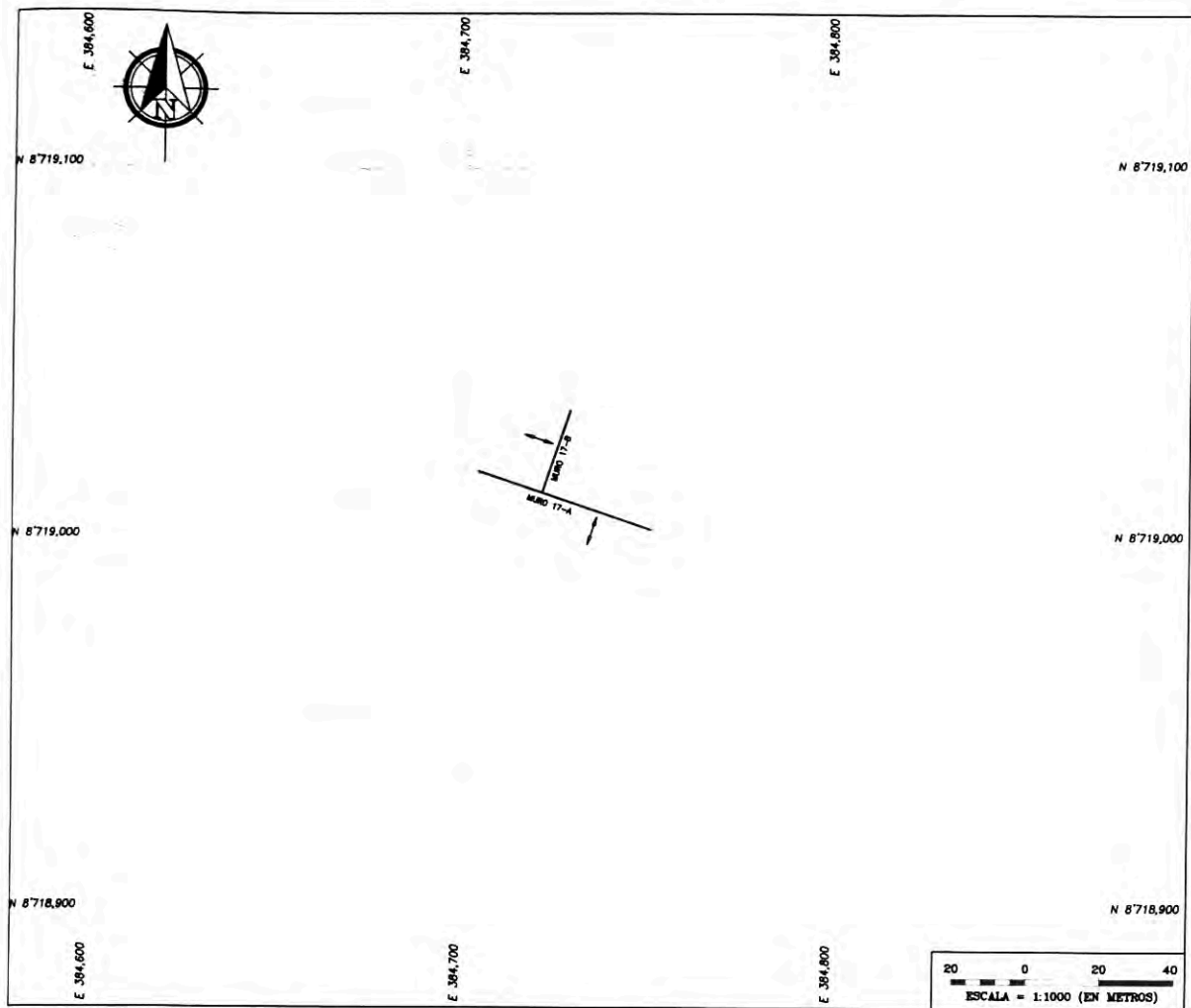


- NOTAS:**
1. TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
 2. LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTÁN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL LAS CUADRICULAS ESTÁN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
 3. LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
 4. LA COLOCACIÓN DE LA GEOMALLA DEBERÁ ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
 5. TODOS LOS MATERIALES DEBERÁN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
 6. NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
 7. LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN SON POBRES O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERÁN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERÁN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
 8. LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERÁ SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTÁNDAR, TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERÁ SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
 9. LAS TUBERÍAS DE SALIDA DEBERÁN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.

MURO 16
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA = 1:80 (EN METROS)

CONFIDENCIAL	EMITIDO PARA CONSTRUCCION				 CHINALCO AV. SANTO TORIBIO NRO. 143 SAN ISIDRO - LIMA 27 TELEFONO: 706-6000	REVISADO POR:	PROYECTO:	INGENIERIA DE DETALLE MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA	 JMF INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAC	 MACCAFERRI <small>Carretera Arequipa - Puno</small> <small>Av. 33 Sur</small> <small>Lima - Perú</small> <small>Tel: (51-1) 201-1060</small> <small>Fax: (51-1) 201-1060</small> <small>www.maccaferriperu.com.pe</small> <small>e-mail: proyectos@maccaferriperu.com.pe</small>
	EL PRESENTE PLANO Y LA INFORMACION QUE CONTIENE SON PROPIEDAD DE MACCAFERRI S.A. Y SE DEBE MANTENER SECRETO. QUICUIERA QUE REPRODUZCA O UTILICE ESTE PLANO SIN EL CONSENTIMIENTO DE MACCAFERRI S.A. SERA PASADO A LA POLICIA NACIONAL PARA QUE SE LE INICIE EL PROCESO LEGAL CORRESPONDIENTE.	1 19/07/11 RIP MAT JAS 0 04/07/11 RIP MAT JAS	APROBADO POR CLIENTE CAD JMF RJP	PLAN: SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA MURO 16		REV No 1				

MURO 16_K1



REFERENCIA:
LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO
POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

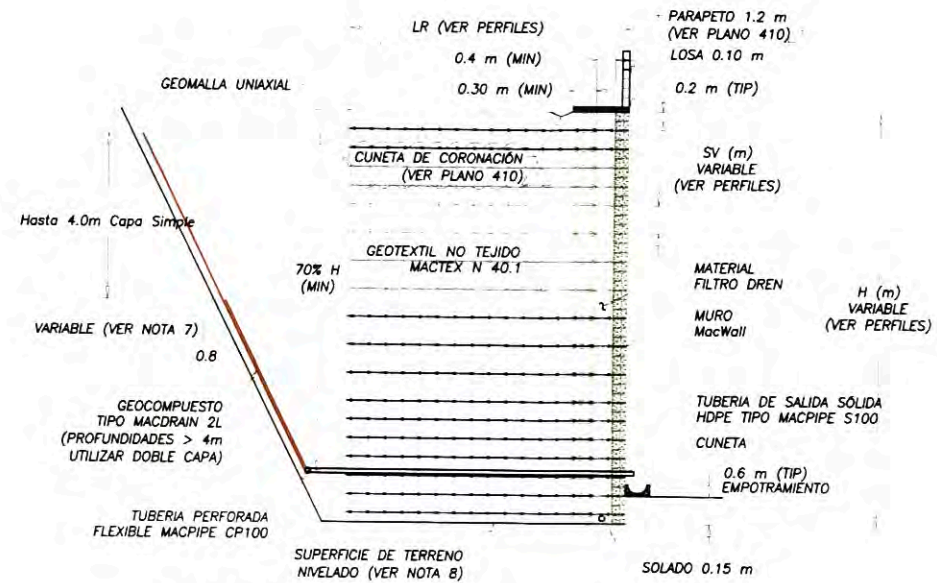
PLANTA GENERAL

SIMBOLOGIA:

	ACCESO EXISTENTE
	MUROS ANALIZADOS
	LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

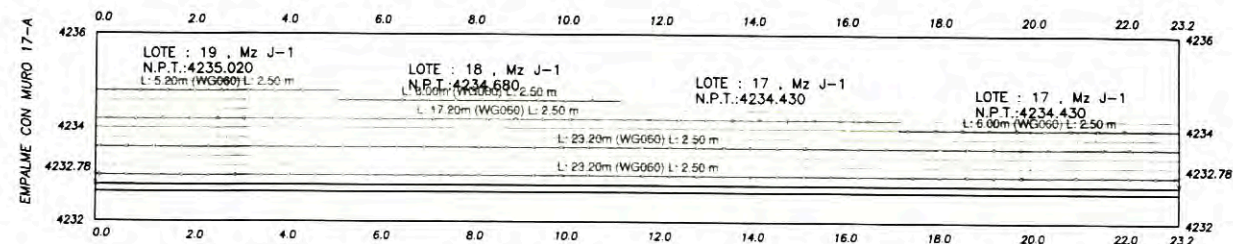
NOTAS:

- TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
- LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
- LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
- LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
- TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- NOMENCLATURA DE MURO:
L: LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV: ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
- LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POCOS O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
- LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERA SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTANDAR, TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERA SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
- LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.



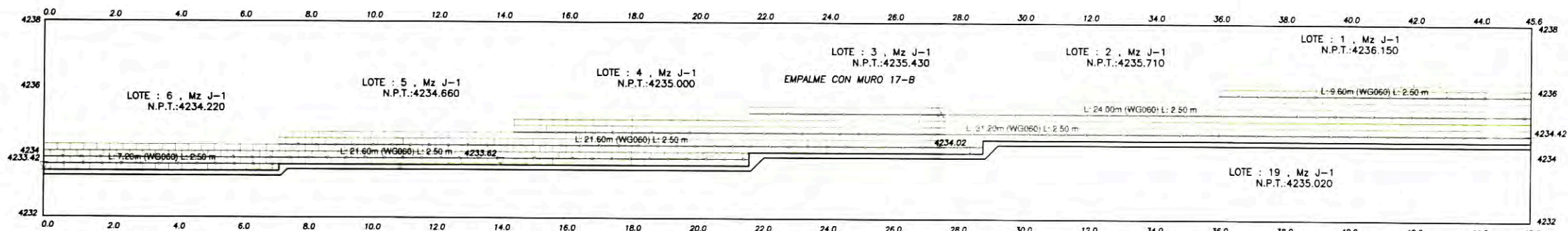
MURO DE CONTENCIÓN TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)

ESCALA = 1:80 (EN METROS)



MURO 17-B
PERFIL LONGITUDINAL

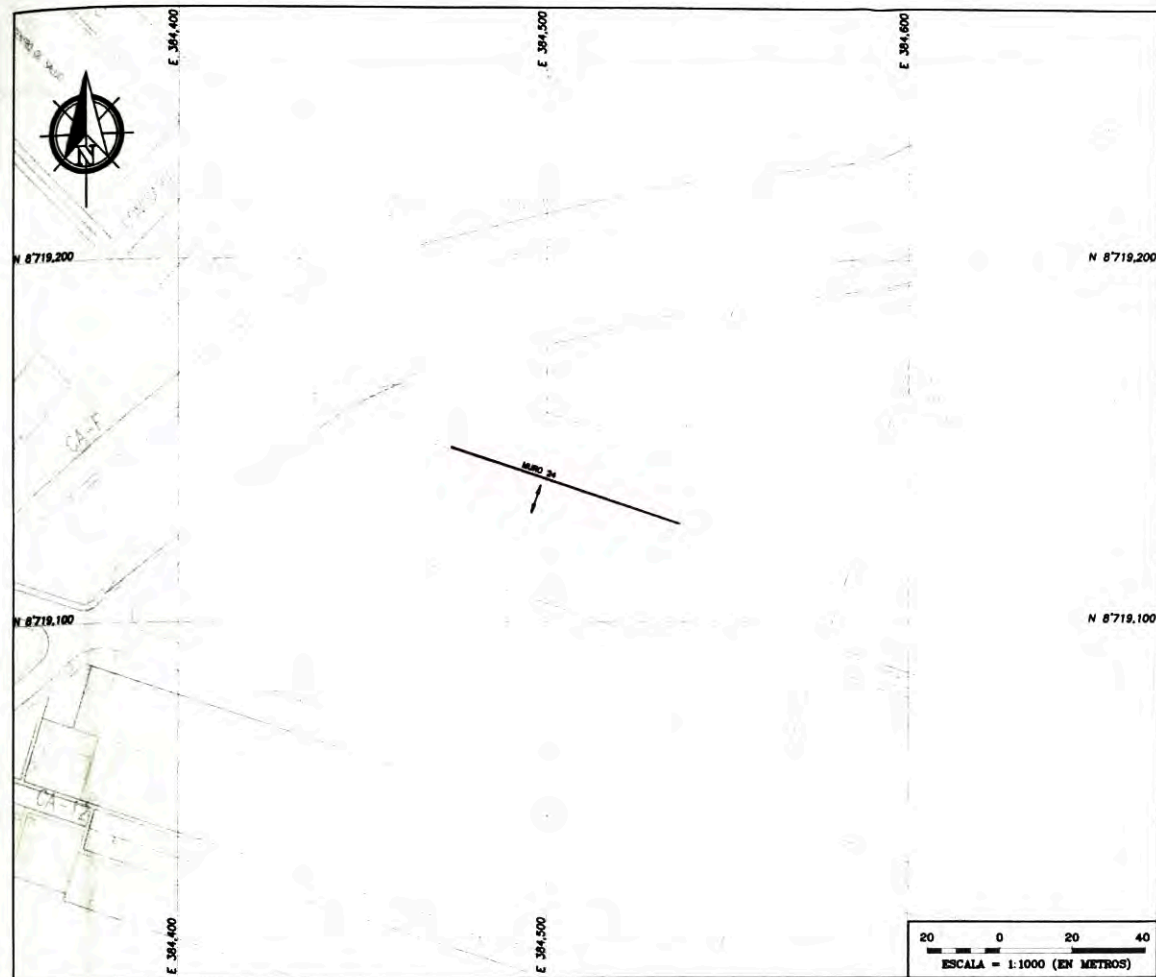
ESCALA = 1:80 (EN METROS)



MURO 17A
PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA = 1:80 (EN METROS)

<p>CONFIDENCIAL</p> <p>ESTE PLANO Y LA INFORMACION CONTENIDA SON PROPIEDAD DE MACCAFERRI. SI USAS O REPRODUCES ESTA INFORMACION SIN LA AUTORIZACION DE MACCAFERRI, CUALQUIER MODIFICACION DE LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO SERA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL USUARIO DE LA MAQUINA REPRODUCTORA DELA. POR FAVOR, NO REPRODUCIR.</p>	<p>EMITIDO PARA CONSTRUCCION</p>			<p>REVISADO POR:</p> <p>APROBADO POR CLIENTE:</p> <p>DISEÑO: JMF</p> <p>CAD: RIP</p> <p>ARCHIVO: MURO 17A-17B_J1</p>	<p>PROYECTO:</p> <p>INGENIERIA DE DETALLE</p> <p>MUROS DE CONTENCIÓN DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA</p> <p>PLANO:</p> <p>SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA MUROS 17A Y 17B</p> <p>REV. No:</p> <p>1</p>	<p>JMF</p> <p>INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.</p> <p>MACCAFERRI</p> <p>Carretera Huarco Piscocancha Sur Km. 33 Lince, Lima - Perú</p> <p>Tel: (51-1) 201-1000 Fax: (51-1) 201-1000 ext. 102 Web: http://www.maccaferri.com.pe e-mail: proyectos@maccaferri.com.pe</p>
	<p>1 19/07/11 RIP MAT JAS</p> <p>0 04/07/11 RIP MAT JAS</p> <p>Emision Fecha CAD Diseño Revisado</p>	<p>CHINALCO</p> <p>AV. SANTO TORIBIO NRO. 143 SAN ISIDRO - LIMA 27 TELÉFONO: 706-8000</p>				



REFERENCIA:
LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO
POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

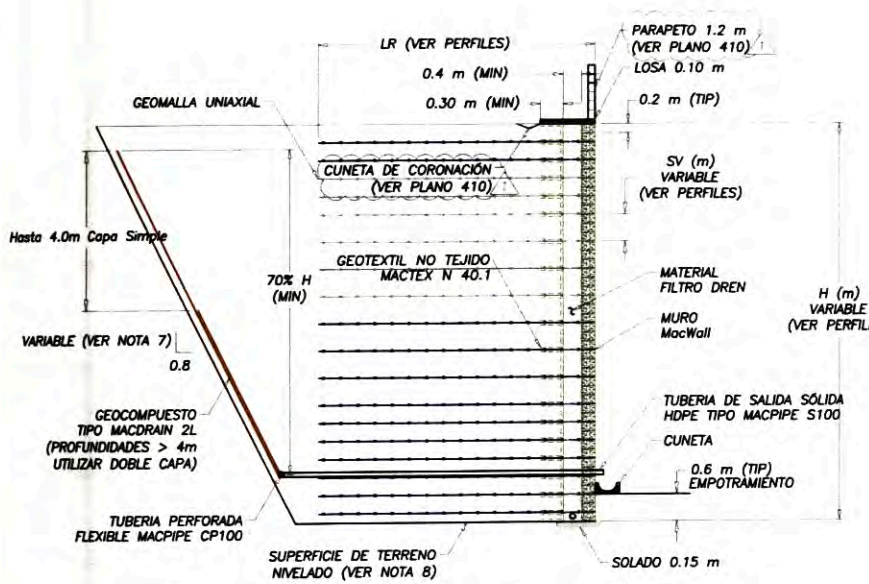
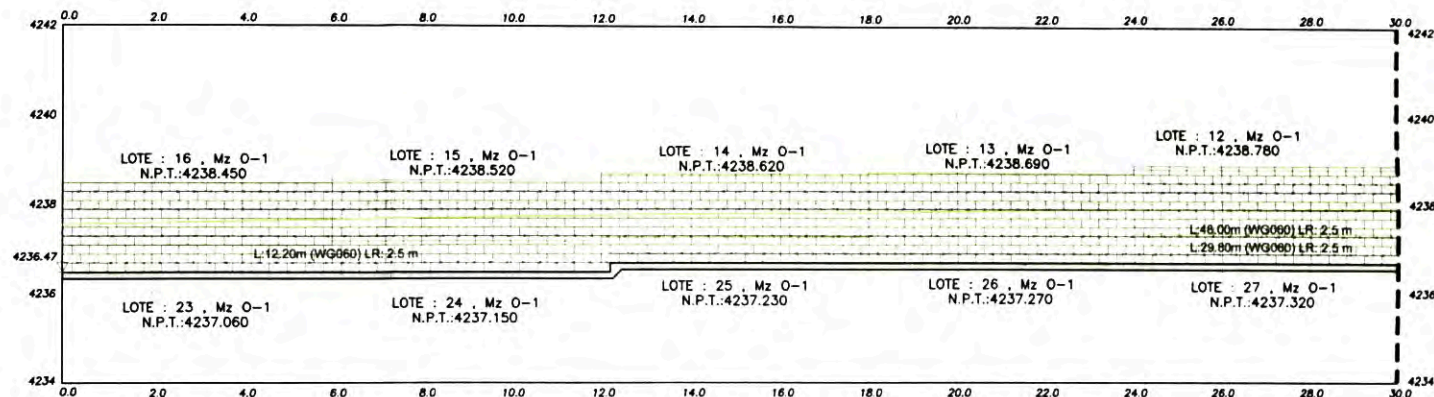
PLANTA GENERAL

SIMBOLOGIA:

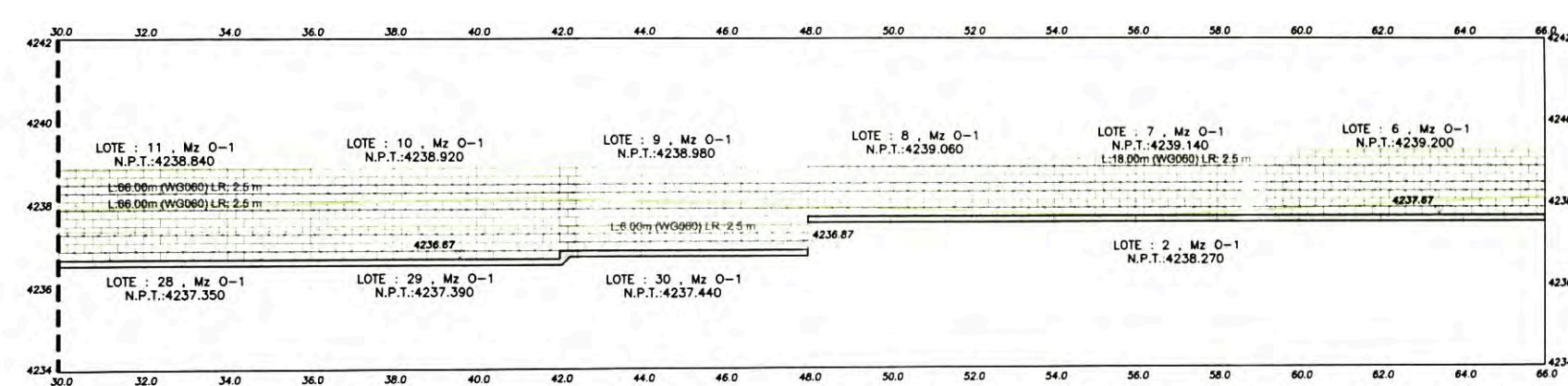
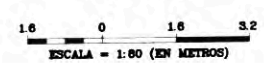
	ACCESO EXISTENTE
	MUROS ANALIZADOS
	LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

NOTAS:

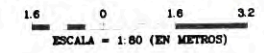
- TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
- LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTÁN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTÁN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
- LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
- LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERÁ ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
- TODOS LOS MATERIALES DEBERÁN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR : LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
- LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POBRES O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERÁN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERÁN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
- LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERÁ SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTÁNDAR, TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERÁ SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
- LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERÁN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.



MURO DE CONTENCION TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)



MURO 24
PERFIL LONGITUDINAL



CONFIDENCIAL		EMITIDO PARA CONSTRUCCION			
ESTE PLANO Y LA INFORMACION CONTENIDA SON PROPIEDAD DE MACCAFERRI. SU USO SIN PREVIA AUTORIZACION ESTA PROHIBIDA. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO SERA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL USUARIO SIN NINGUNA RESPONSABILIDAD LEVAL POR PARTE DE MACCAFERRI.					
1	19/07/11	RIP	MAT	JAS	
0	04/07/11	RIP	MAT	JAS	
Emission	Fecha	CAD	Diseño	Revisado	

CHINALCO
AV. SANTO TORIBIO NRO. 143
SAN ISIDRO - LIMA 27
TELEFONO: 708-8000

REVISADO POR:
APROBADO POR CLIENTE:
DISEÑO: JMF
CAD: RIP
ARCHIVO: MURO_24_01

INGENIERIA DE DETALLE
MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA

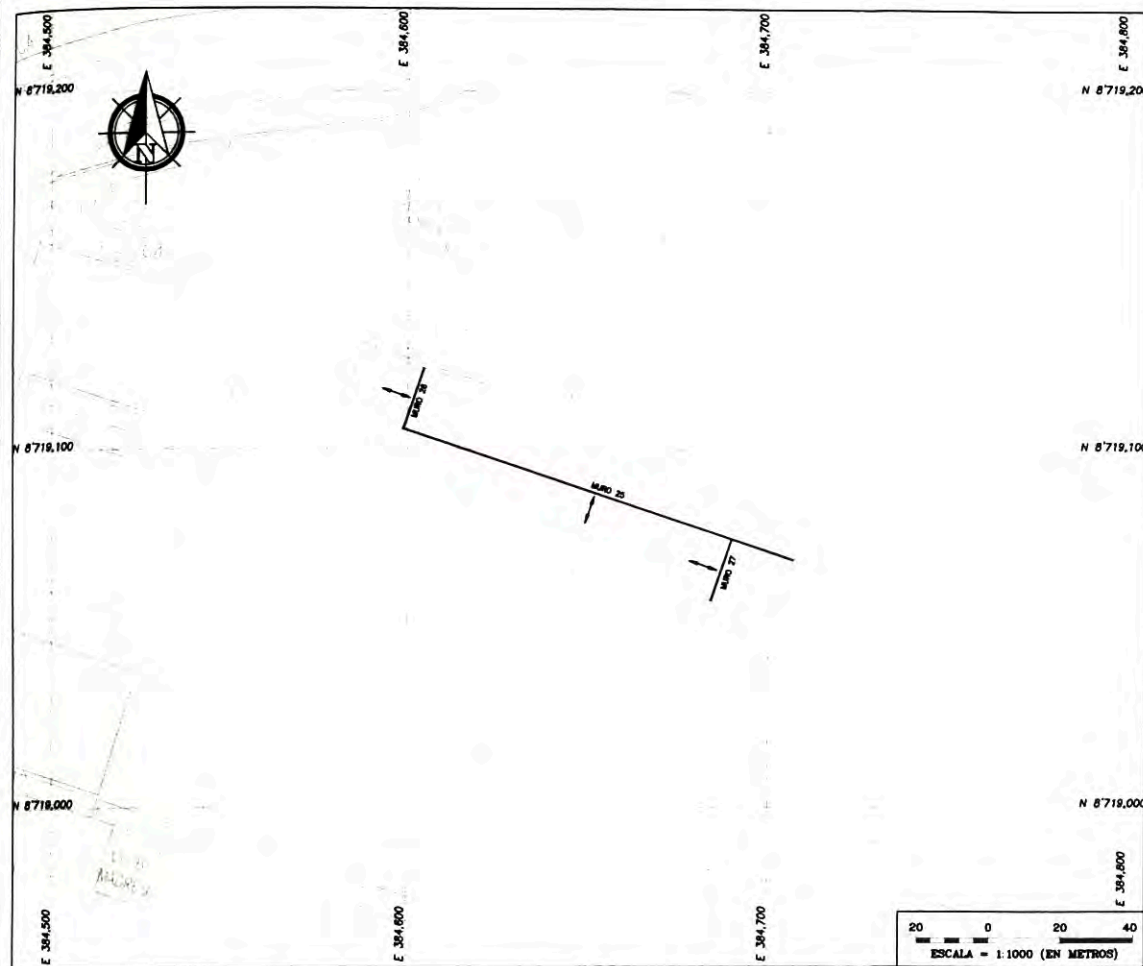
PLANO:
SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA MURO 24

CODIGO:
MURO_24_01

REV. No
1

JMF
INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.

MACCAFERRI
Corriere, Milano
Piazzale S. Felice
I-20139 Milano - Italia
Tel: (02) 7611-1000
Fax: (02) 7611-1000
Web: <http://www.maccacferri.com>
E-mail: programmazione@maccaferri.com



REFERENCIA:
LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO
POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

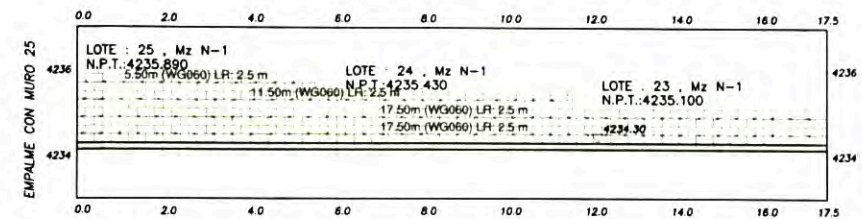
PLANTA GENERAL

SIMBOLOGIA:

- ACCESO EXISTENTE
- MUROS ANALIZADOS
- LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

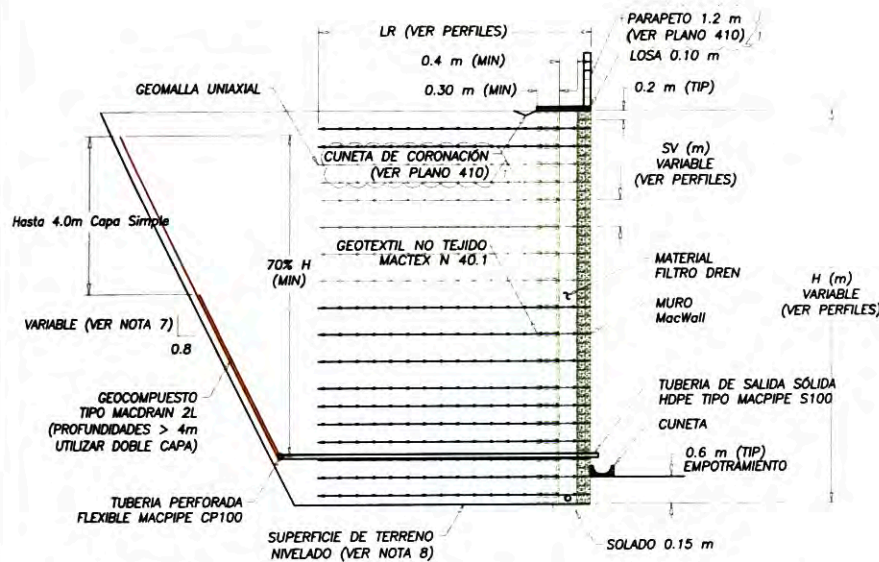
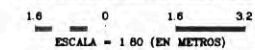
NOTAS:

1. TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
2. LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
3. LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
4. LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
5. TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
6. NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
7. LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISENADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POBRES O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
8. LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERA SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTANDAR, TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERA SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
9. LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.

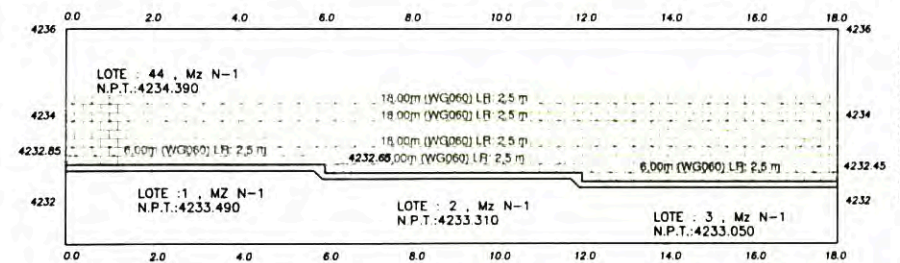
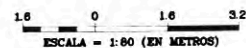


MURO 26

PERFIL LONGITUDINAL



MURO DE CONTENCION TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)



MURO 27

PERFIL LONGITUDINAL



CONFIDENCIAL		EMITIDO PARA CONSTRUCCION			
ESTE PLANO Y LA INFORMACION CONTENIDA SON PROPIEDAD DE MACCAFERRI. SI UNO O VARIOS AUTORIZADOS ESTA PRESENCIA CUALQUIER MODIFICACION DE ESTE PLANO SERA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DE MACCAFERRI SIN NINGUNA RESPONSABILIDAD LEGAL POR PARTE DE MACCAFERRI.					
1	19/07/11	RIP	MAT	JAS	
0	04/07/11	RIP	MAT	JAS	
	Emission	Fecha	CAD	Diseño	Revisado

CHINALCO
AV. SANTO TORIBIO NRO 143
SAN ISIDRO - LIMA 27
TELÉFONO: 706-8000

REVISADO POR:
APROBADO POR CLIENTE:
DISEÑO: CAD
MACCAFERRI
ARCHIVO: MURO 26-27_N1

PROYECTO: **INGENIERIA DE DETALLE**
MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA

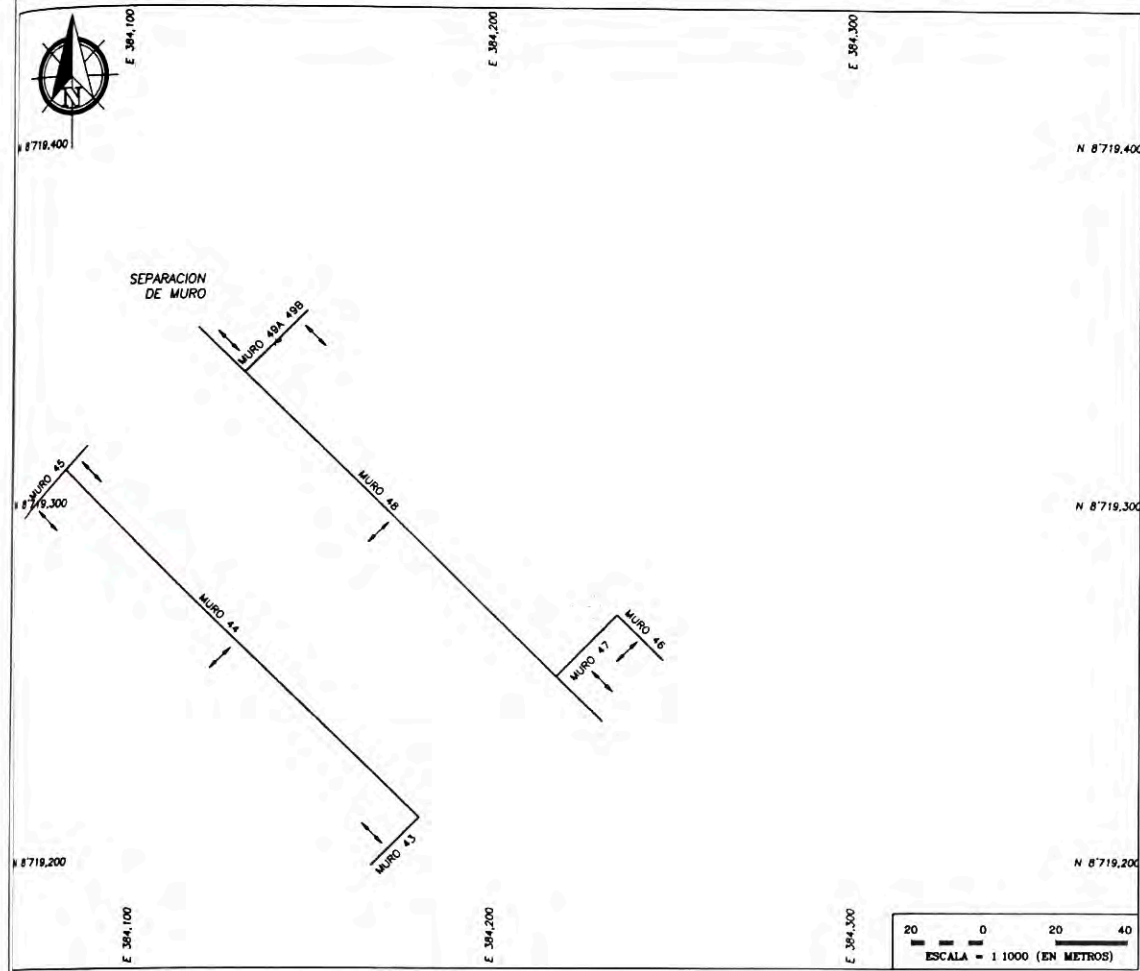
PLANO: **SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA MUROS 26 Y 27**

CODIGO: **MURO 26-27_N1**

REV. No: **1**

JMF
INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.

MACCAFERRI
Distribuidor exclusivo para el Perú
Tel: (01-1) 201-1000
Fax: (01-1) 201-1000 ext. 100
Web: www.maccaferri.com.pe
E-mail: peru@maccaferri.com.pe



REFERENCIA:
LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA HA SIDO PROPORCIONADO POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

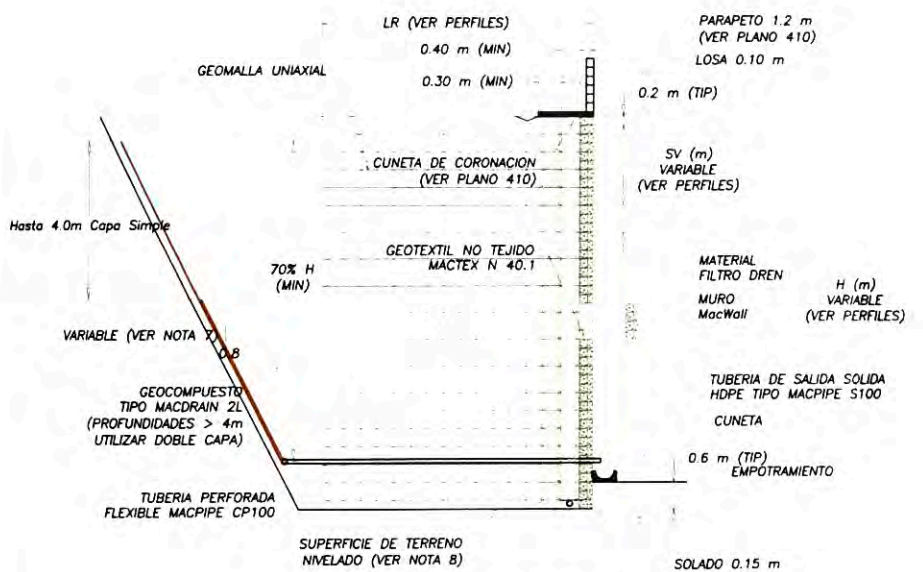
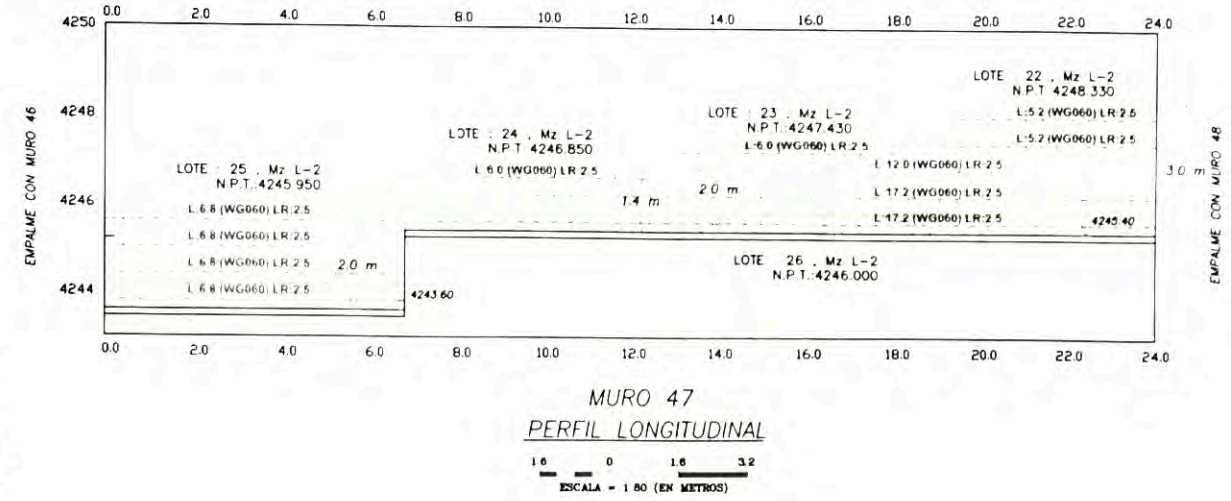
PLANTA GENERAL

SIMBOLOGIA:

- ACCESO EXISTENTE
- MUROS ANALIZADOS
- LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

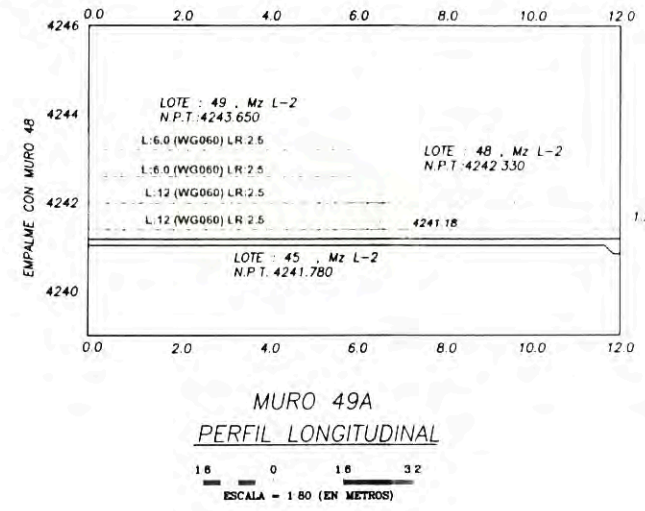
NOTAS:

1. TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
2. LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
3. LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
4. LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
5. TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
6. NOMENCLATURA DE MURO
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR : LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
7. LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POBRES O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
8. LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERA SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTANDAR. TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERA SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
9. LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.
10. EL PERFIL LONGITUDINAL DEL MURO 48 SE PRESENTA EN EL PLANO 300-009-11-01-102.
11. LOS MUROS ENMARCADOS EN NUBES SE ENCUENTRAN EN PROCESO DE REVISION.

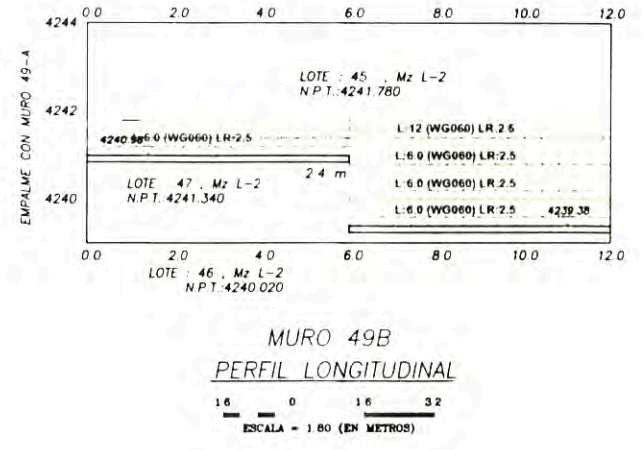


MURO DE CONTENCION TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)

ESCALA = 1:80 (EN METROS)



MURO 49A
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA = 1:80 (EN METROS)



MURO 49B
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA = 1:80 (EN METROS)

CONFIDENCIAL	RE-EMITIDO PARA CONSTRUCCION			
Revision	Fecha	CAD	Diseño	Revisado
2	04/07/11	RIP	FG	JAS
1	23/06/11	RIP	FG	JAS
0	16/06/11	RIP	FG	JAS
A	06/06/11	RIP	FG	JAS



REVISADO POR	APROBADO POR CLIENTE	DISEÑO	CAD	RIP
JMF	JMF	JMF	JMF	JMF

PROYECTO
INGENIERIA DE DETALLE
MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA

PLANO
SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA
MUROS 46, 47, 49A Y 49B

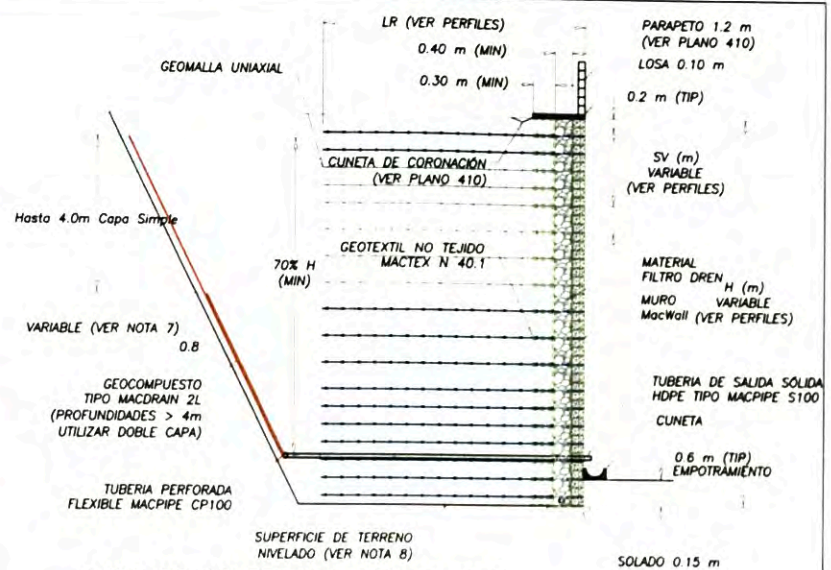
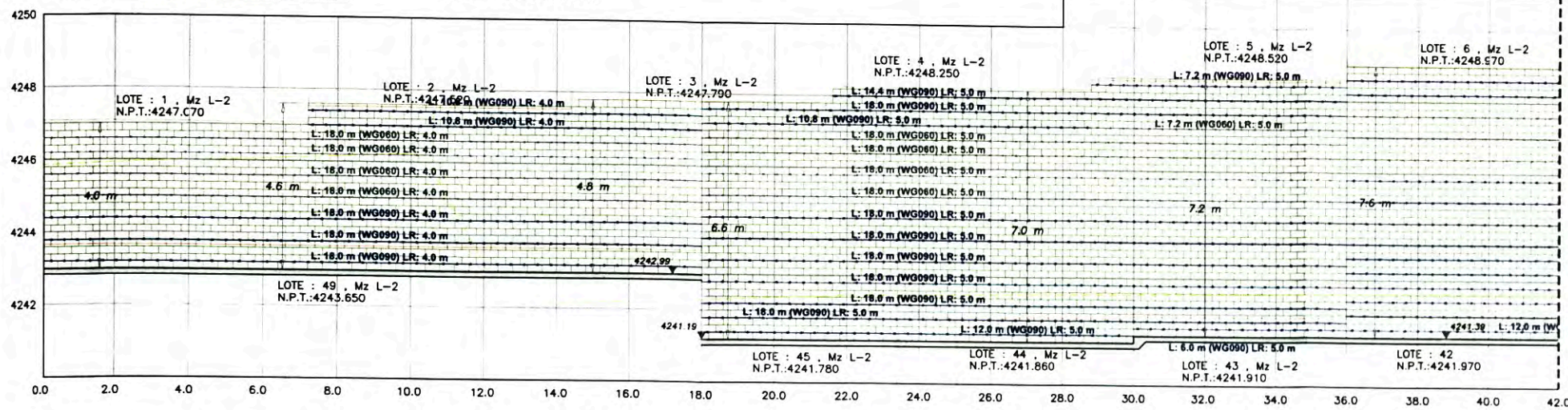
ARCHIVO:
MURO 47-49A-49B-L2

REV No
2



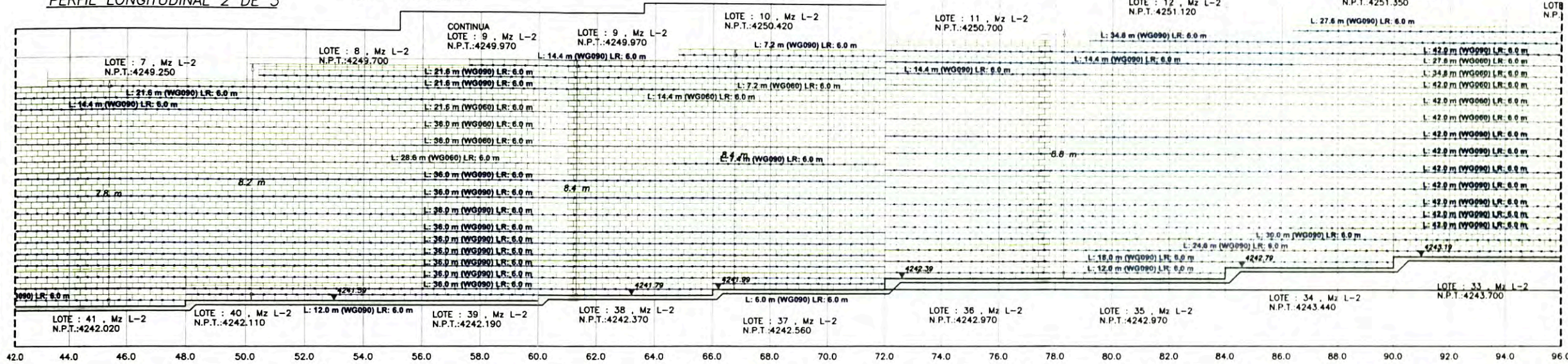
MURO 48
PERFIL LONGITUDINAL 1 DE 3

ESCALA = 1:80 (EN METROS)

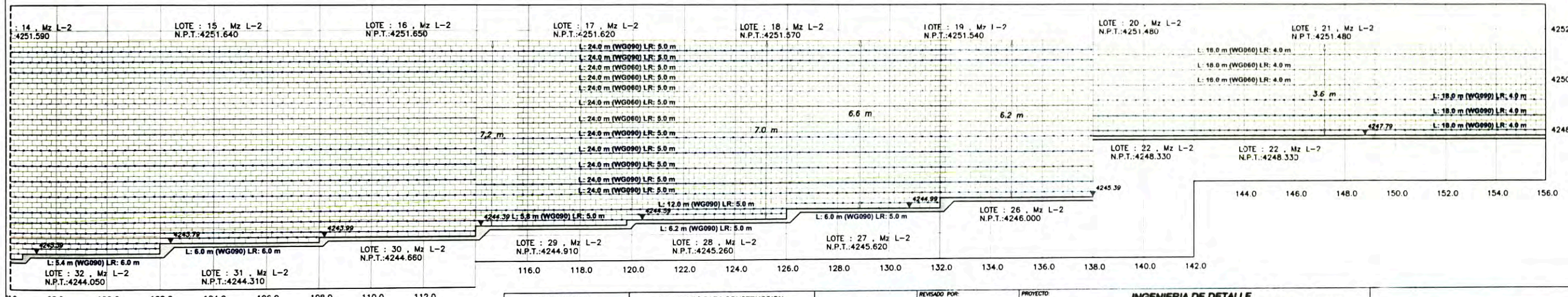


MURO 48
PERFIL LONGITUDINAL 2 DE 3

ESCALA = 1:100 (EN METROS)



- NOTAS:
- TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
 - LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
 - LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
 - LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
 - TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
 - NOMENCLATURA DE MURO:
L: LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
SV: ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAxIALES
 - PARA VER LA CONFIGURACION DEL MURO 48 EN PLANTA REFERIRSE AL PLANO 300-009-11-100
 - VER NOTAS 7, 8, 9 DEL PLANO 300-009-11-100



MURO 48
PERFIL LONGITUDINAL 3 DE 3

ESCALA = 1:100 (EN METROS)

CONFIDENCIAL	RE-EMITIDO PARA CONSTRUCCION				
ESTE PLANO Y LA INFORMACION CONTENIDA SON PROPIEDAD DE MACCAFERRI. SIN SU PREVIA AUTORIZACION ESTA PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACION DE LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO. SERA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL USUARIO SIN NINGUNA RESPONSABILIDAD LEGAL POR PARTE DE MACCAFERRI.	2	04/07/11	RIP	FG	JAS
	1	23/06/11	RIP	FG	JAS
	0	16/06/11	RIP	FG	JAS
	A	06/06/11	RIP	FG	JAS
Revision	Fecha	CAD	Diseño	Revisado	

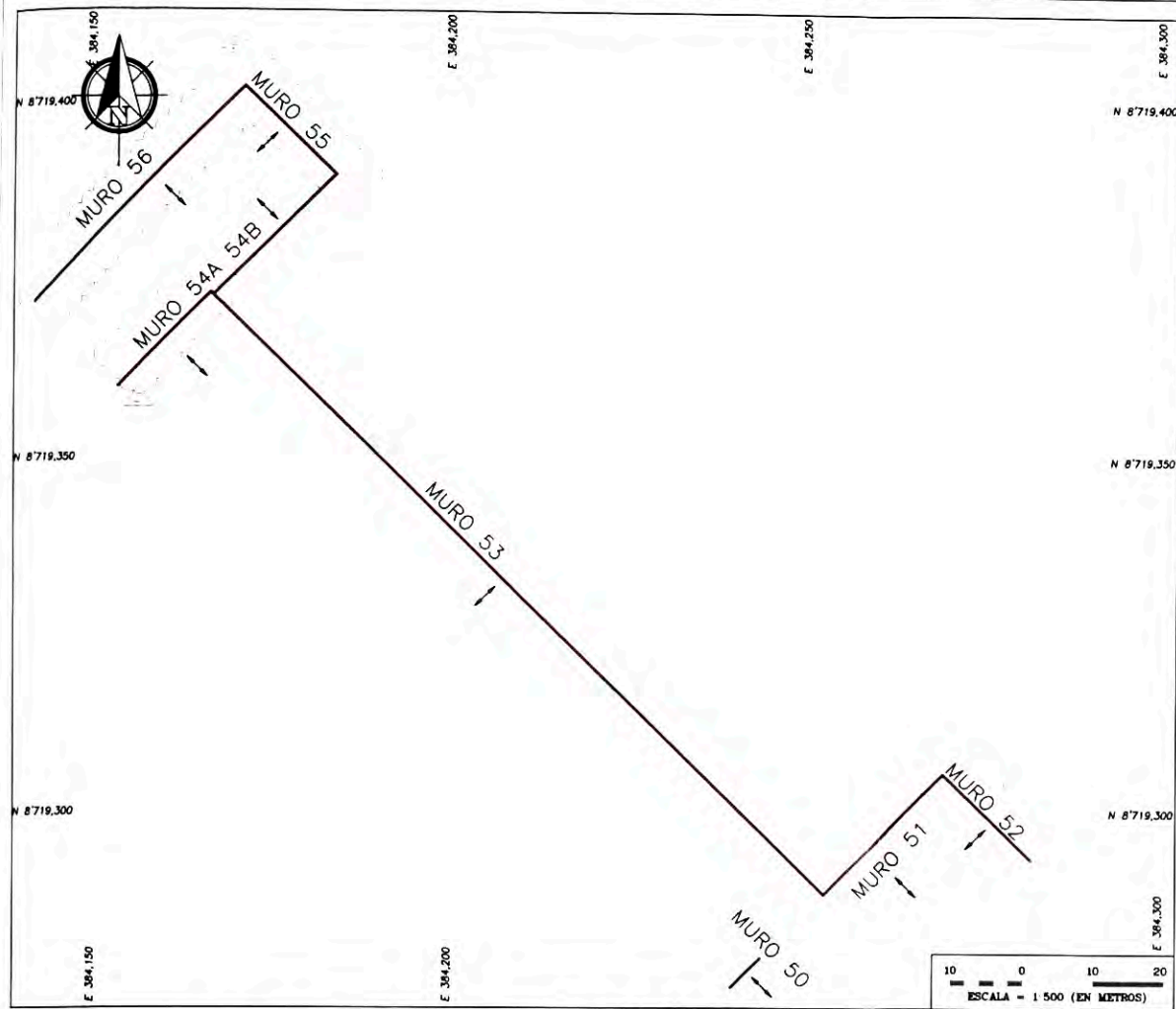


REVISADO POR:
APROBADO POR CLIENTE:
DISEÑO: CAD
ARCHIVO: MURO_48_L2

PROYECTO: INGENIERIA DE DETALLE
MUROS DE CONTENCIÓN DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA
PLANO: SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA MURO 48
CODIGO:
REV No: 2



MURO 48_L2



SIMBOLOGIA:

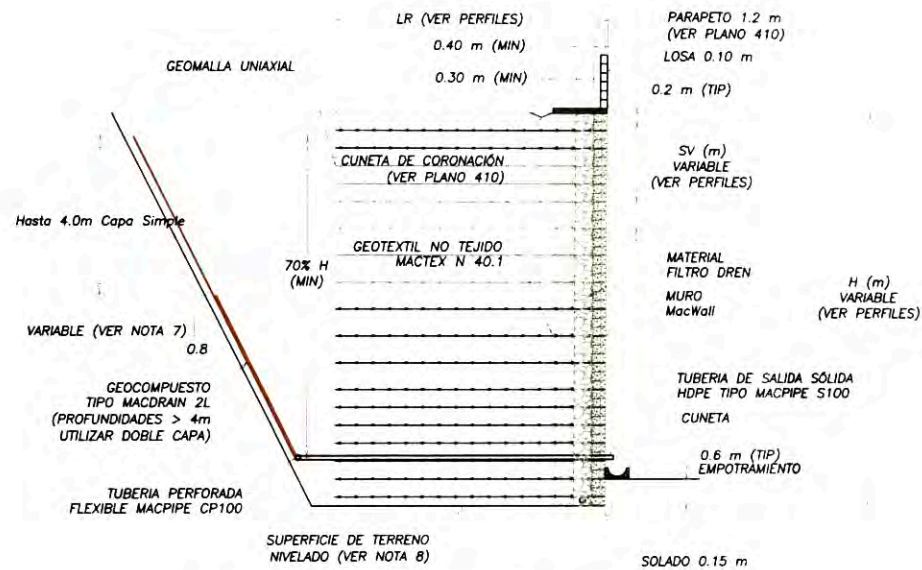
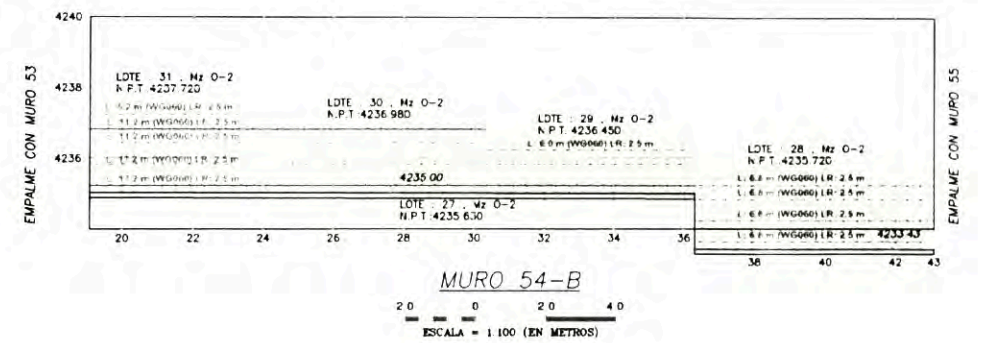
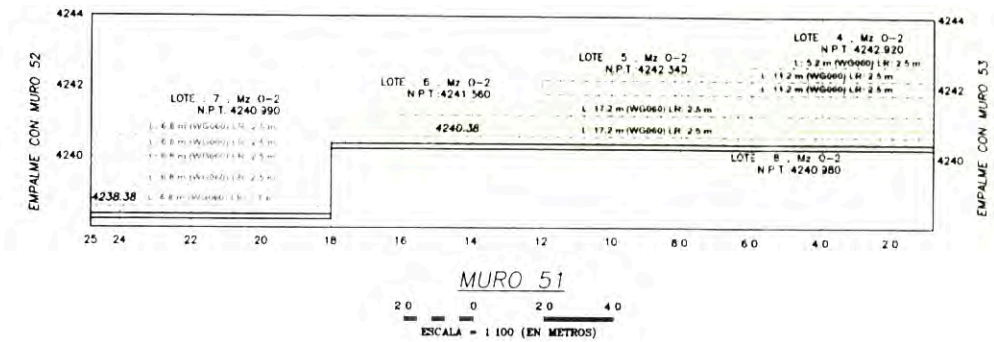
- ACCESO EXISTENTE
- MUROS ANALIZADOS
- LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

NOTAS:

1. TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO
2. LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
3. LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
4. LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
5. TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
6. NOMENCLATURA DE MURO:
L: LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
SV: ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
7. LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POBRES O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
8. LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERA SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTANDAR. TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERA SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
9. LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.
10. LOS MUROS ENMARCADOS EN NUBES SE ENCUENTRAN EN PROCESO DE REVISION.

REFERENCIA:
LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

PLANTA GENERAL



**MURO DE CONTENCION TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA**

(VER NOTA 5)
ESCALA = 1:12.5 (EN METROS)

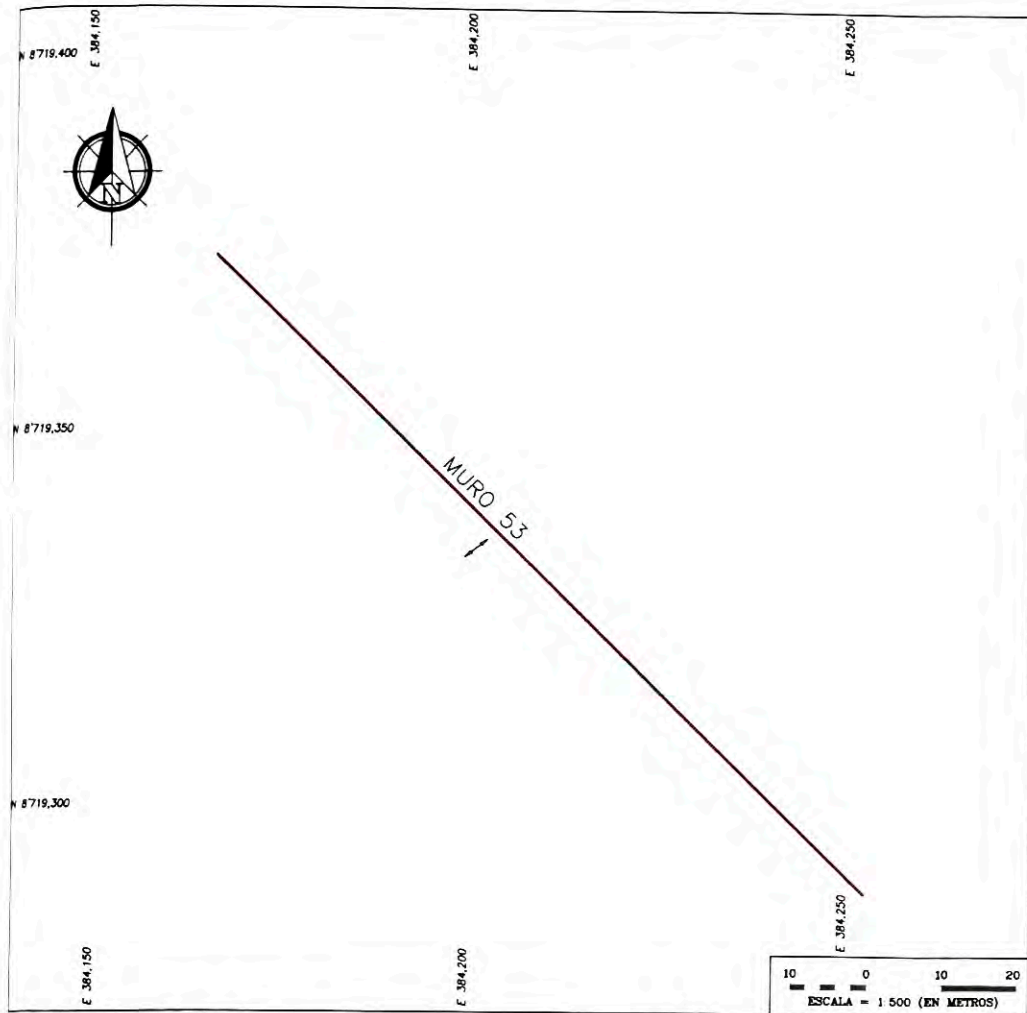
CONFIDENCIAL	RE-EMITIDA PARA CONSTRUCCION				
	2	04/07/11	RIP	FG	JAS
	1	23/06/11	RIP	FG	JAS
	0	16/06/11	RIP	FG	JAS
	A	06/06/11	RIP	FG	JAS
Revision	Fecha	CAD	Diseño	Revisado	



REVISADO POR:
APROBADO POR CLIENTE:
DISEÑO: JMF
ARCHIVO: MURO 50-51-54B_02

PROYECTO:
INGENIERIA DE DETALLE
MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA
PLANO:
SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA MURO 50, 51, 54B
CODIGO:
MURO 50-51-54B_02





REFERENCIA LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

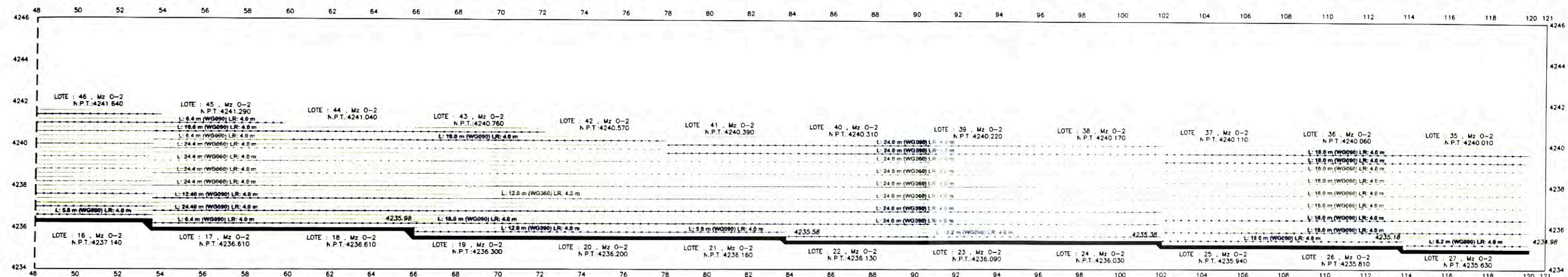
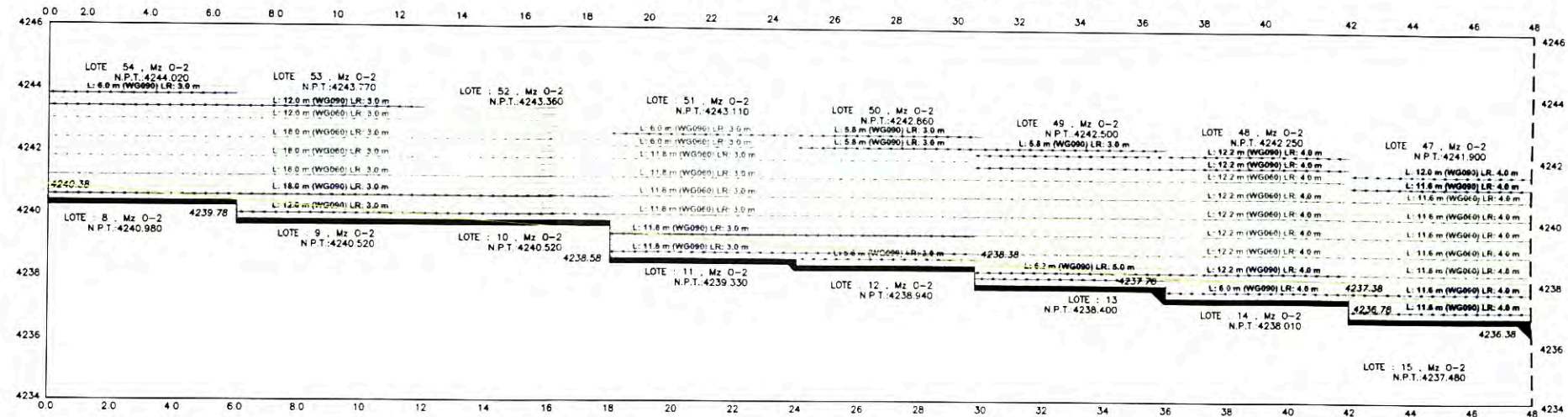
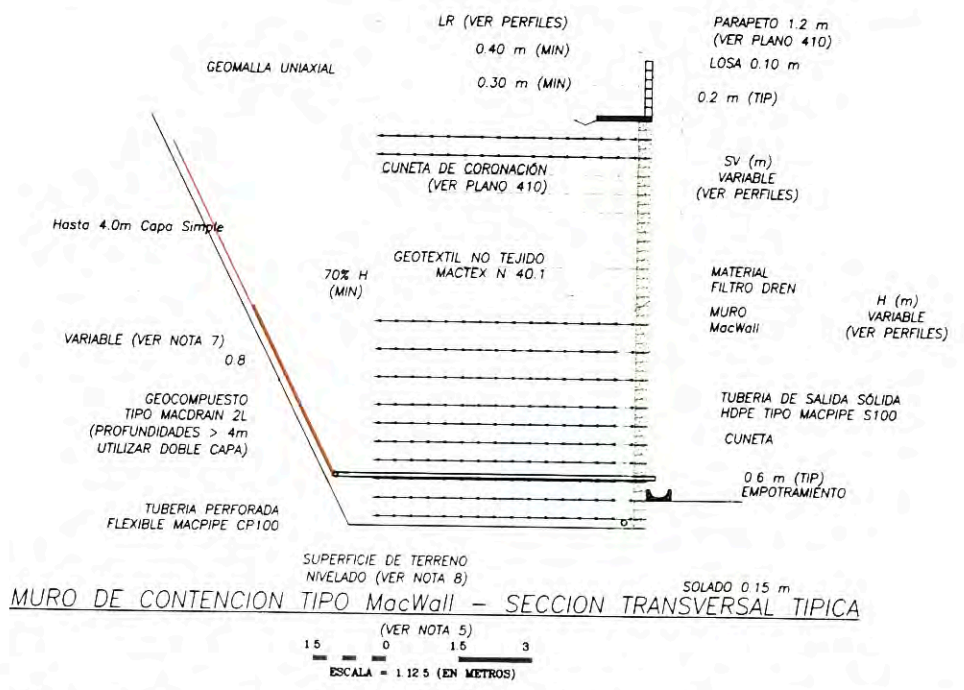
PLANTA GENERAL

SIMBOLOGIA:

- ACCESO EXISTENTE
- MUROS ANALIZADOS
- LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

NOTAS:

1. TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
2. LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
3. LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
4. LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
5. TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS
6. NOMENCLATURA DE MURO:
L: LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV: ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
7. LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POBRES O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO
8. LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERA SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTANDAR. TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERA SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
9. LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.



MURO 53
PERFIL LONGITUDINAL

CONFIDENCIAL	RE-EMITIDO PARA CONSTRUCCION	REVISADO POR:
	2 04/07/11 RIP FG JAS	
	1 23/06/11 RIP FG JAS	
	0 16/06/11 RIP FG JAS	
	A 06/06/11 RIP FG JAS	
Revision	Fecha	CAD
		Diseño
		Revisado



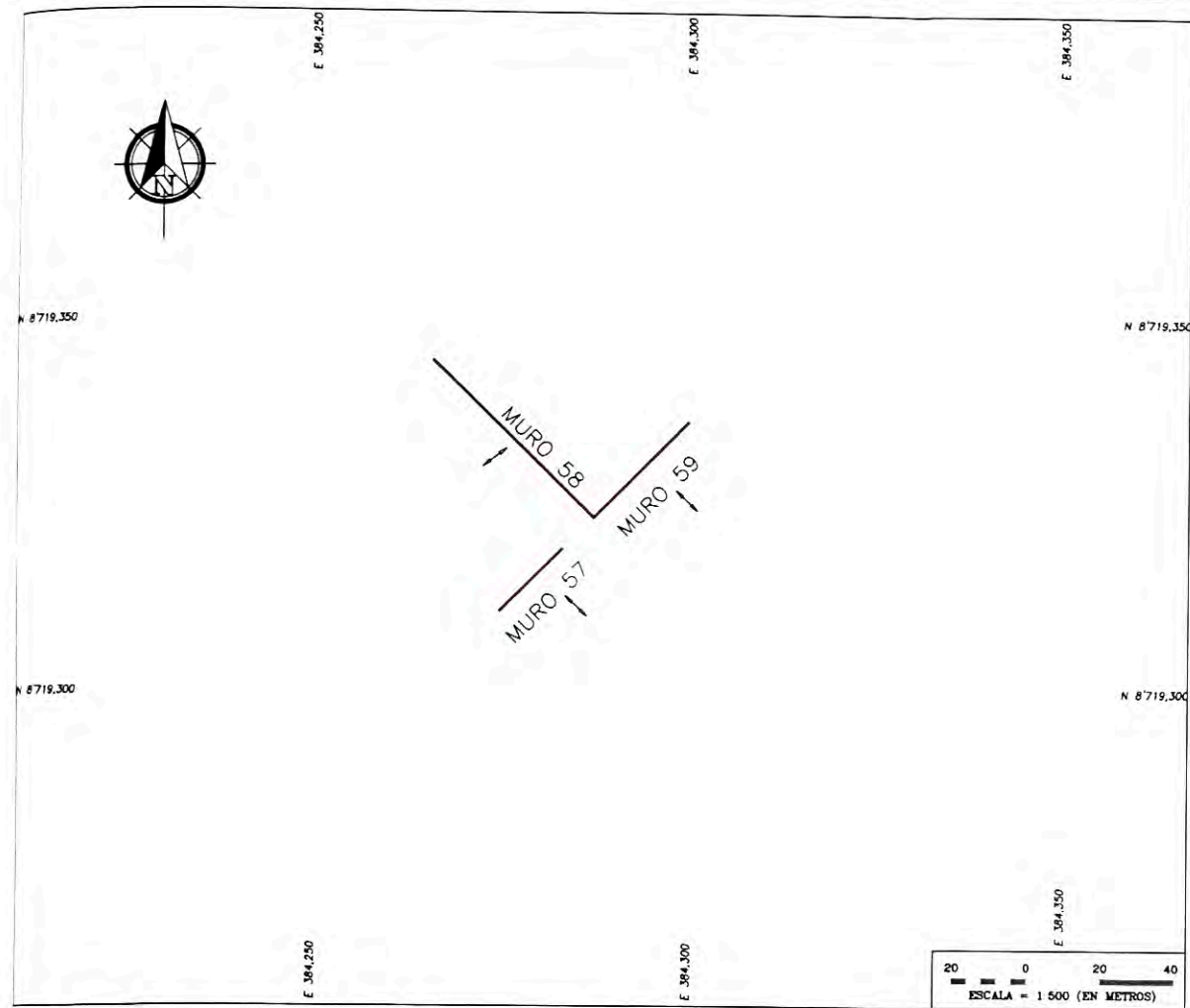
REVISADO POR:	PROYECTO:
APROBADO POR CLIENTE:	INGENIERIA DE DETALLE
DISEÑO: JMF RIP	MUROS DE CONTENCIÓN DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA
ARCHIVO: MURO_53_02	PLANO: SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA MURO 53
	CODIGO:

INGENIERIA DE DETALLE
MUROS DE CONTENCIÓN DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA
 SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA
 MURO 53
MURO 53_02

JMF INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.
 Calle Comercio Sur
 Av. 33 Latac. No. 1311-1311-1080
 Lima - Peru

MACCAFERRI
 Calle Comercio Sur
 Av. 33 Latac. No. 1311-1311-1080
 Lima - Peru

REV. No: **2**



REFERENCIA:
LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO
POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

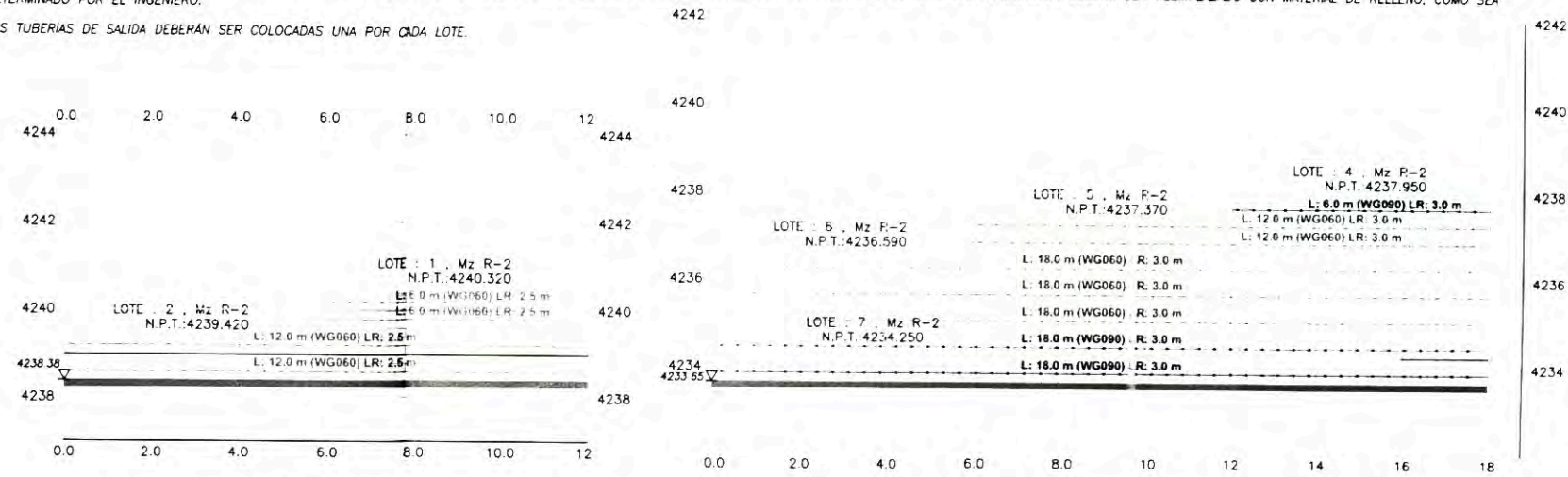
PLANTA GENERAL

SIMBOLOGIA:

- ACCESO EXISTENTE
- MUROS ANALIZADOS
- LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

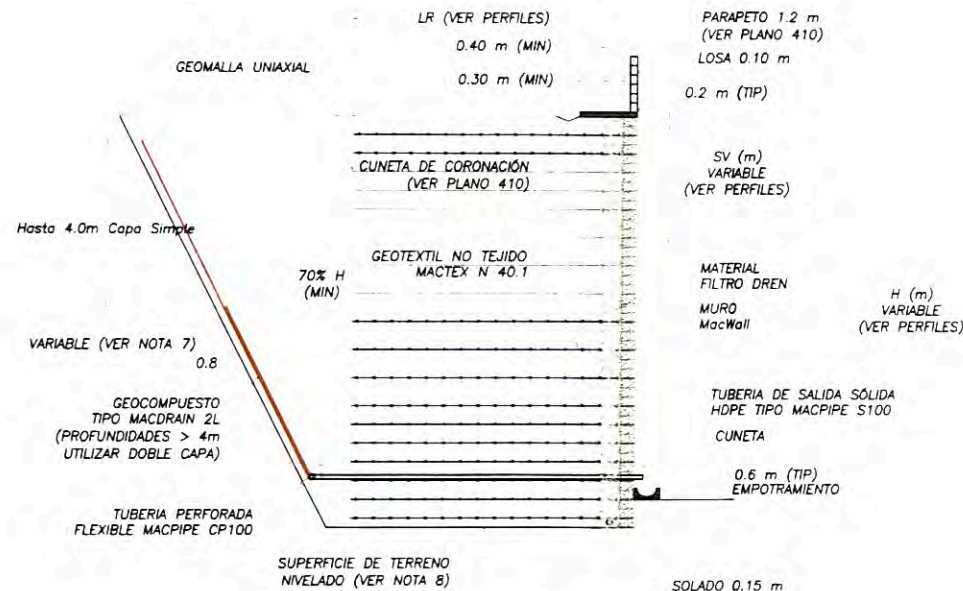
NOTAS:

1. TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
2. LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
3. LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
4. LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
5. TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
6. NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR : LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
7. LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POBRES O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
8. LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERA SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTANDAR, TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERA SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
9. LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.



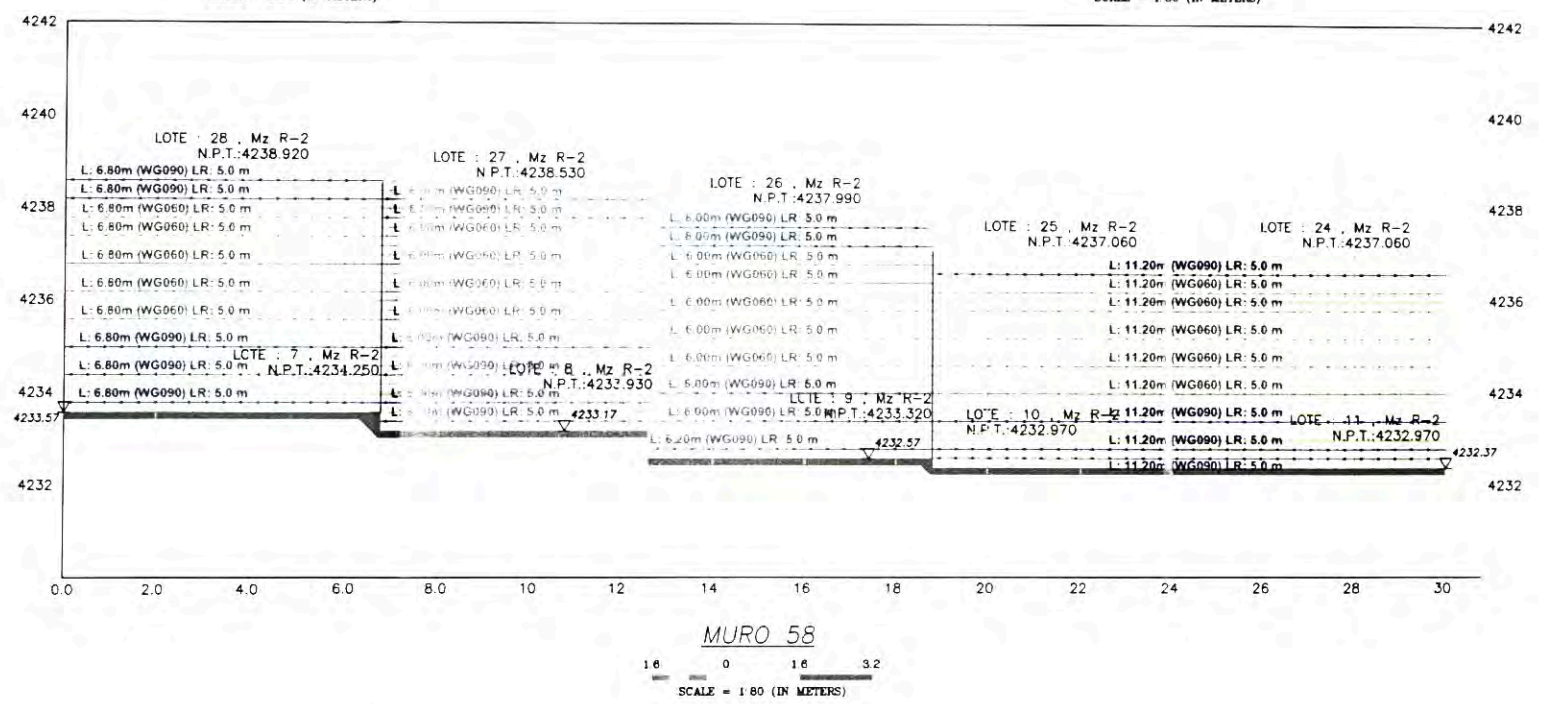
MURO 57
SCALE = 1:80 (IN METERS)

MURO 59
SCALE = 1:80 (IN METERS)



MURO DE CONTENCION TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)

SCALE = 1:80 (IN METERS)



MURO 58
SCALE = 1:80 (IN METERS)

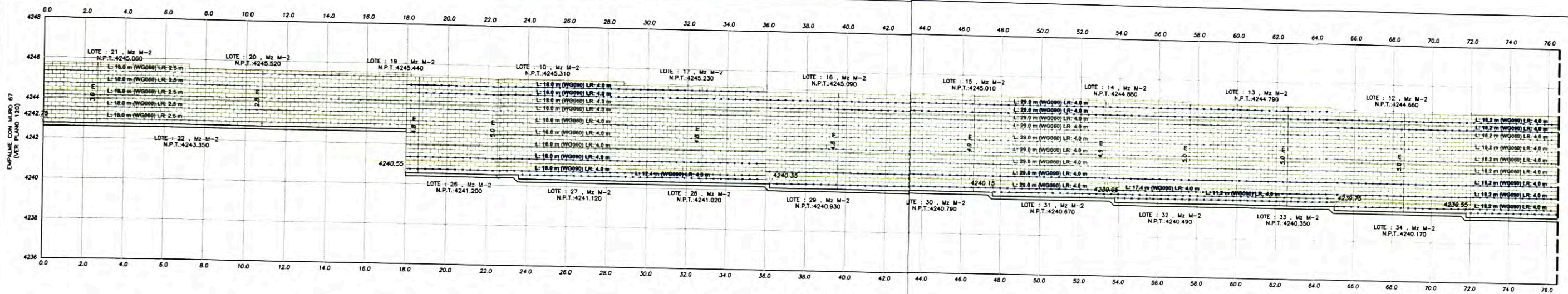
CONFIDENCIAL	RE-EMITIDO PARA CONSTRUCCION				
Revision	Fecha	CAD	Diseño	Revisado	
2	04/07/11	RIP	FG	JAS	
1	23/06/11	RIP	FG	JAS	
0	16/06/11	RIP	FG	JAS	
A	06/06/11	RIP	FG	JAS	



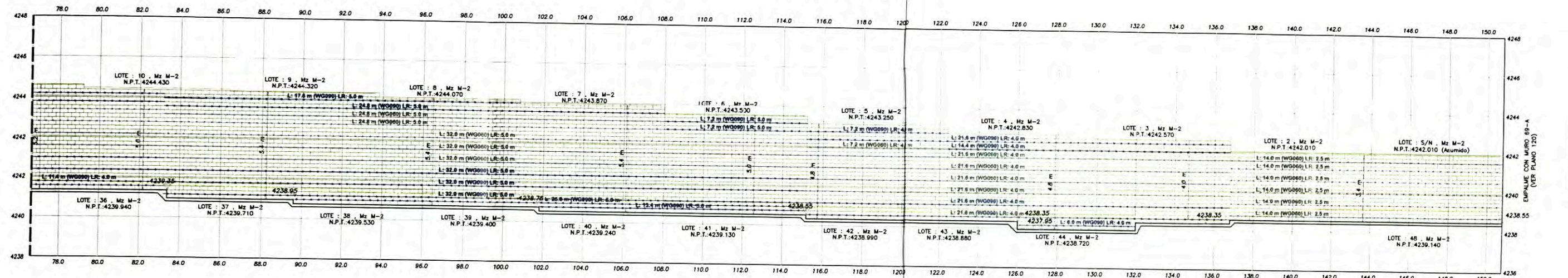
REVISADO POR:
APROBADO POR CLIENTE:
DISEÑO: JMF
ARCHIVO: MURO 57-58-59_R2

PROYECTO:
INGENIERIA DE DETALLE
MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL
PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA
SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA
MURO 57, 58 y 59
REV No 2

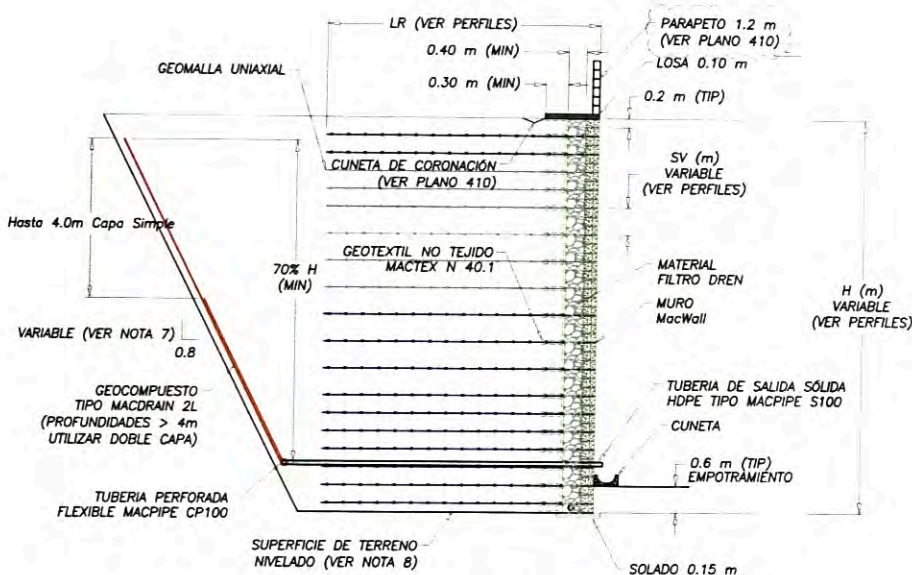




MURO 68
PERFIL LONGITUDINAL 1 DE 2
ESCALA = 1:100 (EN METROS)



MURO 68
PERFIL LONGITUDINAL 2 DE 2
ESCALA = 1:100 (EN METROS)



MURO DE CONTENCIÓN TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)

ESCALA = 1:12.5 (EN METROS)

NOTAS:

- TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
- LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
- LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
- LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
- TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- NOMENCLATURA DE MURO:
L: LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV: ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
- LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POCAS O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
- LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERA SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTANDAR, TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERA SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
- LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.

CONFIDENCIAL	RE-EMITIDO PARA CONSTRUCCION				
ESTE PLANO Y LA INFORMACION CONTENIDA SON PROPIEDAD DE MACCAFERRI. SU USO SIN PREVIA AUTORIZACION ESTA PROHIBIDA. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO SERA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL USUARIO SIN NINGUNA RESPONSABILIDAD PARA POR PARTE DE MACCAFERRI.	2	04/07/11	RIP	FG	JAS
	1	23/06/11	RIP	FG	JAS
	0	16/06/11	RIP	FG	JAS
	A	06/06/11	RIP	FG	JAS
	Revision	Fecha	CAD	Diseño	Revisado

CHINALCO
AV. SANTO TORIBIO NRO. 143
SAN ISIDRO - LIMA 27
TELEFONO: 706-8000

REVISADO POR:
APROBADO POR CLIENTE:
DISEÑO: JMF
CAD: RIP
ARCHIVO: MURO_68_M2

PROYECTO: INGENIERIA DE DETALLE
MUROS DE CONTENCIÓN DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA

PLANO: SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA
MURO 68

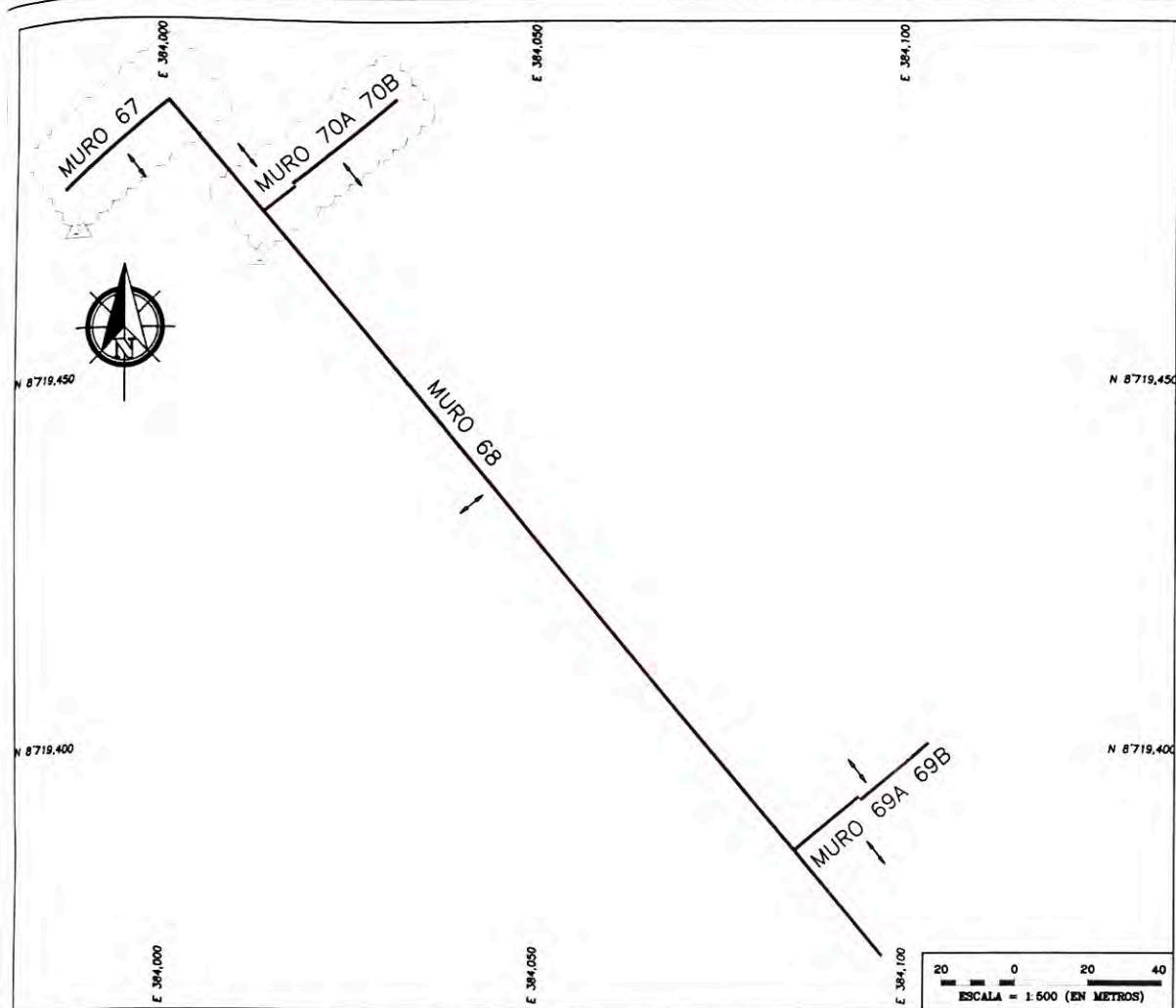
REVISION: MURO_68_M2

JMF INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.

MACCAFERRI

Carrolla Moore
Panamericana Sur
Km. 33 Sur
Lima - Perú

Tel: (51-1) 201-1000
Fax: (51-1) 201-1000 ext. 102
Web: http://www.maccafferispa.com
e-mail: proyectos@maccafferispa.com



REFERENCIA:
LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO
POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

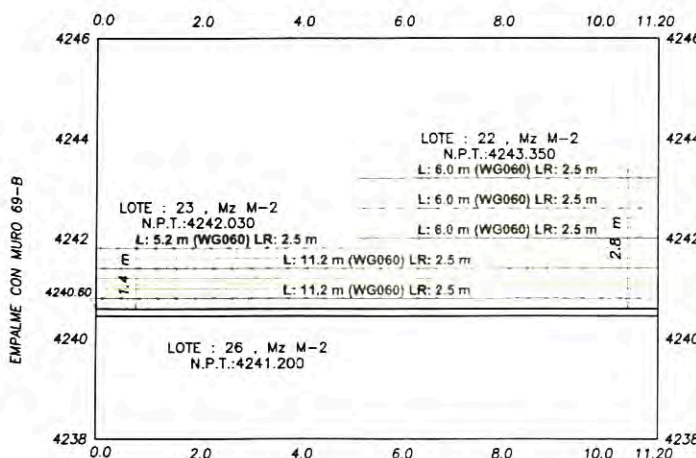
PLANTA GENERAL

SIMBOLOGIA:

- ===== ACCESO EXISTENTE
- MUROS ANALIZADOS
- LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

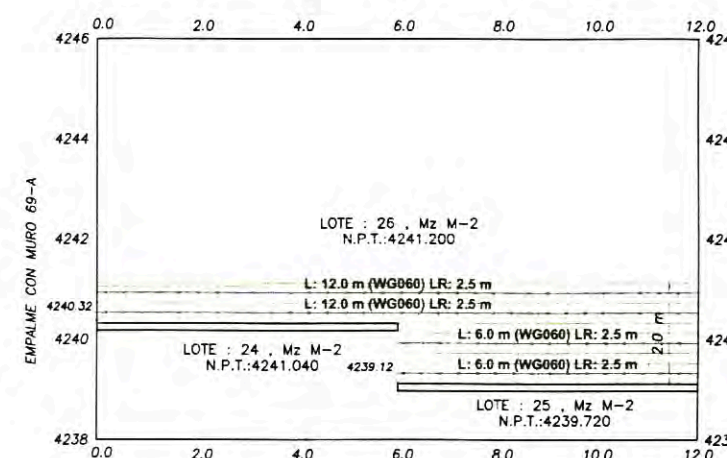
NOTAS:

1. TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
2. LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
3. LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
4. LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
5. TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
6. NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
7. LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POBRES O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
8. LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERA SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTANDAR, TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERA SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
9. LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.
10. LOS MUROS ENMARCADOS EN NUBES SE ENCUENTRAN EN PROCESO DE REVISION.



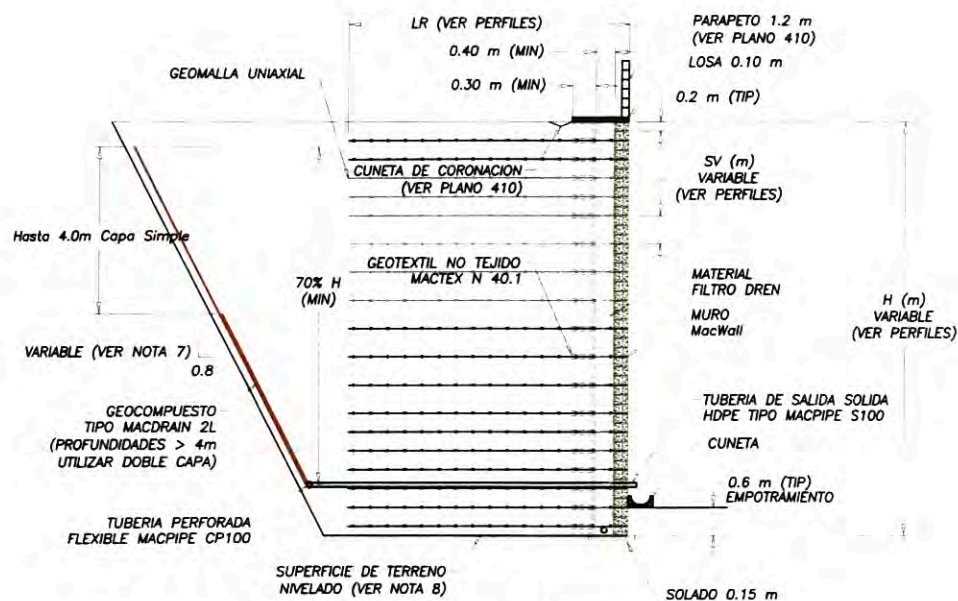
**MURO 69 - A
PERFIL LONGITUDINAL**

ESCALA = 1:75 (EN METROS)



**MURO 69 - B
PERFIL LONGITUDINAL**

ESCALA = 1:75 (EN METROS)



**MURO DE CONTENCION TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)**

ESCALA = 1:12.5 (EN METROS)

CONFIDENCIAL	RE-EMITIDO PARA CONSTRUCCION				
2	04/07/11	RIP	FG	JAS	
1	23/06/11	RIP	FG	JAS	
0	16/06/11	RIP	FG	JAS	
A	06/06/11	RIP	FG	JAS	
Revision	Fecha	CAD	Diseño	Revisado	



REVISADO POR:
APROBADO POR CLIENTE:
DISEÑO: CAD
ARCHIVO: JMF RIP MURO_69A-69B_M2

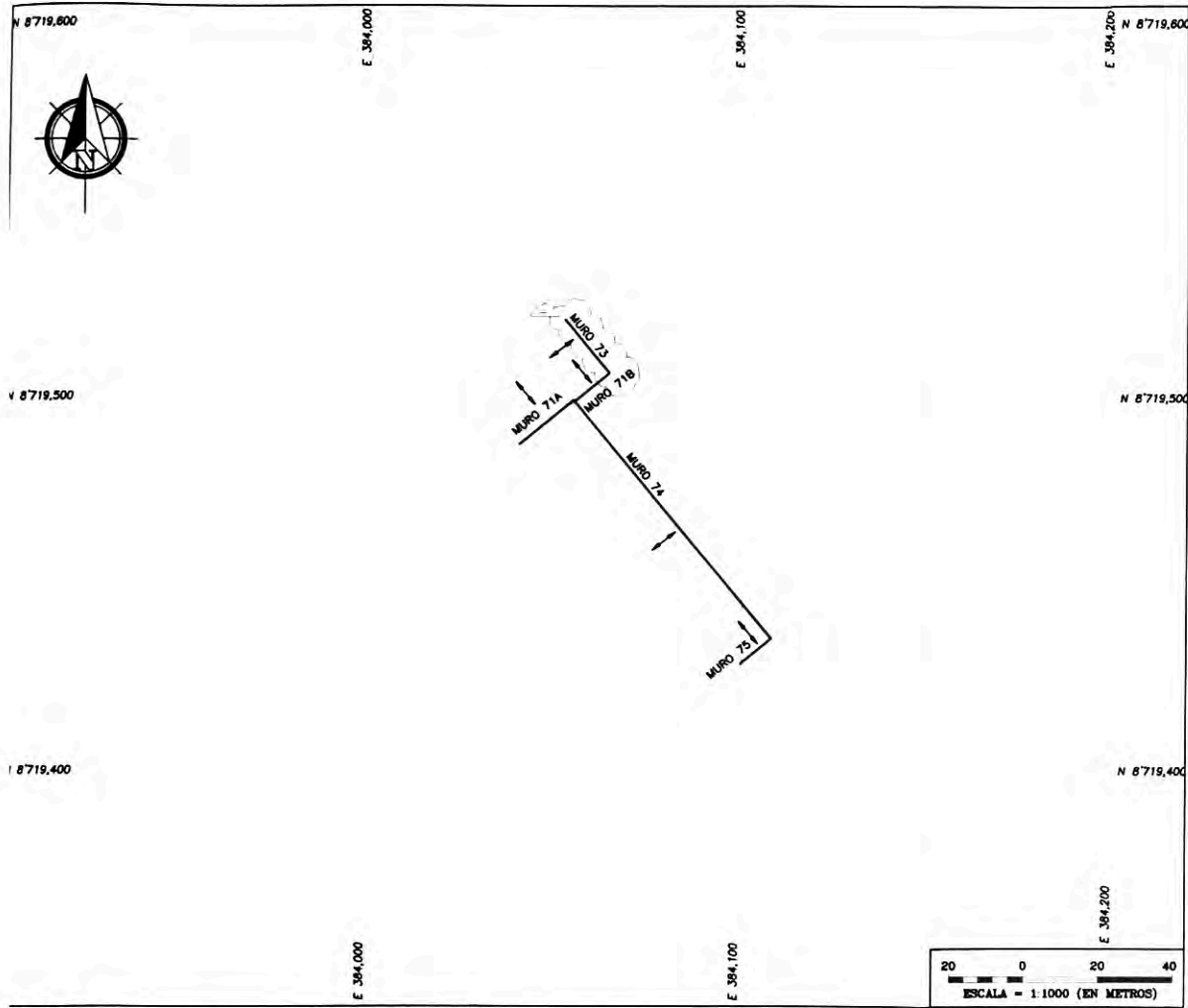
PROYECTO: **INGENIERIA DE DETALLE
MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL
PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA**

PLANO: SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA
MURO 69-A, 69-B

REVISION: **MURO 69A-69B_M2**



Rev. No: **2**



SIMBOLOGIA:

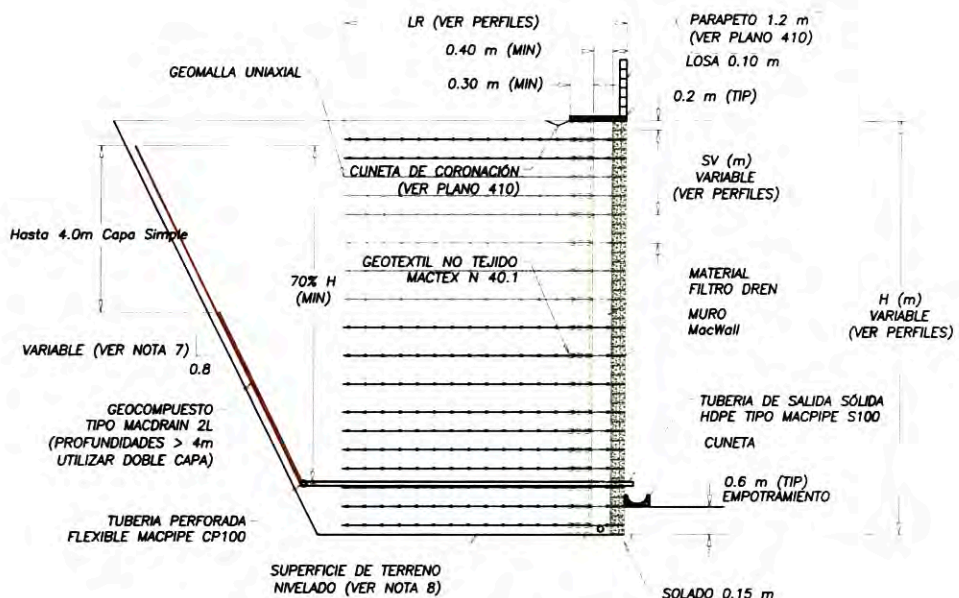
- ACCESO EXISTENTE
- MUROS ANALIZADOS
- LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

NOTAS:

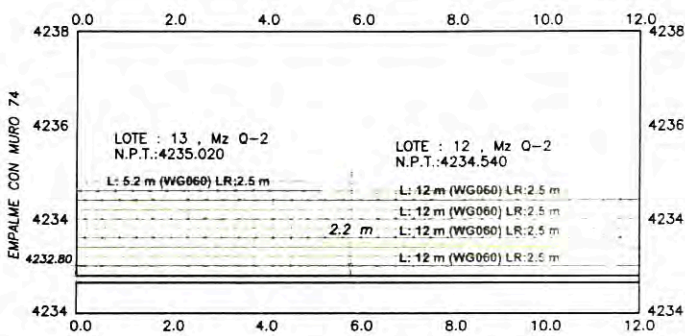
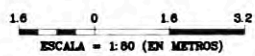
1. TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
2. LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
3. LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
4. LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
5. TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
6. NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
7. LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POBRES O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
8. LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERA SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTANDAR. TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERA SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
9. LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.
10. LOS MUROS ENMARCADOS EN NUBES SE ENCUENTRAN EN PROCESO DE REVISION.

EFERENCIA:
1 INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

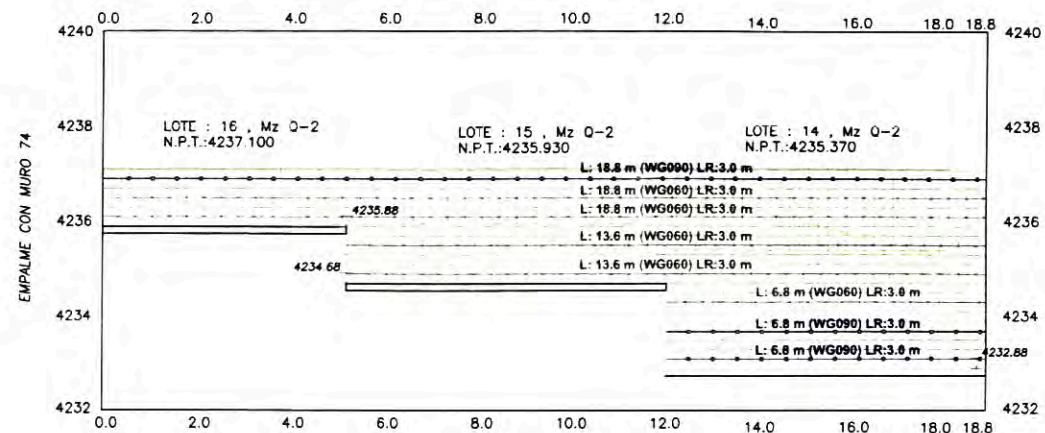
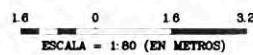
PLANTA GENERAL



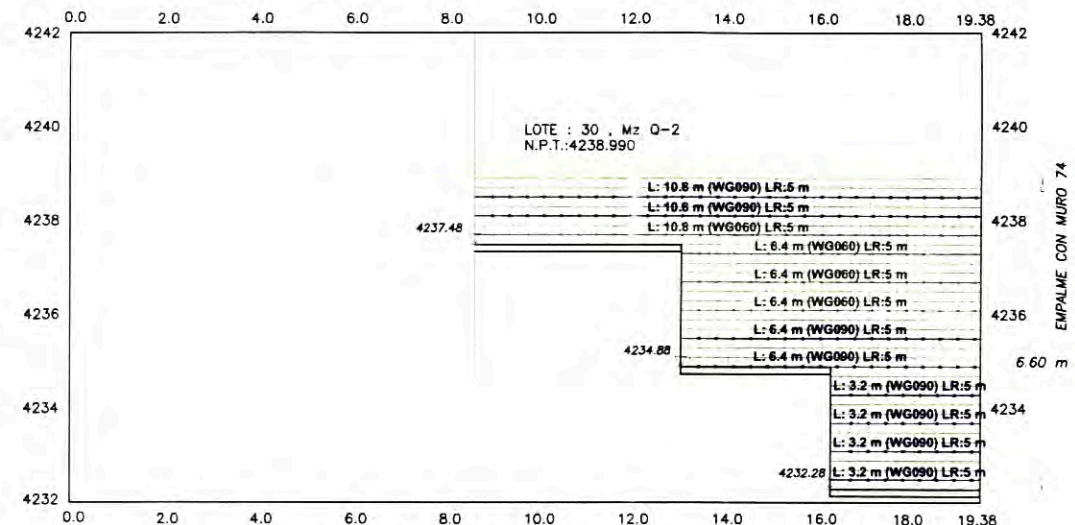
MURO DE CONTENCION TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)



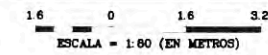
MURO 71B
PERFIL LONGITUDINAL



MURO 71A
PERFIL LONGITUDINAL



MURO 75
PERFIL LONGITUDINAL



CONFIDENCIAL		RE-EMITIDO PARA CONSTRUCCION			
2	04/07/11	RIP	FG	JAS	
1	23/06/11	RIP	FG	JAS	
0	16/06/11	RIP	FG	JAS	
A	06/06/11	RIP	FG	JAS	
Revision	Fecha	CAD	Diseño	Revisado	

CHINALCO
AV. SANTO TORIBIO NRO. 143
SAN ISIDRO - LIMA 27
TELÉFONO: 706-9000

REVISADO POR:
APROBADO POR CLIENTE:
DISEÑO: CAD
JMF RIP
ARCHIVO: MURO 71A-71B-75_Q2

PROYECTO: **INGENIERIA DE DETALLE**
MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA

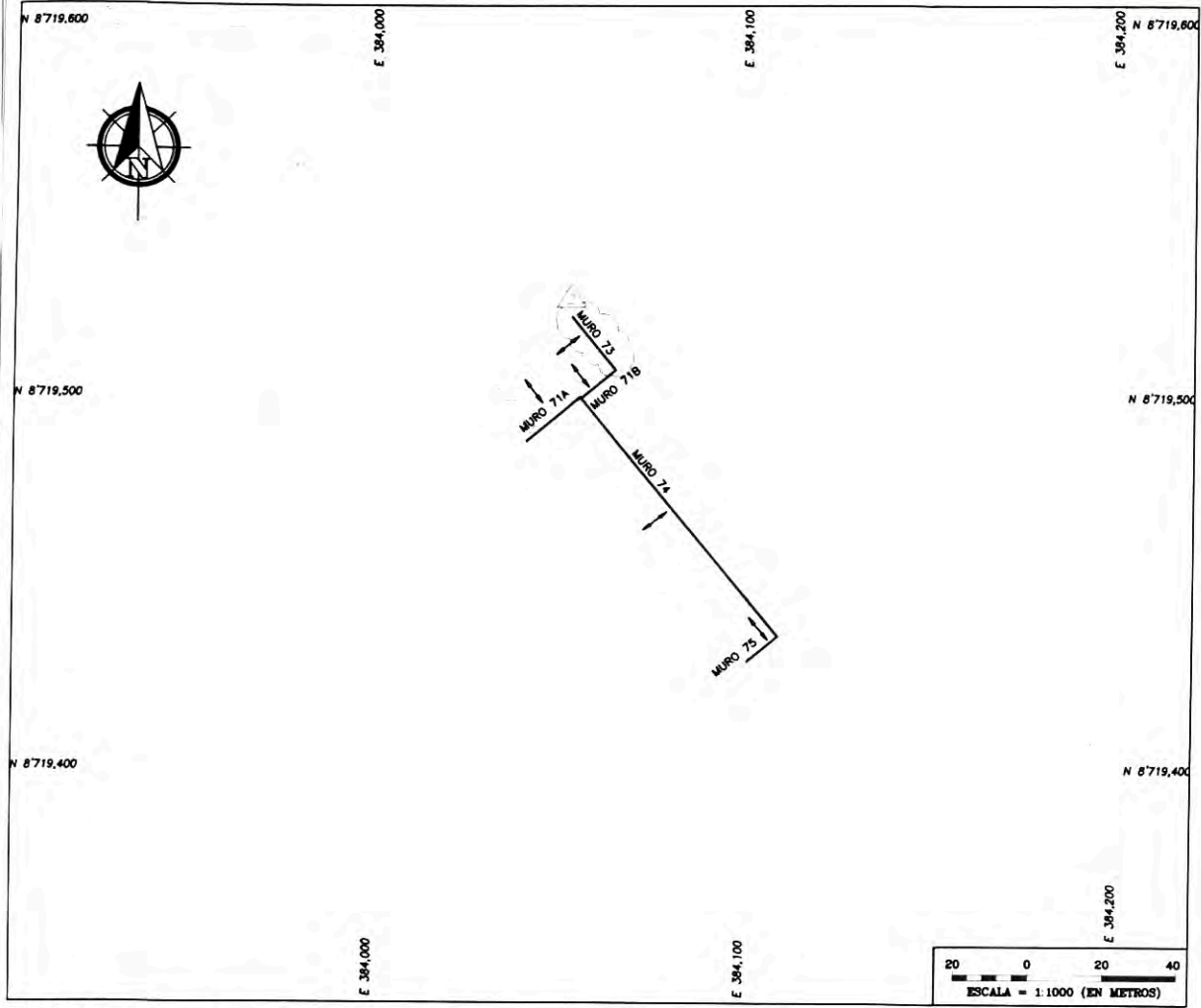
PLANO: SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA
MUROS 71a, 71b, 75

REVISION: **MURO 71A-71B-75_Q2**

JMF
INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAC

MACCAFERRI
Corretora Home
Peruamericana S.p.A.
Rm. 33 Lima,
Lima - Perú

Tel: (51-1) 201-1000
Fax: (51-1) 201-1000
Web: <http://www.maccacferri.com.pe>
E-mail: proyectos@maccacferri.com.pe

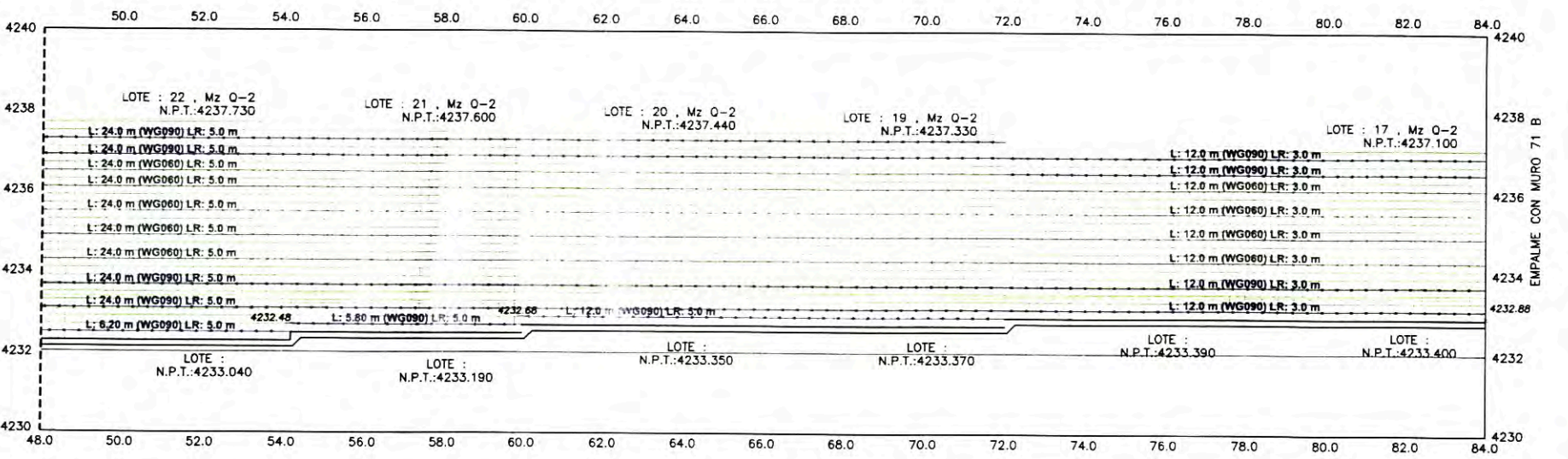
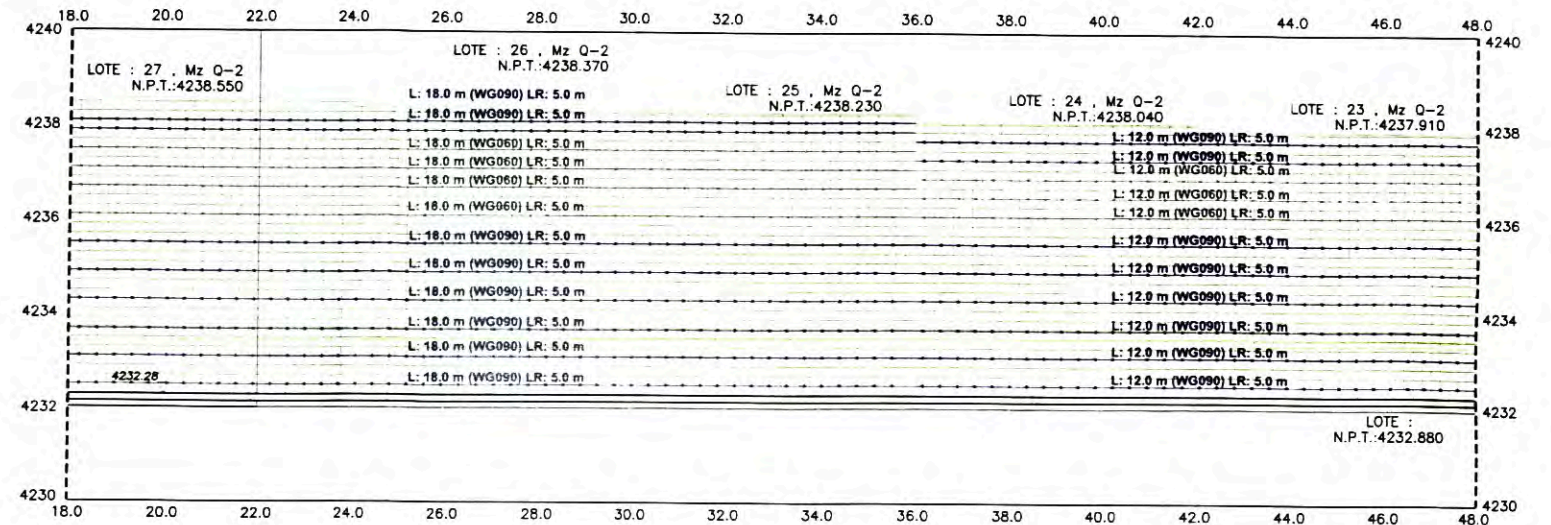
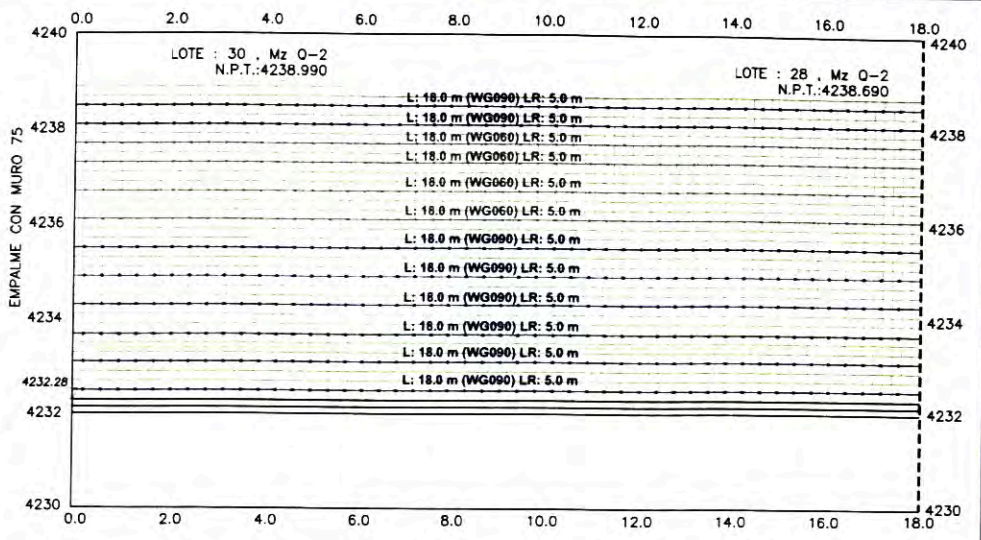


REFERENCIA:
LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

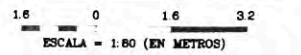
PLANTA GENERAL

NOTAS:

- TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
- LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56,
- LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
- LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
- TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR : LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
- LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POBRES O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
- LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERA SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTÁNDAR. TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERA SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
- LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.
- LOS MUROS ENMARCADOS EN NUBES SE ENCUENTRAN EN PROCESO DE REVISION.

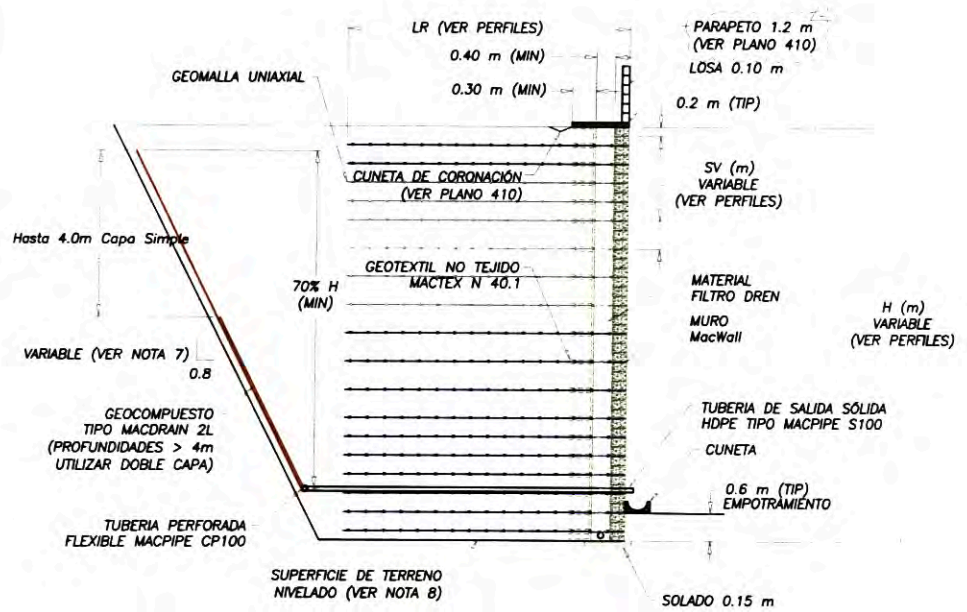


**MURO 74
PERFIL LONGITUDINAL**

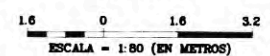


SIMBOLOGIA:

- ACCESO EXISTENTE
- MUROS ANALIZADOS
- LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)



**MURO DE CONTENCION TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)**



CONFIDENCIAL	RE-EMITIDO PARA CONSTRUCCION	REVISADO POR:	PROYECTO																										
ESTE PLANO... LA INFORMACION CONTENIDA... NO SE DEBE... MODIFICAR... SIN LA AUTORIZACION... DE CHINALCO...	<table border="1"> <tr><td>2</td><td>04/07/11</td><td>RIP</td><td>FG</td><td>JAS</td></tr> <tr><td>1</td><td>23/06/11</td><td>RIP</td><td>FG</td><td>JAS</td></tr> <tr><td>0</td><td>16/06/11</td><td>RIP</td><td>FG</td><td>JAS</td></tr> <tr><td>A</td><td>06/06/11</td><td>RIP</td><td>FG</td><td>JAS</td></tr> </table>	2	04/07/11	RIP	FG	JAS	1	23/06/11	RIP	FG	JAS	0	16/06/11	RIP	FG	JAS	A	06/06/11	RIP	FG	JAS	<table border="1"> <tr><td>DESIGNO:</td><td>JMF</td></tr> <tr><td>APROBADO POR CLIENTE:</td><td>RIP</td></tr> <tr><td>ARCHIVO:</td><td>MURO 74_Q2</td></tr> </table>	DESIGNO:	JMF	APROBADO POR CLIENTE:	RIP	ARCHIVO:	MURO 74_Q2	INGENIERIA DE DETALLE MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA MURO 74
2	04/07/11	RIP	FG	JAS																									
1	23/06/11	RIP	FG	JAS																									
0	16/06/11	RIP	FG	JAS																									
A	06/06/11	RIP	FG	JAS																									
DESIGNO:	JMF																												
APROBADO POR CLIENTE:	RIP																												
ARCHIVO:	MURO 74_Q2																												

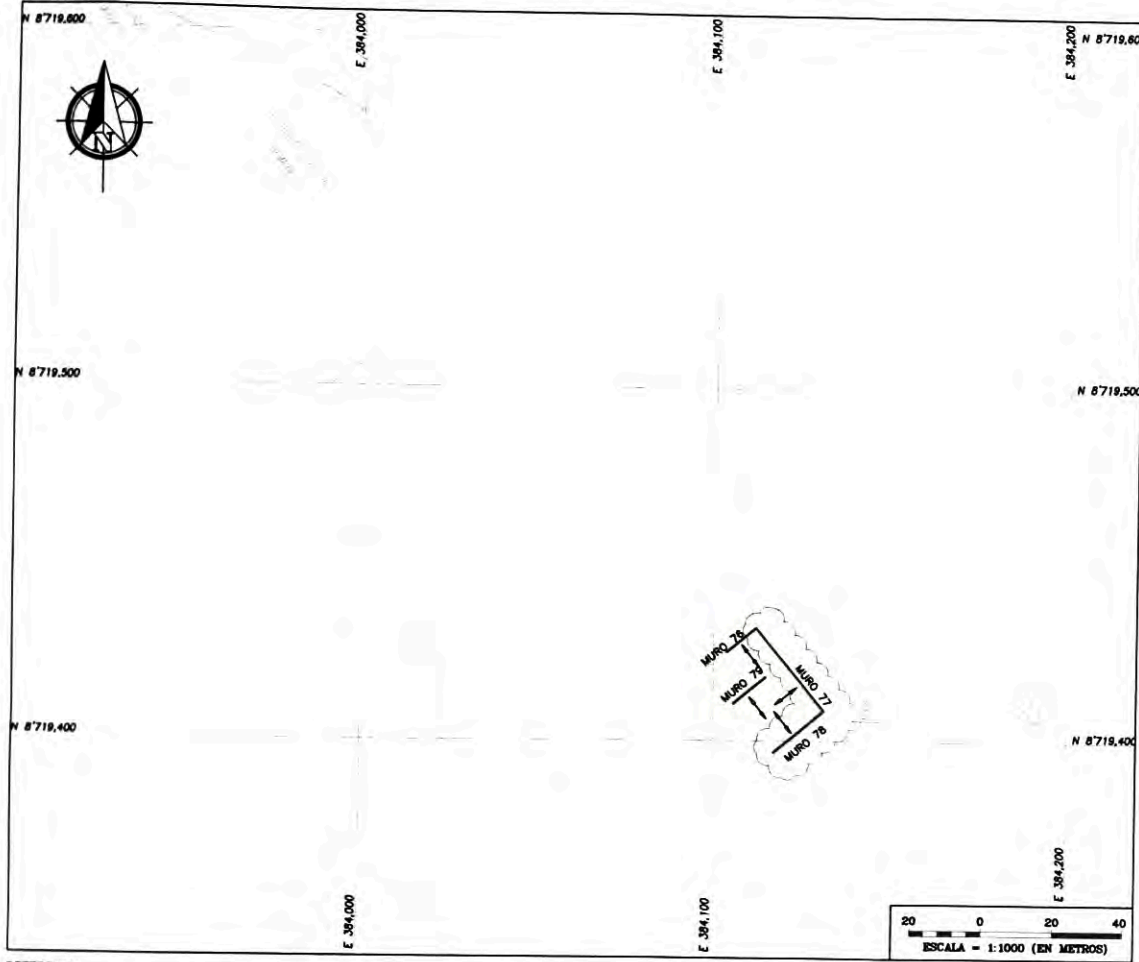


REVISADO POR:	PROYECTO:
APROBADO POR CLIENTE:	INGENIERIA DE DETALLE
DESIGNO:	MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA
CAD:	SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA
ARCHIVO:	MURO 74_Q2

MURO 74_Q2

REV. No **2**





PLANTA GENERAL

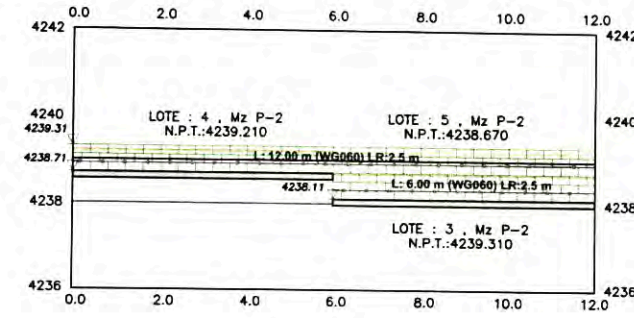
REFERENCIA:
LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO
POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

SIMBOLOGIA:

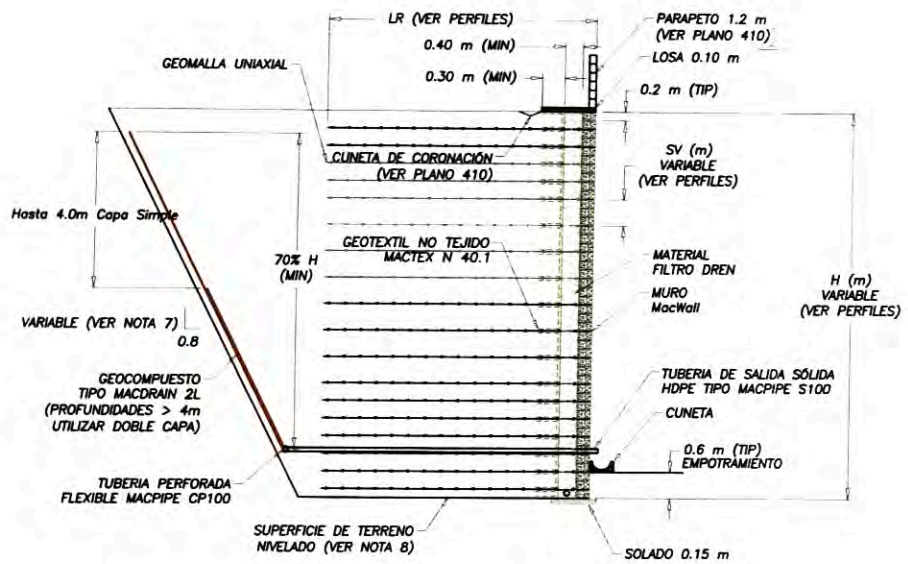
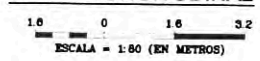
	ACCESO EXISTENTE
	MUROS ANALIZADOS
	LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

NOTAS:

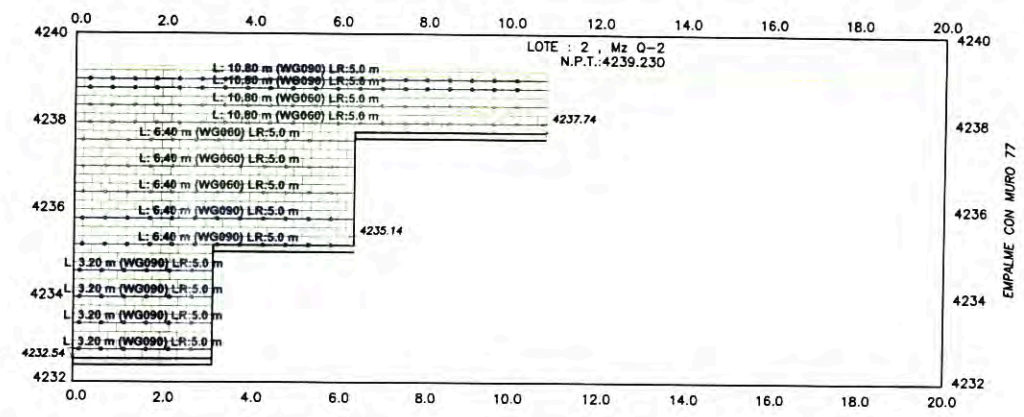
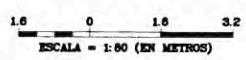
- TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
- LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56,
- LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
- LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
- TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR : LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
- LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POBRES O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
- LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERA SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTANDAR, TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERA SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
- LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.
- LOS MUROS ENMARCADOS EN NUBES SE ENCUENTRAN EN PROCESO DE REVISION.



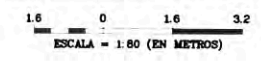
**MURO 79
PERFIL LONGITUDINAL**



**MURO DE CONTENCION TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)**



**MURO 76
PERFIL LONGITUDINAL**



CONFIDENCIAL		RE-EMITIDO PARA CONSTRUCCION			
Revision	Fecha	CAD	Diseño	Revisado	
2	04/07/11	RIP	FG	JAS	
1	23/06/11	RIP	FG	JAS	
0	16/06/11	RIP	FG	JAS	
A	06/06/11	RIP	FG	JAS	

CHINALCO
AV. SANTO TORIBIO NRO. 143
SAN ISIDRO - LIMA 27
TELEFONO: 706-8000

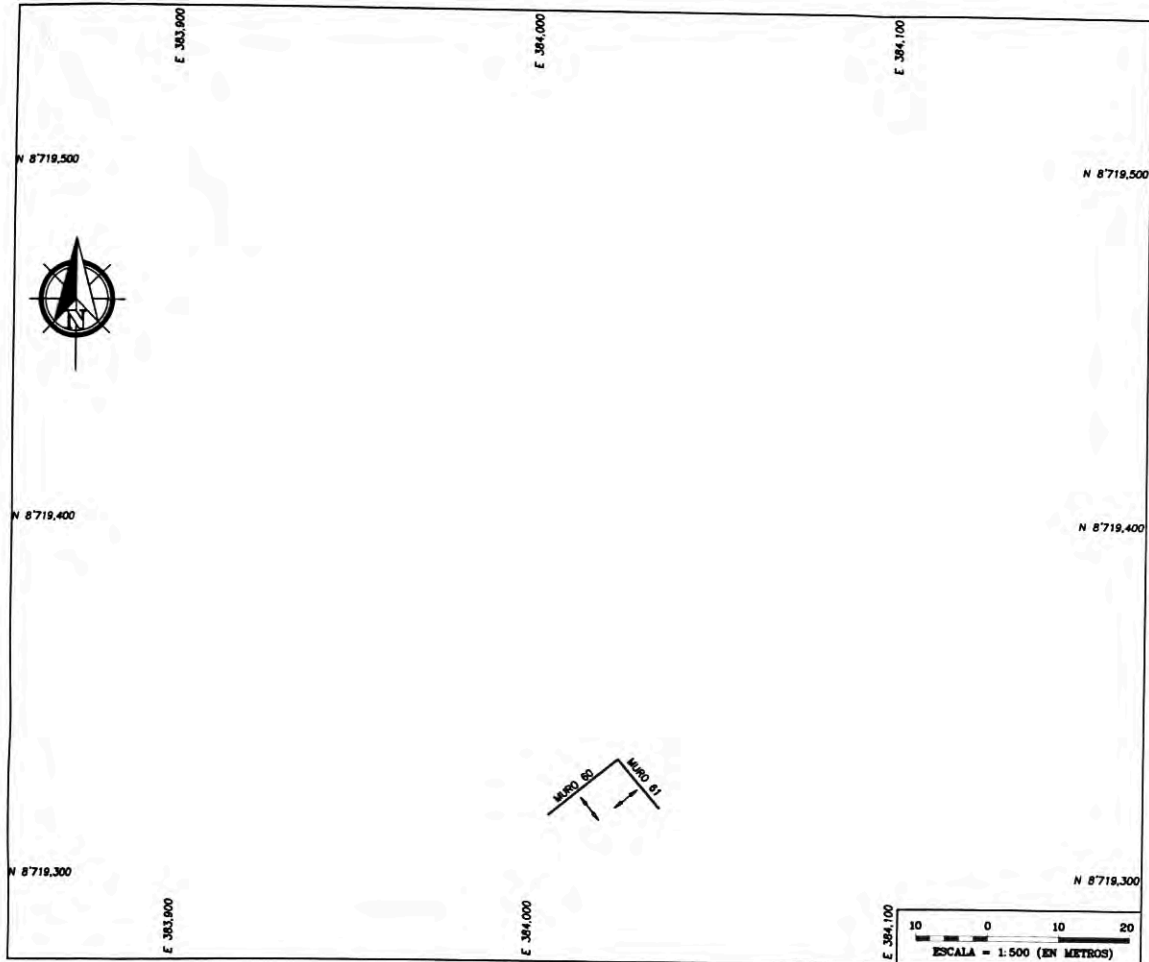
REVISADO POR:	PROYECTO:
APROBADO POR CLIENTE:	INGENIERIA DE DETALLE
DESEÑO:	MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL
CAD:	PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA
ARCHIVO:	SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA
MURO 76-79_P2	MUROS 76, 79

MURO 76-79_P2

REY No **2**

JMF
INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.

MACCAFERRI
CONSTRUCCION



SIMBOLOGIA:

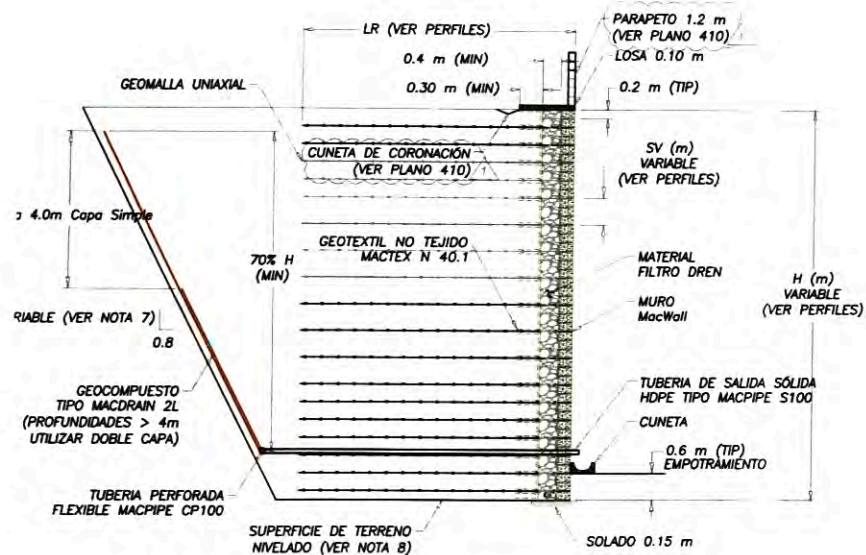
	ACCESO EXISTENTE
	MUROS ANALIZADOS
	LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

NOTAS:

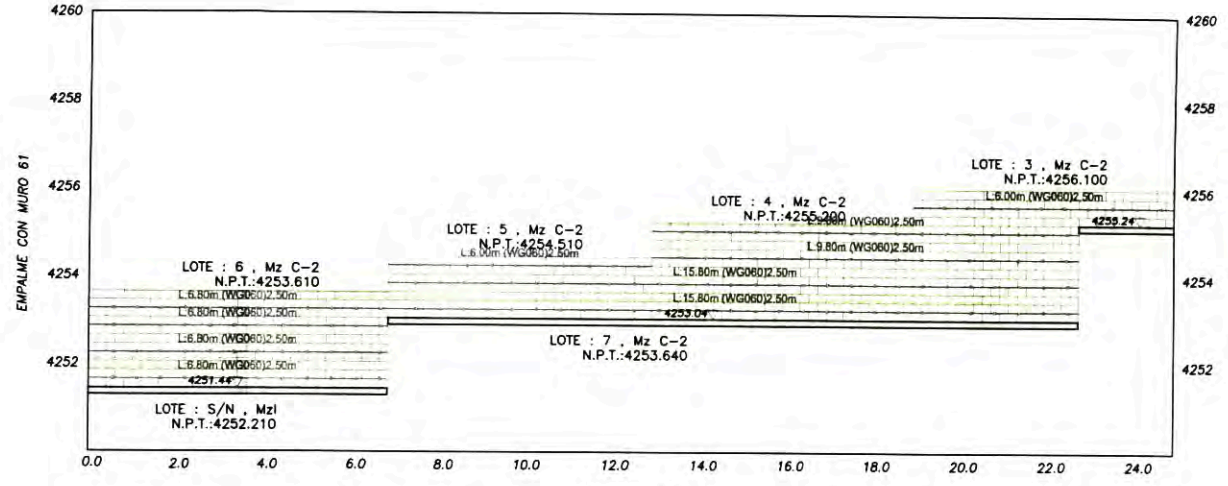
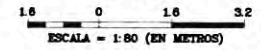
- TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
- LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
- LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
- LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
- TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR : LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
- LOS PERFILES DE LOS MUROS 61 Y 62 SE ENCUENTRAN EN PROCESO DE REVISION.

REFERENCIA:
LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

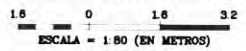
PLANTA GENERAL



MURO DE CONTENCIÓN TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TÍPICA
(VER NOTA 5)



MURO 60
PERFIL LONGITUDINAL



CONFIDENCIAL	EMITIDO PARA CONSTRUCCION			
ESTE PLANO Y LA INFORMACION CONTENIDA SON PROPIEDAD DE MACCAFERRI. SU USO SIN PREVIA AUTORIZACION ESTA PROHIBIDA. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO SERA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL USUARIO SIN NINGUNA RESPONSABILIDAD LEGAL POR PARTE DE MACCAFERRI.				
1	19/07/11	RIP	MAT	JAS
0	04/07/11	RIP	MAT	JAS
Emision	Fecha	CAD	Diseño	Revisado

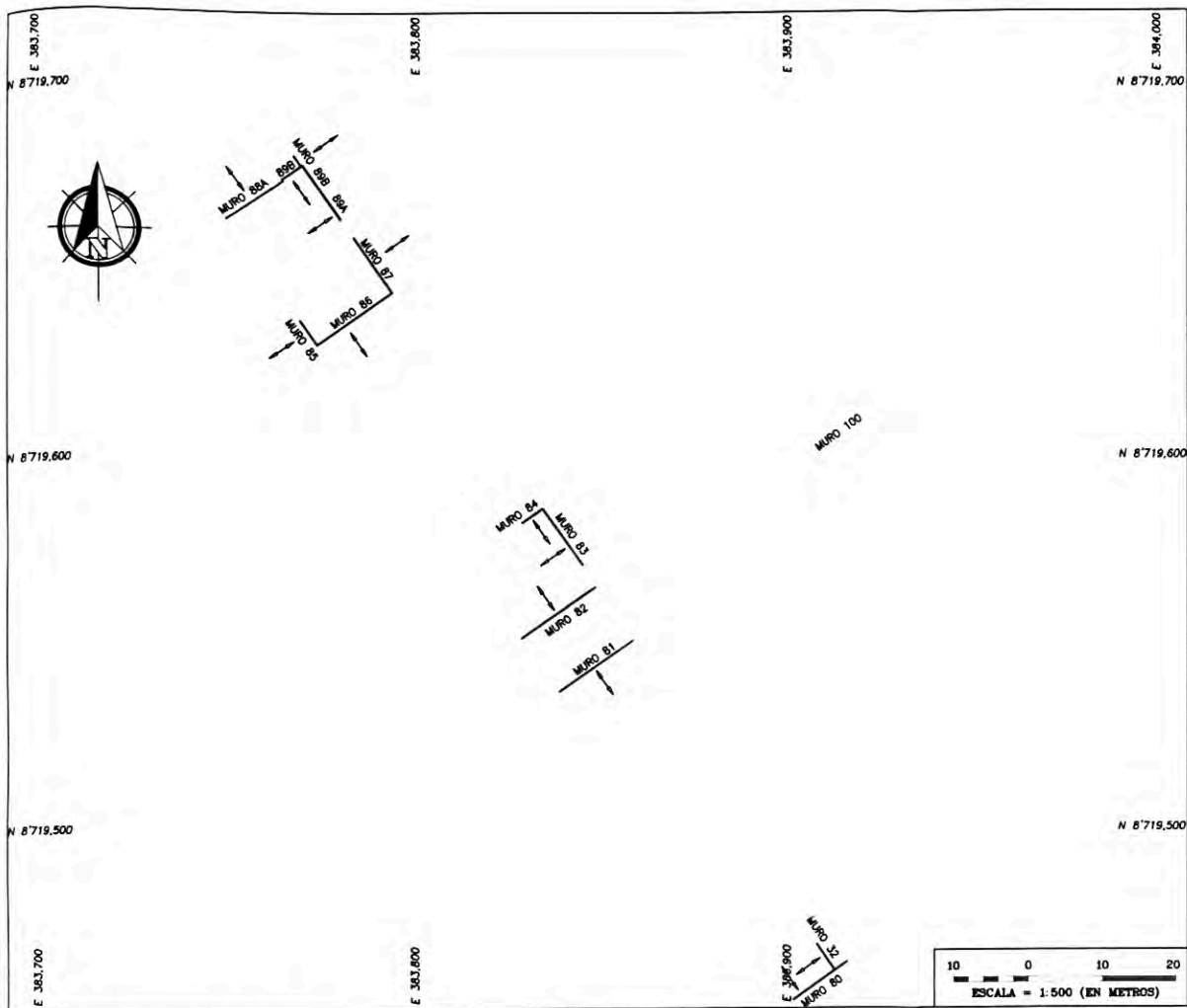
CHINALCO
AV. SANTO TORIBIO NRO. 143
SAN ISIDRO - LIMA 27
TELÉFONO: 706-8000

REVISADO POR:	PROYECTO:
APROBADO POR CLIENTE:	INGENIERIA DE DETALLE
DISEÑO:	MUROS DE CONTENCIÓN DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA
CAD:	PLANO:
JMF	RIP
ARCHIVO:	MURO 60_C2

SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TÍPICA
MURO 60_C2

JMF INGENIERIA & CONSTRUCCION S.A.C.
Carretera Nueva
Peru: (01-1) 201-1000
Fax: (01-1) 201-1000 ext: 102
E-mail: proyectos@maccaferri.com.pe

MACCAFERRI
Carretera Nueva
Peru: (01-1) 201-1000
Fax: (01-1) 201-1000 ext: 102
E-mail: proyectos@maccaferri.com.pe



REFERENCIA:
LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO
POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

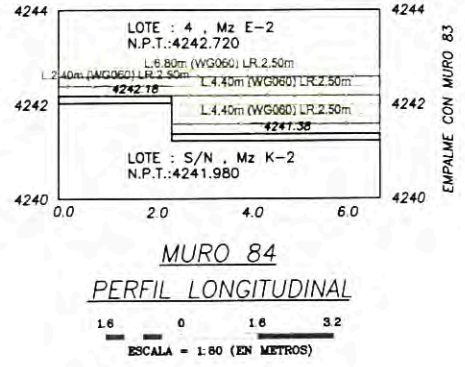
PLANTA GENERAL

SIMBOLOGIA:

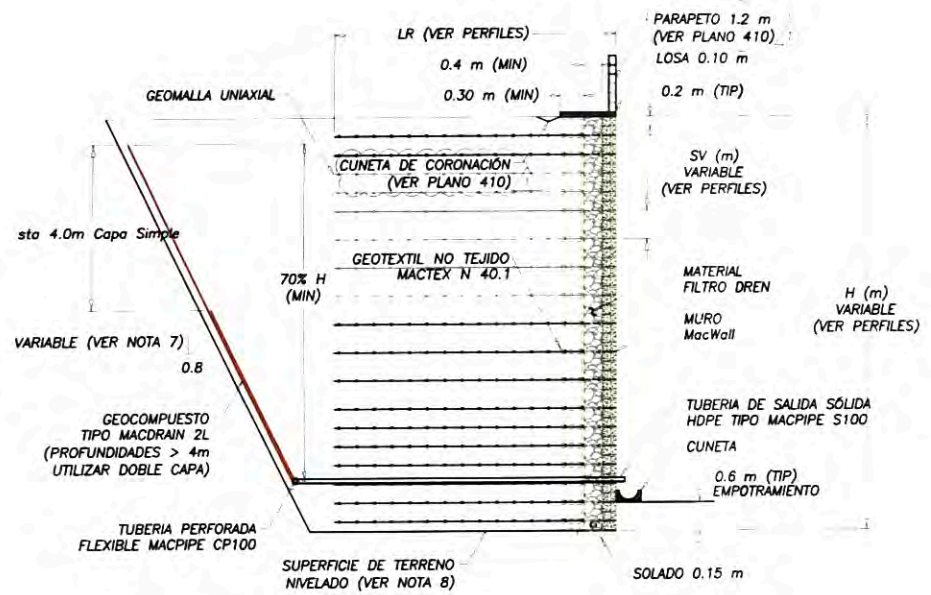
- ACCESO EXISTENTE
- MUROS ANALIZADOS
- LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

NOTAS:

1. TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
2. LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
3. LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
4. LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
5. TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
6. NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
7. LOS PERFILES DE LOS MUROS 83, 86 Y 87 SE ENCUENTRAN EN PROCESO DE REVISION.

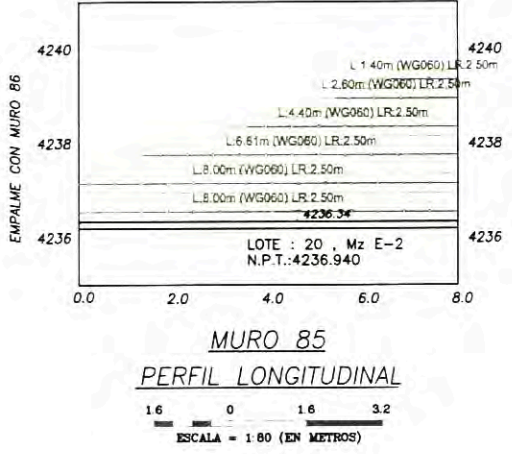


**MURO 84
PERFIL LONGITUDINAL**
ESCALA = 1:80 (EN METROS)



**MURO DE CONTENCION TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)**

ESCALA = 1:80 (EN METROS)



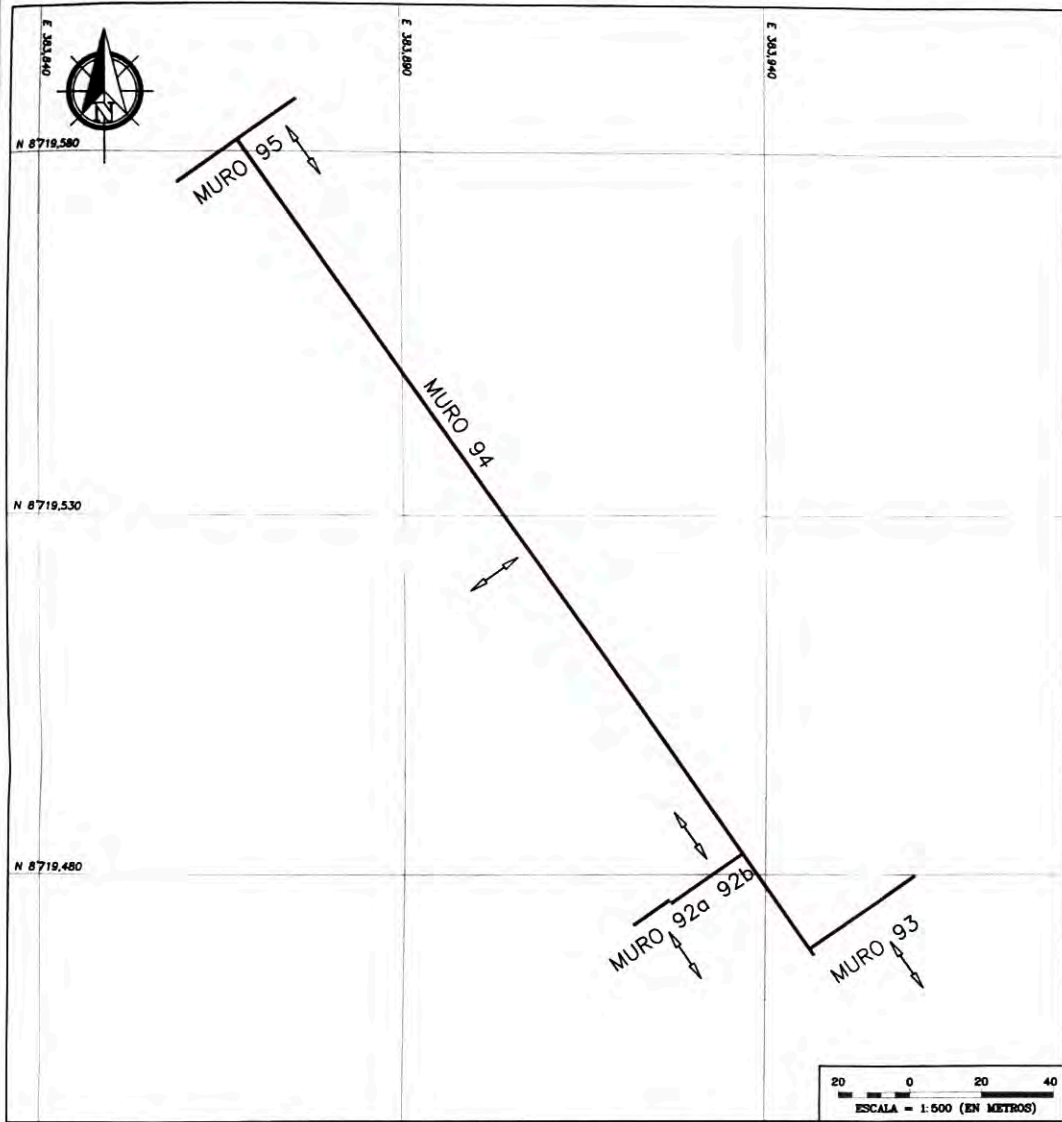
**MURO 85
PERFIL LONGITUDINAL**
ESCALA = 1:80 (EN METROS)

CONFIDENCIAL	EMITIDO PARA CONSTRUCCION				
ESTE PLANO Y LA INFORMACION CONTENIDA SON PROPIEDAD DE MACCAFERRI. SU USO SIN PERMISO AUTORIZACION ESTA PROHIBIDA. JALO, ER MODIFICACION DE ESTE DATO. CUALQUIERA EN ESTE PLANO SERA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL USUARIO SIN NINGUNA RESPONSABILIDAD PARA POR PARTE DE MACCAFERRI.	1	19/07/11	RIP	MAT	JAS
	0	04/07/11	RIP	MAT	JAS
	Emision	Fecha	CAD	Diseño	Revisado
	 CHINALCO AV. SANTO TORIBIO NRO. 143 SAN ISIDRO - LIMA 27 TELEFONO: 708-8000				

REVISADO POR:	PROYECTO:
APROBADO POR CLIENTE:	INGENIERIA DE DETALLE
DISEÑO:	MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL
JMF	PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA
ARCHIVO:	PLANO:
MURO 84-85_E2	SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA
	MUROS 84 Y 85
	REV. No
	1

MURO 84-85_E2

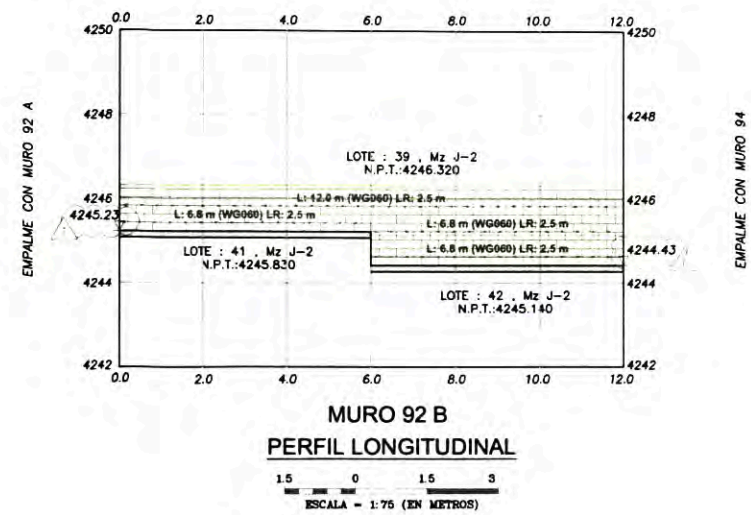
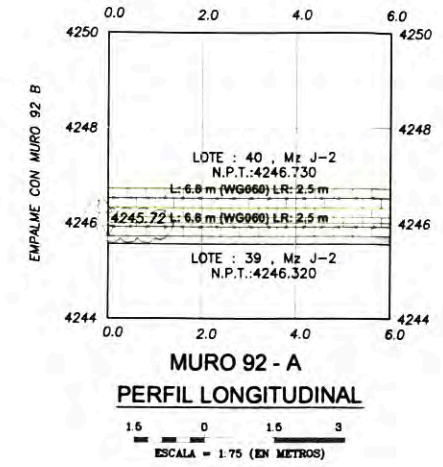
JMF INGENIERIA & CONSTRUCCION S.A.C.
MACCAFERRI
 Corriere Alberto
 Pineroliese Str.
 Km. 33 Larch.
 Lione - Italia
 Tel.: (39-11) 301-1000
 Fax: (39-11) 301-1000
 Web: http://www.maccferri.com
 e-mail: piper@maccaferri.com



SIMBOLOGIA:

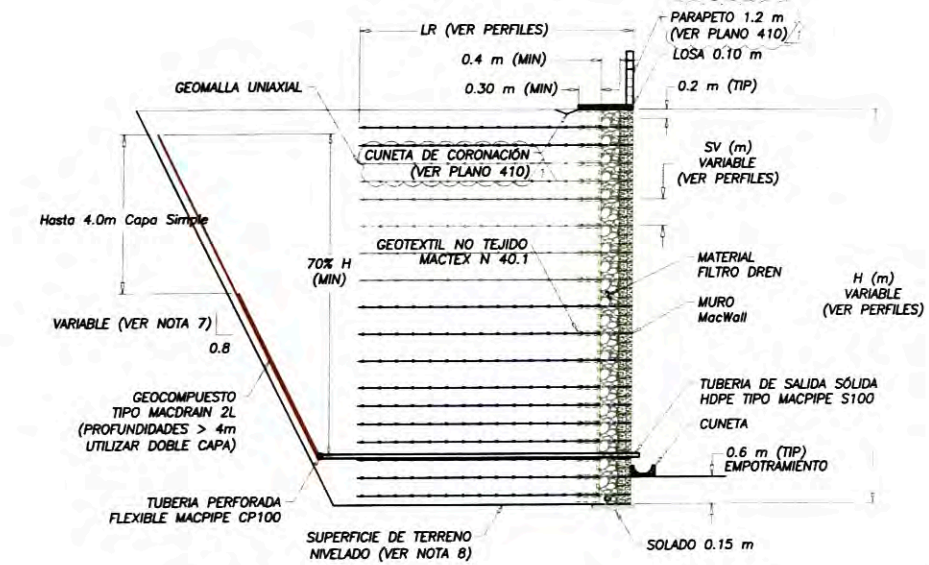
	ACCESO EXISTENTE
	MUROS ANALIZADOS
	LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

- NOTAS:**
- TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
 - LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
 - LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
 - LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
 - TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
 - NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
 - EL PERFIL DEL MURO 92b SE ENCUENTRAN EN PROCESO DE REVISION.

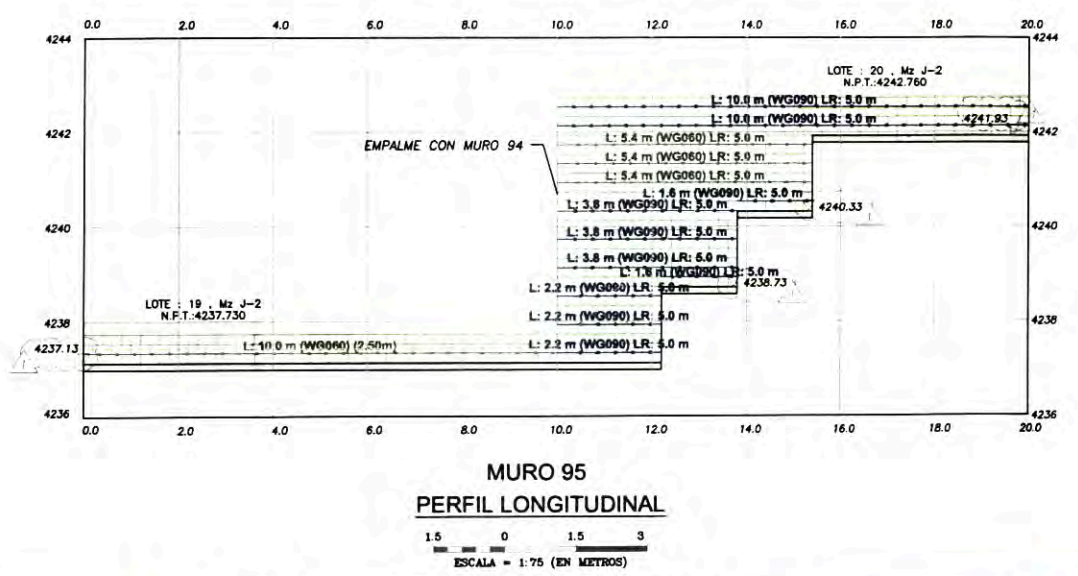


REFERENCIA:
LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

PLANTA GENERAL



MURO DE CONTENCION TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)



MURO 95
PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA = 1:75 (EN METROS)

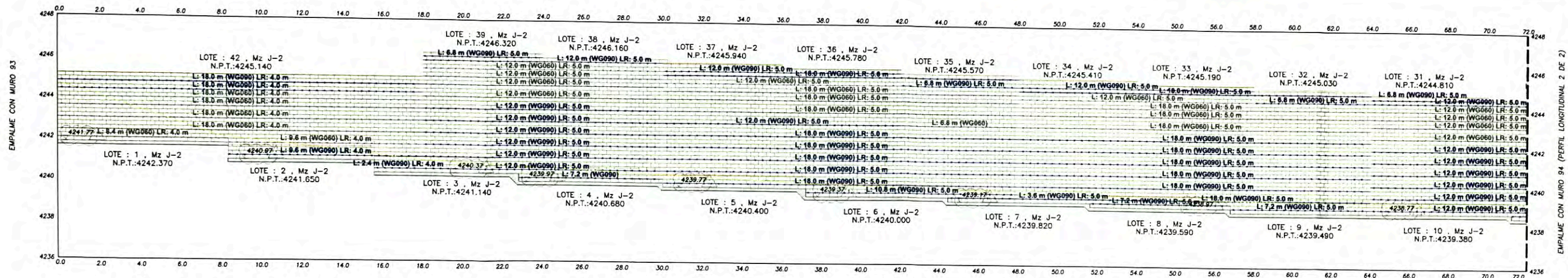
CONFIDENCIAL	EMITIDO PARA CONSTRUCCION				
ESTE PLANO Y LA INFORMACION CONTENIDA SON PROPIEDAD DE MACCAFERRI. SU USO SIN PREVIA AUTORIZACION ESTA PROHIBIDA. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO SERA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL USUARIO SIN NINGUNA RESPONSABILIDAD LEGAL POR PARTE DE MACCAFERRI.	1	19/07/11	RIP	MAT	JAS
	0	04/07/11	RIP	MAT	JAS
	Emision	Fecha	CAD	Diseño	Revisado



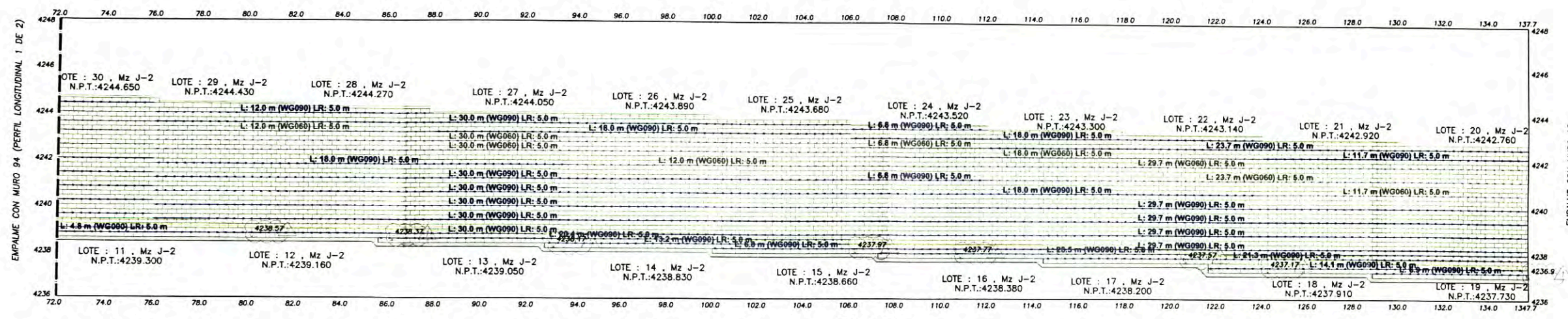
REVISADO POR:
APROBADO POR CLIENTE:
DISEÑO: JMF
CAD: RIP
ARCHIVO: MURO 92A-92B-95_J2

PROYECTO: **INGENIERIA DE DETALLE**
MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA
PLANO: SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA MUROS 92-A, 92-B Y 95
CODIGO:
REV. No: 1
MURO 92A-92B-95_J2

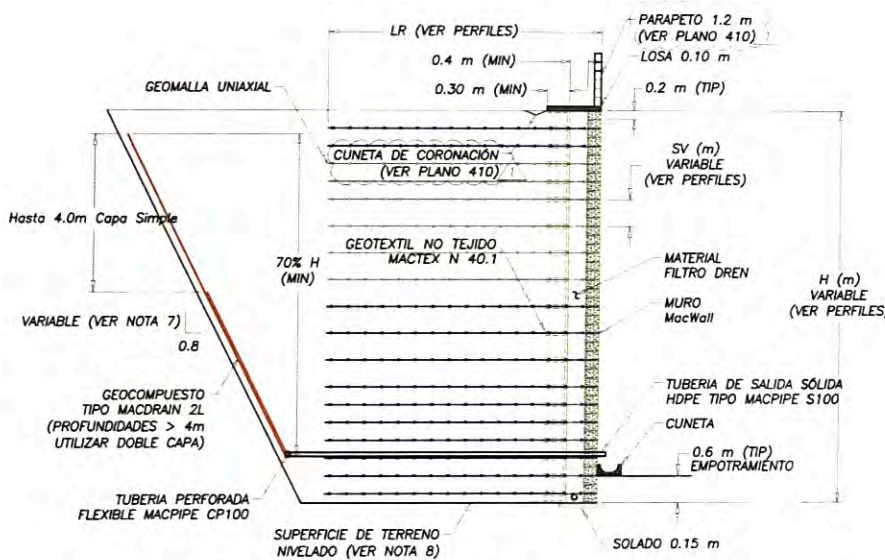




MURO 94
PERFIL LONGITUDINAL 1 DE 2
ESCALA = 1:100 (EN METROS)



MURO 94
PERFIL LONGITUDINAL 2 DE 2
ESCALA = 1:100 (EN METROS)



MURO DE CONTENCION TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)

ESCALA = 1:12.5 (EN METROS)

NOTAS:

- TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
- LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
- LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
- LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
- TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES

CONFIDENCIAL	EMITIDO PARA CONSTRUCCION				
ESTE PLANO Y LA INFORMACION CONTENIDA SON PROPIEDAD DE MACCAFERRI. SU USO SIN PREVIA AUTORIZACION ESTA PROHIBIDA. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO PODRA RESPONSABILIZARSE EN LA MEDIDA DEL USUARIO SIN NINGUNA RESPONSABILIDAD LEGAL POR PARTE DE MACCAFERRI.	1	19/07/11	RIP	MAT	JAS
	0	04/07/11	RIP	MAT	JAS
	Emision	Fecha	CAD	Diseño	Revisado



REVISADO POR: _____

APROBADO POR CLIENTE: _____

DISEÑO: JMF CAD: RIP

ARCHIVO: MURO 94_J2

PROYECTO: INGENIERIA DE DETALLE
MURAS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA

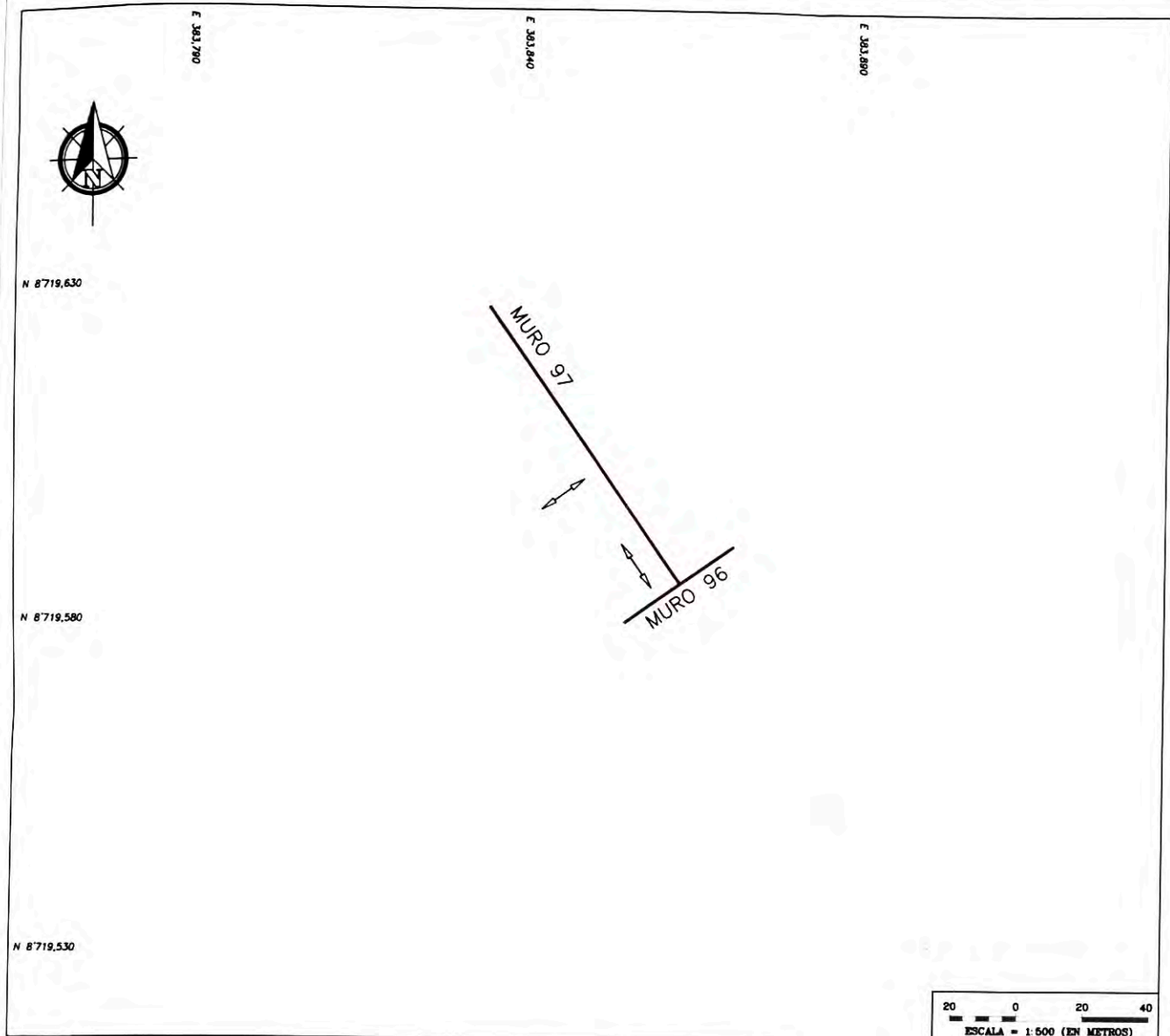
PLANO: SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA
MURAS 94

CODIGO: _____

REV. No: 1



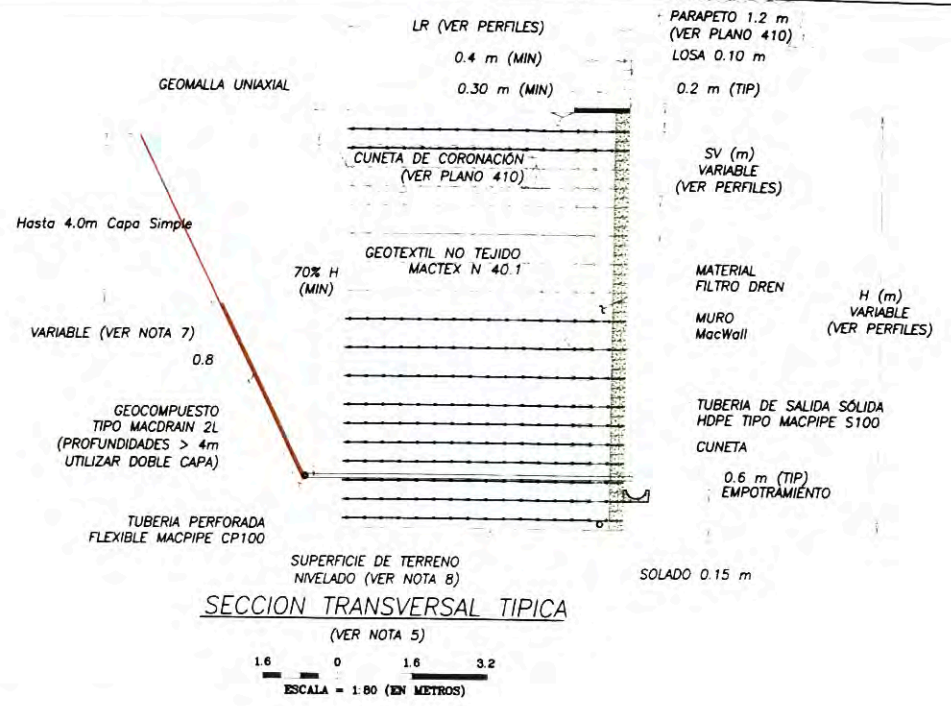
MURO 94_J2



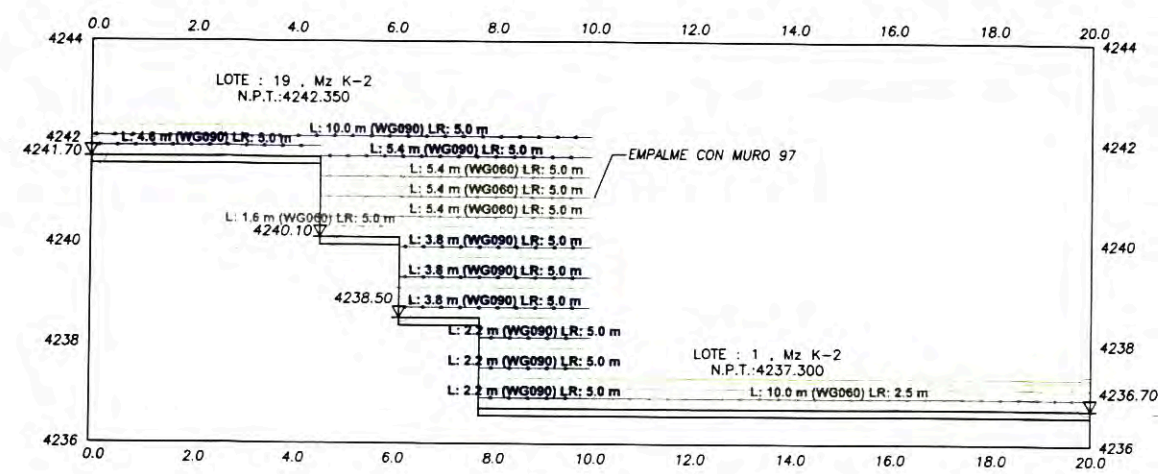
PLANTA GENERAL

REFERENCIA:
LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

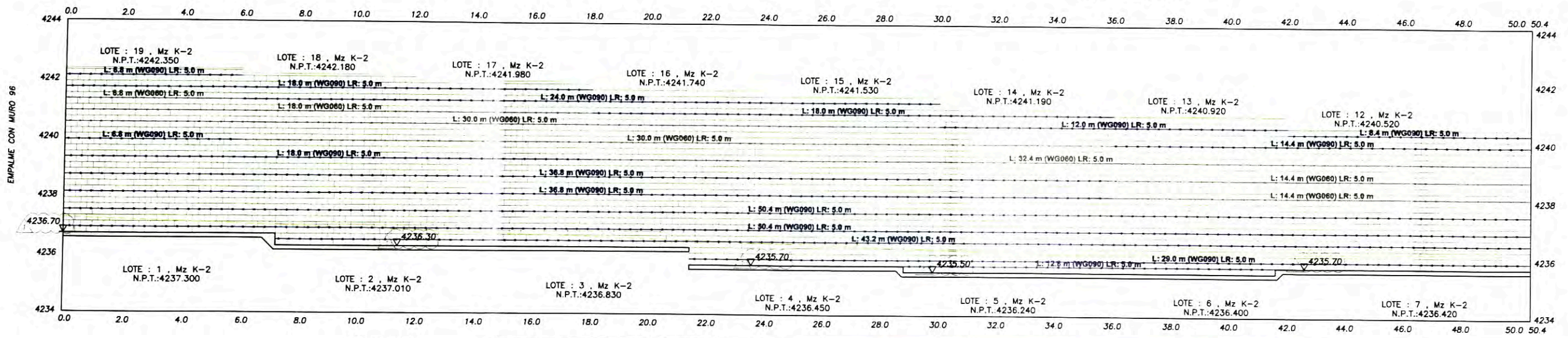
- SIMBOLOGIA:**
- ===== ACCESO EXISTENTE
 - MUROS ANALIZADOS
 - LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)
- NOTAS:**
- TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
 - LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
 - LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
 - LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
 - TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
 - NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES



SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)



**MURO 96
PERFIL LONGITUDINAL**



**MURO 97
PERFIL LONGITUDINAL**

CONFIDENCIAL		EMITIDO PARA CONSTRUCCION	
1	19/07/11	RIP	MAT JAS
0	04/07/11	RIP	MAT JAS
Emission	Fecha	CAD	Diseño Revisado

CHINALCO
AV. SANTO TORIBIO NRO. 143
SAN EDUARDO - LIMA 27
TELEFONO: 706-0000

REVISADO POR:
APROBADO POR CLIENTE:
DISEÑO: JMF
CAD: RIP
ARCHIVO: MURO 96-97_K2

PROYECTO:
**INGENIERIA DE DETALLE
MUROS DE CONTENCIÓN DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL
PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA**

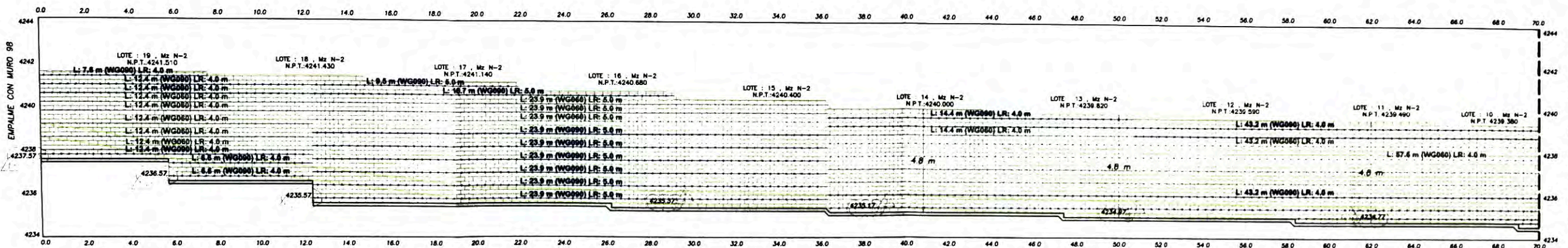
SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA
MUROS 96 Y 97

MURO 96-97_K2

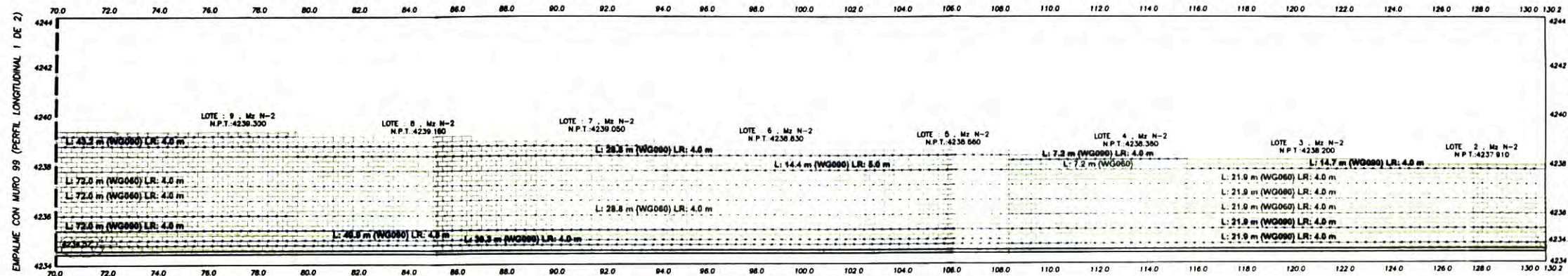
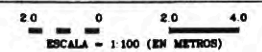
JMF
INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.

MACCAFERRI
Carretera Arequipa
Peru - Arequipa

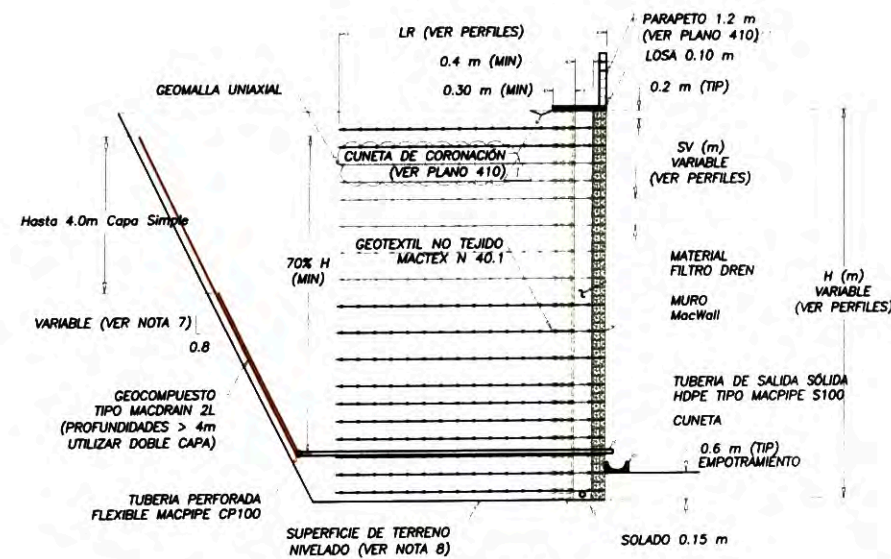
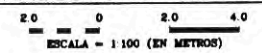
Tel: (01-1) 201-1000
Fax: (01-1) 201-1000
Web: <http://www.maccferri.com.pe>
E-mail: proyectos@maccferri.com.pe



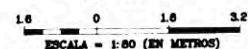
MURO 99
PERFIL LONGITUDINAL 1 DE 2



MURO 99
PERFIL LONGITUDINAL 2 DE 2



MURO DE CONTENCIÓN TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)



NOTAS:

- TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
- LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
- LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
- LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
- TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAxIALES

CONFIDENCIAL		EMITIDO PARA CONSTRUCCION	
1	19/07/11	RIP	MAT JAS
0	04/07/11	RIP	MAT JAS
Emission	Fecha	CAD	Diseño Revisado

CHINALCO
AV. SANTO TORIBIO NRO. 143
SAN ISIDRO - LIMA 27
TELÉFONO 706-8000

REVISADO POR: JMF
APROBADO POR CLIENTE: MURF
DISEÑO: CAD
ARCHIVO: MURO 99_N2

PROYECTO: INGENIERIA DE DETALLE
MUROS DE CONTENCIÓN DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA

PLANO: SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA MUROS 99

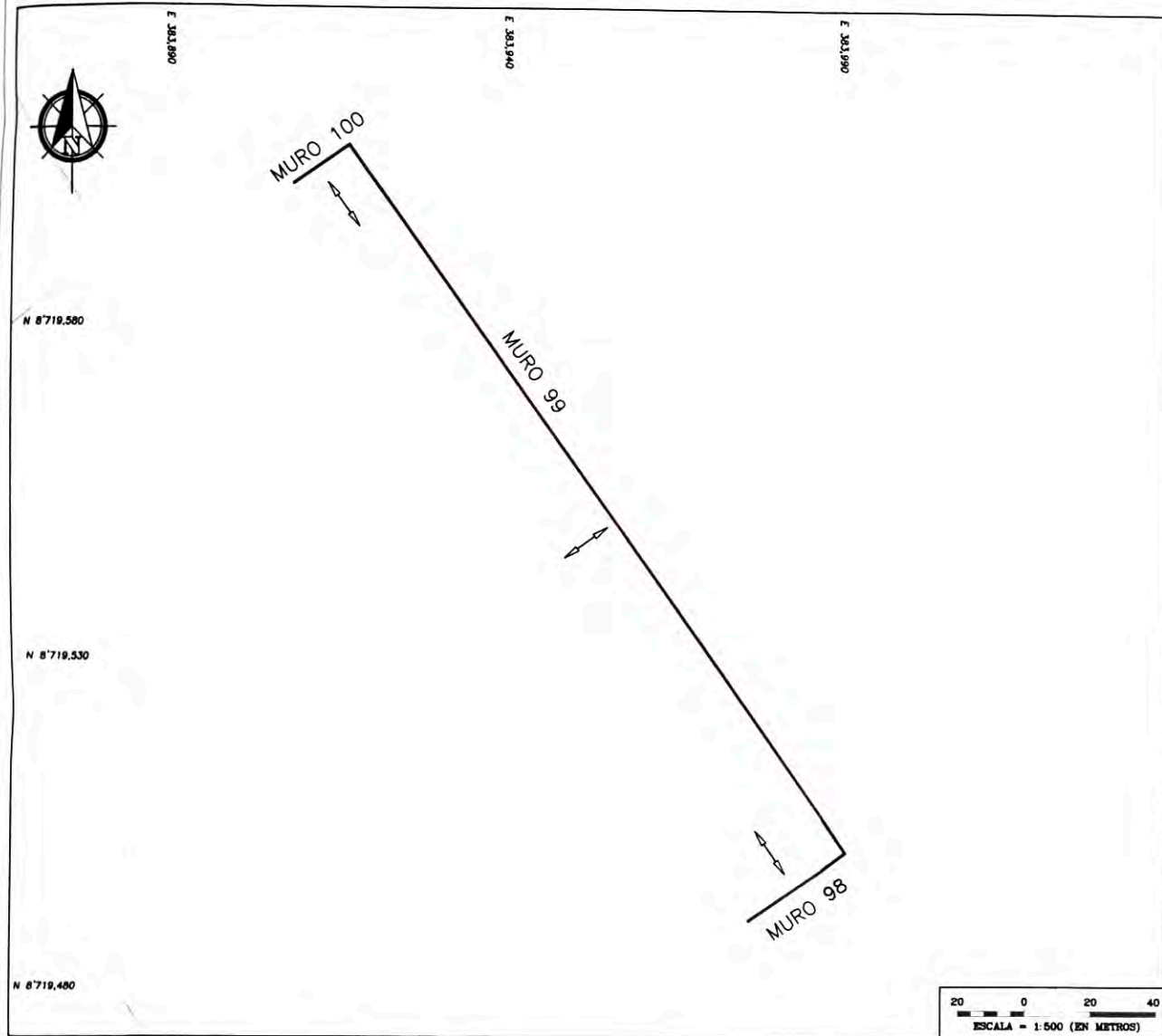
REVISADO POR: JMF
APROBADO POR CLIENTE: MURF
DISEÑO: CAD
ARCHIVO: MURO 99_N2

JMF INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAC

MACCAFERRI

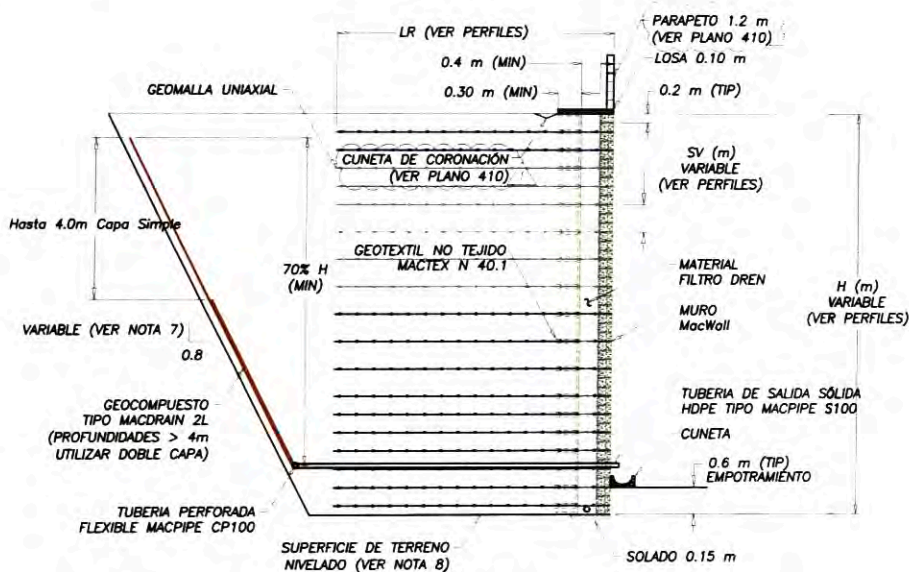
Corporación Italiana
Fundada en 1872
Via S. Lucia
Lima - Perú

Nº. (01-1) 891-1888
Fax: (01-1) 891-1888
E-mail: maccaferrilima@maccaferrilima.com



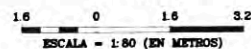
REFERENCIA:
LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO
POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

PLANTA GENERAL



MURO DE CONTENCIÓN TIPO MacWall

SECCION TRANSVERSAL TÍPICA
(VER NOTA 5)

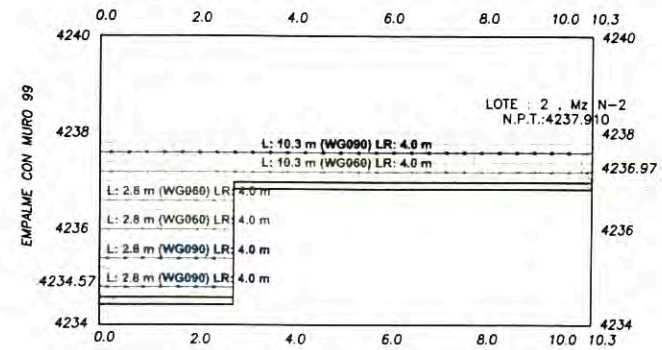


SIMBOLOGIA:

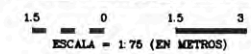
- ACCESO EXISTENTE
- MUROS ANALIZADOS
- LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

NOTAS:

1. TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
2. LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
3. LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
4. LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
5. TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
6. NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGTUD DE REFUERZO
LR: LONGTUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
7. EL PERFIL DEL MURO 100 SE ENCUENTRAN EN PROCESO DE REVISION.



MURO 100
PERFIL LONGITUDINAL



CONFIDENCIAL		EMITIDO PARA CONSTRUCCION			
ESTE PLANO Y LA INFORMACION CONTENIDA SON PROPIEDAD DE MACCAFERRI. SU USO SIN PREVIA AUTORIZACION ESTA PROHIBIDA. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO SUPONE RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL USUARIO SIN NINGUNA RESPONSABILIDAD LEGAL POR PARTE DE MACCAFERRI.					
1	19/07/11	RIP	MAT	JAS	
0	04/07/11	RIP	MAT	JAS	
Emision	Fecha	CAD	Diseño	Revisado	



AV. SANTO TORIBIO NRO. 143
SAN ISIDRO - LIMA 27
TELEFONO: 708-8000

REVISADO POR:	APROBADO POR CLIENTE:
DISEÑO:	CAD:
JMF	RIP
ARCHIVO:	MURO 100_N2

PROYECTO: **INGENIERIA DE DETALLE**
MUROS DE CONTENCIÓN DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA

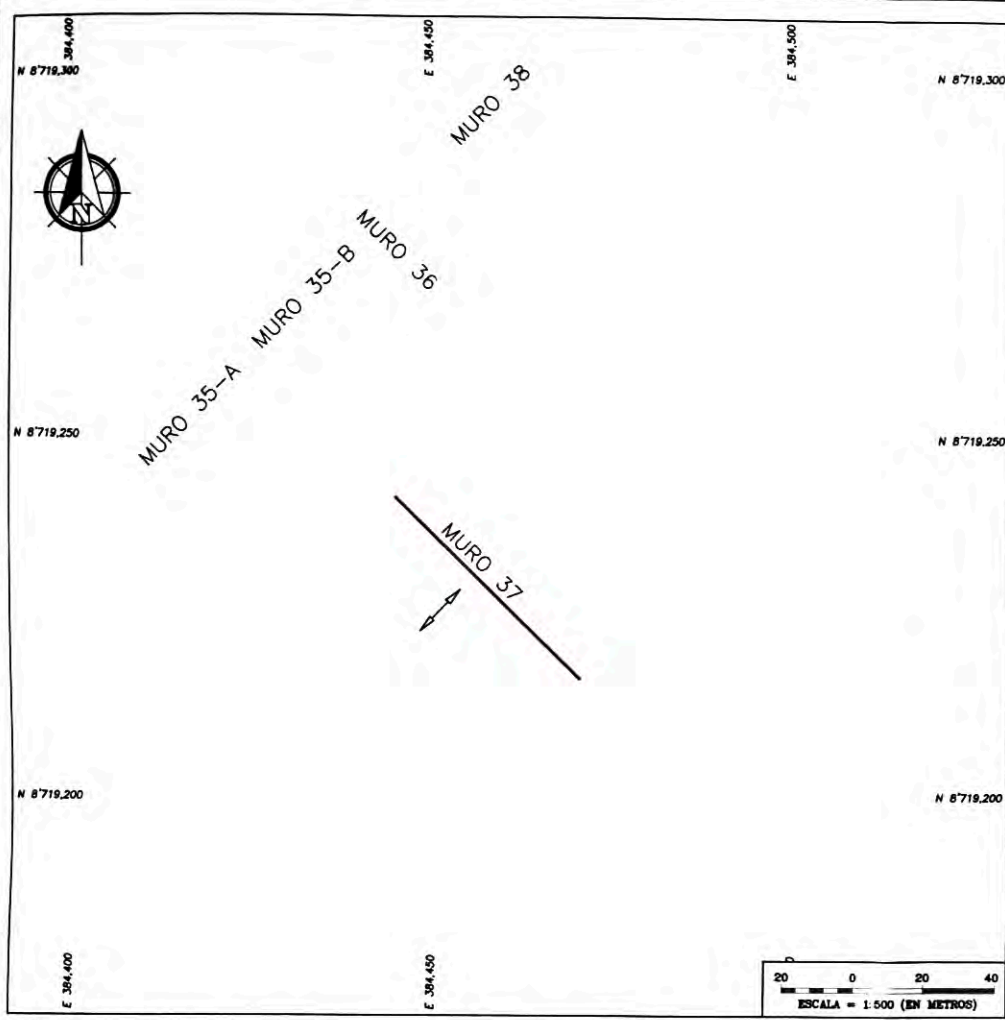
PLANO: SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TÍPICA
MURO 100

CODIGO: **MURO 100_N2**

REV. No: **1**



Company Name: **MACCAFERRI**
Address: Av. Santa Rosa 100, Lima - PERU
Tel: (51-1) 201-1000
Fax: (51-1) 201-1000
E-mail: proyectos@maccaferri.com.pe



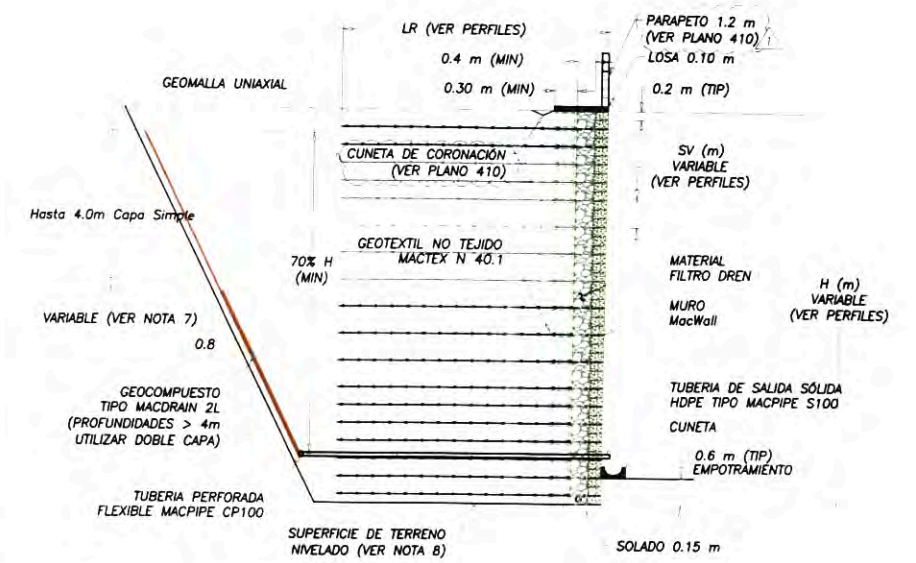
REFERENCIA:
LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO
POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

PLANTA GENERAL

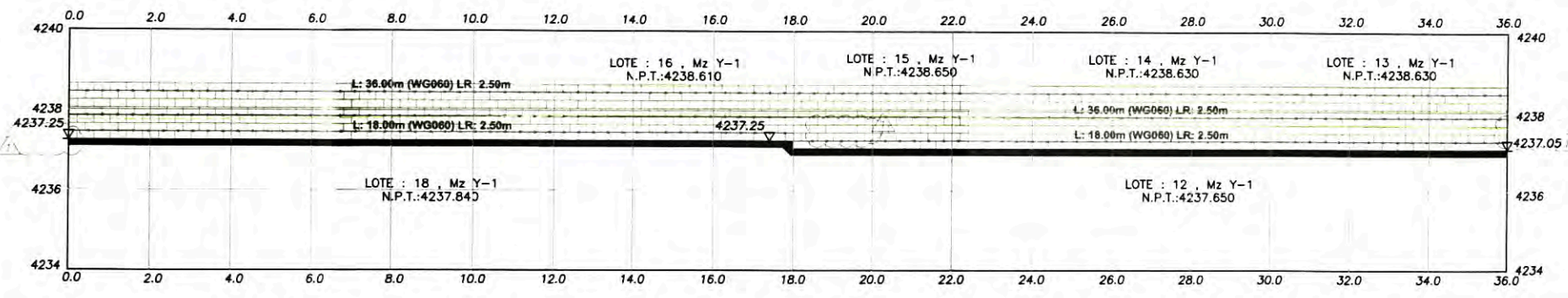
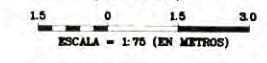
SIMBOLOGIA:

	ACCESO EXISTENTE
	MUROS ANALIZADOS
	LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

- NOTAS:**
- TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
 - LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
 - LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
 - LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
 - TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
 - NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
 - LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POBRES O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
 - LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERA SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTANDAR, TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERA SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
 - LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.



MURO DE CONTENCION TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)



MURO 37
ESCALA = 1:75 (EN METROS)

CONFIDENCIAL		EMITIDO PARA CONSTRUCCION			
ESTE PLANO Y LA INFORMACION CONTENIDA SON PROPIEDAD DE MACCAFERRI. SU USO SIN PREVIA AUTORIZACION ESTA PROHIBIDA. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO SEHA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL USUARIO SIN NINGUNA RESPONSABILIDAD LEJAL POR PARTE DE MACCAFERRI.					
1	19/07/11	RIP	MAT	JAS	
0	08/07/11	RIP	MAT	JAS	
Emision	Fecha	CAD	Diseño	Revisado	



REVISADO POR:	APROBADO POR CLIENTE:
DISEÑO:	CAD:
JMF	RIP
ARCHIVO:	MURO 37_Y

PROYECTO: **INGENIERIA DE DETALLE**
MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCCHA

PLANO: **SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA MURO 37**

CODIGO: **MURO 37_Y**

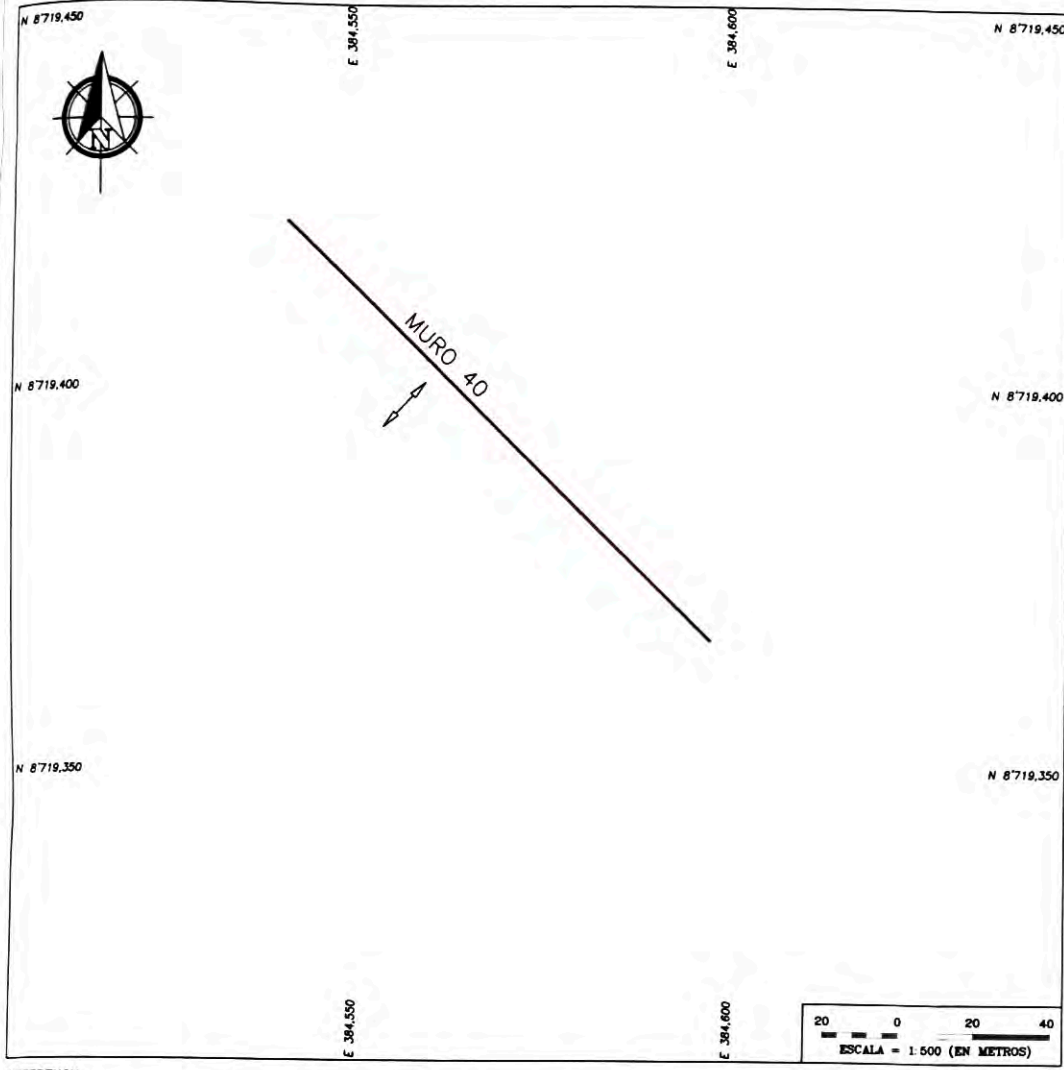
REV. No: **1**

JMF INGENIERIA & CONSTRUCCION S.A.C.

MACCAFERRI

Carretera Arequipa - Arequipa S/N
P.O. Box 33 Lima - Perú

Tel: (01-1) 201-1000
Fax: (01-1) 201-1000 ext. 102
Web: <http://www.maccaferriconsult.com.pe>
e-mail: proyectos@maccaferriconsult.com.pe

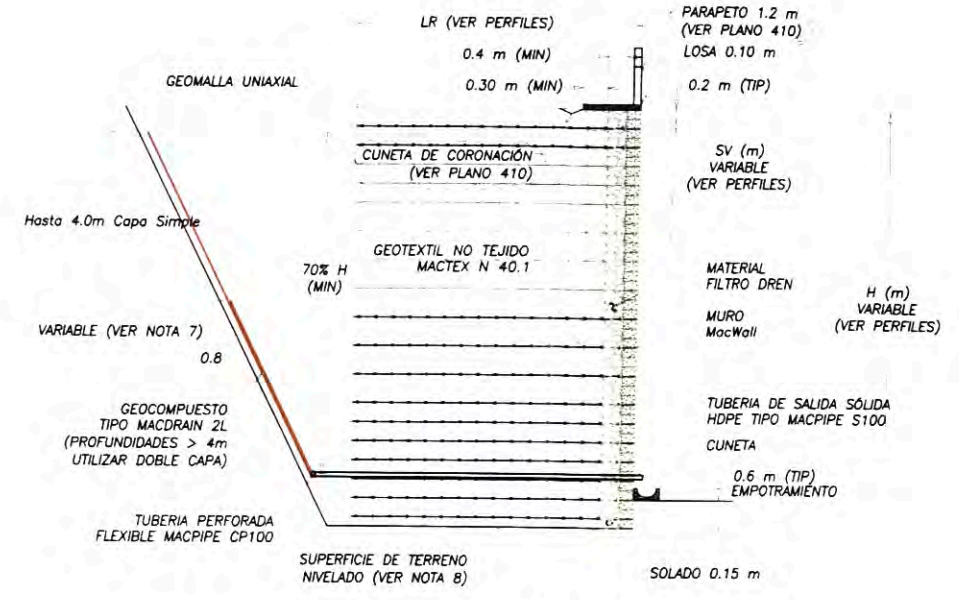


REFERENCIA:
LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

PLANTA GENERAL

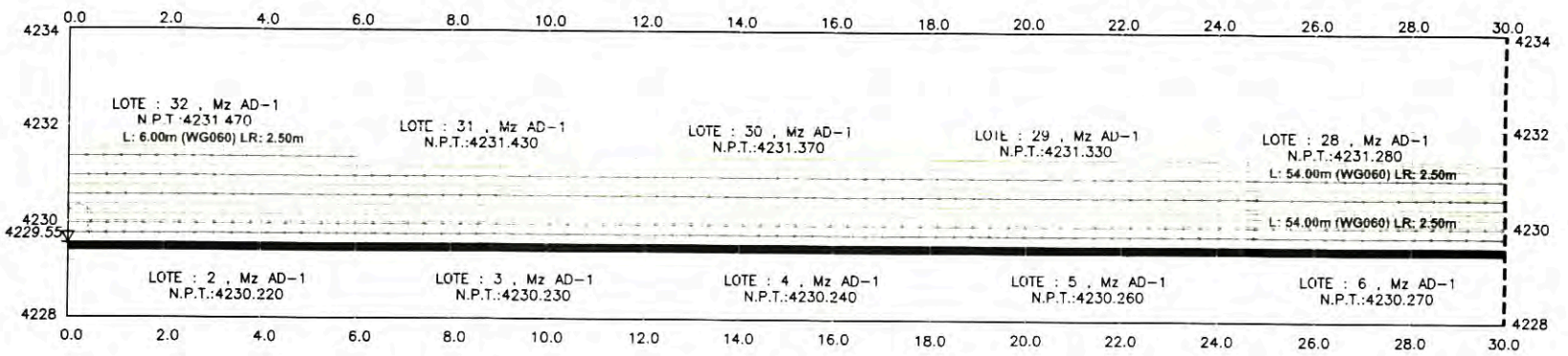
- SIMBOLOGIA:**
- ACCESO EXISTENTE
 - MUROS ANALIZADOS
 - LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

- NOTAS:**
1. TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
 2. LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
 3. LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
 4. LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
 5. TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
 6. NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
 7. LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POBRES O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
 8. LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERA SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTÁNDAR, TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERA SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
 9. LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.



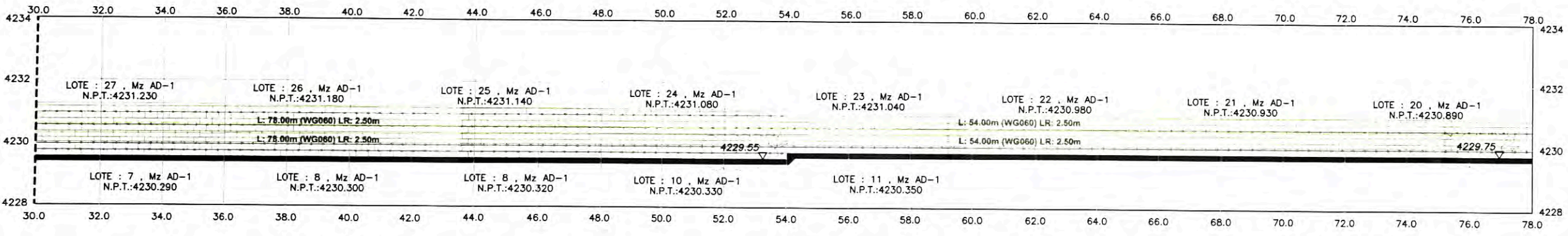
MURO DE CONTENCIÓN TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)

ESCALA = 1:75 (EN METROS)



MURO 40
PERFIL LONGITUDINAL 1 DE 2

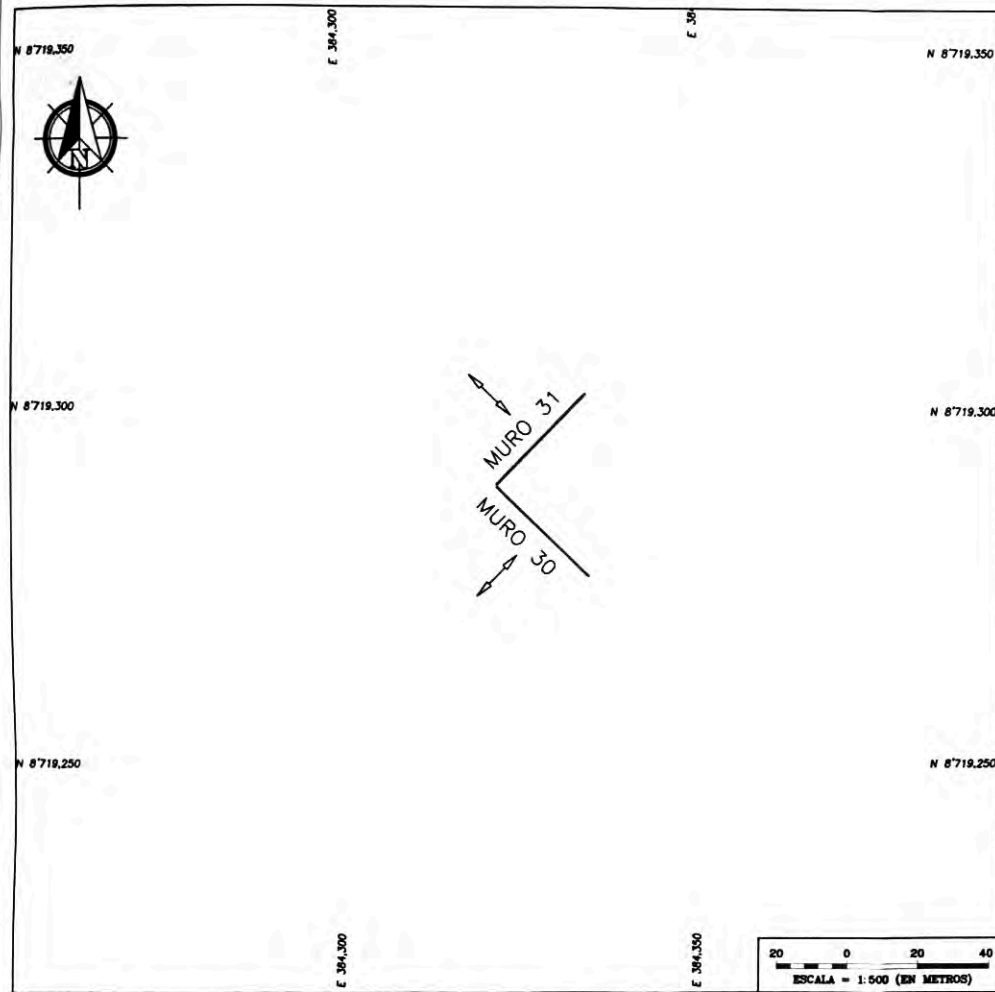
ESCALA = 1:75 (EN METROS)



MURO 40
PERFIL LONGITUDINAL 2 DE 2

ESCALA = 1:75 (EN METROS)

CONFIDENCIAL	EMITIDO PARA CONSTRUCCION	 CHINALCO AV. SANTO TORIBIO NRO. 143 SAN GONDO - LIMA 27 TELEFONO: 706-8000	REVISADO POR: APROBADO POR CLIENTE: DISEÑO: JMF CAD ARCHIVO: MURO_40_AD	INGENIERIA DE DETALLE MUROS DE CONTENCIÓN DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA MURO 40	 JMF INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.	 MACCAFERRI <small>Corriere Italia International SpA Via 33 Lupa Lupa - Italy Tel: (31-1) 801-1000 Fax: (31-1) 801-1000 ext. 100 Web: http://www.maccferri.com.pe e-mail: projects@maccferri.com.pe</small>															
	<table border="1" style="font-size: 8px;"> <tr><th>Emision</th><th>Fecha</th><th>CAD</th><th>Diseño</th><th>Revisado</th></tr> <tr><td>1</td><td>19/07/11</td><td>RIP</td><td>MAT</td><td>JAS</td></tr> <tr><td>0</td><td>08/07/11</td><td>RIP</td><td>MAT</td><td>JAS</td></tr> </table>	Emision	Fecha	CAD	Diseño	Revisado	1	19/07/11	RIP	MAT	JAS	0	08/07/11	RIP	MAT	JAS			MURO 40_AD REV. No 1		
Emision	Fecha	CAD	Diseño	Revisado																	
1	19/07/11	RIP	MAT	JAS																	
0	08/07/11	RIP	MAT	JAS																	



REFERENCIA:
LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO
POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

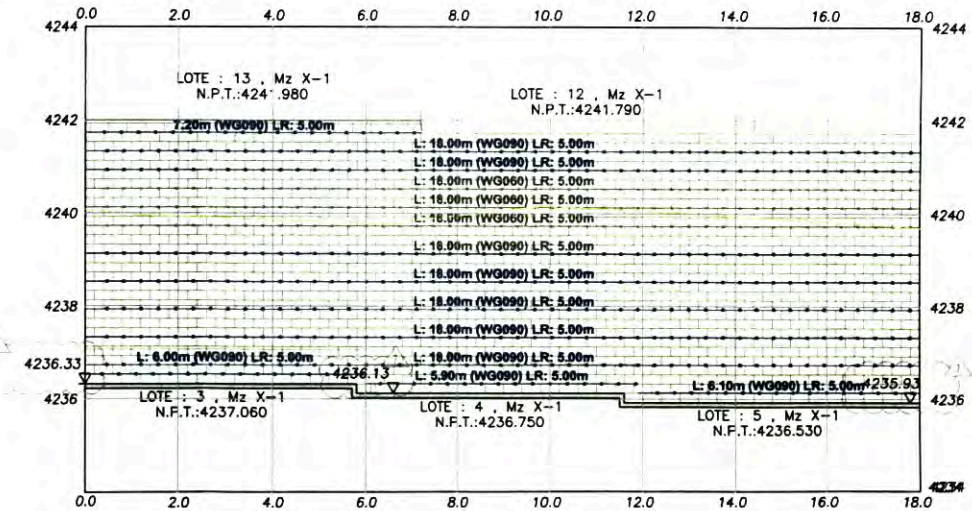
PLANTA GENERAL

SIMBOLOGIA:

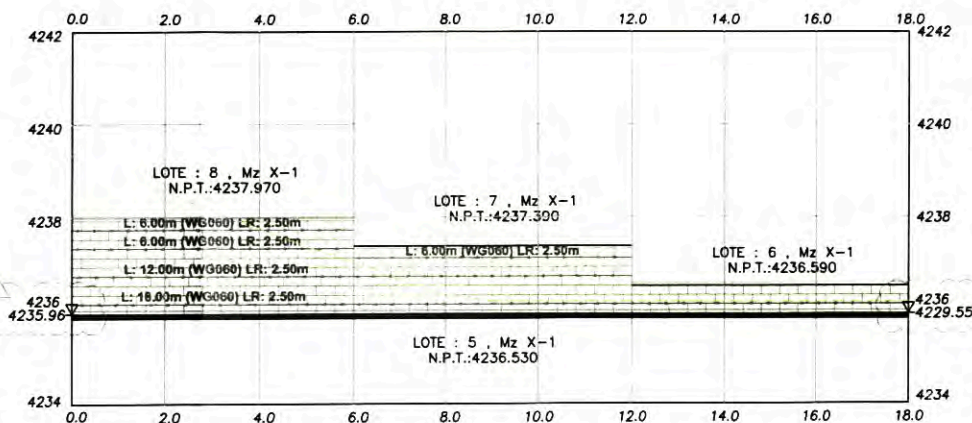
	ACCESO EXISTENTE
	MUROS ANALIZADOS
	LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

NOTAS:

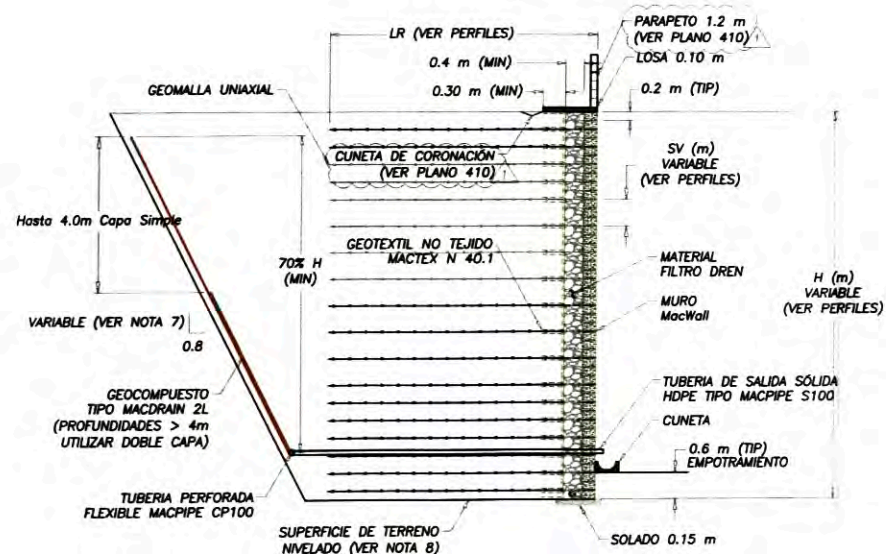
- TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
- LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
- LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
- LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
- TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
- LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POBRES O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
- LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERÁ SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTÁNDAR, TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACIÓN DEBERÁ SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
- LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.



MURO 30
ESCALA = 1:75 (EN METROS)



MURO 31
ESCALA = 1:75 (EN METROS)



MURO DE CONTENCION TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA

(VER NOTA 5)
ESCALA = 1:75 (EN METROS)

CONFIDENCIAL	EMITIDO PARA CONSTRUCCION			
ESTE PLANO Y LA INFORMACION CONTENIDA SON PROPIEDAD DE MACCAFERRI. SU USO SIN PREVIA AUTORIZACION ESTA PROHIBIDA. CUALQUIER MODIFICACION DE LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO SERA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL USUARIO SIN NINGUNA RESPONSABILIDAD LEGAL POR PARTE DE MACCAFERRI.				
	19/07/11	RIP	MAT	JAS
	08/07/11	RIP	MAT	JAS
Emision	Fecha	CAD	Diseño	Revisado

	REVISADO POR:
CHINALCO	APROBADO POR CLIENTE:
AV. SANTO TORIBIO NRO. 143 SAN ISIDRO - LIMA 27 TELEFONO: 708-8000	DISEÑO: JMF CAD: RIP ARCHIVO: MUROS 30-31_X

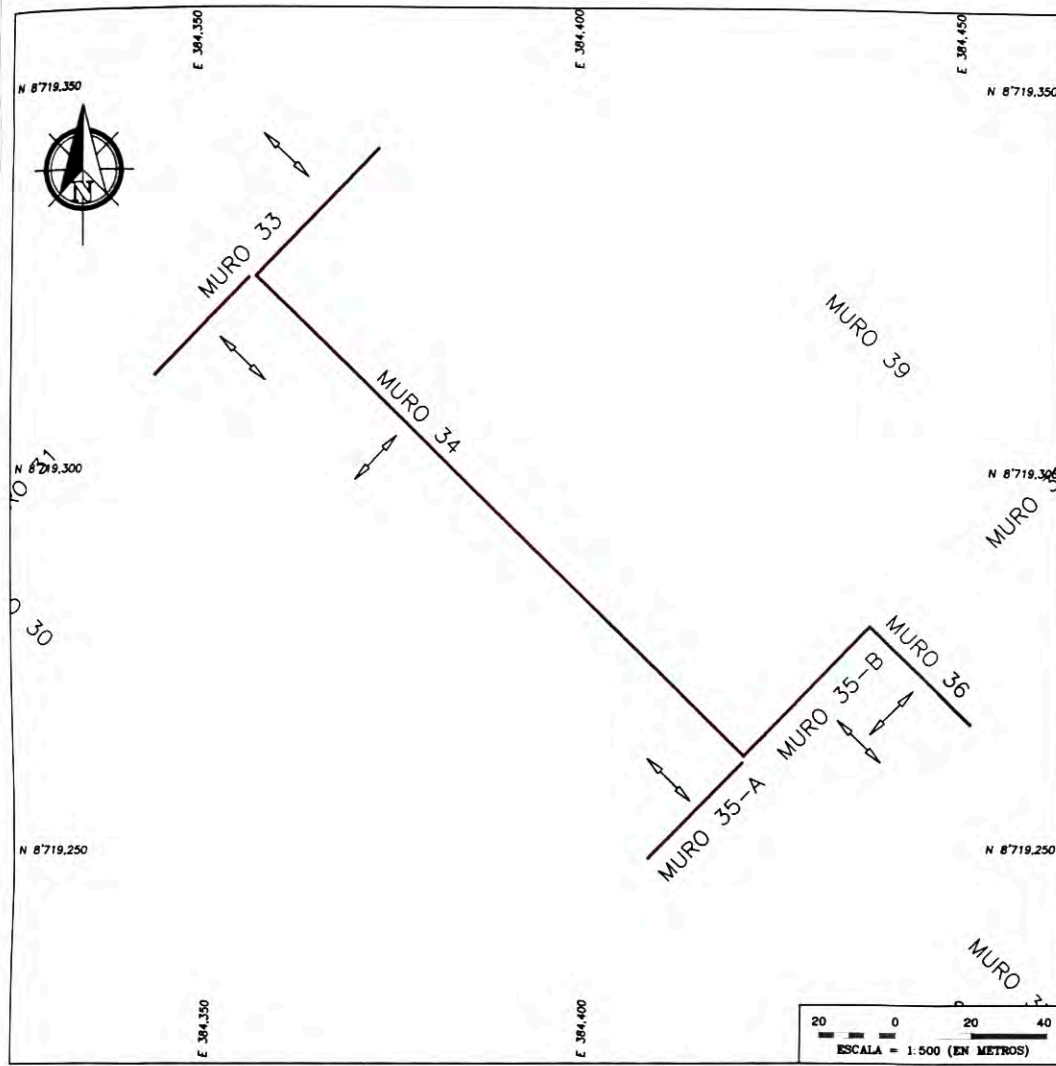
PROYECTO:	INGENIERIA DE DETALLE MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA
PLANO:	SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA MURO 30 y 31
REVISION:	1

JMF INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.

MACCAFERRI

Corriere Alleanza
Via 33 Loro
Loro - Italy

Tel: (011-7) 201-1000
Fax: (011-7) 201-1000 ext. 102
Web: www.maccaferri.com.pe
e-mail: jmf@maccaferri.com.pe



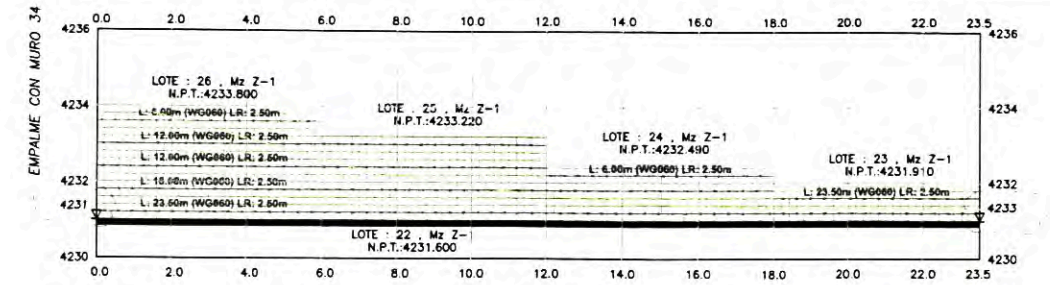
PLANTA GENERAL

SIMBOLOGIA:

- ACCESO EXISTENTE
- MUROS ANALIZADOS
- LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

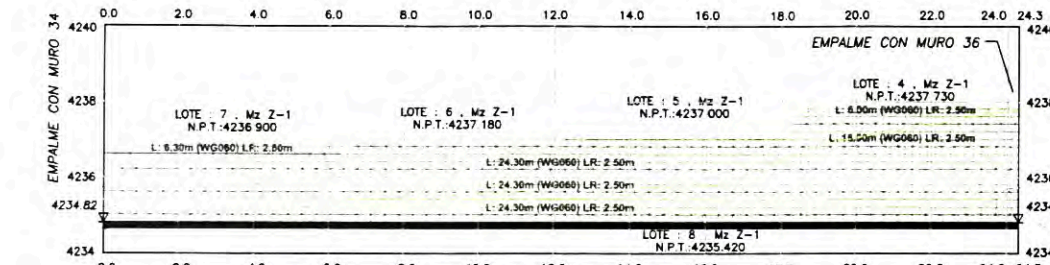
NOTAS:

1. TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
2. LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSA0-56.
3. LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
4. LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
5. TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
6. NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR : LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
7. LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POCOS O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
8. LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERA SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTÁNDAR, TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERA SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
9. LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.



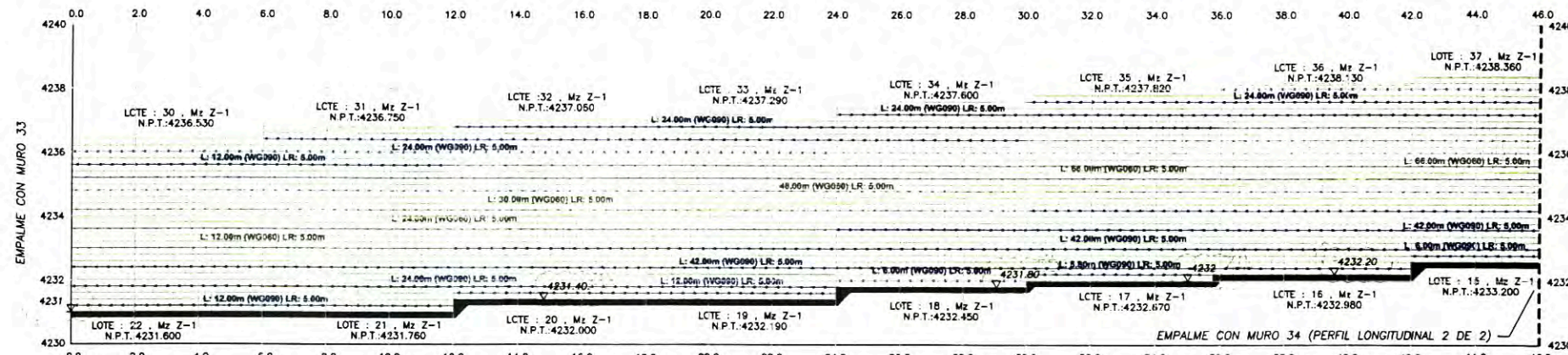
MURO 33

ESCALA = 1:100 (EN METROS)



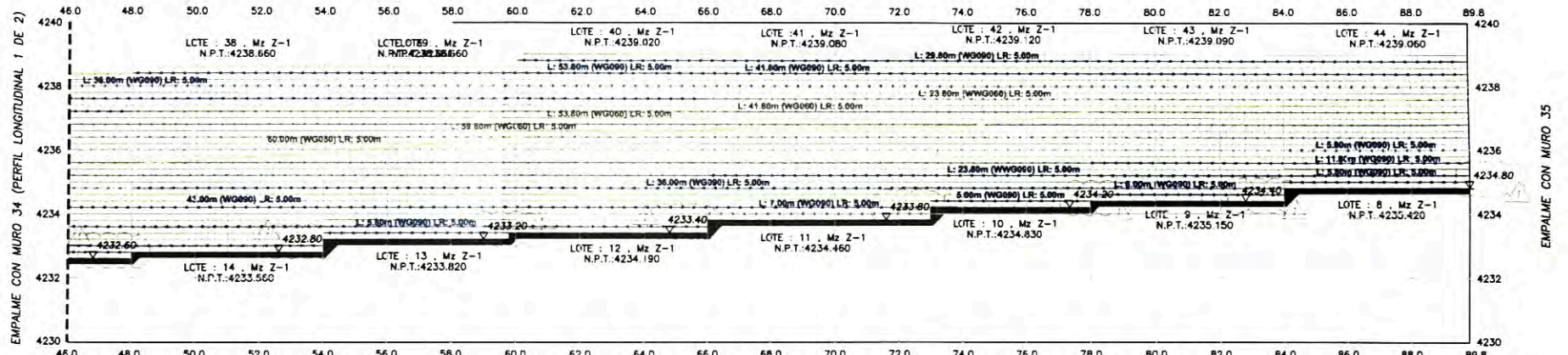
MURO 35

ESCALA = 1:100 (EN METROS)



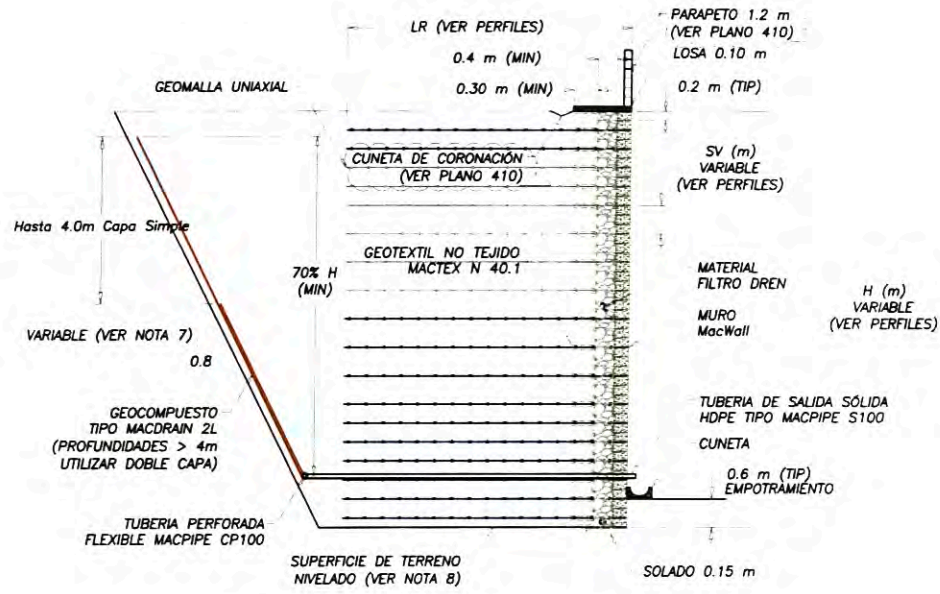
**MURO 34
PERFIL LONGITUDINAL 1 DE 2**

ESCALA = 1:100 (EN METROS)



**MURO 34
PERFIL LONGITUDINAL 2 DE 2**

ESCALA = 1:100 (EN METROS)



**MURO DE CONTENCION TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)**

ESCALA = 1:75 (EN METROS)

CONFIDENCIAL	EMITIDO PARA CONSTRUCCION			
ESTE PLAN Y SU INFORMACION MAQUETADO EN CAD A PARTIR DEL DISEÑO CADA VEZ QUE SE MODIFIQUE EL DISEÑO N.P.T. 4233.100	1	19/07/11	RIP	MAT JAS
	0	08/07/11	RIP	MAT JAS
	Emission	Fecha	CAD	Diseño Revisado

CHINALCO
AV. SANTO TORIBIO NRO. 143
SAN ISIDRO - LMA. 27
TELEFONO: 700-6000

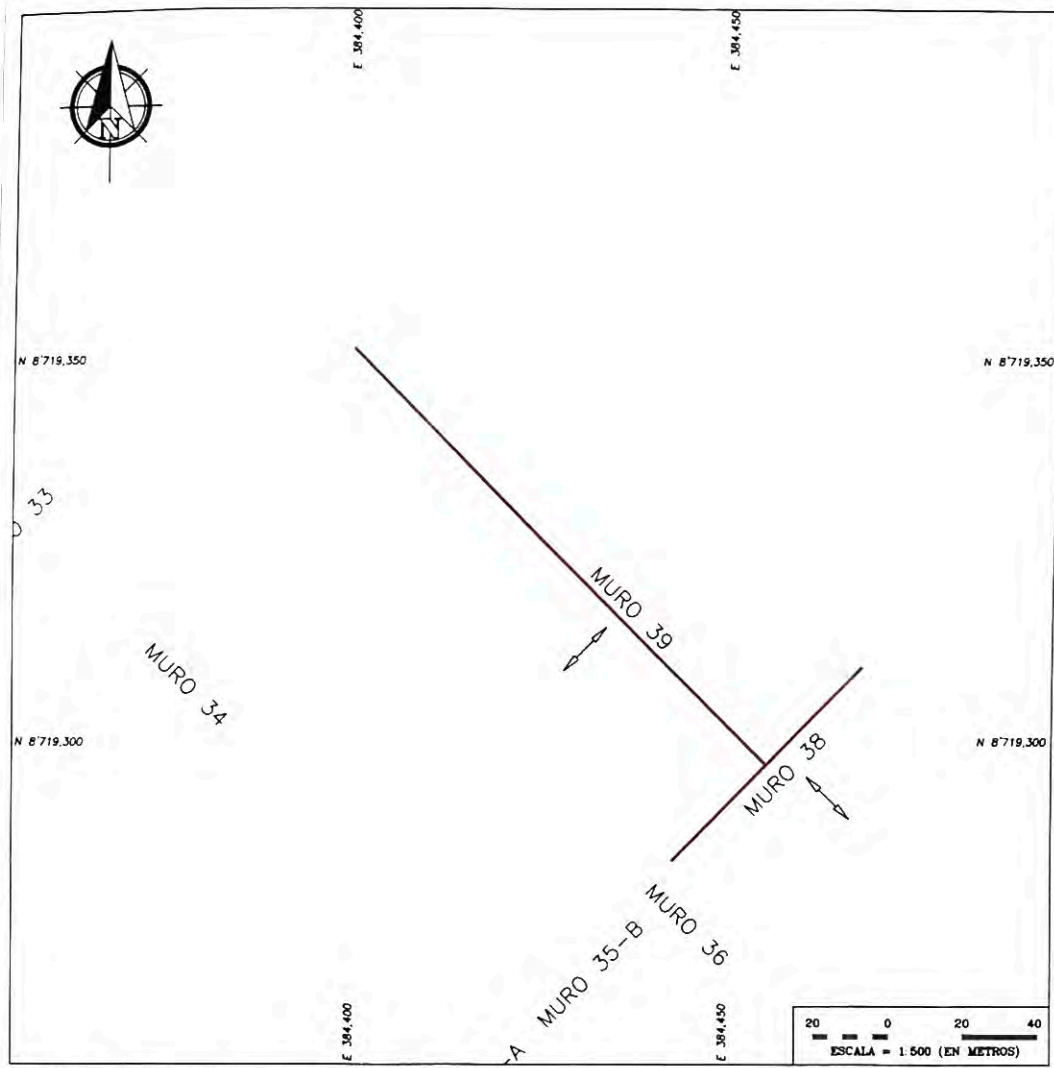
REVISADO POR:	PROYECTO:
APROBADO POR CLIENTE:	MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA
DISEÑO:	PLANO:
JMF	SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA
ARCHIVO:	MURO 33-B, 34 y 35-B
MUROS 33B-34-35B_Z1	COODIGO:

INGENIERIA DE DETALLE
**MUROS DE CONTENCION DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL
PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA**
SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA
MURO 33-B, 34 y 35-B

REV. No: **1**

JMF
INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.

MACCAFERRI
Corriere Alamo
Piazzale S. Maria
36100 Vicenza - Italia
Tel: (0444) 801-1000
Fax: (0444) 801-1000
Web: www.maccferri.com
E-mail: projects@maccferri.com



REFERENCIA
LA INFORMACION TOPOGRAFICA MOSTRADA, HA SIDO PROPORCIONADO
POR CHINALCO EN JUNIO DEL 2011.

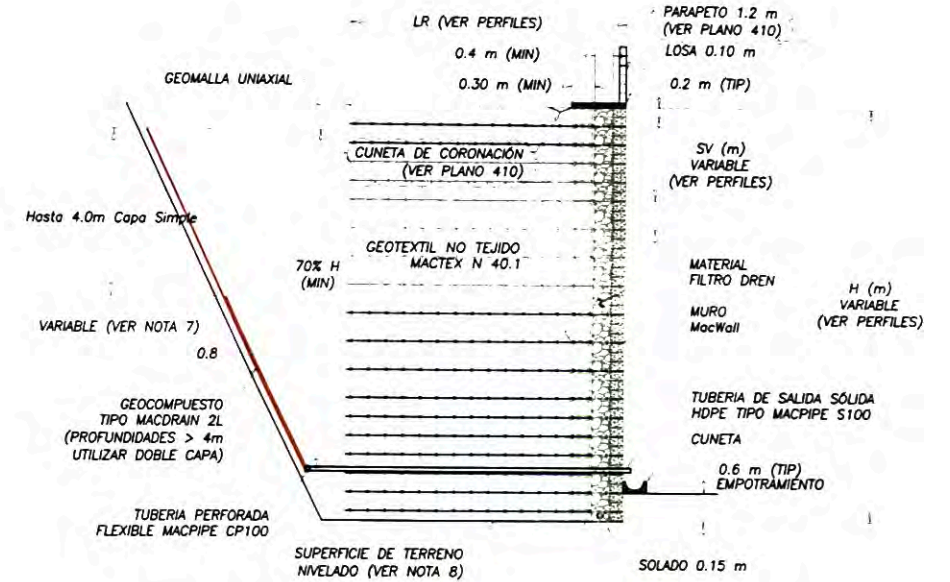
PLANTA GENERAL

SIMBOLOGIA:

- ACCESO EXISTENTE
- MUROS ANALIZADOS
- LOTES PROYECTADOS (VER NOTA 1)

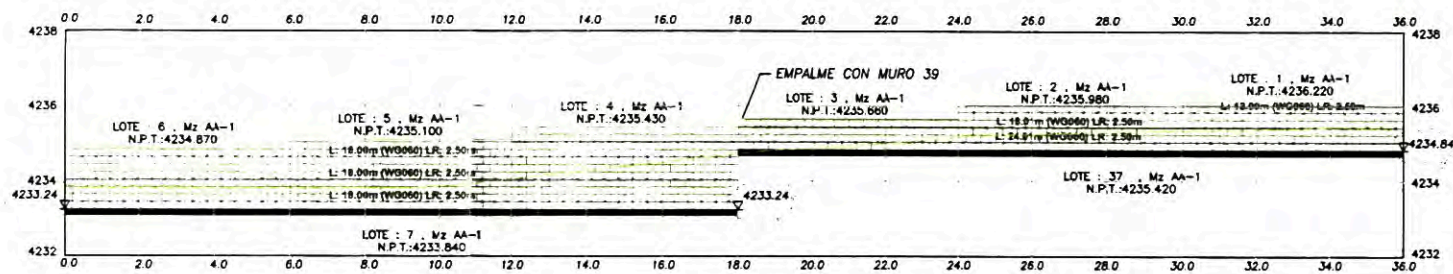
NOTAS:

1. TODAS LAS ESTRUCTURAS PROPUESTAS QUE SE MUESTRAN HAN SIDO UBICADAS DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR CHINALCO.
2. LAS UNIDADES DE LOS PLANOS ESTAN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL. LAS CUADRICULAS ESTAN REPRESENTADAS EL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, DATUM PSAD-56.
3. LAS SECCIONES LONGITUDINALES REPRESENTAN LA VISTA FRONTAL DEL MURO CON LOS REFUERZOS EMPOTRADOS HACIA EL MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO.
4. LA COLOCACION DE LA GEOMALLA DEBERA ESTAR SIEMPRE ORIENTADA PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO
5. TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER COLOCADOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.
6. NOMENCLATURA DE MURO:
L : LONGITUD DE REFUERZO
LR: LONGITUD DE ANCLAJE PERPENDICULAR AL PARAMENTO FRONTAL DEL MURO.
SV : ESPACIAMIENTO ENTRE GEOMALLAS UNIAXIALES
7. LOS TALUDES DE CORTE TEMPORAL HAN SIDO DISEÑADOS CON PENDIENTE DE 0.8H:1V. SI LAS CONDICIONES DE SUELO ENCONTRADAS DURANTE LA CONSTRUCCION SON POBRES O SE OBSERVA PRESENCIA DE AGUA, LOS TALUDES DEBERAN CONSIDERAR UNA MENOR PENDIENTE. ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER APROBADOS POR EL INGENIERO Y CHINALCO.
8. LA SUPERFICIE DE TERRENO DEBERA SER NIVELADA Y COMPACTADA AL 95% DEL PROCTOR ESTANDAR, TODO MATERIAL QUE SE CONSIDERE NO APTO PARA FUNDACION DEBERA SER REEMPLAZADO CON MATERIAL DE RELLENO, COMO SEA DETERMINADO POR EL INGENIERO.
9. LAS TUBERIAS DE SALIDA DEBERAN SER COLOCADAS UNA POR CADA LOTE.

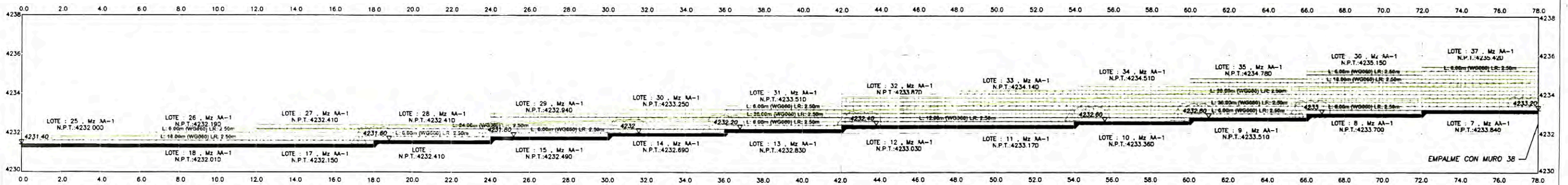


MURO DE CONTENCIÓN TIPO MacWall
SECCION TRANSVERSAL TIPICA
(VER NOTA 5)

ESCALA = 1:75 (EN METROS)



MURO 38
ESCALA = 1:100 (EN METROS)



MURO 39
ESCALA = 1:100 (EN METROS)

CONFIDENCIAL	EMITIDO PARA CONSTRUCCION	 CHINALCO AV. SANTO TORIBIO NRO. 143 SAN ISIDRO - LAMA 27 TELEFONO 708-8000	REVISADO POR: APROBADO POR CLIENTE: DISEÑO: JMF CAD: RIP ARCHIVO: MUROS 38-39_AA1	PROYECTO: INGENIERIA DE DETALLE MUROS DE CONTENCIÓN DE SUELO REFORZADO TIPO MACWALL PARA LAS VIVIENDAS DE LA NUEVA CIUDAD DE MOROCOCHA PLANO: SECCION LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL TIPICA MURO 38 Y 39 CODIGO: MUROS 38-39_AA1 REV. No 1	 JMF INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.R.L.	 MACCAFERRI <small> Calle: (B1-1) 201-1000 Fax: (B1-1) 201-1000 Web: www.maccafferri.com.ar E-mail: info@maccafferri.com.ar </small>
--------------	---------------------------	--	---	---	--	--