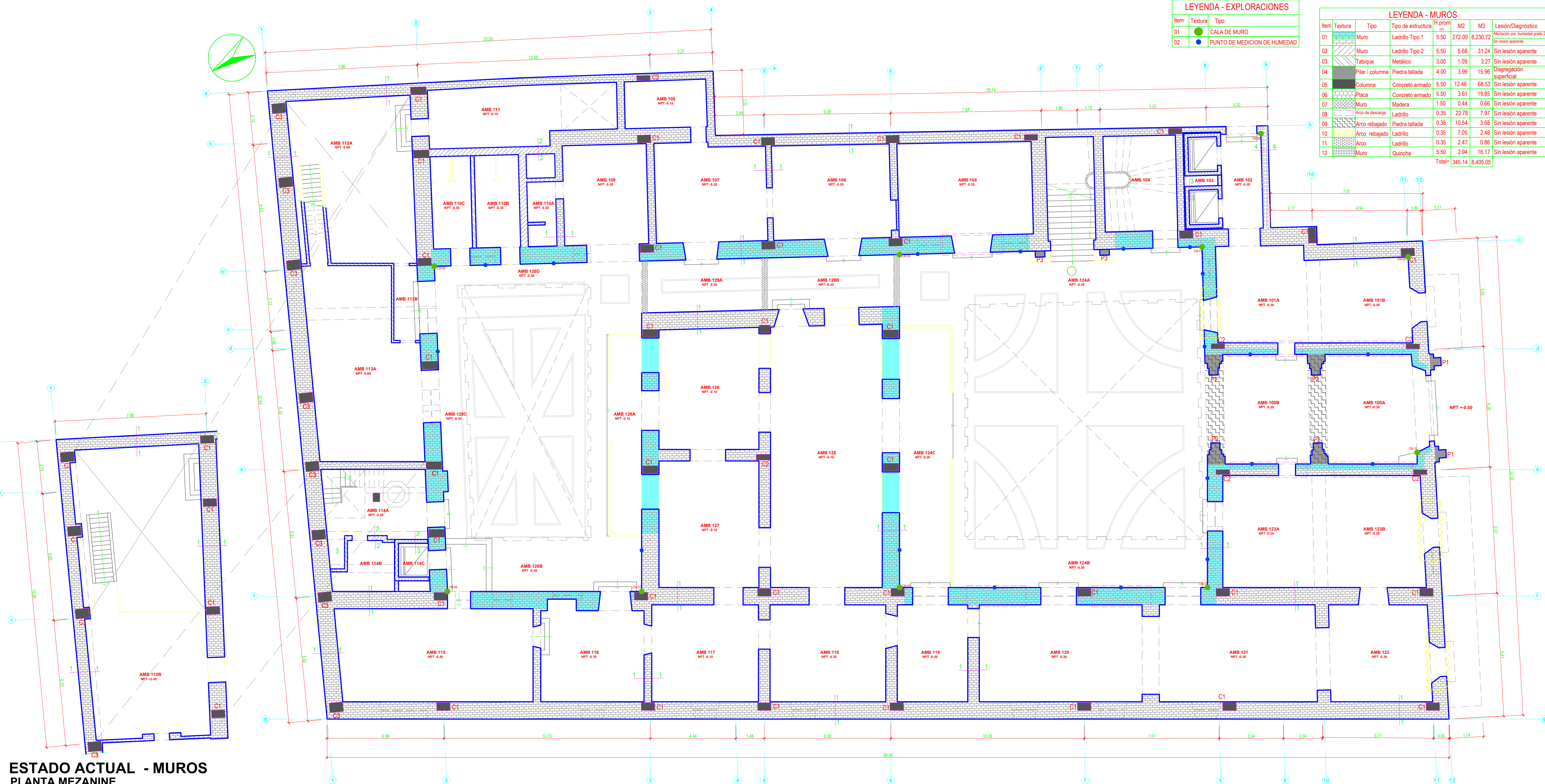


LEYENDA - EXPLORACIONES

Item	Textura	Tipo
01		CALA DE MURO
02		PUNTO DE MEDICION DE HUMEDAD

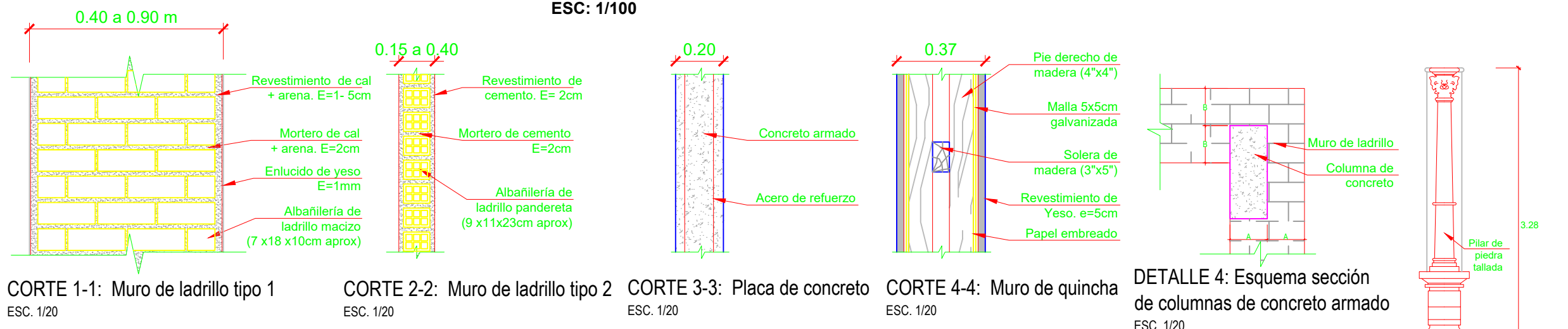
LEYENDA - MUROS

Item	Textura	Tipo	H prom m.	M2	M3	Lesión/Diagnóstico
01		Muro Ladrillo Tipo 1	5.50	272.09	8,230.72	Afectación por humedad grado 2 Sin lesión aparente
02		Muro Ladrillo Tipo 2	5.50	5.68	31.24	Sin lesión aparente
03		Tabique Metálico	3.00	1.09	3.27	Sin lesión aparente
04		Pilar / columna Piedra tallada	4.00	3.99	15.96	Disgregación superficial
05		Columna Concreto armado	5.50	12.46	68.53	Sin lesión aparente
06		Placa Concreto armado	5.50	3.61	19.85	Sin lesión aparente
07		Madera	1.50	0.44	0.66	Sin lesión aparente
08		Ladrillo	0.35	22.78	7.97	Sin lesión aparente
09		Arco rebajado Piedra tallada	0.35	10.54	3.68	Sin lesión aparente
10		Arco rebajado Ladrillo	0.35	7.05	2.46	Sin lesión aparente
11		Arco Ladrillo	0.35	2.47	0.86	Sin lesión aparente
12		Muro Quincha	5.50	2.94	16.17	Sin lesión aparente
Total=				345.14	8,405.05	



ESTADO ACTUAL - MUROS
PLANTA MEZANINE
ESC: 1/100

ESTADO ACTUAL - MUROS
PLANTA PISO 1
ESC: 1/100



CORTE 1-1: Muro de ladrillo tipo 1
ESC: 1/20

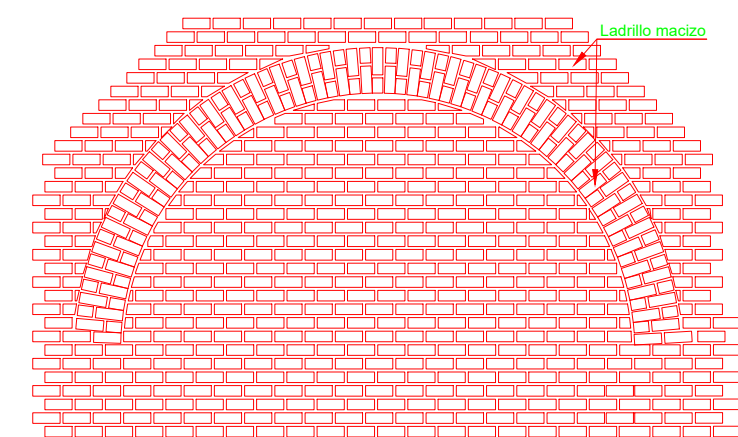
CORTE 2-2: Muro de ladrillo tipo 2
ESC: 1/20

CORTE 3-3: Placa de concreto
ESC: 1/20

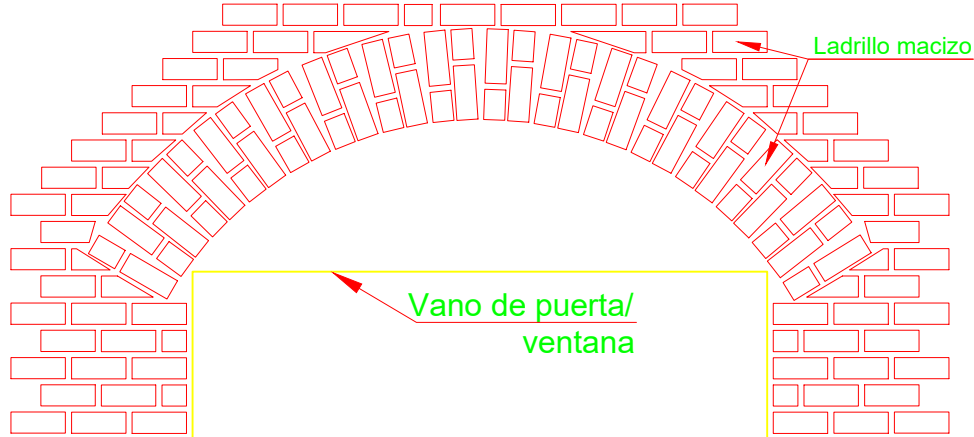
CORTE 4-4: Muro de quincha
ESC: 1/20

DETALLE 4: Esquema sección de columnas de concreto armado
ESC: 1/20

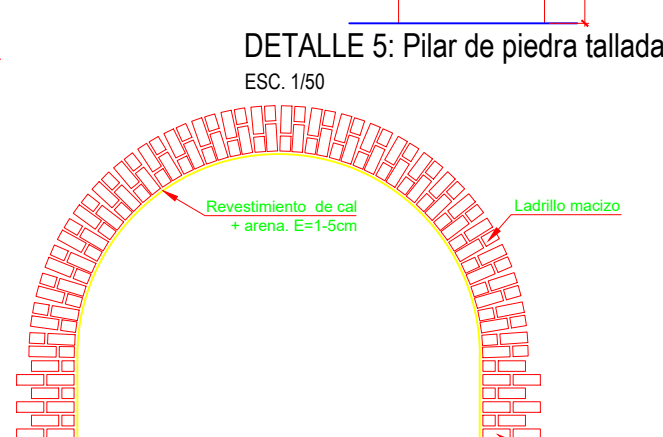
DETALLE 5: Pilar de piedra tallada
ESC: 1/50



DETALLE 1: Arco de descarga
ESC: 1/50



DETALLE 2: Arco de rebajado
ESC: 1/25



DETALLE 3: Arco de ladrillo
ESC: 1/50

1.- MURO DE LADRILLO TIPO 1

De acuerdo a la Revista Fanal (Vo. XIV, N° 54 Año 1958), artículo escrito por el arquitecto Héctor Velarde, sobre la restauración del Palacio de Torre Tagle en los años 50, la gran mayoría de los muros de la edificación en el primer piso, contarían con una fábrica de ladrillo. La intervención de aquella época habría reemplazado todo rastro de adobe y reemplazado por ladrillos unidos por mortero de cemento + arena (e=2cm aprox). Los muros de ladrillo tendrían un ancho de 0.40 a 0.90m, una altura de 5.50m. Las unidades de arcilla cocida y macizas tendrían medidas de entre 6x10x20cm, 6x15x17cm y 6x10x17cm, estarían unidas con un mortero de cal + arena de 2cm de espesor y el revestimiento sería de cal + arena de 1 a 2 cm o cemento de 1 a 7 cm. Así mismo, de acuerdo a las exploraciones realizadas, se ha podido verificar que los muros de ladrillo cuentan con amarré entre ellos de manera dentada y que se unirían con las columnas descritas en el punto 5.

2.- MURO DE LADRILLO TIPO 2

Estos muros corresponderían a una intervención mas actual (90's), por la necesidad de generar muros divisorios debido al uso del edificio. Las unidades de albanilería usados, serían de tipo pandereta (9x11x23) unidas por mortero y revestimiento de cemento + arena (e=2cm aprox).

3.- TABIQUE METÁLICO

Esta tabiquería correspondería a una intervención mas actual (90's), por la necesidad de generar muros divisorios debido al uso del edificio. Los muros estarían elaborados por elementos metálicos (acero y/o drywall).

4.- PILAR/COLUMNA DE PIEDRA TALLADA

Estos elementos corresponderían a elementos originales de la edificación y estarían elaborados por piedra tallada expuesta, unidas por una argamasa muy junta de cal + arena. Los elementos comprenderían diferentes piezas con dimensiones y secciones.

5.- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO

Estos elementos corresponderían a una de las intervenciones realizadas durante la restauración en los años 50s, y estarían embebidas en los muros de ladrillos, las dimensiones varían de acuerdo a la ubicación de los elementos y podrían corresponder en la mayoría (internamente) a la mitad del espesor de los muros (en ambos sentidos) y en el caso de los muros perimetralmente aparentemente en el ancho del muro. Las columnas serían de concreto armado y con una altura de 5.50m. Tendrían como objetivo brindar un mejor comportamiento sísmico al edificio confinando los muros.

6.- PLACA DE CONCRETO ARMADO

Estos elementos corresponderían a una intervención mas actual (90's), por la necesidad actual del edificio y sus usos. Las placas de concreto armado corresponderían una estructura aislada que soportaría los ascensores. Las placas tendrían un espesor de 20cm y sería una estructura que subiría hasta la azotea.

7.- MURO DE MADERA

Estos elementos corresponderían a elementos originales de la edificación y estarían elaborados por un cajón de madera de forma ovalada y serían parte del soporte de la escalera principal.

8.- ARCO DE DESCARGA DE LADRILLO

Estos elementos corresponderían a elementos originales de la edificación y estarían por unidades de ladrillo unidas por mortero de cal + arena (e= 2cm), y tendrían diversas dimensiones dependiendo de la ubicación de estos.

9.- ARCO REBAJADO DE PIEDRA TALLADA

Estos elementos corresponderían a elementos originales de la edificación y estarían elaborados por piedra tallada caravista. Los elementos se pueden observar en el zaguan y son 2 unidades.

10.- ARCO REBAJADO DE LADRILLO

Estos elementos corresponderían a elementos originales de la edificación y estarían elaborados por unidades de ladrillo macizo, unidas con un mortero de cal + arena de 2cm de espesor y el revestimiento sería de cal + arena de 1 a 2 cm o cemento de 1 cm Dichos arcos corresponderían al dintel de algunos vanos de puertas y/o ventanas. En algunos casos pueden ser visibles debido al espesor delgado del revestimiento con el que se cuenta.

11.- ARCO DE LADRILLO

Estos elementos corresponderían a elementos originales de la edificación y estarían elaborados por unidades de ladrillo macizo, unidas con un mortero de cal + arena de 2cm de espesor y el revestimiento sería de cal + arena de 1 a 2 cm o cemento de 1 a 7 cm. Dichos arcos se pueden observar en el pasadizo que conecta al patio principal con el patio posterior.

12.- MURO DE QUINCHA

Estos muros de acuerdo a los planos de la fundación ford (año 93), estos elementos no estaban dentro de la edificación y al estar ubicados en el límite con la edificación vecina, podrían haber correspondido a esta última y añadidos por la conexión que se cuenta entre ambos edificios. Estos muros estarían elaborados con pies derechos y soleras de madera revestidos con papel con tiras de brea sobre la cual se fija una malla galvanizada de cuadrícula 5x5cm o de una malla hexagonal 1x1cm aprox, sobre la cual se ha colocado un mortero de cementos de 5cm.



PROYECTO:
SERVICIO DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO PARA REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE PALACIO TORRE TAGLE

ELABORADO POR:

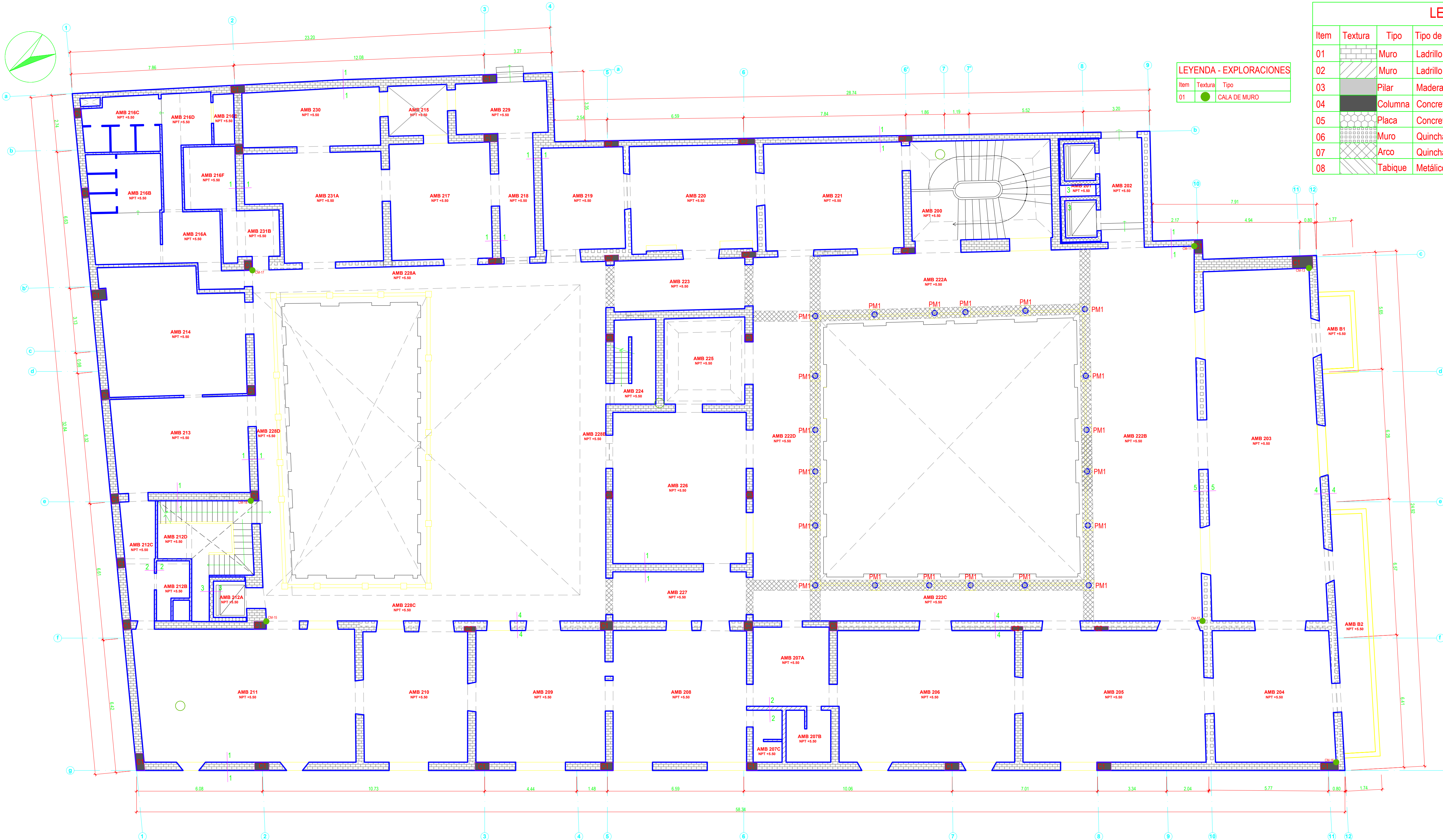
ING. JOSÉ FERNANDO GÓMEZ ESTREMAOYRO
CIP 47620
INGENIERO CIVIL
ING. JOSE F. GOMEZ ESTREMAOYRO / CIP 47620
E-mail: jfgelima@yahoo.com

REVISADO POR:

ARQ. IVAN SIERRA MEDINA
OFICINA DE CONTROL PATRIMONIAL
PLANO: ESTADO ACTUAL Y DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL
MURO - PISO 1
UBICACIÓN: BILUCALAN 901 CENTRO DE CÁM
INDICADA
OBRERO: J.T.E.S.
FECHA: DICIEMBRE 2003

LAMINA N°

LE02



LEYENDA - EXPLORACIONES		
Item	Textura	Tipo
01		CALA DE MURO

LEYENDA - MUROS							
Item	Textura	Tipo	Tipo de estructura	H prom (m)	M2	M3	Lesión/Diagnóstico
01		Muro	Ladrillo Tipo 1	5.60	113.74	636.94	Sin lesión aparente
02		Muro	Ladrillo Tipo 2	3.00	2.71	8.13	Sin lesión aparente
03		Pilar	Madera	2.92	0.49	1.43	Sin lesión aparente
04		Columna	Concreto	5.60	9.71	54.37	Sin lesión aparente
05		Placa	Concreto armado	5.60	3.62	20.27	Sin lesión aparente
06		Muro	Quinchá	5.20	24.73	128.59	Sin lesión aparente
07		Arco	Quinchá	5.20	26.28	136.66	Sin lesión aparente
08		Tabique	Metálico	3.00	2.75	8.25	Sin lesión aparente
Total=					184.03	994.64	

1.- MURO DE LADRILLO TIPO 1
Los muros de ladrillo del segundo nivel corresponderían a la serie de intervenciones realizadas durante las restauración en los años 50's, estos muros han sido observados en el registro fotográfico existente de la época, así como con los resultados obtenidos en las exploraciones de campo tanto de muro como de techos. Los muros comprenderían una estructura de altura aproximada 5.60m, con espesores promedio de 40cm de espesor. Las unidades albañilería usadas serían de arcilla cocida macizas y tendrían medidas de entre 6x10x20cm, 6x15x17cm y 6x10x17cm, las cuales estarían unidas con un mortero de cal + arena de 2cm de espesor y el revestimiento cal + arena de 1-5cm. Así mismo, de acuerdo a las exploraciones realizadas, se ha podido verificar que los muros de ladrillo cuentan con amarrar entre ellos de manera dentada o en caso unidos a columnas de concreto armado propio de la misma intervención de la época. Así mismo, estos elementos han sido visualizado en las calas como muros paralelos y posteriores en los muros de quinchá.

2.- MURO DE LADRILLO TIPO 2
Estos muros correspondería a una intervención mas actual (90's), por la necesidad de generar muros divisorios debido al uso del edificio. Las unidades de albañilería usados, serían de tipo pandereta (9x11x23) unidas por mortero y revestimiento de cemento + arena (e=2cm aprox).

3.- PILAR DE MADERA
Los pilares de madera corresponderían a elementos originales de la edificación, estos estarían elaborados de madera sólida tallada, con un diámetro de aproximadamente 20cm. Los pilares se pueden encontrar en la galería del segundo piso, estos a su vez, soportarían una arquería de quinchá adornada por molduras y ornamentos de yeso.

4.- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO
Estos elementos corresponderían a una de las intervenciones realizadas durante la restauración en los años 50's, las dimensiones varían de acuerdo a la ubicación de los elementos y podrían corresponder en la mayoría (internamente) a la mitad del espesor de los muros (en ambos sentidos) y en el caso de los muros perimetralmente aparentemente en el ancho del muro. Las columnas serían de concreto armado y con una altura de 5.60m. Tendrían como objetivo brindar un mejor comportamiento sísmico al edificio confinando los muros.

5.- PLACA DE CONCRETO ARMADO
Estos elementos correspondería a una intervención mas actual (90's), por la necesidad actual del edificio y sus usos. Las placas de concreto armado corresponderían una estructura aislada que soportaría los ascensores. Las placas tendrían un espesor de 20cm y sería una estructura que viene desde el piso 1 y subiría hasta la azotea.

6.- MURO DE QUINCHÁ
Estos muros estarían elaborados con una estructura de madera compuesta por pies derechos y soleras de madera, tejida con caña (caña trenzada) y revestida por una capa de 3cm de espesor conformada por tierra + paja, como capa final podemos encontrar un enlucido de yeso de entre 3-5cm de espesor. Los paneles de quinchá se encontraría en ciertos puntos con las columnas de concreto que se han introducido al edificio, este encuentro sería superficial, sin embargo, no se visualizan desplomes, grietas o fisuras en los encuentros o similares. Se ha visualizado que en muchos de los casos, detrás de los muros de quinchá existentes se ha colocado un muro de ladrillo macizo, lo que indicaría que el doble telar que normalmente tendrían algunos muros del edificio se habría retirado para introducir esta tabiquería y/o se habrían engrosado los muros adicionando la tabiquería de ladrillo.

7.- ARCO DE QUINCHÁ
Estos arcos se conformarían por un entramado de madera como bastidor, el cual estaría revestido de caña chacada revestida de yeso de entre 3-8cm, generando las molduras y ornamentos que contienen.

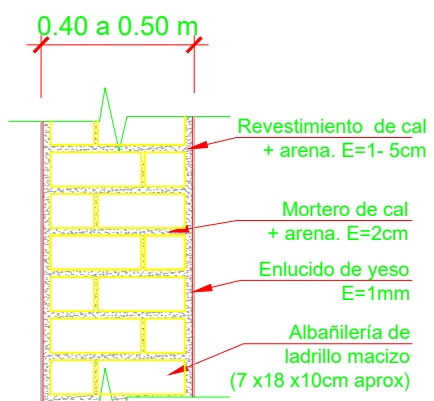
8.- TABIQUERÍA METÁLICA
Esta tabiquería correspondería a una intervención mas actual (90's), por la necesidad de generar muros divisorios debido al uso del edificio. Los muros estarían elaborados por elementos metálicos (acero y/o drywall).

LESIÓN O DIAGNÓSTICO DE LOS MUROS
Así mismo y de acuerdo a lo observado en campo y en las exploraciones realizadas, los muros en este nivel, no tendrían otras lesiones aparentes de carácter estructural, ya que las grietas o fisuras aparentes son causadas por resanes, incorporación de tuberías así como la presencia de tuberías antiguas metálica en proceso de oxidación.

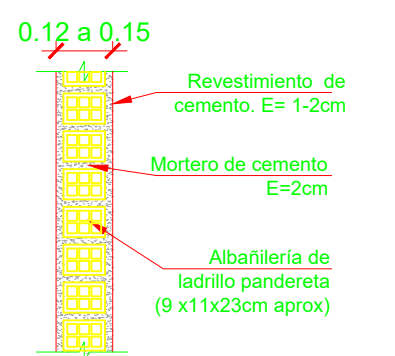
ESTADO ACTUAL - ENTREPISOS

PLANTA PISO 2

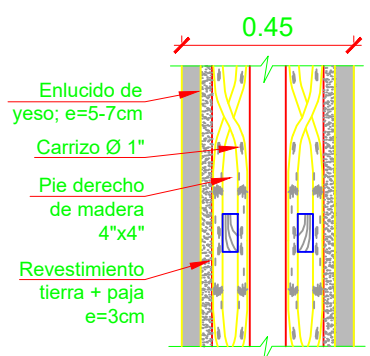
ESC: 1/100



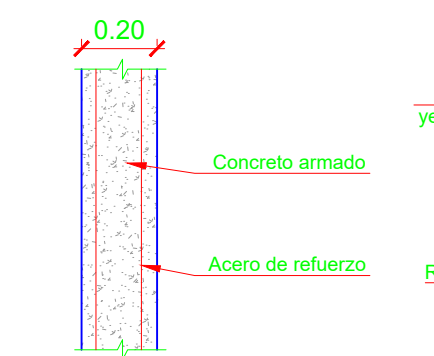
CORTE 1-1: Muro de ladrillo tipo 1
ESC: 1/20



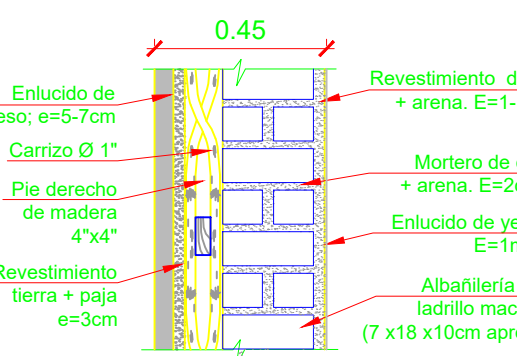
CORTE 2-2: Muro de ladrillo tipo 2
ESC: 1/20



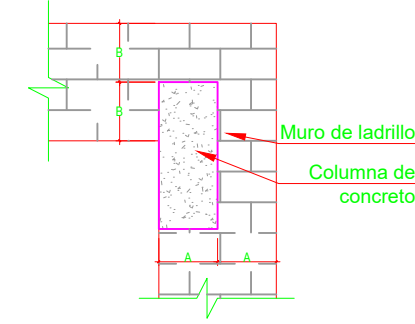
CORTE 5-5: Muro de quinchá
ESC: 1/20



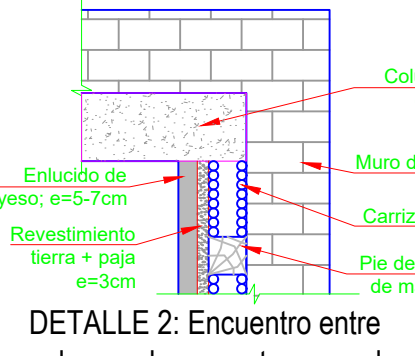
CORTE 3-3: Placa de concreto
ESC: 1/20



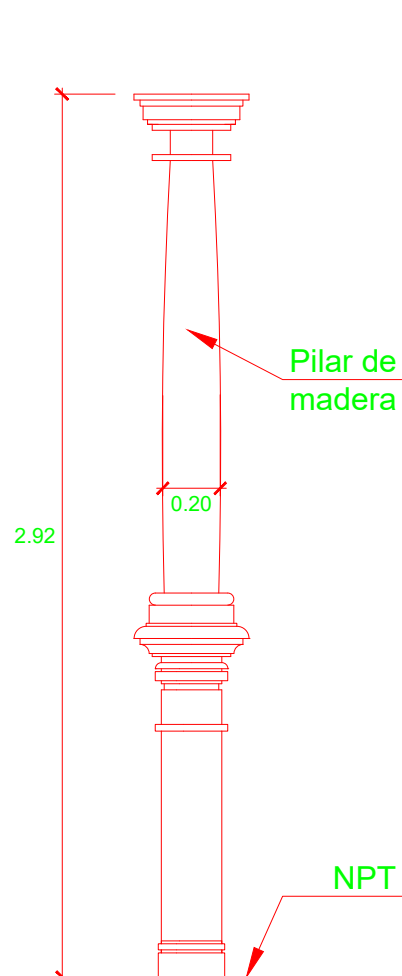
CORTE 4-4: Muro de quinchá y ladrillo
ESC: 1/20



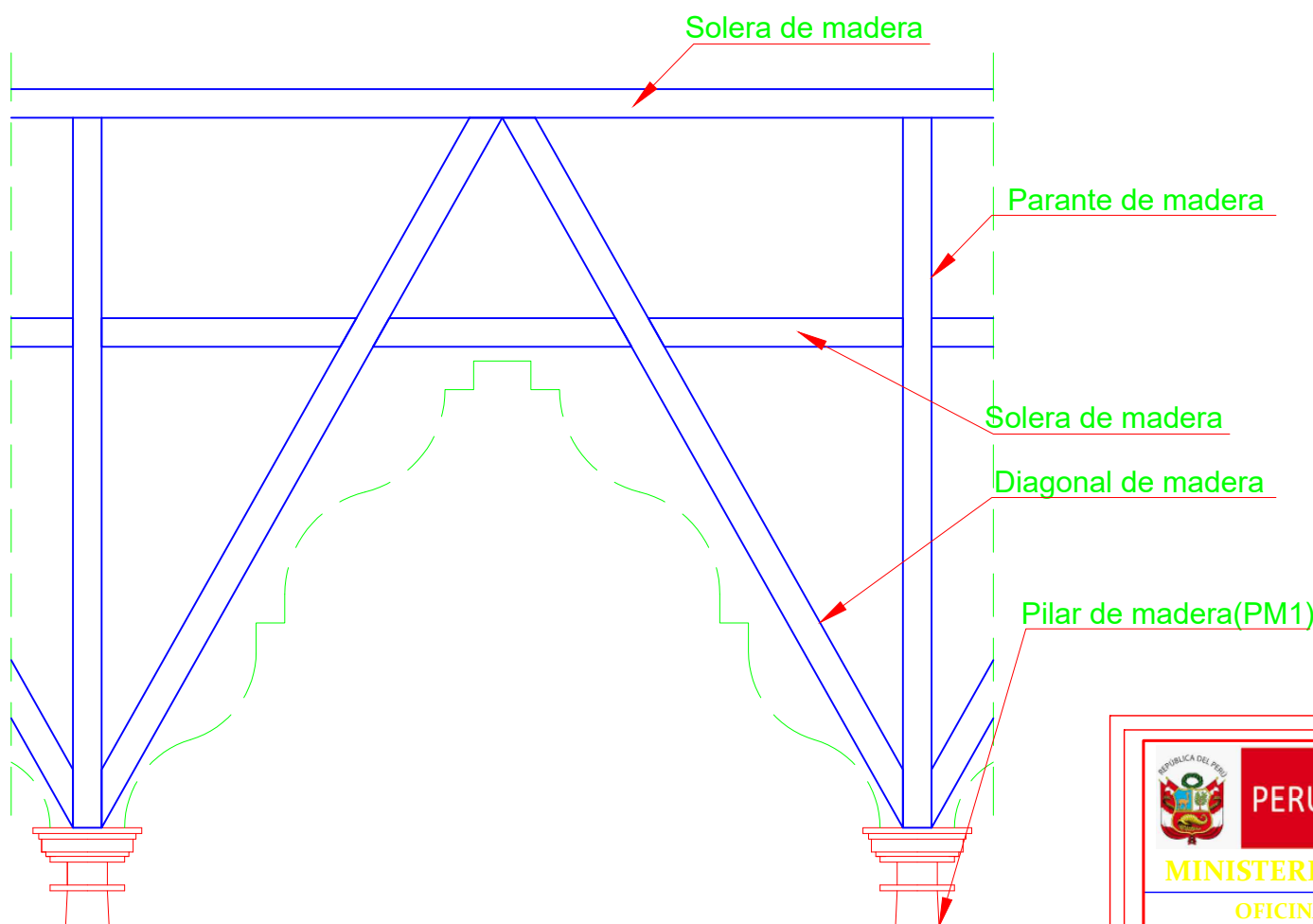
DETALLE 1: Esquema sección de columnas de concreto armado
ESC: 1/20



DETALLE 2: Encuentro entre columna de concreto, muro de quinchá y muro de ladrillo
ESC: 1/20



DETALLE 3: Pilar de madera (PM1)
ESC: 1/50



DETALLE 4: Estructuración de arco de quinchá
ESC: 1/50

PERÚ Ministerio de Relaciones Exteriores **MRE**

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

OFICINA DE CONTROL PATRIMONIAL
ÁREA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO: SERVICIO DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO PARA REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE PALACIO TORRE TAGLE

ELABORADO POR: ING. JOSÉ FERNANDO GÓMEZ ESTREMADOYRO
CIP: 47620
E-mail: jfgelma@yahoo.com

REVISADO POR: ARQ. IVÁN SIERRA MEDINA
OFICINA DE CONTROL PATRIMONIAL

PLANO: LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL MUROS - PISO 2

UBICACIÓN: BUCARALÍ Nº 90 CENTRO DE LAMA

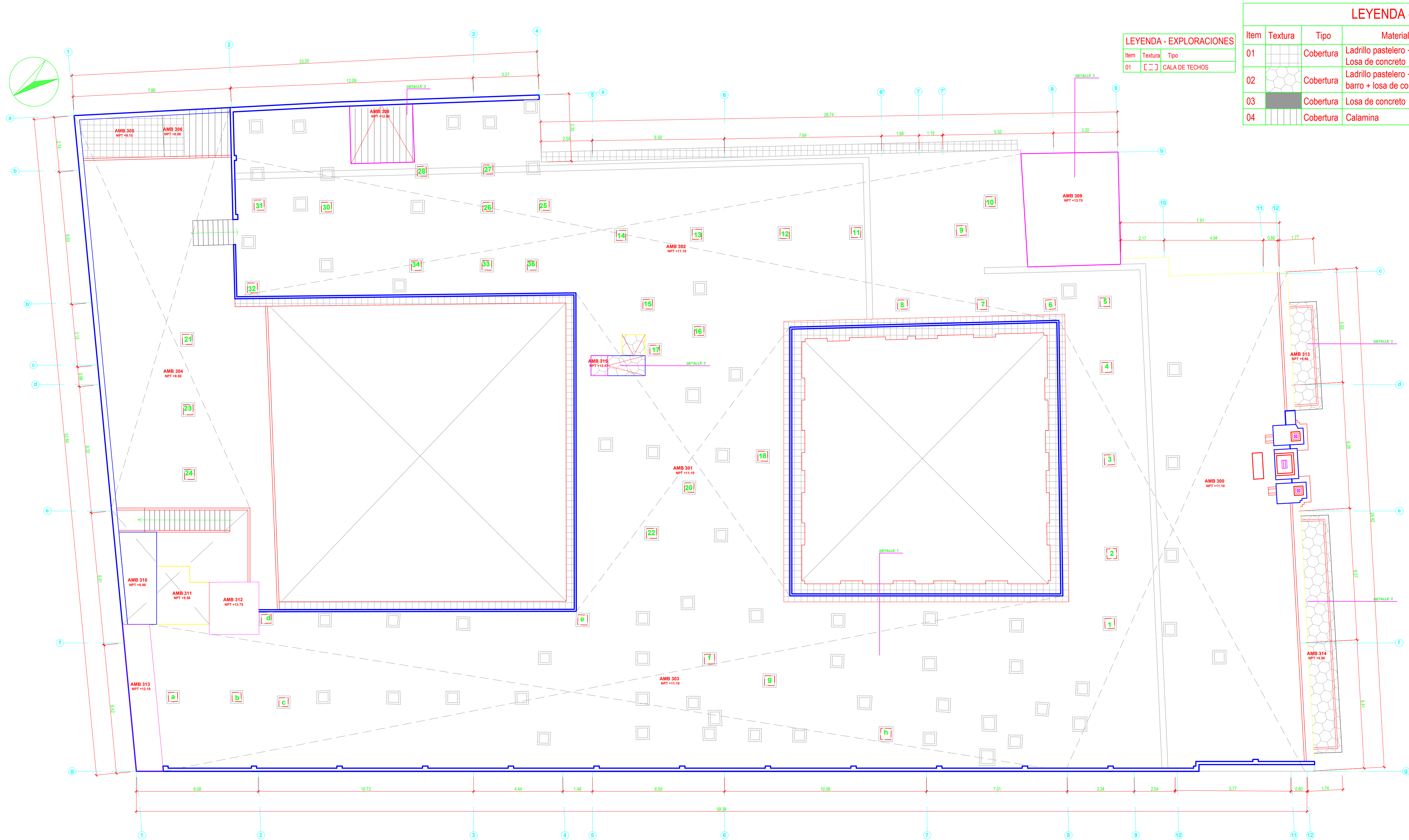
ESCALA: INDICADA

DIBUJO: J.T.E.S.

FECHA: DICIEMBRE 2003

LAMINA Nº

LE05



LEYENDA - EXPLORACIONES		
Item	Textura	Tipo
01		CALA DE TECHOS

LEYENDA - COBERTURAS

Item	Textura	Tipo	Material	H prom (m)	M2	M3	Lesión/Diagnóstico
01		Cobertura	Ladrillo pastelero + Losa de concreto	0.145	1,265.10	183.43	Sin lesión aparente
02		Cobertura	Ladrillo pastelero + torta de barro + losa de concreto	0.18	27.72	4.99	Sin lesión aparente
03		Cobertura	Losa de concreto	0.10	57.45	5.74	Sin lesión aparente
04		Cobertura	Calamina	0.05	14.79	---	Sin lesión aparente
Total=					1,365.06	194.16	

1.- LADRILLO PASTELERO + LOSA DE CONCRETO

La cobertura final correspondería a ladrillo pastelero de 24x24 cm que se asienta por medio de un mortero de cemento de 2 cm, el mortero de junta sería de cemento de 2cm de espesor. El ladrillo pastelero estaría fijado sobre una losa de concreto de 11 cm de espesor.

2.- LADRILLO PASTELERO + TORTA DE BARRO + LOSA DE CONCRETO

La cobertura final correspondería a ladrillo pastelero de 24x24 cm que se asienta sobre una torta de barro de 5 cm, el mortero de junta sería de cal + arena de 2cm de espesor, así mismo, la torta de barro estaría sobre una losa de concreto de 10cm de espesor aproximadamente.

3.- LOSA DE CONCRETO

Esta losa de concreto correspondería para aquellos ambientes nuevos que se ubican en la zona de servicio posterior, esta losa tendría un peralte de 10cm aproximadamente y se asentaría sobre los muros de ladrillo.

4.-CALAMINA

La calamina se ha observado que se encuentra sobre muros de ladrillo que sobre salen del nivel de piso terminado, esta se apoyaría en estos y con algunos elementos de madera improvisados. La calamina estaría cubriendo ductos de ventilación e iluminación de manera provisional para evitar el ingreso de agua pluvial. La calamina sería traslúcida y ondulada.

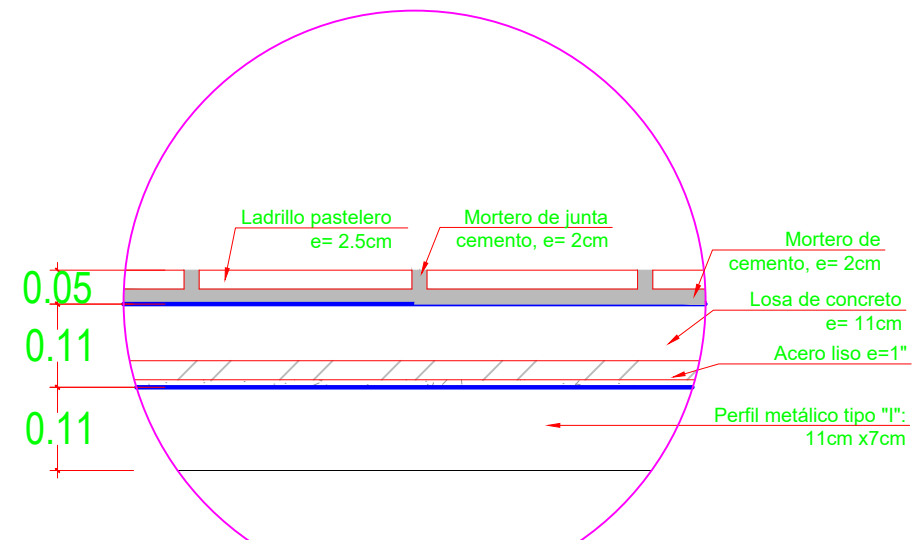
DIAGNÓSTICO O LESIONES EN COBERTURAS

Las coberturas en este nivel no presentan daños o lesiones aparentes que puedan comprometer su comportamiento y estabilidad estructural.

ESTADO ACTUAL - COBERTURAS

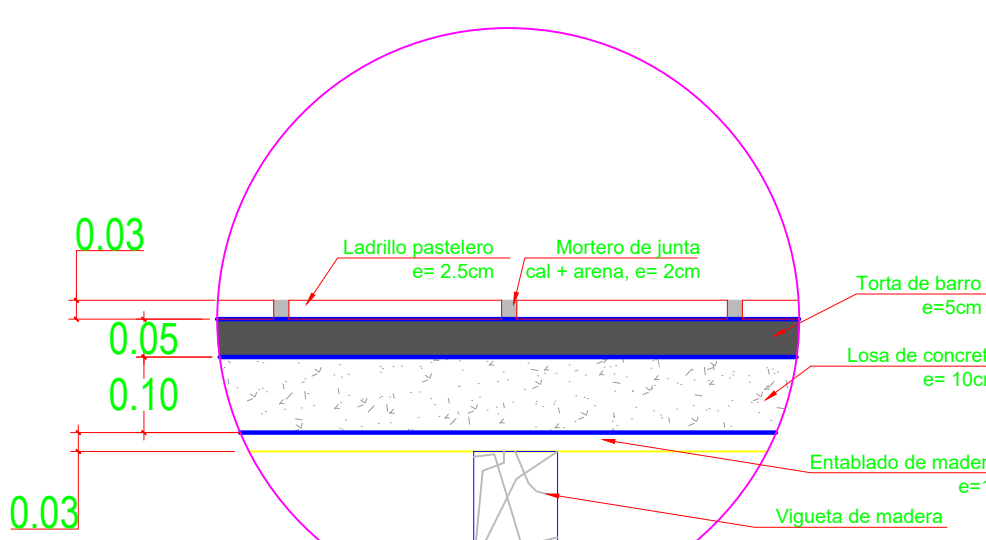
PLANTA AZOTEA

ESC: 1/100



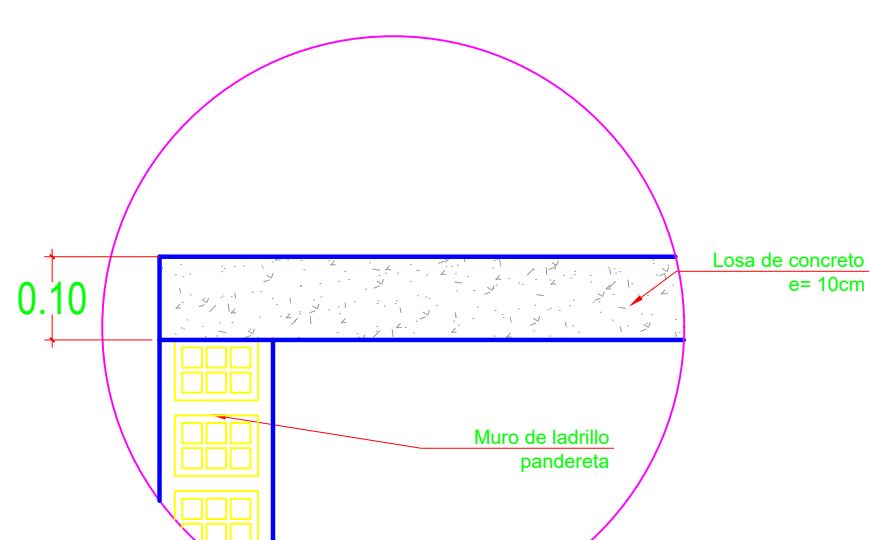
Detalle 1: Cobertura ladrillo pastelero + losa de concreto

ESC: 1/10



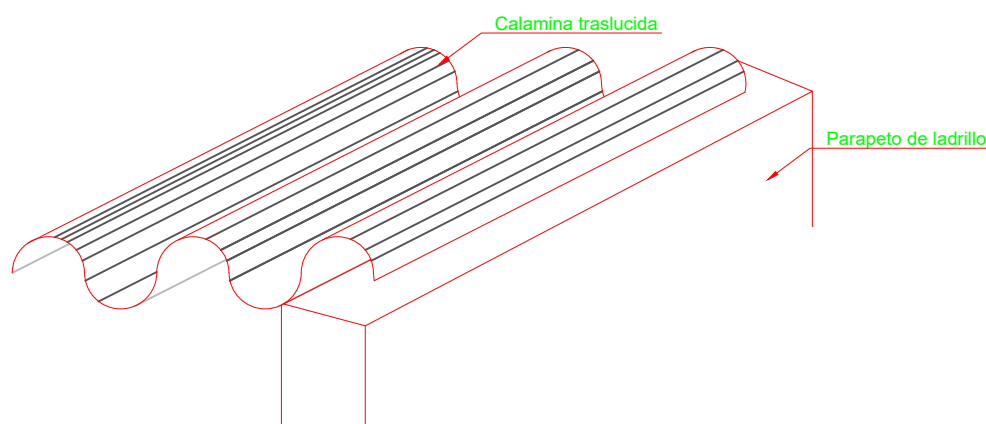
Detalle 2: Cobertura ladrillo pastelero + torta de barro + losa de concreto

ESC: 1/10



Detalle 3: Losa de concreto

ESC: 1/10



Detalle 4: Cobertura de calamina

ESC: 1/20

PERÚ

Ministerio de Relaciones Exteriores

MRE

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

OFICINA DE CONTROL PATRIMONIAL

ÁREA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO:

SERVICIO DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO PARA REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE PALACIO TORRE TAGLE

ELABORADO POR:

ING. JOSÉ FERNANDO GÓMEZ ESTREMADOYRO

CIP: 42600

INGENIERO CIVIL

ING. JOSE F. GOMEZ ESTREMADOYRO / CIP 47620

E mail: jfgelima@yahoo.com

REVISADO POR:

ARQ. IVÁN SIERRA MEDINA

OFICINA DE CONTROL PATRIMONIAL

PLANO: ESTADO ACTUAL Y DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL

COBERTURAS - AZOTEA

LUBRICACION: BL UCAYALI Nº 901 CENTRO DE CÁMA

ESCALA: INDICADA

DIBUJO: J.T.E.S.

FECHA: DICIEMBRE 2003

LAMINA Nº

LE09