

químicos, biológicos, psicológicos y ergonómicos. Para prevenir posibles accidentes y afectaciones de la salud durante esta etapa el contratista debe aplicar medidas de seguridad e higiene correspondientes, que correspondan a un análisis de riesgo para determinar los riesgos concernidos, de acuerdo a la normativa nacional de seguridad y salud ocupacional y en coordinación con el Programa de Riesgos Profesionales de la CSS como anotamos.

### **3.2.5.1 Etapa de operación**

Las actividades de venta por el tipo de mercancías que se manipula del propuesto proyecto, son de bajo riesgo de accidentes, y asociados con factores físicos (ruido, temperatura, iluminación, ventilación), ergonómicos (manipulación de peso, postura y movimientos), condiciones de las instalaciones, espacios y equipos, saneamiento básico (inodoros, urinales, lavamanos, comedor, abastecimiento de agua) y psicosociales (salarios, jornadas de trabajo, prestaciones, incentivos económicos y sociales, organización).

La empresa promotora tiene la responsabilidad de establecer las mejores condiciones del ambiente de trabajo en sus instalaciones y por estar adscrita al Programa de Riesgo Profesionales de la CSS, debe establecer, en coordinación con ésta, un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, en base a un análisis de riesgo, y el plan debe incluir la atención de los factores psicosociales y contar con una unidad responsable.

### **3.2.6 Vandalismo**

En el sitio de trabajo pueden ocurrir actos de vandalismo (pérdidas de materiales y equipos de construcción), realizados por personas extrañas a la obra o por el mismo personal obrero. A fin de prevenirlo, es necesario establecer barreras y controles y llevar

a cabo programa de orientación e información al personal obrero, sobre la necesidad que tienen de vigilar y cuidar los materiales y equipos, dado su elevado costo e importancia para el desenvolvimiento del proyecto y advertir sobre las sanciones legales a que se expone la persona que sea sorprendida robando. Debe considerarse ubicar un personal de custodia en las instalaciones del proyecto.

### **3.3 Impactos positivos**

#### **3.3.1 Derrama económica**

Este impacto es positivo durante las fases de construcción y operación del proyecto y se compone de empleos generados directos e indirectos, costo de los bienes y servicios demandados y adquiridos, pago de impuestos y permisos nacionales y municipales.

## Capítulo 4 Categorización del estudio.

Atendiendo al artículo del Decreto ley 50 del 16 de marzo del 2000, hemos considerado los siguientes criterios y subcriterios, a fin de determinar la categoría de los EIA a la que se adscribe este proyecto.

Cr.	Sub.	Descripción	Análisis
1	a)	Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de sus estados), y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores: La generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, <b>atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; la composición, peligrosidad, cantidad y concentración</b> de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta	Este criterio no se aplica ya que el proyecto no produce afectaciones sobre población, fauna o flora del área; debido a que el terreno en donde se construirá y operará ha sido alterado por ser área de uso urbano y que el proyecto por ser de servicio y de poca envergadura genera bajos niveles de desechos, no peligrosos y emisiones.
	b).	La generación de efluentes líquidos, gaseosos, o sus combinaciones cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental primarias establecidas en la legislación ambiental vigente	
	c)	Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones o radiaciones;	

	<p>d) La producción, generación, reciclaje, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta;</p> <p>e) La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;</p> <p>f) El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la aplicación o ejecución de planes, programas, o Proyectos de inversión;</p> <p>g) La generación o promoción de descargas de residuos sólidos cuyas concentraciones sobrepasen las normas secundarias de calidad o emisión correspondientes.</p>	
2	<p>Este criterio se define cuando el Proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar la significación del impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:</p>	<p>Este criterio no se aplica debido a que el proyecto no produce alteración sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales del área .</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>a)</li> <li>b)</li> <li>c)</li> <li>d)</li> <li>e)</li> <li>f)</li> <li>g)</li> <li>h)</li> <li>i)</li> <li>j)</li> <li>k)</li> <li>l)</li> <li>m)</li> <li>n)</li> <li>o)</li> <li>p)</li> </ul>	<p>El nivel de alteración del estado de conservación de suelos;</p> <p>La alteración de suelos frágiles;</p> <p>La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo;</p> <p>La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta;</p> <p>La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación;</p> <p>La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo;</p> <p>La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas o en peligro de extinción;</p> <p>La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna;</p> <p>La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado;</p> <p>La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;</p> <p>La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica;</p> <p>La inducción a la tala de bosques nativos;</p> <p>El reemplazo de especies endémicas o relictas;</p> <p>La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.</p> <p>La extracción, explotación o manejo de fauna nativa</p> <p>Los efectos sobre la diversidad biológica y biotecnología</p>	
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>q) La alteración de cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos.</li> <li>r) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua;</li> <li>s) La modificación de los usos actuales del agua;</li> <li>t) La alteración de cursos o cuerpos de agua subterráneos; y</li> <li>u) La alteración de calidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.</li> </ul>	
3	<p>Este criterio se define cuando el Proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre las áreas clasificadas como protegidas o sobre el valor paisajístico y/o turístico de una zona, se deberán considerar los siguientes factores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas;</li> <li>b) La generación de nuevas áreas protegidas;</li> <li>c) La modificación de antiguas áreas protegidas;</li> <li>d) La pérdida de ambientes representativos y protegidos;</li> <li>e) La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico;</li> <li>f) La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico;</li> <li>g) La modificación en la composición del paisaje;</li> <li>h) La promoción de la explotación de la belleza escénica; y</li> <li>i) El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.</li> </ul>	Este criterio no se aplica por que el proyecto no se localiza en área protegida.

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>a)</li> <li>b)</li> <li>c)</li> <li>d)</li> <li>e)</li> <li>f)</li> <li>g)</li> <li>h)</li> </ul>	<p>Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias;</p> <p>La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del Proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente;</p> <p>La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;</p> <p>La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local;</p> <p>La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas;</p> <p>La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales;</p> <p>Los cambios en la estructura demográfica local;</p> <p>La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural, y</p> <p>La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.</p>	<p>Este criterio no se aplica debido a que se tiene propiedad sobre el terreno, este se encuentra en zona de uso de suelo urbano y el desarrollo del proyecto no ocasiona afectaciones a la comunidad en que se ubica .</p>
---	--	--	---

5	<p>a)</p> <p>b)</p> <p>c)</p>	<p>Este criterio se define cuando el Proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:</p> <p>La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, o santuario de la naturaleza;</p> <p>La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico; y</p> <p>La afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de sus formas.</p>	<p>Este criterio no se aplica ya que el proyecto no se ubica en un sitio histórico o monumental.</p>
---	-------------------------------	--	--

El resultado del análisis de los criterios de protección ambiental nos indica una clasificación en la Categoría I. del proyecto

## ***Capítulo 5 Participación ciudadana***

Se consultó a los vecinos del proyecto, los residentes de El Ingenio, sobre la percepción del desarrollo del mismo.

El método utilizado fue el de comunicación directa con los residentes, mediante entrevista con preguntas abiertas (ver anexo 4 boletas de personas entrevistadas).

## ***Capítulo 6***

### ***Conclusiones.***

En la construcción y operación del propuesto proyecto de Tecnic Electronics S.A. no prevé ninguna alteración significativa del medio natural ni humano en su área de influencia, identificando beneficios socioeconómicos a la comunidad en general, clientes y personal de la empresa promotora en particular.

Se recomienda construir la estructura de acuerdo a los planos aprobados, cumpliendo con las normas y reglamentos establecidos por las leyes panameñas y especificaciones técnica-ambientales del sector urbanístico y las reglamentaciones de la Dirección Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre y del Municipio de Panamá. El local comercial debe operar con la observación de las regulaciones de salubridad, de seguridad social, comerciales y municipales y aplicando de forma preactiva normas y medidas propias e internacionales de responsabilidad empresarial social y ambiental, manteniendo o fortaleciendo las que ya ejecutan en el actual local.

# **FOTOGRAFÍAS Y FIGURAS**



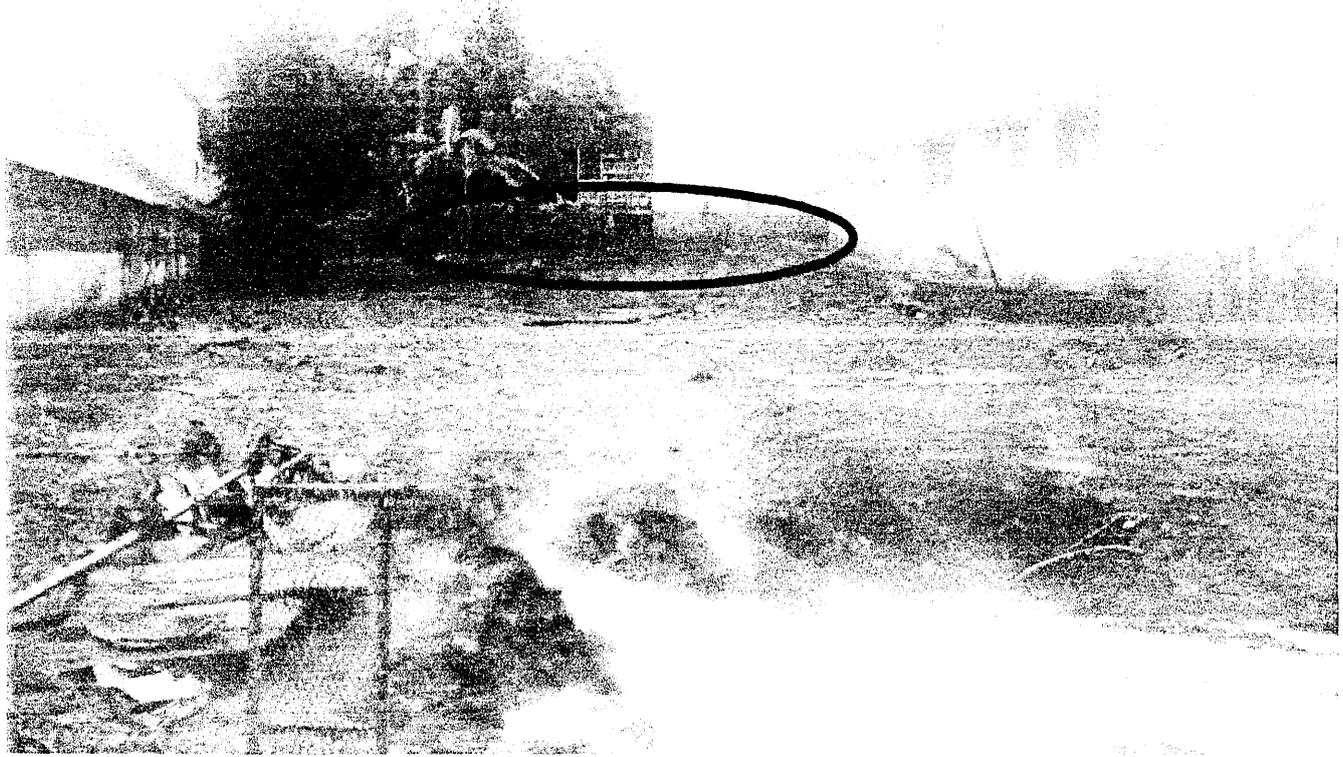




**FOTOGRAFÍA #1**



**FOTOGRAFÍA #2**



**FOTOGRAFÍA #3**

# ANEXOS

ANEXO 2  
REGISTRO DEL TERRENO



ANEXO 2  
REGISTRO DEL TERRENO

REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA No. 135601

PAG. 1  
// DAFE //

26/09/2005

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD NO. 961961

QUE JOSE EFRAIN GARCIA GORDILLO CON CEDULA 9AV-28-936 Y HUI JUAN SU DE -  
WAN CON CEDULA N-19-2260, SON PROPIETARIOS DE LA FINCA 18220 INSCRITA EN  
EL TOMO 446, FOLIO 484 Y ACTUALIZADA AL DOCUMENTO 740664 DE LA SECCION -  
DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA-----

SUPERFICIE: 784 METROS CUADRADOS-----LINDEROS Y MEDIDAS:-----

POR EL NORESTE LOTE E-6-B, POR EL SURESTE LOTE E-1, POR EL NOROESTE-----

PROPIEDAD DE ICAZA C COMPAÑIA LIMITADA, POR EL SUROESTE CALLE 129-----

MEDIDAS: POR EL NORESTE MIDE 18 METROS 20 CENTIMETROS, POR EL SURESTE---

40 METROS 62 CENTIMETROS POR EL NOROESTE 40 METROS 43 CENTIMETROS Y POR

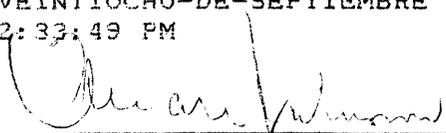
EL SUROESTE MIDE 21 METROS 1 CENTIMETROS CUADRADOS-----

GRAVAMENES INSCRITOS Y VIGENTES A LA FECHA: NO CONSTAN-----

QUEDA SUJETA A RESTRICCIONES DE LEY-----

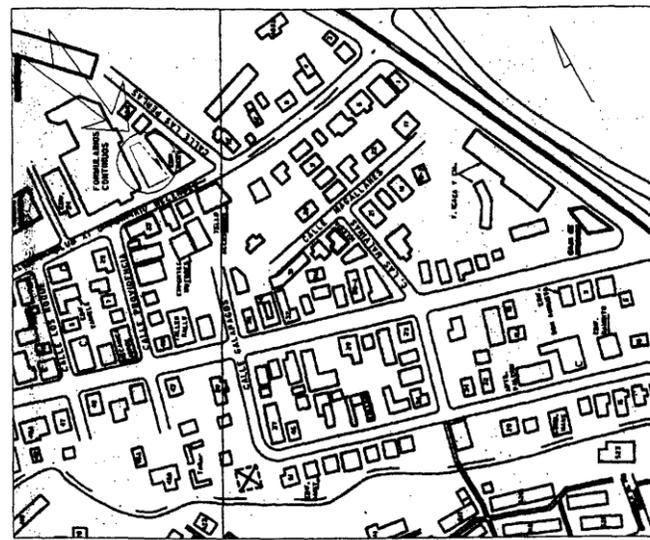
EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, -EL-VEINTIOCHO-DE-SEPTIEMBRE  
-DEL-DOS MIL CINCO, A LAS 02:33:49 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS  
POR UN VALOR DE 37. 30.00  
COMPROBANTE NO. 961961  
FECHA: Lunes 26, Septiembre DE 2005  
DAFE //

  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR

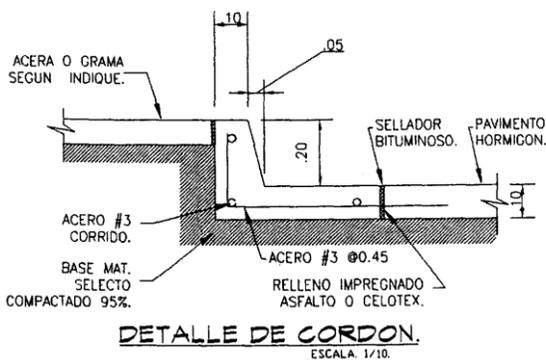


## JUEGO DE PLANOS CONSTRUCTIVOS

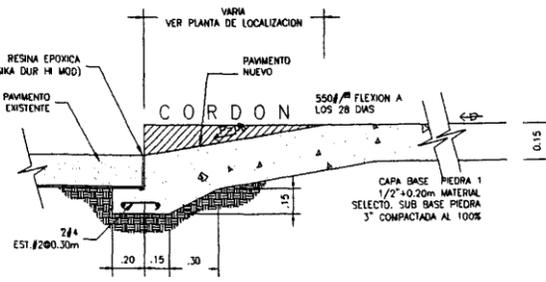


LOCALIZACION REGIONAL  
S/E

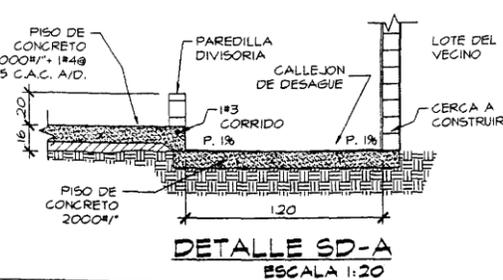
DATOS GENERALES DEL PROYECTO	
AREA DE TERRENO:	774 m <sup>2</sup>
AREA CERRADA DE CONSTRUCCION	578.13m <sup>2</sup> EN PLANTA BAJA
AREA ABIERTA DE CONSTRUCCION	133.51m <sup>2</sup> EN PLANTA BAJA
AREA DE CONSTRUCCION N-100	285.13m <sup>2</sup> EN NIVEL 100
AREA DE CONSTRUCCION N-200	592.43m <sup>2</sup> EN NIVEL 200
AREA DE CONSTRUCCION N-300	592.43m <sup>2</sup> EN NIVEL 300
AREA TOTAL DE CONSTRUCCION	2181.63m <sup>2</sup>
PROPIETARIA	HUI JUAN XU
REPRESENTANTE	WILLY WEN
UBICACION	CALLE 9, CLUB X, BETANIA
FINCA	18220
TOMO	448
FOLIO	484



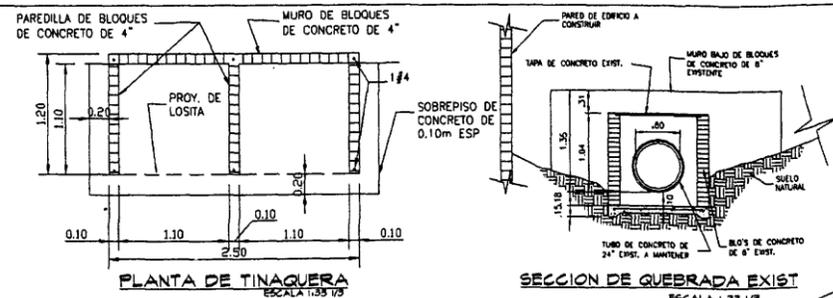
DETALLE DE CORDON  
ESCALA 1/10



DET. DE EMPALME  
ESCALA 1:25

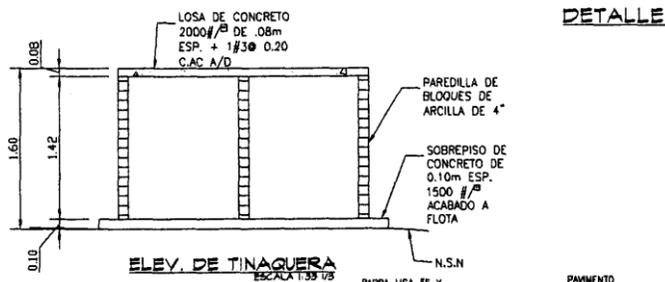


DETALLE SD-A  
ESCALA 1:20

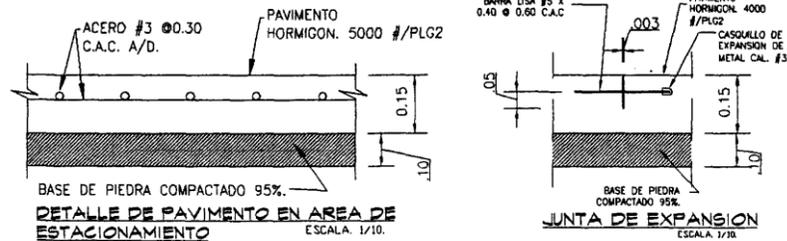


PLANTA DE TINAJERA  
ESCALA 1:33 1/3

SECCION DE QUEBRADA EXIST  
ESCALA 1:33 1/3



ELEV. DE TINAJERA  
ESCALA 1:33 1/3



DETALLE DE PAVIMENTO EN AREA DE ESTACIONAMIENTO  
ESCALA 1/10

JUNTA DE EXPANSION  
ESCALA 1/10

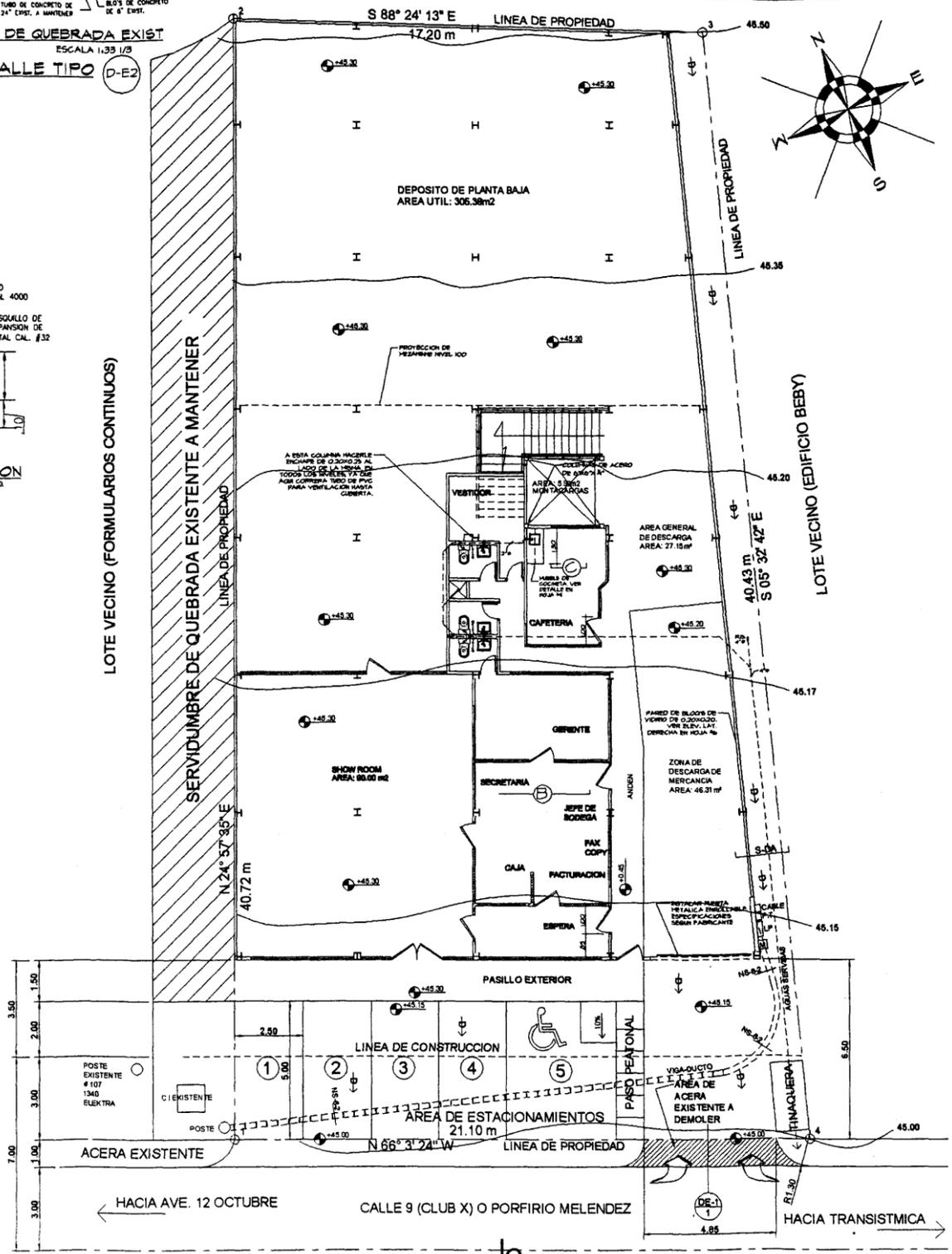
NOTAS GENERALES:

- EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICAR MEDIDAS EN SITIO CONTRA EL PLANO DEL PROYECTO, ANTES DE COMENZAR LA EJECUCION DE LA OBRA.
- EL CONTRATISTA O EL DUEÑO DEBERAN SOLICITAR LOS PERMISOS DE CONSTRUCCION Y/O DE CAMBIO DE POSTES ELECTRICOS EN LA EMPRESA ELECTRICA ELEKTRA NORESTE EN CASO DE SER NECESARIO.
- LAS PAREDES EXTERIORES DE ESTE PROYECTO, SERAN DE BLOQUES DE CONCRETO
- LAS PAREDES INTERIORES SERAN DE GYPSUM, A EXCEPCION DE LAS PAREDES QUE CONFORMAN LOS BAÑOS, VESTIDOR Y CAFETERIA, LAS CUALES SERAN DE BLOQUES DE CONCRETO.
- LAS ALTURAS Y DESNIVELES EN EL TERRENO SON APROXIMADAS.
- EN EL AREA DE CARGA Y DESCARGA SON VALIDOS LOS DETALLES DE AREA DE ESTACIONAMIENTO DIBUJADOS EN LA HOJA #1, CON LA UNICA DIFERENCIA QUE EL ESPESOR DEL PISO DE CONCRETO SERA DE 0.20m.
- TODAS LAS PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO EXTERIORES E INTERIORES LLEVARAN ACERO VERTICAL #3 @ 1.50.
- TODAS LAS PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO EXTERIORES E INTERIORES LLEVARAN ACERO HORIZONTAL #3 @ 0.80.
- EL AREA DE OFICINAS, BAÑOS, VESTIDOR Y CAFETERIA LLEVARAN CIELO RASO SUSPENDIDO. EL PASILLO ENTRE LA CAFETERIA Y EL AREA DE OFICINAS LLEVARA CIELO RASO DE GYPSUM COMO SE INDICA EN PLANTA. PARA VER LA PLANTA. VER LA MISMA EN LA PLANTA DE LUMINARIAS EN LA HOJA #11.
- EL CONTRATISTA DEBERA COTIZAR EN SUS COSTOS LA CONFECCION E INSTALACION DE VERJAS PARA TODAS LAS VENTANAS EN EL PROYECTO.
- 10.1- LAS VENTANAS DE LA FACHADA FRONTAL LLEVARAN VERJAS METALICAS CONFECCIONADAS DE TIPO FRANCESA, CON PLATINAS DE 1"x 1/8" ESP. @ 0.40 C.A.C. A/D Y MARCOS DE PLATINAS DE 2"x 1/8" ALREDEDOR DE LAS VENTANAS.
- 10.2- LAS VENTANAS DE LAS FACHADAS LATERALES DEL EDIFICIO SE HARAN DE TUBOS CUADRADOS VERTICALES DE 1/2" @ 0.10 C.A.C.
- 10.3- EN LA ELEV. LAT. DERECHA HAY UNA PARTE QUE LLEVA BLOQUES DE VIDRIO DE 0.20X0.20. EN ESTA AREA SE PONDRAN POR DETRAS DE ESTOS BLOQUES UNA MALLA DE SEGURIDAD CONFORMADA POR PLATINAS DE ACERO DE 1 1/2"x 1/8" @ 0.40 C.A.C. A/D EN MARCO DE ACERO DE TUBO DE 2 1/2"x 1" x 1/8". A MANERA DE SEGURIDAD.
- TODAS LAS VERJAS SE PINTARAN DE COLOR BLANCO EN ESMALTE GLIDDEN ANTICORROSIVO O SIMILAR.
- TODAS LAS VERJAS ANTES DE PINTARSE CON ESMALTE LLEVARAN UNA PINTURA ANTIOXIDANTE MINIO ROJO O SIMILAR.
- EL CONTRATISTA DEBERA INCLUIR EN SUS COSTOS LA CONFECCION DE UNA PUERTA DE HIERRO HECHA A BASE DE TUBOS DE ACERO DE 3/4" EN ENTRADA A CALLEJON.
- LA TINAJERA DEBERA ESTAR PROVISTA DE UNA PUERTA DOBLE DE HIERRO, VERJA, HECHA CON TUBOS CUADRADOS DE 1/2"
- LAS PAREDES DE LOS BAÑOS Y EL VESTIDOR SERAN REVESTIDAS EN SU TOTALIDAD (PISO A NIVEL DE CIELO RASO) DE AZULEJOS, MODELO Y COLOR ESCOGIDOS POR EL DUEÑO.
- EN EL AREA DE LA CAFETERIA LAS PAREDES DE CONCRETO SE REVESTIRAN CON AZULEJOS HASTA UNA ALTURA DE 1.30 DESDE NIVEL DE PISO ACABADO.

DATOS DE CAMPO		
EST.	DISTANCIAS	RUMBOS
1-2	40.72	N 24° 57' 35" E
2-3	17.20	S 88° 24' 13" E
3-4	40.43	S 05° 32' 42" E
4-1	21.10	S 66° 3' 24" W

NOTA:  
EL CONTRATISTA GENERAL AL MOMENTO DE COTIZAR LOS PLANOS DEBEN VERIFICAR LA OBRA EN ETAPA DE ACABADO DEBERA CONSULTAR AL ARQUITECTO PARA LA SELECCION DE LOS COLORES DE LAS PINTURAS DEL INTERIOR Y EXTERIOR TAMBIEN LOS COLORES DE LAS DISTINTAS PAREDES EXTERIORES E INTERIORES QUE CONFORMAN EL PROYECTO, INCLUYENDO PAGADIAS Y COLORES DE VERJAS Y VEREDAS.

NOTA:  
AL MOMENTO DE LICITAR ESTE PLANO EL CONTRATISTA DEBERA VISITAR EL LUGAR DONDE SE DIFICARA LA OBRA Y ANALIZAR LOS POSIBLES CAMBIOS EN EL TERRENO CONTRA EL PLANO DEL PROYECTO CONSTRUIDO.

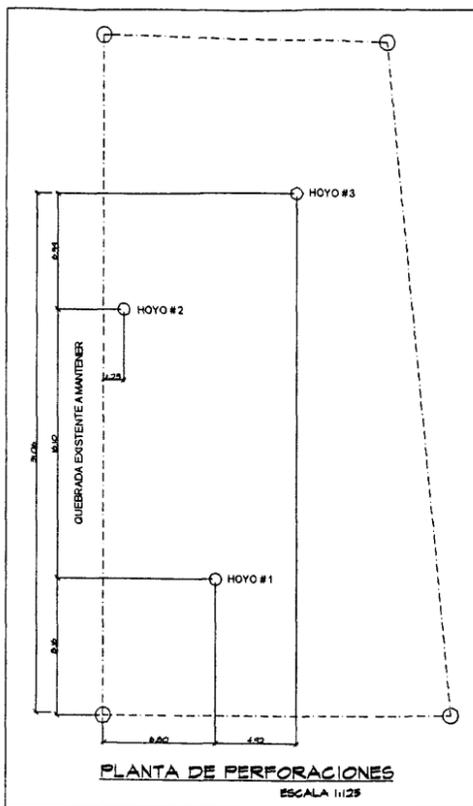


PLANTA DE LOCALIZACION GENERAL  
AREA APROX. DE LOTE 774 m<sup>2</sup>  
ESCALA 1:100

ARQ. CARLOS I. ALBEROLA U.  
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO DE ESTA HOJA SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO DEL AUTOR

PROYECTO:  
DISEÑO DE GALERA PARA DEPOSITO PROPIEDAD DE LA SEÑORA HUI JUAN XIU, UBICADA EN CALLE 9° CLUB X, CORREGIMIENTO DE BETANIA, CIUDAD DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ.

DISEÑO:	ARQ. C. ALBEROLA	REVISION:	ARQ. C. ALBEROLA
DIBUJO:	ARQ. C. ALBEROLA A. ROMERO	CALC. ESTRUCTURAL:	ING. MARTIN ISAAC D.
ELECTRICIDAD:	ING. R. MARTIN R.	PLOMERIA:	ING. GILBERTO AYALA
FECHA:	21 DE JUNIO DE 2005	HOJA:	1/15
FIRMA DE DUEÑO			
ING. MUNICIPAL			



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ**  
CENTRO EXPERIMENTAL DE INGENIERÍA  
LABORATORIO DE SUELOS Y ASFALTO  
PERFIL DE PERFORACION

SOLICITUD No. 01-0100-2005  
INFORME No. 01-0851-2005  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE GALERA PARA TECNI ELECTRONIC  
CLIENTE: ARO CARLOS ALBEROLA  
FECHA: 2005-04-28 LOCALIZACIÓN: TRANSVERSAL 95, CLUB X, BETANIA

HOYO No. 1  
ELEVACIÓN: 45.15 m  
HOJA No. 1 DE 1

PROF. m	DESCRIPCIÓN DEL SUELO	SUCS □	SIMBOLO	PRUEBA ESTANDAR DE PENETRACION						OBSERVACION				
				# GOLPES /30 cm DE CAIDA			CONTENIDO DE AGUA							
				N	F	q <sub>s</sub>	Rec	W						
0.00	PISO DE CONCRETO													
0.00	RELLENO HETEROGÉNEO													
1.00	ARCILLA LIMOSA, CONSISTENCIA MEDIANAMENTE FIRME A MUY FIRME, CONTENIDO DE AGUA MEDIO, COLOR CAFÉ	■	1A	3	15	0.64	100	43.6	SMP					
3				15										
2.00				2A	4	15	1.06	100		36.0				
4					15									
5					15									
3.00					3A	3					15	0.96	100	39.7
4						15								
5				15										
4.00				4A	4	15	1.81	78		33.6				
8					15									
9	15													
5.00	5A	8	15	1.91	100	28.2								
10		15												
6.00		6A	20				15	4.89	89	21.2				
20	15													
25	15													
6.00	7A	95	15	10.0	34	20.8								

ABREVIATURAS: NF - Nivel Freático, A - Alfileres, L - Inclinada, R - Roca, N - Número, P - Penetración, % - Capacidad de Soporte Admisible, @ - Contenido de Agua, REC - % de Recuperación, NR - No recuperó, DT - Double Tube, TF - Tubos de Form, BTC - Broca Tricoro, BC - Broca de Carburo, BD - Broca de Diamante, NW - Con el Peso del Martillo, RD - Índice de Calidad de la Roca, BCP - Broca Cole de Pasado, SMP - Cortado con Pistón y Sacamueña Perforó

OBSERVACIONES: No se detectó nivel freático después de terminada la perforación. Perforadores: AG; EA; AP

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ**  
CENTRO EXPERIMENTAL DE INGENIERÍA  
LABORATORIO DE SUELOS Y ASFALTO  
PERFIL DE PERFORACION

SOLICITUD No. 01-0100-2005  
INFORME No. 01-0851-2005  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE GALERA PARA TECNI ELECTRONIC  
CLIENTE: ARO CARLOS ALBEROLA  
FECHA: 2005-04-28 LOCALIZACIÓN: TRANSVERSAL 95, CLUB X, BETANIA

HOYO No. 2  
ELEVACIÓN: 45.20 m  
HOJA No. 1 DE 1

PROF. m	DESCRIPCIÓN DEL SUELO	SUCS □	SIMBOLO	PRUEBA ESTANDAR DE PENETRACION						OBSERVACION				
				# GOLPES /30 cm DE CAIDA			CONTENIDO DE AGUA							
				N	F	q <sub>s</sub>	Rec	W						
0.00	PISO DE CONCRETO													
0.00	RELLENO HETEROGÉNEO													
1.00	ARCILLA LIMOSA, CONSISTENCIA MEDIANAMENTE FIRME A MUY FIRME, CONTENIDO DE AGUA MEDIO, COLOR CAFÉ	■	1A	3	15	0.74	58	32.9	SMP					
3				15										
2.00				2A	4	15	0.85	78		35.4				
4					15									
4					15									
3.00					3A	1					15	0.96	100	40.3
4						15								
5				15										
4.00				4A	4	15	1.38	100		39.4				
6					15									
7	15													
5.00	5A	7	15	2.23	78	27.8								
9		15												
12		15												
6.00	6A	12	15	3.82	67	22.8								
17		15												
19		15												
6.00	7A	50	15	10.0	90	22.4								

ABREVIATURAS: NF - Nivel Freático, A - Alfileres, L - Inclinada, R - Roca, N - Número, P - Penetración, % - Capacidad de Soporte Admisible, @ - Contenido de Agua, REC - % de Recuperación, NR - No recuperó, DT - Double Tube, TF - Tubos de Form, BTC - Broca Tricoro, BC - Broca de Carburo, BD - Broca de Diamante, NW - Con el Peso del Martillo, RD - Índice de Calidad de la Roca, BCP - Broca Cole de Pasado, SMP - Cortado con Pistón y Sacamueña Perforó

OBSERVACIONES: No se detectó nivel freático después de terminada la perforación. Perforadores: AG; EA; AP

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ**  
CENTRO EXPERIMENTAL DE INGENIERÍA  
LABORATORIO DE SUELOS Y ASFALTO  
PERFIL DE PERFORACION

SOLICITUD No. 01-0100-2005  
INFORME No. 01-0851-2005  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE GALERA PARA TECNI ELECTRONIC  
CLIENTE: ARO CARLOS ALBEROLA  
FECHA: 2005-04-28 LOCALIZACIÓN: TRANSVERSAL 95, CLUB X, BETANIA

HOYO No. 3  
ELEVACIÓN: 45.35 m  
HOJA No. 1 DE 1

PROF. m	DESCRIPCIÓN DEL SUELO	SUCS □	SIMBOLO	PRUEBA ESTANDAR DE PENETRACION						OBSERVACION				
				# GOLPES /30 cm DE CAIDA			CONTENIDO DE AGUA							
				N	F	q <sub>s</sub>	Rec	W						
0.00	PISO DE CONCRETO													
0.00	RELLENO HETEROGÉNEO													
1.00	ARCILLA LIMOSA, CONSISTENCIA MEDIANAMENTE FIRME A MUY FIRME, CONTENIDO DE AGUA MEDIO, COLOR CAFÉ	■	1A	2	15	0.74	100	43.1	SMP					
3				15										
2.00				2A	3	15	1.17	100		42.2				
4					15									
5					15									
3.00					3A	3					15	0.96	100	38.8
4						15								
5				15										
4.00				4A	2	15	0.84	100		37.1				
3					15									
5.00	5A	4	15		1.38	100			39.9					
8		15												
6.00		6A	5	15			1.70	100		36.6				
10	15													
12	15													
6.00	7A	12	15	5.73	78	28.8								

ABREVIATURAS: NF - Nivel Freático, A - Alfileres, L - Inclinada, R - Roca, N - Número, P - Penetración, % - Capacidad de Soporte Admisible, @ - Contenido de Agua, REC - % de Recuperación, NR - No recuperó, DT - Double Tube, TF - Tubos de Form, BTC - Broca Tricoro, BC - Broca de Carburo, BD - Broca de Diamante, NW - Con el Peso del Martillo, RD - Índice de Calidad de la Roca, BCP - Broca Cole de Pasado, SMP - Cortado con Pistón y Sacamueña Perforó

OBSERVACIONES: No se detectó nivel freático después de terminada la perforación. Perforadores: AG; EA; AP

Tipo Básico De Suelo	Compacidad o Consistencia	Número de Golpes Por 30 cm, N	Rango de Resistencia En compresión sin Confinar (q <sub>u</sub> ) <sup>2</sup>
No Cohesivo	Muy suelta	Menor de 4	No es aplicable
	Suelta	4 a 10	No es aplicable
	Medianamente densa	10 a 30	No es aplicable
	Densa	30 a 50	No es aplicable
Cohesivo	Muy densa	Mayor de 50	No es aplicable
	Muy suave	Menor de 2	Menor de 0,25 kg/cm <sup>2</sup>
	Suave	2 a 4	0,25 a 0,5
	Medianamente firme	4 a 8	0,5 a 1,0
	Firme	8 a 15	1,0 a 2,0
	Muy firme	15 a 30	2,0 a 4,0
	Dura	Mayor de 30	Mayor de 4,0

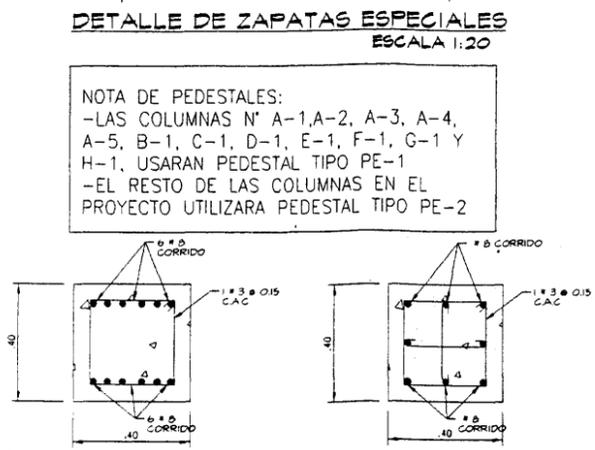
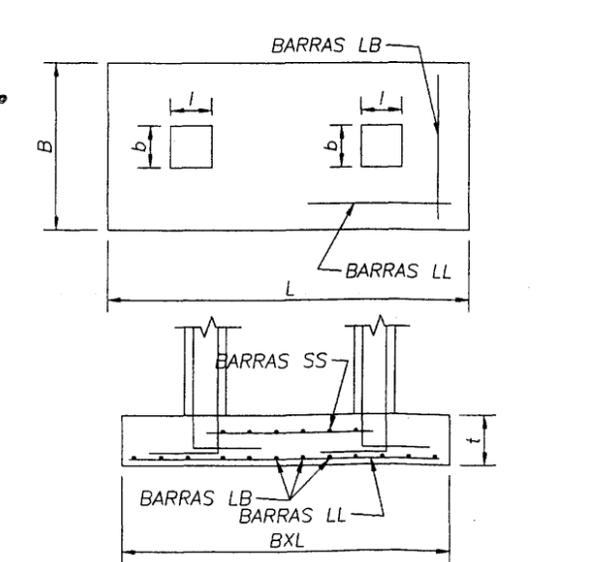
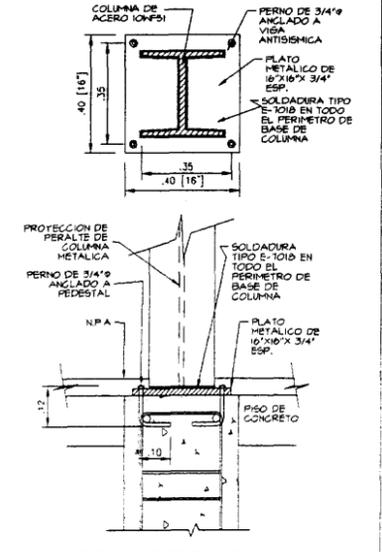
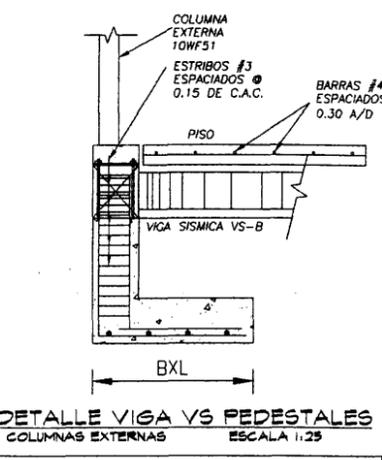
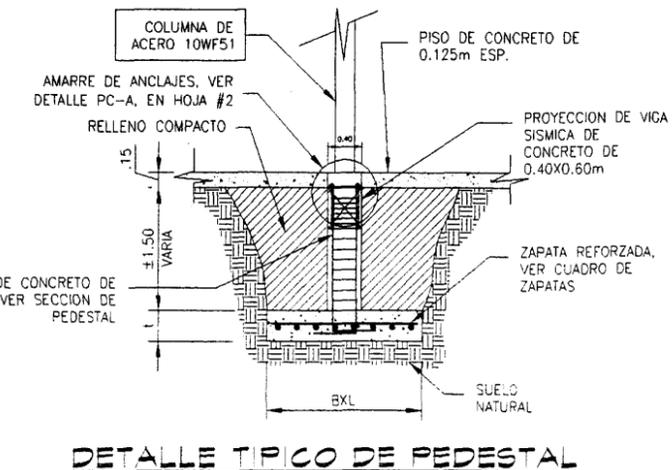
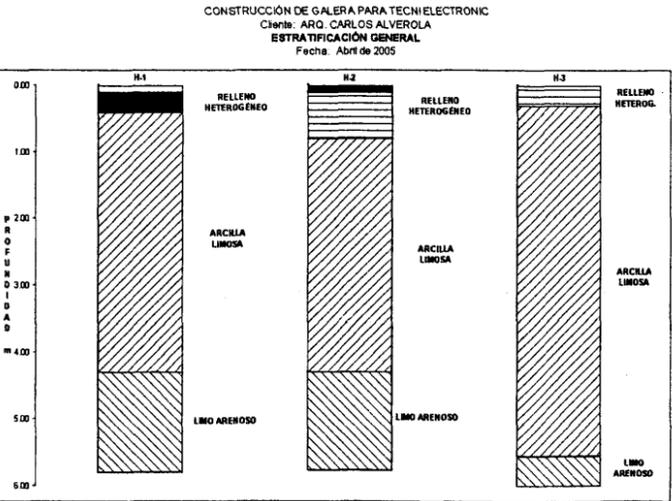
1 Número de golpes del peso de 83,5 kg (140 lb) cayendo 0,76 m (30 in) para hincar el muestreador de 1 7/8" D.I.  
2 q<sub>u</sub> también puede determinarse aproximadamente usando un penetrómetro de bolsillo o un aparato de cortante Torvane.

ESTRATO	q <sub>a</sub> (t/m <sup>2</sup> )	PROFUNDIDAD (m)
Relleno heterogéneo	6,0	0,60 a 1,00
Arcilla limosa	9,0	1,00 a 4,00
Limo arenoso	35,0	4,00 a 6,00

**1 ESTRATIGRAFÍA DEL ÁREA:** LOS SUELOS QUE CONFORMAN EL ÁREA SON SUELOS TRANSPORTADOS, SUBYACEN SUELOS RESIDUALES PRODUCTO DE LA METEORIZACIÓN DE LA ROCA MADRE.

1.1 PRIMAMENTE, ENCONTRAMOS UN RELLENO HETEROGÉNEO, DE ESPESOR VARIABLE, ENTRE 0,30 Y 0,70 M. DESPUÉS, SE ENCONTRÓ UNA ARCILLA LIMOSA, DE CONSISTENCIA MEDIANAMENTE FIRME A MUY FIRME, CONTENIDO DE AGUA MEDIO, COLOR CAFÉ, DE ESPESOR VARIABLE, ENTRE 3,90 Y 5,25 M. FINALMENTE, SE DETECTÓ UN LIMO ARENOSO, DE CONSISTENCIA DURA, CONTENIDO DE AGUA BAJO, COLOR CAFÉ.

**NO SE DETECTÓ EL NIVEL FREÁTICO DESPUÉS DE FINALIZADAS LAS PERFORACIONES**



**ARQ. CARLOS I. ALBEROLA U.**  
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL, Y EL USO DEL CONTENIDO DE ESTA HOJA SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO DEL AUTOR

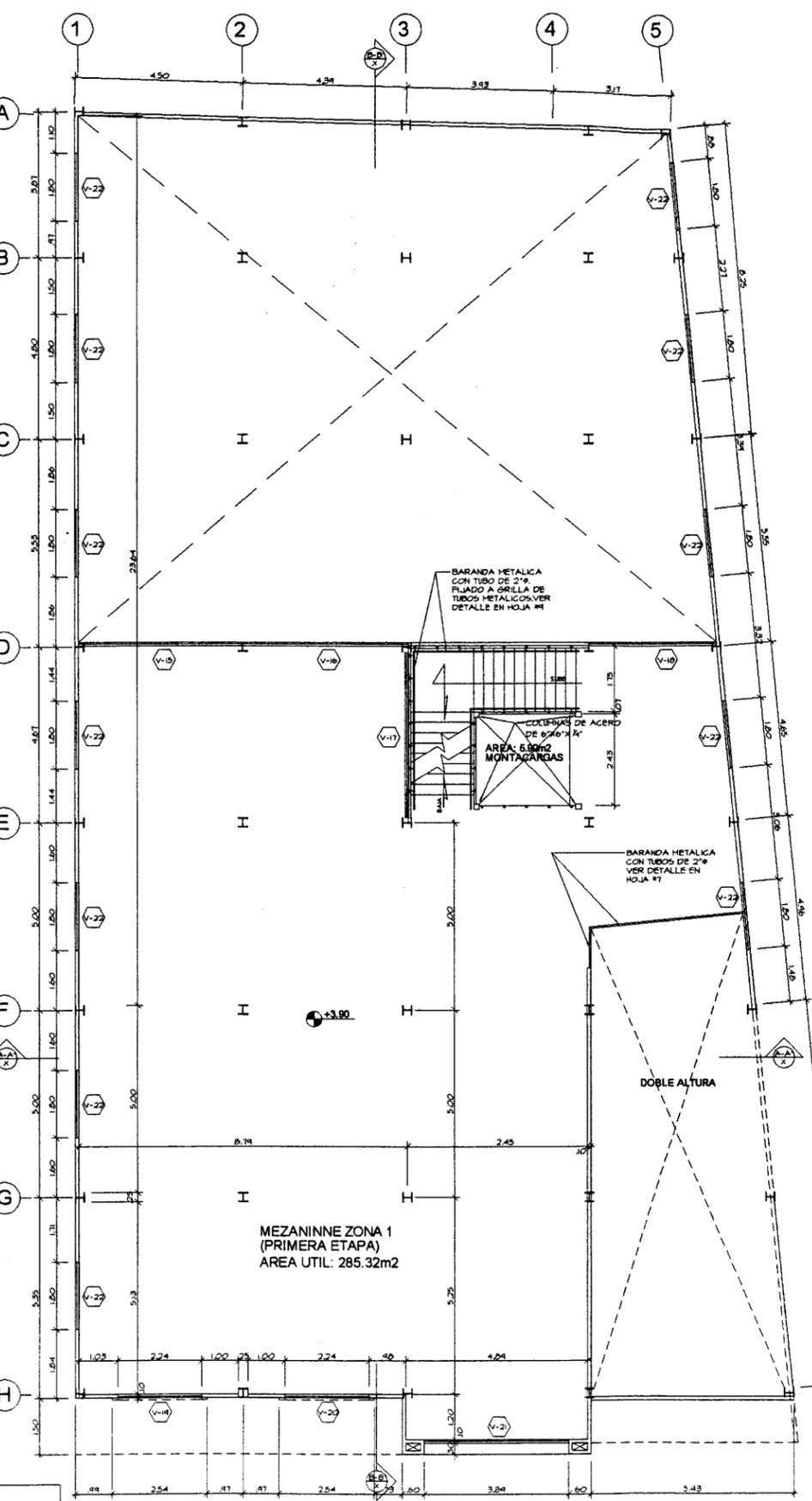
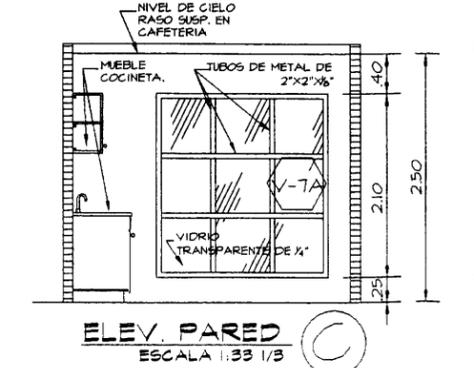
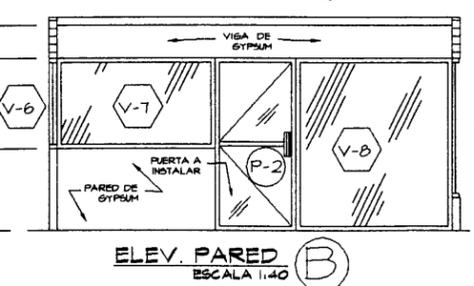
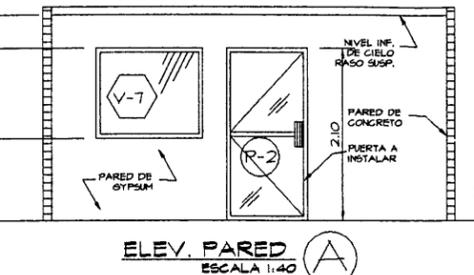
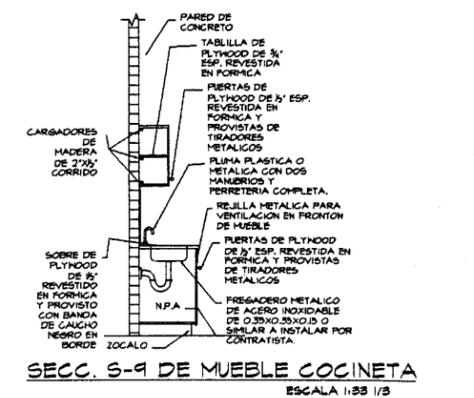
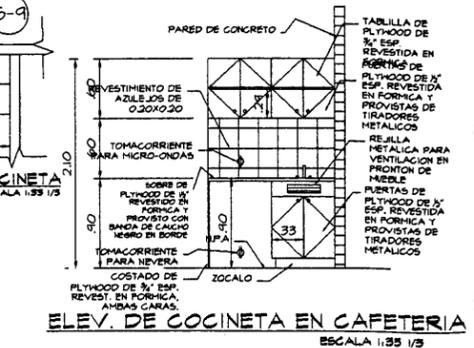
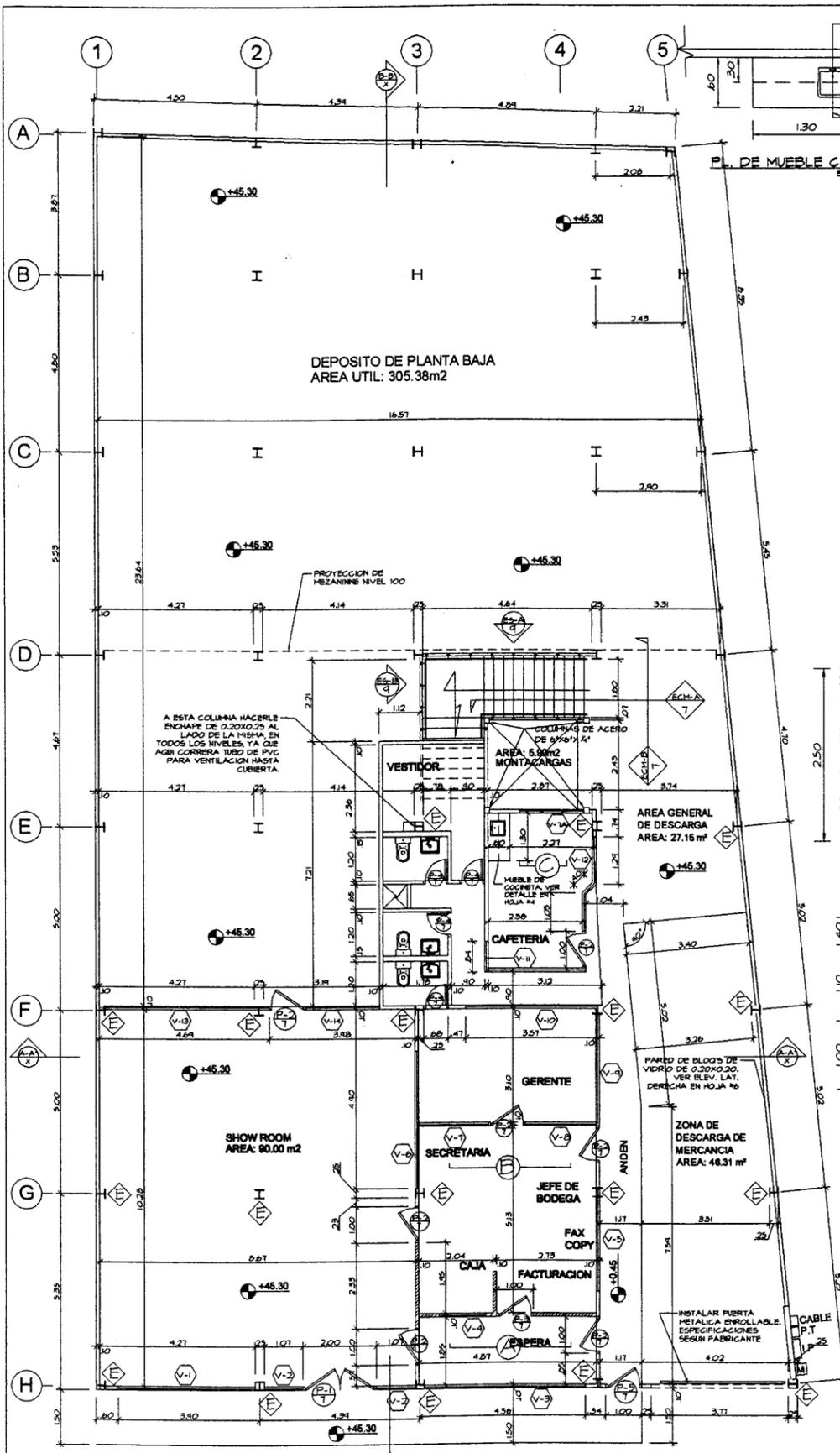
PROYECTO: DISEÑO DE GALERA PARA DEPOSITO PROPIEDAD DE LA SEÑORA HUI JUAN XIU, UBICADA EN CALLE 9° CLUB X, CORREGIMIENTO DE BETANIA, CIUDAD DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ

DISEÑO: ARQ. C. ALBEROLA	REVISION: ARQ. C. ALBEROLA
DIBUJO: ARQ. C. ALBEROLA, A. ROMERO	CALC. ESTRUCTURAL: ING. MARTIN ISAC D.
ELECTRICIDAD: ING. R. MARTIN R.	PLOMERIA: ING. GILBERTO AYALA
FECHA: 21 DE JUNIO DE 2005	HOJA: 2 DE 15

**ESTUDIO DE SUELOS**

FIRMA DE DUEÑO  
ING. MUNICIPAL

CUALQUIER DUDA O INQUIETUD QUE AFLORE AL MOMENTO DE COTIZAR ESTE PLANO O DURANTE LA CONSTRUCCION DE LA OBRA LLAMAR AL AUTOR INTELLECTUAL DEL MISMO AL 675-6427.



**PLANTA ARQUITECTONICA N-100**  
ESCALA 1:75

**LEYENDA:**

PARADES NUEVAS BLOQUES	
PARADES GYPSUM ALTAS	
PARADES GYPSUM BAJAS	

**NOTAS SOBRE MUEBLES A CONSTRUIR:**

- TODOS LOS MUEBLES QUE TENGAN UNA PARED DE GYPSUM DE FONDO Y NECESITEN ESTAR APOYADOS SOBRE ELA DEBERAN ESTAR REFORZADOS CON PARES DE MADERA DE 2"x2".
- LA FORMICA A UTILIZAR PARA REVESTIR LOS MUEBLES QUE SE CONSTRUYAN DEBERA SER MARCA WILSON-ART, LAMITECH O SIMILAR.
- EL DISEÑO Y/O LOS COLORES DE LA FORMICA DEBERA SER ESCOGIDO POR EL DUEÑO O EL ARQUITECTO DISEÑADOR.
- EN EL AREA DE LA RECEPCION SE CONSTRUIRAN UN SOBRE DE MADERA DE 1 1/2" ESP. REVESTIDO EN FORMICA.
- EL PEGAMENTO A UTILIZAR DEBERA SER DE BUENA CALIDAD.
- EL CONTRATISTA SUPUIRA TAPONES PLASTICOS COLOR NEGRO DE 2 1/2" Ø PARA SER UBICADOS EN LOS HUECOS HECHOS EN LOS SOBRES DE LOS MUEBLES DONDE SE REQUIERA PASAR CABLES DE COMPUTADORA U OTRO APARATO.

**PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 00**  
ESCALA 1:75

**LEYENDA:**

SIMBOLO UBICADO CERCA DE ALGUNAS COLUMNAS SIGNIFICA ENCHAPE PARA COLUMNA CON MALLA DE REPELLO O SIMILAR DE NIVEL DE PISO ACABADO (N.P.A) HASTA 0.20m ARRIBA DE NIVEL DE CIELO RASO SUSPENDIDO Y HASTA NIVEL DE LOSA EN AREA DE SHOW ROOM. EL ENCHAPE SE REPELLARA CON UNA CAPA UNIFORME DE MEZCLA DE CEMENTO DE 0.01 m



ARQ. CARLOS I. ALBEROLA U.  
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL, Y EL USO DEL CONTENIDO DE ESTA HOJA SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO DEL AUTOR

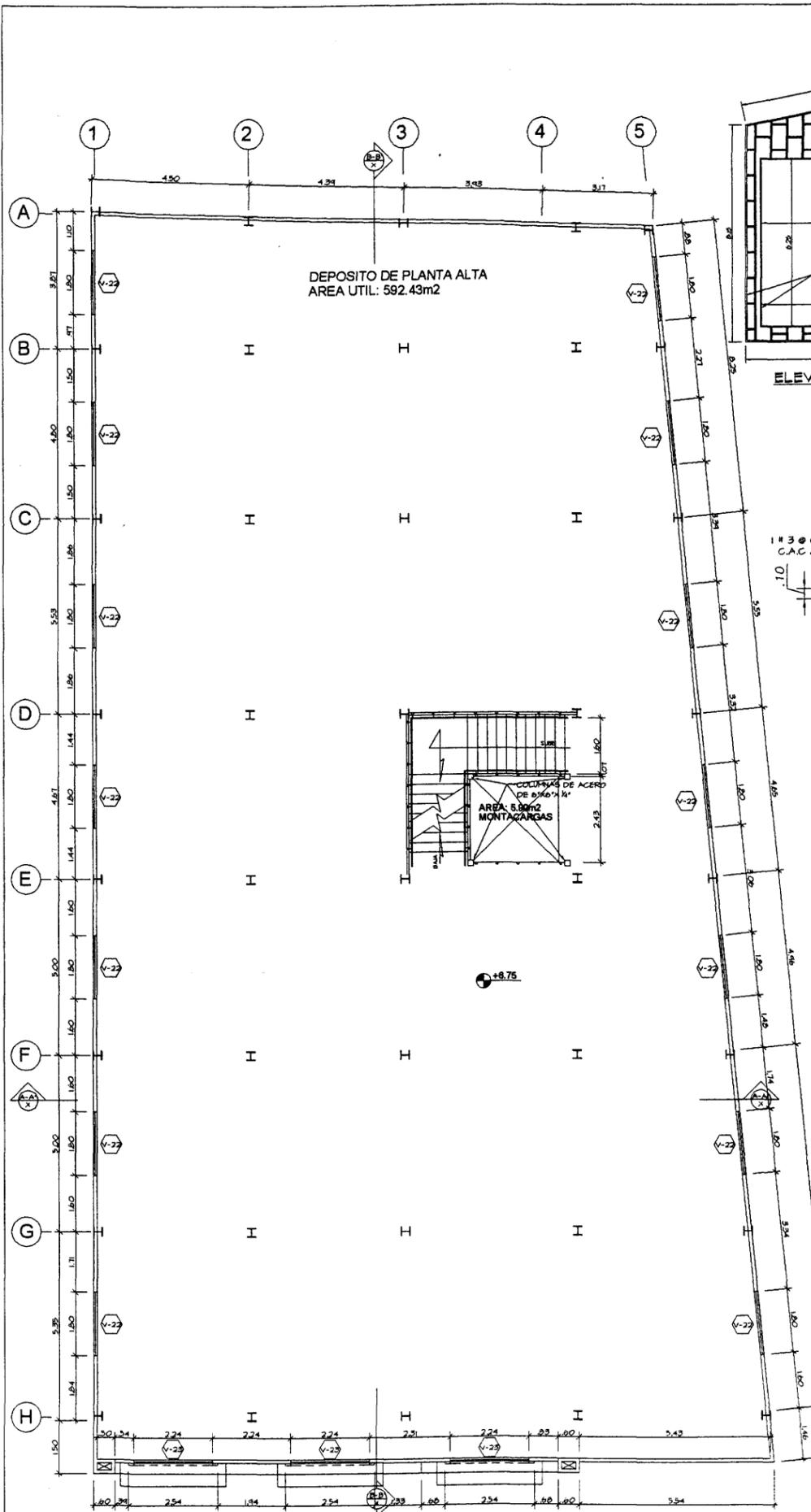
**PROYECTO:**  
DISEÑO DE GALERA PARA DEPOSITO PROPIEDAD DE LA SEÑORA HUI JUAN XIU, UBICADA EN CALLE 9° CLUB X, CORREGIMIENTO DE BETANIA, CIUDAD DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ.

DISEÑO: ARQ. C. ALBEROLA	REVISION ARQ. C. ALBEROLA
DIBUJO: ARQ. C. ALBEROLA A. ROMERO	CALC. ESTRUCTURAL ING. MARTÍN ISAAC D.
ELECTRICIDAD ING. R. MARTIN R.	PLOMERIA ING. GILBERTO AYALA

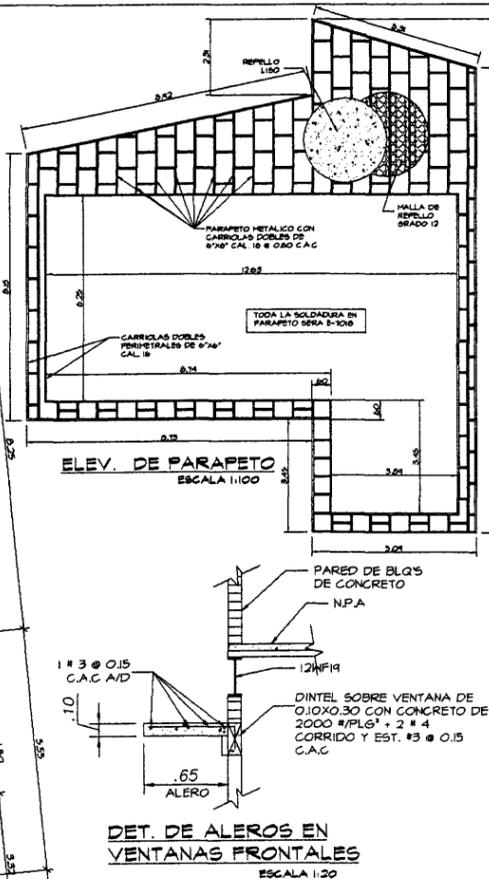
FECHA: 21 DE JUNIO DE 2005  
HOJA 4

P. ARQUITECTONICA N-00, N100

FIRMA DE DUEÑO  
ING. MUNICIPAL



PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 200 Y 300  
ESCALA 1:75

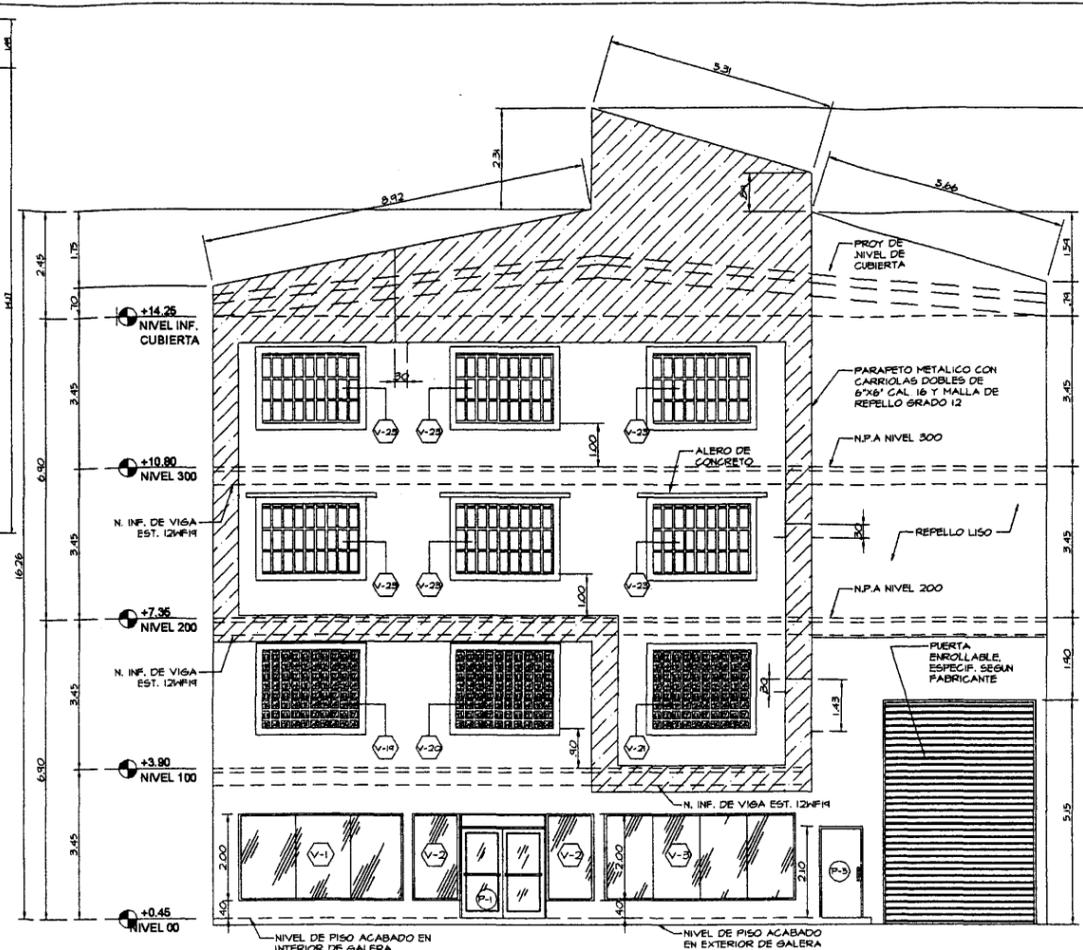


DET. DE ALEROS EN VENTANAS FRONTALES  
ESCALA 1:20

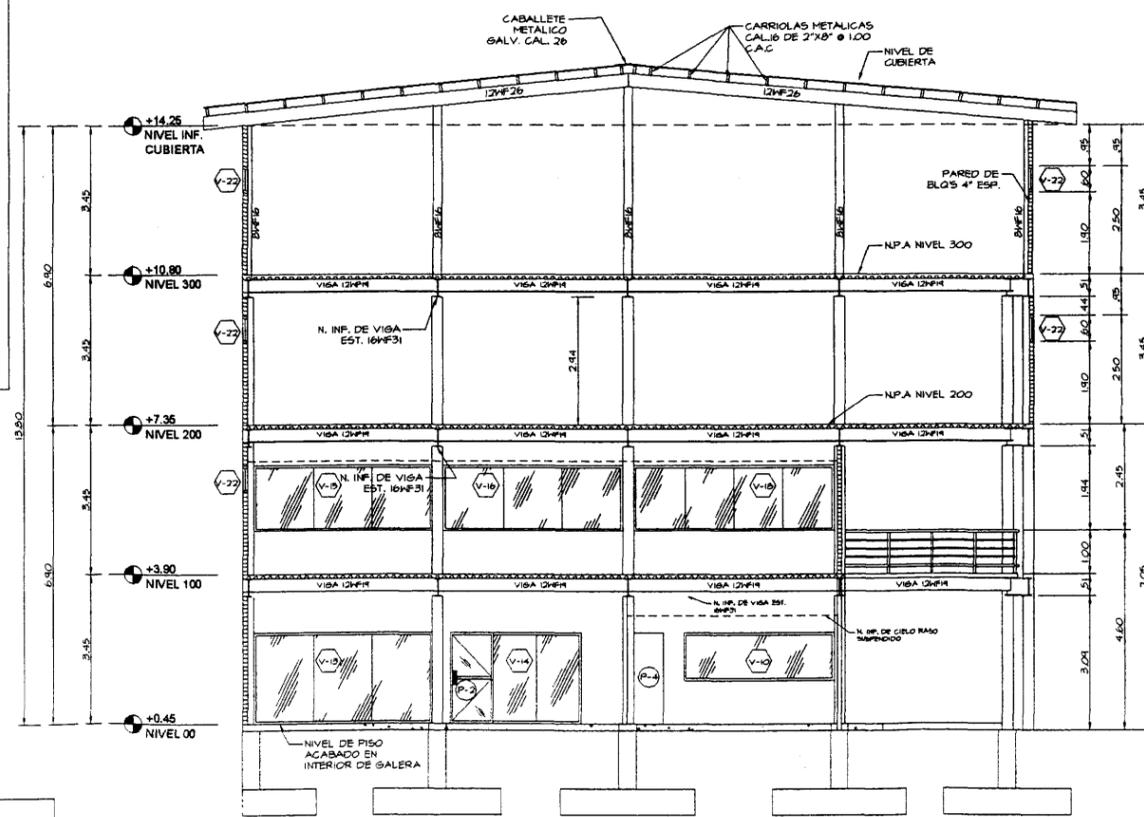
NOTA IMPORTANTE SOBRE INSTALACION DE PISOS:

- TODOS LOS NIVELES SE LES INSTALARAN BALDOSAS DE PORCELANATO DE ALTO TRAFICO TIPO COMERCIAL, COLOR Y DISEÑO ESCOGIDO POR EL DUÑO.
- EL CONTRATISTA CIVIL DEBERA UTILIZAR PEGAMENTO JAMO O SIMILAR PARA LA INSTALACION DE LOS PISOS EN TODAS LAS AREAS.
- EN AREAS COMO LA ESCALERA SE PONDRÁ ADITIVO AL PEGAMENTO A UTILIZAR PARA LA INSTALACION DE LOS PISOS
- SE UTILIZARA LECHADA TIPO JAMO O SIMILAR PARA EL SELLADO DE LA JUNTAS.
- LAS JUNTAS SERAN DE TIPO CERRADA Y UNIFORME NO MAYOR DE 1/8" ANCHO.
- EL CONTRATISTA DEBERA CALCULAR LA INSTALACION DE ZOCALOS DE IGUAL MODELO QUE LOS PISOS EN TODA EL AREA DE LOS DEPOSITOS.

NOTA IMPORTANTE:  
- LAS COLUMNAS DE CUBIERTA SERAN DE TIPO 8WF16



ELEV. FRONTAL DE GALERIA  
ESCALA 1:75



SECCION A-A' DE GALERIA  
ESCALA 1:75



ARQ. CARLOS I. ALBEROLA U.  
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO DE ESTA HOJA SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO DEL AUTOR

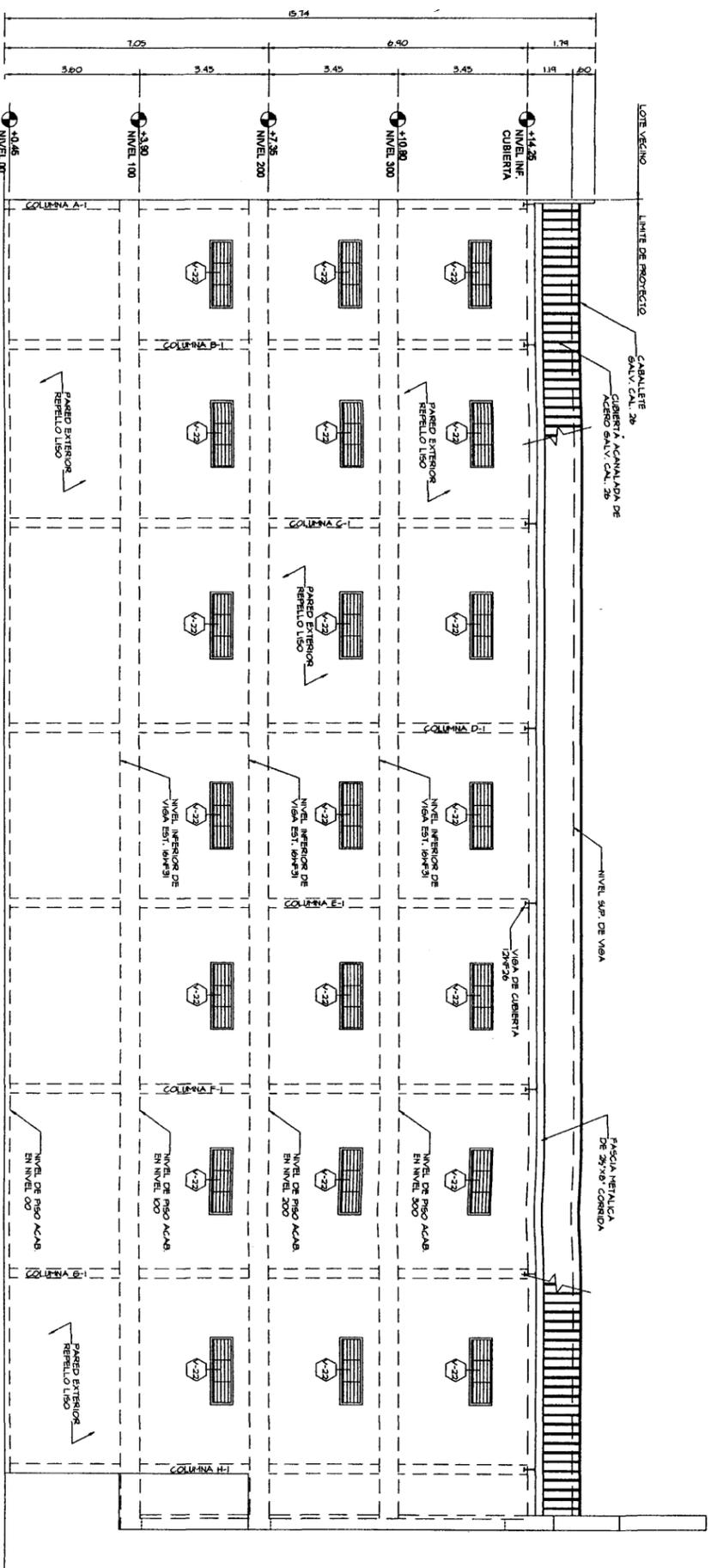
PROYECTO:  
DISEÑO DE GALERIA PARA DEPOSITO PROPIEDAD DE LA SEÑORA HUI JUAN XIU, UBICADA EN CALLE 9° CLUB X, CORREGIMIENTO DE BETANIA, CIUDAD DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ.

DISEÑO: ARQ. C. ALBEROLA	REVISION ARQ. C. ALBEROLA
DIBUJO: ARQ. C. ALBEROLA A. ROMERO	CALC. ESTRUCTURAL ING. MARTIN ISAAC D.
ELECTRICIDAD ING. R. MARTIN R.	PLOMERIA ING. GILBERTO AYALA
FECHA: 21 DE JUNIO DE 2005	HOJA 5

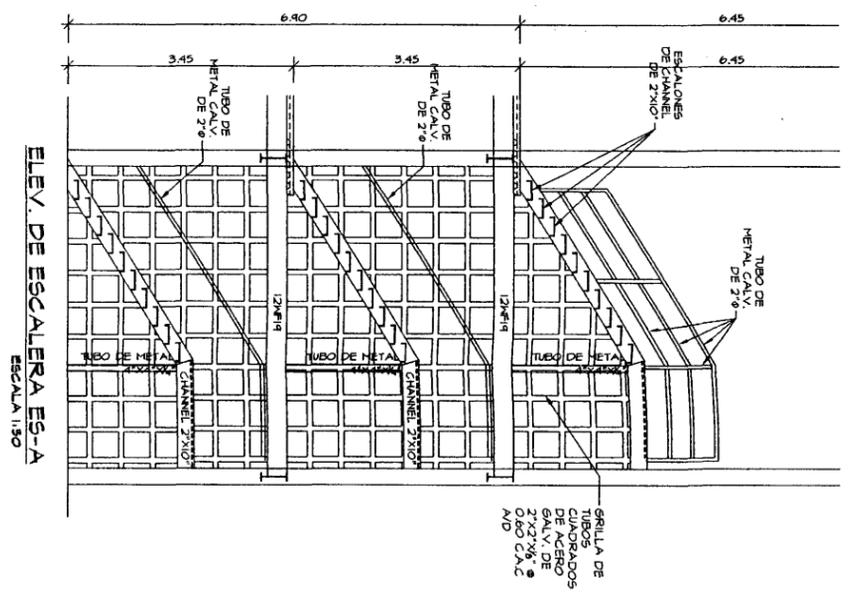
P. ARQ. N-200, N-300. ELEVACIONES

FIRMA DE DUÑO

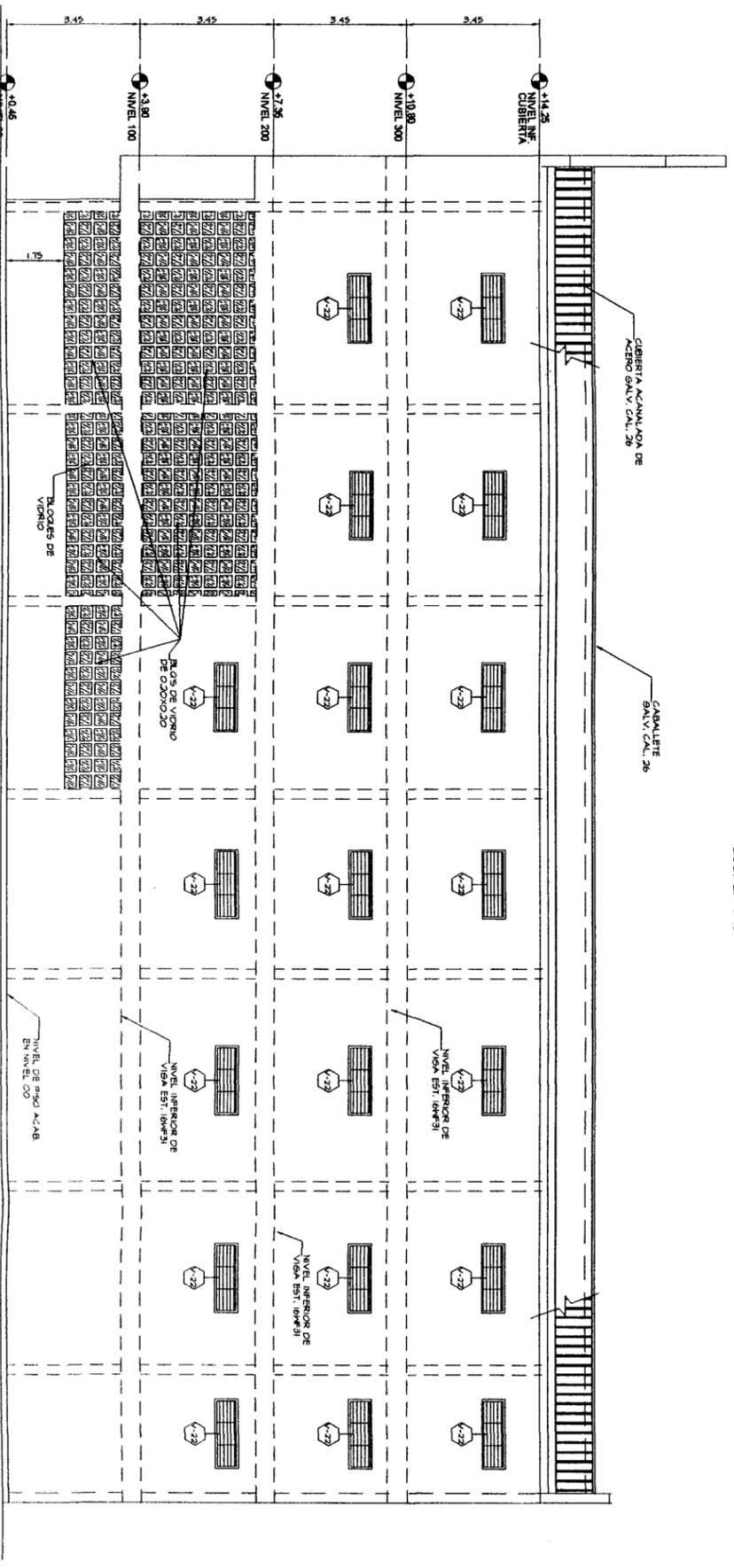
ING. MUNICIPAL



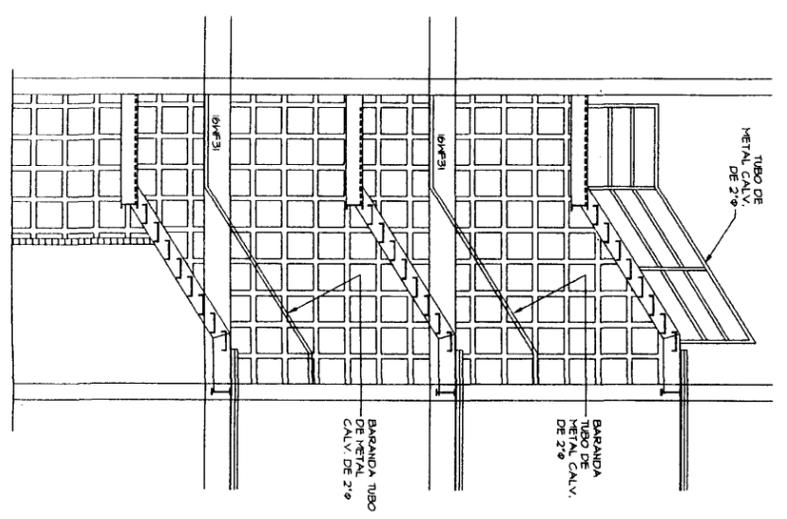
ELEV. LAT. IZQ. DE GALERA  
ESCALA 1:75



ELEV. DE ESCALERA ES-A  
ESCALA 1:50



ELEV. LAT. DER. DE GALERA  
ESCALA 1:75



ELEV. DE ESCALERA ES-B  
ESCALA 1:30



ARO CARLOS I. ALBEROLA U.  
PROPIEDAD Y USO DEL CONTENIDO DE ESTA  
PAQUETA EN CONFORMIDAD DEL  
ARTICULO 17 DE LA LEY DE  
DISEÑO

PROYECTO:  
DISEÑO DE GALERA PARA DEPOSITO  
PROPIEDAD DE LA SEÑORA HUI JUAN  
XIU UBICADA EN CALLE 9ª CLUB X  
CORREGIMIENTO DE BETANIA, CIUDAD  
DE PANAMA, PROVINCIA DE PANAMA.

DISEÑO: ARO. C. ALBEROLA  
REVISION: ARO. C. ALBEROLA

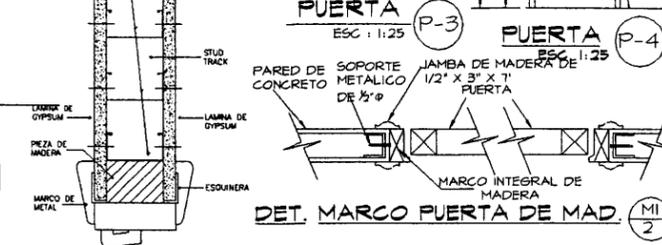
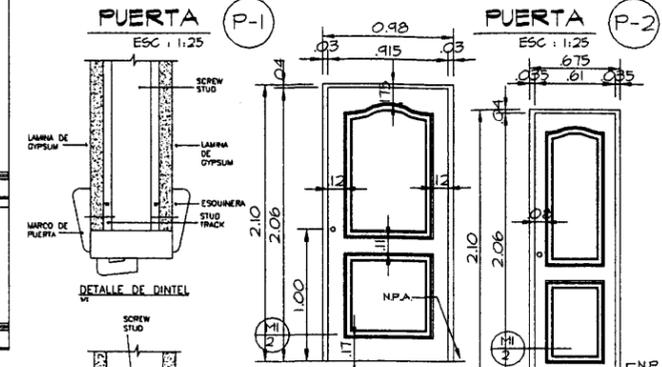
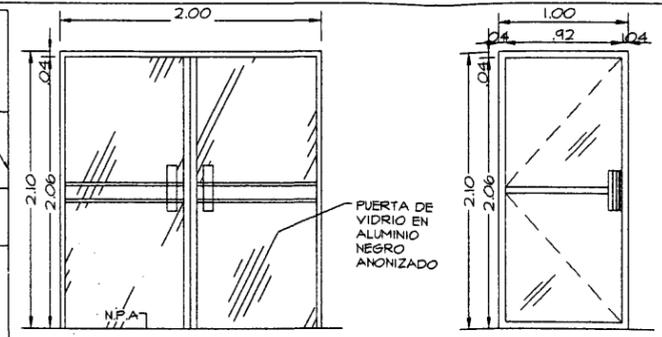
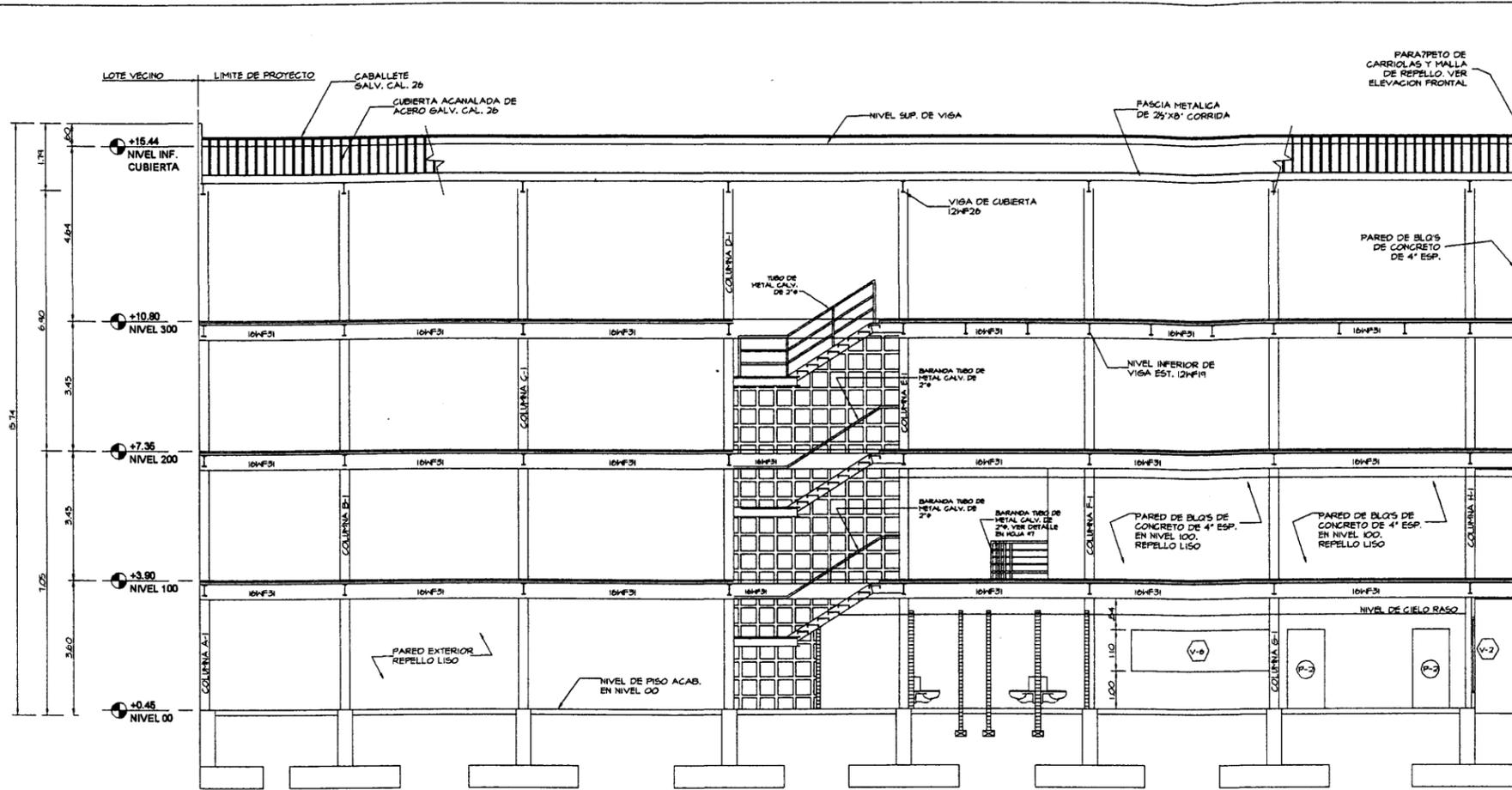
DIBUJO:	ARO. C. ALBEROLA	CALC. ESTRUCTURAL
ELECTRICIDAD:	ING. R. MARTIN R.	ING. MARTIN ISAAC D.
PLOMERIA:	ING. GILBERTO AYALA	

FECHA: 21 DE JUNIO DE 2005  
HOJA: 6  
15

ELEVACIONES Y DETALLES

FIRMA DE DUEÑO

NO. REGISTRO



**CUADRO DE ACABADOS EN GALERA PARA DEPOSITO**

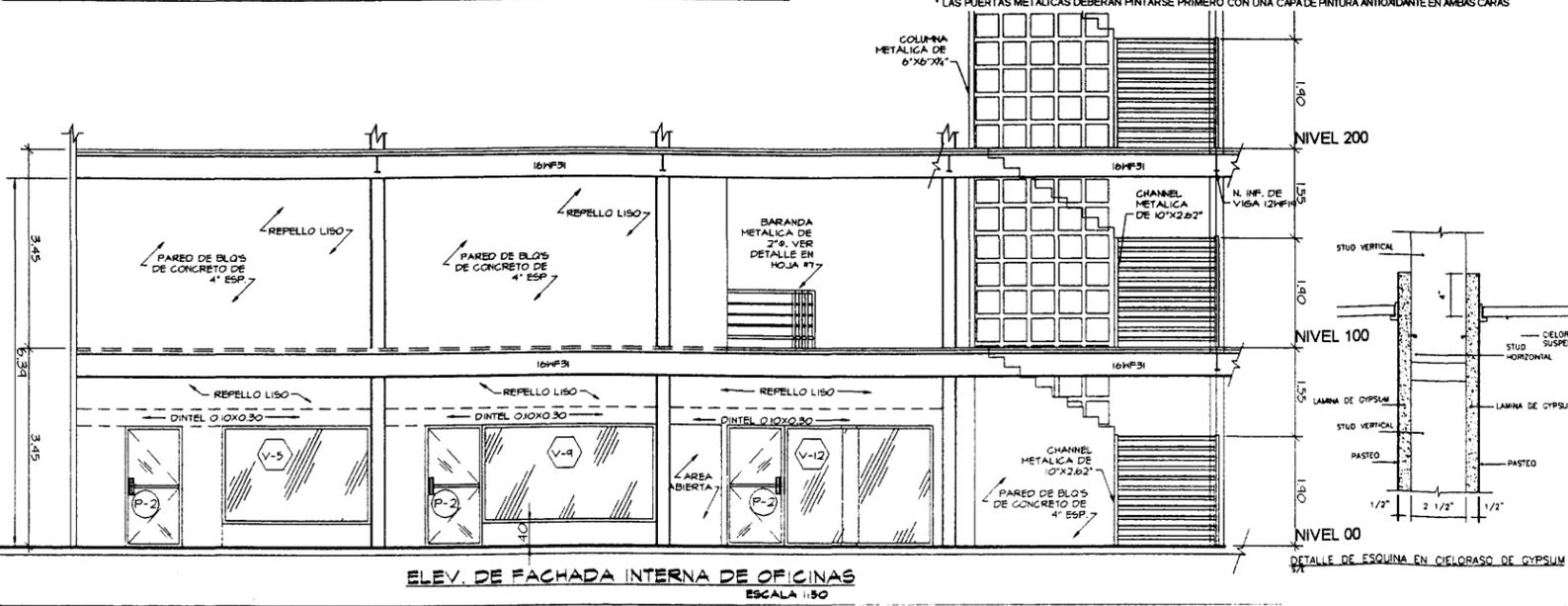
AREA	ITEMS A ANALIZAR			
	PAREDES	PISO	CIELO RASO	PINTURA
1 SHOW ROOM	REP. LISO	BALDOSA	NO HAY	VINILICA
2 OFICINAS NIVEL 00	REP. LISO	BALDOSA	SUSPENDIDO	VINILICA
3 DEPOSITO GENERAL	REP. LISO	BALDOSA	NO HAY	VINILICA
4 ZONA DE DESCARGA	REP. LISO	ACAB. FLOTA	NO HAY	VINILICA
5 ARCHIVO	REP. LISO	BALDOSA	SUSPENDIDO	VINILICA
6 CAFETERIA	REP. LISO	BALDOSA	SUSPENDIDO	VINILICA
7 BAÑOS	AZULEJOS	BALDOSA	SUSPENDIDO	VINILICA
8 VESTIDORES	AZULEJOS	BALDOSA	SUSPENDIDO	VINILICA
9 DEPOSITO NIVEL 100	REP. LISO	BALDOSA	NO HAY	VINILICA
10 DEPOSITO NIVEL 200	REP. LISO	BALDOSA	NO HAY	VINILICA
11 DEPOSITO NIVEL 300	REP. LISO	BALDOSA	NO HAY	VINILICA
12 BAÑO- NIVEL 200	AZULEJOS	BALDOSA	SUSPENDIDO	VINILICA
18 ESTACIONAMIENTO	ABIERTO	ACAB. FLOTA	NO HAY	VINILICA

**SECCION B-B' DE GALERA**  
ESCALA 1:75

CUADRO DE PUERTAS

ID	CANT.	ACCION	TIPO	# HOJAS	VANOS ANCHO	VANOS ALTO	FERRETERIA	ACABADOS	OBSERVACIONES
P-1	1	DOBLE	VIDRIO	2	1.00	2.10	TIRADORES METALICOS CERRADURA TIPO MACHETE MARCA OLMPICON PAR DE BISAGRAS 4" X 1 1/2"	VIDRIO	MARCOS DE ALUMINIO NATURAL
P-2	7	DOBLE	VIDRIO	1	1.00	2.10	TIRADORES METALICOS CERRADURA TIPO MACHETE MARCA OLMPICON PAR DE BISAGRAS 4" X 1 1/2"	VIDRIO	MARCOS DE ALUMINIO NATURAL
P-3	2	DOBLE	MADERA	1	0.70	2.10	TIRADORES METALICOS CERRADURA TIPO MACHETE MARCA OLMPICON PAR DE BISAGRAS 4" X 1 1/2"	BARNIZ MARINO	VER ELEVACION
P-4	4	DOBLE	PLYWOOD	1	1.00	2.10	TIRADORES METALICOS CERRADURA TIPO MACHETE MARCA OLMPICON PAR DE BISAGRAS 4" X 1 1/2"	ESMALTE COLOR BLANCO	VER ELEVACION
P-5	1	DOBLE	METALICA	1	1.80	2.10	TIRADORES METALICOS CERRADURA TIPO MACHETE MARCA OLMPICON PAR DE BISAGRAS 4" X 1 1/2"	ESMALTE COLOR BLANCO	VER ELEVACION

\* LAS PUERTAS METALICAS DEBERAN PINTARSE PRIMERO CON UNA CAPA DE PINTURA ANTIOXIDANTE EN AMBAS CARAS



**CUADRO DE VENTANAS**

ID	CANT.	MEDIDAS DE VANOS		TIPO DE VENTANA	ANTEPECHO (m)	OBSERVACIONES
		LARGO (m)	ALTO (m)			
V-1	1	3.77	2.00	VIDRIO FIJO 1/4"	0.40	VIDRIO FIJO TRANSP. Y MARCO ALUM. NAT.
V-2	2	1.09	2.00	VIDRIO FIJO 1/4"	0.40	VIDRIO FIJO TRANSP. Y MARCO ALUM. NAT.
V-3	1	4.42	2.00	VIDRIO FIJO 1/4"	0.40	VIDRIO FIJO TRANSP. Y MARCO ALUM. NAT.
V-4	1	1.30	1.00	VIDRIO FIJO 1/4"	1.10	VIDRIO FIJO TRANSP. Y MARCO ALUM. NAT.
V-5	1	2.57	1.70	VIDRIO FIJO 1/4"	0.40	VIDRIO FIJO TRANSP. Y MARCO ALUM. NAT.
V-6	1	3.75	1.10	VIDRIO FIJO 1/4"	1.00	VIDRIO FIJO TRANSP. Y MARCO ALUM. NAT.
V-7	1	1.93	1.10	VIDRIO FIJO 1/4"	1.00	VIDRIO FIJO TRANSP. Y MARCO ALUM. NAT.
V-7A	1	VER ELEV. C	VER ELEV. V	VIDRIO FIJO 1/4"	0.40	VIDRIO FIJO TRANSP. Y MARCO ALUM. NAT.
V-8	1	1.93	2.10	VIDRIO FIJO 1/4"	0.00	VIDRIO FIJO TRANSP. Y MARCO ALUM. NAT.
V-9	1	2.95	1.70	VIDRIO FIJO 1/4"	0.40	VIDRIO FIJO TRANSP. Y MARCO ALUM. NAT.
V-10	1	3.50	1.10	VIDRIO FIJO 1/4"	1.00	VIDRIO FIJO TRANSP. Y MARCO ALUM. NAT.
V-11	1	2.68+0.84	2.10	VIDRIO FIJO 1/4"	0.00	VIDRIO FIJO TRANSP. Y MARCO ALUM. NAT.
V-12	1	1.29+0.40+1.05	2.10	VIDRIO FIJO 1/4"	0.00	VIDRIO FIJO TRANSP. Y MARCO ALUM. NAT.
V-13	1	4.12	1.10	VIDRIO FIJO 1/4"	1.00	VIDRIO FIJO TRANSP. Y MARCO ALUM. NAT.
V-14	1	2.02	1.10	VIDRIO FIJO 1/4"	1.00	VIDRIO FIJO TRANSP. Y MARCO ALUM. NAT.
V-15	1	4.12	1.10	VIDRIO FIJO 1/4"	1.00	VIDRIO FIJO TRANSP. Y MARCO ALUM. NAT.
V-16	1	4.15	1.10	VIDRIO FIJO 1/4"	1.00	VIDRIO FIJO TRANSP. Y MARCO ALUM. NAT.
V-17	1	4.42	1.10	VIDRIO FIJO 1/4"	1.00	VIDRIO FIJO TRANSP. Y MARCO ALUM. NAT.
V-18	1	3.17	1.10	VIDRIO FIJO 1/4"	1.00	VIDRIO FIJO TRANSP. Y MARCO ALUM. NAT.
V-19	1	2.24	0.90	VIDRIO FIJO 1/4"	0.90	VIDRIO FIJO TRANSP. Y MARCO ALUM. NAT.
V-20	1	2.24	1.80	VIDRIO FIJO 1/4"	0.90	VIDRIO FIJO TRANSP. Y MARCO ALUM. NAT.
V-21	1	2.24	1.80	VIDRIO FIJO 1/4"	0.90	VIDRIO FIJO TRANSP. Y MARCO ALUM. NAT.
V-22	40	1.80	0.60	PERSIANAS	1.90	MARCO ALUM. NATURAL
V-23	8	2.24	1.80	PERSIANAS	1.00	MARCO ALUM. NATURAL



ARQ. CARLOS I. ALBEROLA U.  
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO DE ESTA HOJA SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO DEL AUTOR

PROYECTO:  
DISEÑO DE GALERA PARA DEPOSITO PROPIEDAD DE LA SEÑORA HUI JUAN XIU, UBICADA EN CALLE 9° CLUB X, CORREGIMIENTO DE BETANIA, CIUDAD DE PANAMA, PROVINCIA DE PANAMA.

DISEÑO: ARQ. C. ALBEROLA	REVISION ARQ. C. ALBEROLA
DIBUJO: ARQ. C. ALBEROLA A. ROMERO	CALC. ESTRUCTURAL ING. MARTIN ISAAC D.
ELECTRICIDAD	PLOMERIA
ING. R. MARTIN R.	ING. GILBERTO AYALA
FECHA: 21 DE JUNIO DE 2005	HOJA 7/15

**SECCION Y ACABADOS**

FIRMA DE DUEÑO

ING. MUNICIPAL

**TÉCNICOS CONSULTORES DE PANAMA  
ENCUESTA APLICADA A RESIDENTES Y LIDERES FORMALES E  
INFORMALES DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO CATEGORÍA  
I EDIFICIO COMERCIAL EN LA VÍA EL INGENIO Y CALLE 97, EN EL EN  
EL CORREGIMIENTO DE BETHANIA, DISTRITO DE PANAMÁ**

Fecha 17-9-05

La presente encuesta es de carácter anónimo, por lo que no tiene que poner su nombre. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que estos no le comprometerán y son muy importantes para el desarrollo del proyecto

1. Edad 28 2. Sexo M Hombre  Mujer  3. Comunidad BETHANIA

4. Ocupación ESTUDIANTE

5. Tiene conocimiento sobre el proyecto

Si ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_

No

6. ¿Qué beneficio cree Ud. que traerá para la comunidad?

TRABAJOS PARA QUE ENES TRABAJEN ALLI

7. ¿Qué preocupaciones tiene Ud. con respecto al proyecto?

QUE PUEDA HABER PROBLEMAS DE SEGURIDAD SI  
NO SE CONSTRUYE BIEN.

8. ¿Qué sugerencias le haría Ud. al promotor del proyecto?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**TÉCNICOS CONSULTORES DE PANAMA**  
**ENCUESTA APLICADA A RESIDENTES Y LIDERES FORMALES E**  
**INFORMALES DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO CATEGORÍA**  
**I EDIFICIO COMERCIAL EN LA VÍA EL INGENIO Y CALLE 97, EN EL EN**  
**EL CORREGIMIENTO DE BETHANIA, DISTRITO DE PANAMÁ**

Fecha 17-9-05

La presente encuesta es de carácter anónimo, por lo que no tiene que poner su nombre. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que estos no lo comprometerán y son muy importantes para el desarrollo del proyecto

1. Edad 45 2. Sexo    Hombre  Mujer  3. Comunidad BETHANIA

4. Ocupación MECANICO

5. Tiene conocimiento sobre el proyecto

   Si ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_

No

6. ¿Qué beneficio cree Ud. que traerá para la comunidad?

BENEFICIO PARA EL DUEÑO DEL EDIFICIO  
Y PARA LOS QUE CONTINUAN.

7. ¿Qué preocupaciones tiene Ud. con respecto al proyecto?

QUE CONTINUE

8. ¿Qué sugerencias le haría Ud. al promotor del proyecto?

QUE HAGA BIEN LA COSA PARA  
QUE LA MOVEDA

**TÉCNICOS CONSULTORES DE PANAMA**  
**ENCUESTA APLICADA A RESIDENTES Y LIDERES FORMALES E**  
**INFORMALES DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO CATEGORÍA**  
**I EDIFICIO COMERCIAL EN LA VÍA EL INGENIO Y CALLE 97, EN EL EN**  
**EL CORREGIMIENTO DE BETHANIA, DISTRITO DE PANAMÁ**

Fecha 17-9-05

La presente encuesta es de carácter anónimo, por lo que no tiene que poner su nombre. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que estos no le comprometerán y son muy importantes para el desarrollo del proyecto

1. Edad 39 2. Sexo M Hombre  Mujer  3. Comunidad BETHANIA

4. Ocupación \_\_\_\_\_

5. Tiene conocimiento sobre el proyecto

\_\_\_\_\_ Si ¿Cómo se enteró? \_\_\_\_\_

No

6. ¿Qué beneficio cree Ud. que traerá para la comunidad?

TRABAJO

7. ¿Qué preocupaciones tiene Ud. con respecto al proyecto?

QUE QUEDA MUY PEGADO AL EDIFICIO  
EN DONDE VO CIBE.

8. ¿Qué sugerencias le haría Ud. al promotor del proyecto?

A LOS QUE DISEÑAN QUE NO PEGAR DADO  
EL EDIFICIO A EL NUBIDO.