

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORIA I



CAIPI ALBA PALMA

Corregimiento de La Villa de Los Santos, Distrito y Provincia de
Los Santos, República de Panamá,

PROPIETARIO
MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL

Panamá, enero 2018



FG GUARDIA
INGENIEROS ARQUITECTOS CONSULTORES

INDICE

2. RESUMEN EJECUTIVO.....	1
2.1.DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	2
2.2.BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, ÁREA A DESARROLLAR, PRESUPUESTO APROXIMADO.....	2
2.3.SÍNTESIS DE CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.....	2
2.4.INFORMACIÓN MÁS RELEVANTE SOBRE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES CRÍTICOS GENERADOS POR EL PROYECTO.....	3
2.5.DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS GENERADOS POR EL PROYECTO	3
2.6.DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL PREVISTAS PARA CADA TIPO DE IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	3
2.7.DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA REALIZADO.....	4
2.8.FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS (BIBLIOGRAFÍA)	4
3. INTRODUCCIÓN	4
3.1.ALCANCE, OBJETIVOS, METODOLOGÍA, DURACIÓN E INSTRUMENTALIZACIÓN DEL ESTUDIO	5
3.2.CATEGORIZACIÓN EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....	7
4. INFORMACIÓN GENERAL	11
4.1.INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR, TIPO DE EMPRESA, UBICACIÓN, CERTIFICADO DE EXISTENCIA, REPRESENTACIÓN LEGAL Y CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD, CONTRATO Y OTROS.....	11
4.2.PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL DEPARTAMENTO DE FINANZAS DE ANAM Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO DE LOS TRÁMITES DE EVALUACIÓN	12

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	12
5.1.OBJETIVO DEL PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN	12
5.2.UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM DEL POLÍGONO DEL PROYECTO	13
5.3.LEGISLACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO.....	15
5.4.DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO.....	21
5.4.1.Planificación.....	21
5.4.3.Operación	33
5.4.4.Abandono	33
5.4.5.Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	34
5.5.1.INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR:.....	34
5.6.NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN Y OPERACIÓN	36
5.6.1.Necesidades de Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).....	36
5.6.2.Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.....	37
5.7.MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES ..	37
5.7.1.Sólidos	37
5.7.2.Líquidos	38
5.7.3.Gaseosos.....	38
5.7.4.Peligrosos	38
5.8.CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO ..	39
5.9.MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.....	39
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	39
6.1.GEOLOGÍA.....	39
6.1.1Formaciones Geológicas Regionales	39
6.1.2Unidades geológicas locales	40

6.1.3Caracterización Geotécnica	40
6.2 GEOMORFOLOGÍA	40
6.3.CARACTERIZACIÓN DEL SUELO.....	41
6.3.1.Descripción del uso del suelo.....	41
6.3.2.Deslínde de la propiedad.....	41
6.3.3.Capacidad de Uso y Aptitud	41
6.4.TOPOGRAFÍA	41
6.4.1.Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000.....	41
6.5.CLIMA.....	42
6.6.HIDROLOGÍA	42
6.6.1.Calidad de aguas superficiales.....	43
6.6.1a. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	43
6.6.1b. Corrientes, mareas y oleajes	43
6.6.2.Aguas subterráneas	44
6.6.2a. Caracterización de acuífero	44
6.7.CALIDAD DE AIRE	44
6.7.1.Ruido	44
6.7.2.Olores	45
6.8.ANTECEDENTES SOBRE LA VULNERABILIDAD FRENTE A AMENAZAS NATURALES EN EL ÁREA	45
6.9.IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A INUNDACIONES .45	
6.10.IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A EROSIÓN Y DESLIZAMIENTOS	45
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	47
7.1.CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA	47
7.1.1.Caracterización vegetal, Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	48
7.1.2.Inventario de Especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	48

7.1.3.Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en escala 1:20,000.....	49
7.2.CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA	49
7.2.1.Inventario de Especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	49
7.3.ECOSISTEMAS FRÁGILES	49
7.3.1.Representatividad de los ecosistemas.....	49
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	51
8.1.USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES	51
8.2.CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN (NIVEL CULTURAL Y EDUCATIVO).....	51
8.2.1.Índices demográficos, sociales y económicos	52
8.2.2.Índice de mortalidad y morbilidad	52
8.2.3.Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre las comunidades afectadas	52
8.2.4.Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas.....	53
8.3.PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA)	53
8.4.SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES.....	64
8.5.DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE	64
9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS	65
9.1.ANALISIS DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL PREVIA (LÍNEA DE BASE) EN COMPARACIÓN CON LAS TRANSFORMACIONES DEL AMBIENTE ESPERADAS	65
9.2.IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS.	65
VIA = Valor del Impacto Ambiental	67

9.3. METODOLOGÍAS USADAS EN FUNCIÓN DE: A) LA NATURALEZA DE ACCIÓN EMPRENDIDA, B) LAS VARIABLES AMBIENTALES AFECTADAS, Y C) LAS CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA INVOLUCRADA	70
9.4. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO.....	71
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....	72
10.1. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL	72
10.2. ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	72
10.3. MONITOREO.....	73
10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	74
10.5. PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	74
10.6. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGO	74
10.7. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA	75
10.8. PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	75
10.9. PLAN DE CONTINGENCIA.....	75
10.10. PLAN DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y DE ABANDONO	75
10.11. COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	76
11. AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL.....	77
11.1. Valoración monetaria del impacto ambiental	77
11.2. Valoración monetaria de las externalidades sociales.....	77
11.3. Cálculos del VAN	77
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LA(S) FIRMA(S) RESPONSABLE(S):	78
12.1. Firmas debidamente notariadas y Número de registro de consultor(es)	78
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	79

14. BIBLIOGRAFÍA	80
------------------------	----

ANEXOS

Anexo Certificado de Existencia del Promotor

Anexo Certificado de Registro de la Propiedad

Anexo Fotocopia de Cédula del Representante Legal

Anexo Mapa de Localización Geográfica del Polígono del Proyecto en escala

1:50,000

Anexo Planos de las Obras

Anexo Plano Topográfico

Anexo Encuestas

Anexo Volante Informativa

2. RESUMEN EJECUTIVO

El Gobierno Nacional, a través del Plan de Gobierno “El Pueblo Primero”, dentro del Eje Bienestar y Desarrollo y Vida Buena para Todos. Este frente de acción, en el objetivo 1.1 denominado “Atención a Grupos Vulnerables”, establece Garantizar los Derechos y la Protección de la Infancia y Juventud.

Muchos poblados en el interior del país carecen de infraestructuras con capacidad de albergar niños en edades entre 0 y 4 años, denominados Centros de Orientación Infantil y Familiar (COIF) y los Centros de Atención Integral a la Primera Infancia (CAIPI).

La comunidad de La Villa de Los Santos en el Distrito de Los Santos, es un poblado urbano de la Provincia de Los Santos con mucha población infantil. Sin embargo, a la fecha no se cuenta con un CAIPI que cumpla con los nuevos estándares de calidad establecidos por el MIDES que comprenden nueve áreas de trabajo:

1. Salud y bienestar;
2. Servicios de alimentación;
3. Práctica pedagógica;
4. Gestión y formación del talento humano;
5. Relaciones e interacciones significativas;
6. Espacios y ambientes;
7. Relaciones colaborativas con la familia;
8. Redes de apoyo institucional y comunitario;
9. Direccionamiento y procesos administrativos.

El propósito de este proyecto Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI “Alba Palma”, ubicado en La Villa de Los Santos, Barriada Altos de La Feria, corregimiento de La Villa de Los Santos, distrito y provincia de Los Santos, es aumentar la cobertura y calidad de los CAIPI.

2.1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

De acuerdo a la Nota N°037-DM-2018 donde se asigna a la Empresa Construcciones del Este, S.A. a presentar el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto CAIPI ALBA PALMA el cual se adjudica el Acto Público N°2017-0-21-0-07-LP-009763, siendo el Ministerio de Desarrollo Social Promotor del mismo.

Promotor:	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL
Tipo de Empresa:	Pública
Ubicación:	Ave. Ricardo J Alfaro, Edificio Plaza Edison
Representante Legal	Alcibiades Vásquez Velásquez
N° de Cédula	7-99-689
Números de teléfonos:	500-6000
Persona a contactar:	Ing. Ivan De Icaza
Página Web:	www.coneste.com
Nombre y registro del Consultor:	FG Guardia y Asociados, S. A. DINEORA-IRC N° 004-2017

2.2. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, ÁREA A DESARROLLAR, PRESUPUESTO APROXIMADO

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

2.3. SÍNTESIS DE CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

2.4. INFORMACIÓN MÁS RELEVANTE SOBRE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES CRÍTICOS GENERADOS POR EL PROYECTO

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

2.5. DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS GENERADOS POR EL PROYECTO

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

2.6. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL PREVISTAS PARA CADA TIPO DE IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto

Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

2.7. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA REALIZADO

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

2.8. FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS (BIBLIOGRAFÍA)

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

3. INTRODUCCIÓN

Panamá requiere, para impulsar su desarrollo económico y social adecuado, de estudiantes con las competencias necesarias para tal fin, y al mismo tiempo, para enfrentar los retos de un mundo cada vez más competitivo. Por estas razones es indispensable que los alumnos que asisten a los Centros de Atención Integral a la Primera Infancia (CAIPI), adquieran las destrezas y capacidades necesarias para ingresar a la escuela Primaria. A los alumnos se les brinda atención sobre estimulación psicomotora, fortalecimiento emocional y conocimientos básicos, entre

los 0 y 4 años de edad, con el propósito de ir desarrollado con el tiempo todas sus potencialidades a través de juegos, pintura, arte y otras estrategias de aprendizaje, en los cuales desarrollan su creatividad e iniciativa, lo que les permite una formación integral.

El proyecto del CAIPI Alba Palma de La Villa de Los Santos se desarrollará en cumplimiento a la normativa ambiental vigente, Ley 41 de 1 de julio de 1998 "General del Ambiente de la República de Panamá", y el Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012.

3.1. ALCANCE, OBJETIVOS, METODOLOGÍA, DURACIÓN E INSTRUMENTALIZACIÓN DEL ESTUDIO

Alcance

Este Informe corresponde al Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma", ubicado en la Barriada Altos de la Feria en La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos, distrito y provincia de Los Santos.

Este EsIA abarca las principales actividades que se desarrollarán durante la fase de diseño, desarrollo de planos, suministro de materiales, mano de obra y equipamiento para la remodelación, construcción y acondicionamiento del CAIPI Alba Palma, de acuerdo con las normativas ambientales vigentes.

Objetivos

Presentar al Ministerio de Ambiente la descripción y evaluación de las actividades que se desarrollarán durante el desarrollo del Proyecto y definir las medidas de prevención, mitigación y control a implementar para que el proyecto sea

desarrollado de una manera armónica con el ambiente. Para cumplir con este objetivo se procede a:

- Identificar toda la legislación y normas técnicas ambientales que regulan el desarrollo y la construcción de obras similares.
- Describir el proyecto detalladamente, identificando las acciones que se van a realizar durante el diseño y construcción del proyecto.
- Caracterizar los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos del área de influencia directa del proyecto en función de su categorización.
- Identificar los impactos ambientales que generará la construcción del proyecto.
- Describir las medidas de mitigación, vigilancia y control para cada uno de los impactos identificados.

Metodología

Para el presente estudio se procedió a recopilar, de diversas fuentes bibliográficas y estudios previos, la información relacionada con el área, que permitiese definir la línea base ambiental, lo cual fue complementado mediante visita de campo, aprovechando para divulgar el proyecto a los vecinos del lugar y con la documentación técnica suministrada por el Contratista de Diseño, F. G. Guardia y Asociados, S. A.

Duración

El estudio fue realizado en un período de seis (6) semanas, considerando tanto las etapas de recopilación bibliográfica, la definición de todos los elementos que se evaluarían y los diagnósticos requeridos en su desarrollo, para su posterior análisis.

Instrumentalización del Estudio

Como documentos de apoyo se utilizaron principalmente modelos de Términos de Referencia de Estudios de Impacto Ambiental, contenidos mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental en función de su categorización, planes de manejo ambiental existentes en las bases de datos del consultor y, de forma especial, instrumentos

legales fundamentales como la Ley 41 de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá, el Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009 y sus modificaciones y el Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental de la ANAM (ahora Ministerio de Ambiente o MiAMBIENTE) (Resolución N° 0292-01).

El Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006", presenta en su Artículo 16 la lista taxativa de proyectos que ingresarán al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, considerando la Clasificación Industrial Internacional Uniforme.

Dentro de la Lista Taxativa el proyecto al que corresponde al sector Construcción. La Lista Taxativa incluye la siguiente descripción de actividades:

- Edificaciones (exceptuando viviendas unifamiliares).
- Construcción de Galeras abiertas o cerradas mayores de 100 m².
- Centros y locales comerciales.

3.2. CATEGORIZACIÓN EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

A continuación se procede a confrontar el proyecto de construcción de galera con los cinco criterios de protección ambiental establecidos en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009:

Cuadro 3.1. Aplicación de Criterios de Protección Ambiental

CRITERIOS	Impacto			Observaciones
	No ocurre	Directo	Indirecto	
1. Riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general				
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	X			Este criterio de protección ambiental no será afectado por la ejecución del proyecto. No se generarán desechos ni industriales ni domésticos que constituyan riesgo sanitario.
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.	X			
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones o radiaciones.	X			
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.	X			
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	X			
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	X			

CRITERIOS	Impacto			Observaciones
	No ocurre	Directo	Indirecto	
2. Alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.				
a. La alteración del estado de conservación de los suelos.	X			
b. La alteración de suelos frágiles.	X			
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	X			
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.	X			
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.	X			

CRITERIOS	Impacto			Observaciones
	No ocurre	Directo	Indirecto	
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.	X			
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.	X			
h. La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	X			
i. La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.	X			
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora y otros recursos naturales.	X			
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	X			
l. La inducción a la tala de bosques nativos.	X			
m. El reemplazo de especies endémicas.	X			
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	X			
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.	X			
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.	X			
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.	X			
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	X			
s. La modificación de los usos actuales del agua.	X			
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.	X			
u. La alteración de cursos o cuerpos de agua subterráneas.	X			
v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.	X			

CRITERIOS	Impacto			Observaciones
	No ocurre	Directo	Indirecto	
3. Alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.				
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.	X			
b. La generación de nuevas áreas protegidas.	X			
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.	X			
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.	X			
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico.	X			
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.	X			
g. La modificación en la composición del paisaje.	X			
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.	X			

CRITERIOS	Impacto			Observaciones
	No ocurre	Directo	Indirecto	
4. Reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.				
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	X			
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	X			
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.	X			
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.	X			
e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.	X			
f. Los cambios en la estructura demográfica local.	X			
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.	X			
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	X			

CRITERIOS	Impacto			Observaciones
	No ocurre	Directo	Indirecto	
5. Alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural , así como los monumentos.				
a. La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.	X			
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico	X			
c. La afectación de recursos arqueológicos	X			

Fuente: Aplicación de criterios ambientales del Artículo 23 realizado por el Consultor para este proyecto específico.

El Proyecto Remodelación, Construcción y Acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma", ubicado en La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos, distrito y provincia de Los Santos es un proyecto de muy bajo impacto, razón por la cual se considera que, estando en la Lista Taxativa del Decreto, corresponde a un

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, al coincidir con la definición que aparece en el artículo 2 del Decreto Ejecutivo N° 123, del 14 de agosto de 2009, “por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006”, que dice: *Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento que generan impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales negativos significativos.*

El mismo Artículo 2 del Decreto Ejecutivo N° 123 define impacto ambiental como *cualquier cambio del medio ambiente, beneficioso o adverso, que resulta total o parcialmente del desarrollo de una actividad o proyecto.*

El Estudio de Impacto Ambiental presentado cumple con los contenidos mínimos establecidos para un EIA Categoría I en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo N° 123.

4. INFORMACIÓN GENERAL

4.1. INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR, TIPO DE EMPRESA, UBICACIÓN, CERTIFICADO DE EXISTENCIA, REPRESENTACIÓN LEGAL Y CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD, CONTRATO Y OTROS.

De acuerdo a la Nota N°037-DM-2018 donde se asigna a la Empresa Construcciones del Este, S.A. a presentar el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto CAIPI ALBA PALMA el cual se adjudica el Acto Público N°2017-0-21-0-07-LP-009763, siendo el Ministerio de Desarrollo Social Promotor del mismo.

Promotor:	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL
Tipo de Empresa:	Pública
Ubicación:	Ave. Ricardo J Alfaro, Edificio Plaza Edison
Representante Legal	Alcibiades Vásquez Velásquez
N° de Cédula	7-99-689
Números de teléfonos:	500-6000
Persona a contactar:	Ing. Ivan De Icaza
Página Web:	www.coneste.com
Nombre y registro del Consultor:	FG Guardia y Asociados, S. A. DINEORA-IRC N° 004-2017

4.2. PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL DEPARTAMENTO DE FINANZAS DE ANAM Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO DE LOS TRÁMITES DE EVALUACIÓN

Se adjunta al presente Informe, en Anexo.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

A través de la presente sección se describen las diferentes características de ejecución de esta obra, incluyendo aspectos tales como objetivo, ubicación geográfica, normativa ambiental aplicable, fases del proyecto, infraestructura requerida, insumos necesarios para la obra, manejo de los desechos, la concordancia con el uso del suelo y la inversión requerida. El desarrollo de este Capítulo se basa en información suministrada por el equipo de diseño e investigaciones del consultor sobre los temas específicos que comprende el proyecto.

5.1. OBJETIVO DEL PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN

Los objetivos del proyecto se listan a continuación:

- Construir un Centro de Atención Integral a la Primera Infancia que cumpla con las demandas de atención integral a los niños en edades de 0 a 4 años y cumpla con los estándares de calidad establecidos por el MIDES.
- Atender la necesidad que tienen los padres que trabajan y que tienen hijos en edades de 0 a 4 años, los cuales necesitan tener un lugar seguro, confiable para dejar a sus hijos.
- Cumplir con una meta presidencial en el ámbito social de la construcción de Centros de Orientación Infantil en áreas vulnerables.

Justificación

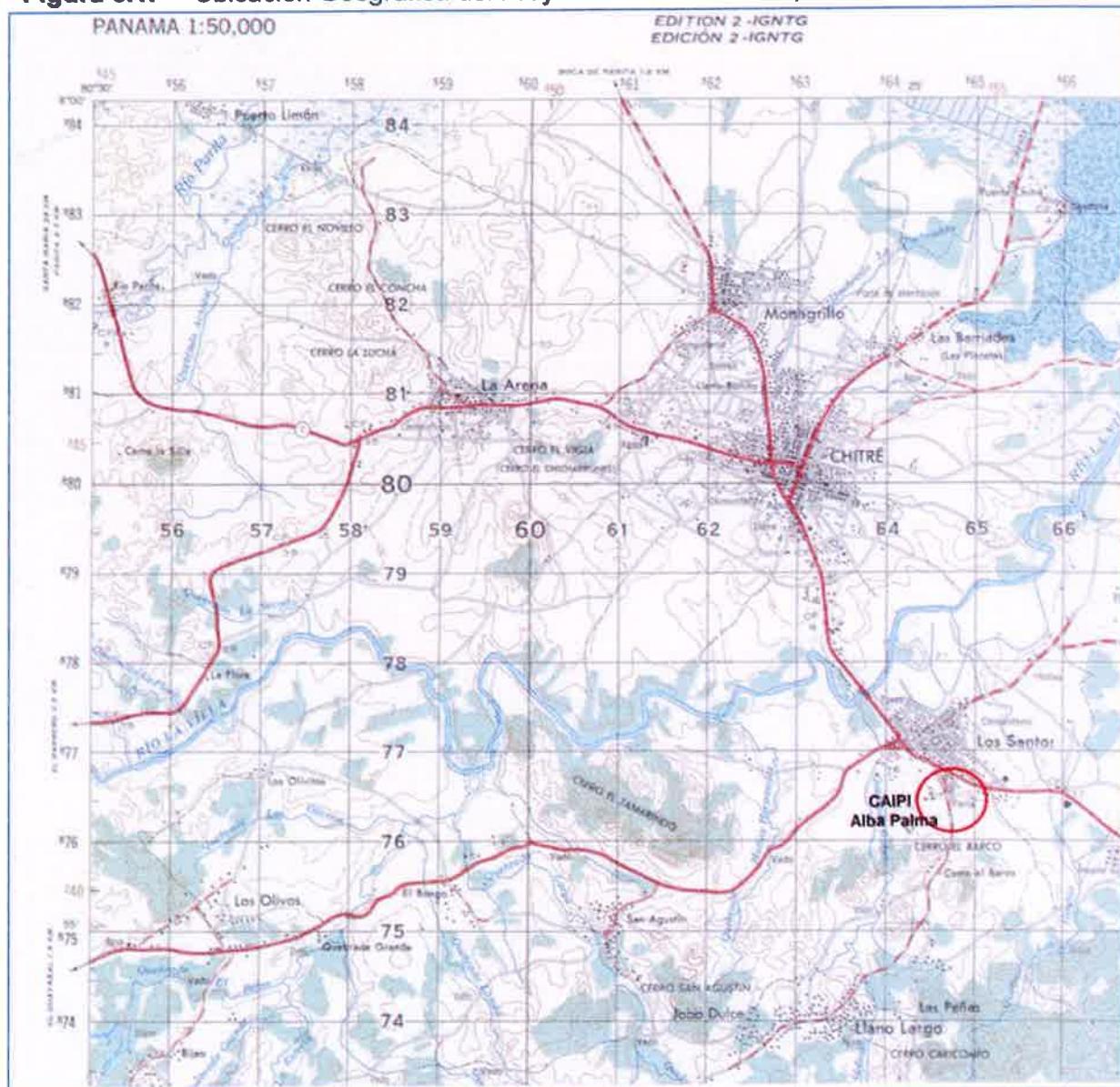
Este proyecto se justifica en el proceso de mejoramiento de infraestructuras que adelanta el Gobierno Nacional en todo el país, y específicamente a través del Plan de Gobierno "El Pueblo Primero", dentro del Eje Bienestar y Desarrollo y Vida Buena

para Todos. El objetivo “Atención a Grupos Vulnerables” establece Garantizar los Derechos y la Protección de la Infancia y Juventud. La necesidad de un CAIPI adecuado a estas necesidades en La Villa de Los Santos justifica el desarrollo del este proyecto.

5.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM DEL POLÍGONO DEL PROYECTO

Cuadro 5.1. Datos de la propiedad donde se ubica el Proyecto

UBICACIÓN	PROPIETARIO	DATOS SOBRE LA PROPIEDAD			SUPERFICIE (m ²)
		CÓDIGO DE UBICACION	FOLIO	ROLLO	
Corregimiento Los Santos, Distrito de Los Santos, Provincia de Los Santos	MINISTERIO DE TRABAJO Y DESARROLLO LABORAL	7201	17372	18697	1920 M ²

Figura 5.1. Ubicación Geográfica del Proyecto en escala 1: 50,000

Fuente: IGNTG. Mapa 1:50,000. Hoja N° 4139-IV. Chitré.

Las coordenadas UTM se presentan en el Cuadro 5.2.

Cuadro 5.2. Coordenadas notables del Proyecto

PUNTO	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE
1	564,845	876,281
2	564,874	876,277
3	564,880	876,337
4	564,851	876,339

Fuente: Datos del Proyecto.

Figura 5.2. Ubicación de coordenadas notables del proyecto.

Fuente: Google Earth 2017.

5.3. LEGISLACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO

La Constitución vigente de la República de Panamá y la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente, establecen que la Administración del Ambiente, es una obligación del Estado y por tanto es necesaria su protección, conservación y recuperación.

La Ley Nº 41 y el Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009 conforman el marco general para la evaluación de impacto ambiental. Los mismos se complementan con una serie de regulaciones de carácter específico, emitidas bien sea por la propia Autoridad Nacional del Ambiente, o por otras de las instituciones con competencia en aspectos parciales del ambiente.

Todos los trabajos deberán ejecutarse conforme a lo descrito en las especificaciones técnicas y a las políticas, métodos o normas de construcción del MIDES, MEDUCA, MIVIOT, MINSA, IDAAN, MOP, MiAMBIENTE, Oficina de Seguridad adscrita al Cuerpo de Bomberos de Panamá, Comité Técnico

Interinstitucional de Salud, Higiene, y Seguridad Ocupacional, y otras instituciones gubernamentales que reglamentan la ejecución de este tipo de proyecto.

Las obras deberán regirse por la siguiente normativa:

- Decreto Ejecutivo No. 34 de 3 de septiembre de 1993, por el cual se crea y reglamenta el funcionamiento de la ventanilla única para la aprobación de ante proyectos, planos y expedición del permiso de construcción y otros servicios.
- Decreto Ejecutivo No. 36 de 31 de agosto de 1998, por el cual se aprueba el reglamento nacional de urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá.
- Decreto No. 456 de 23 de septiembre de 1998, conforme el acuerdo No. 116 de 9 de julio de 1996, por el cual se adoptan medidas para expedir permisos de construcción, demolición, mejoras, adición de estructuras, movimiento de tierra.
- Decreto Ejecutivo N° 255 de 18 de diciembre de 1998, que Reglamenta la Ley No. 36 de 1996 (ART. 7, 8 y 10) y dicta otras disposiciones, por el cual se adoptan medidas de control de emisiones vehiculares, control de pinturas, lacas, barnices y otras sustancias con contenido de plomo, índice de exposición biológica y niveles permisibles de contaminación, y el manejo y control de desechos.
- Reglamento Técnico DNTI-COPANIT 39-2000, por el cual se modifica la Resolución No. 351 del 26 de julio de 2000, que aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, que establece el control de efluentes líquidos provenientes de las actividades domésticas, comerciales e industriales que se descargan directamente los sistemas de alcantarillados.
- Decreto No. 306 de 4 de septiembre de 2002, por el cual se adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacio públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

- Decreto No. 1 de 15 de enero de 2004, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- Ley No. 6 de 1 de febrero de 2006, que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de febrero de 2006, por el cual se subroga el Decreto Ejecutivo No. 266 de 24 de noviembre de 1994, se eleva a la categoría de Dirección Nacional, la actual oficina de Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y se adoptan otras disposiciones.
- Resolución No. 4 del 20 de enero de 2009, por la cual se establece el procedimiento y los requisitos para la tramitación de solicitudes relacionadas con el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano.
- Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1º de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006.
- Decreto Ejecutivo No. 2 de 14 de enero de 2009, por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.
- Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica artículos del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, que modifica artículos del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Normativa Aplicable al Sector Construcción¹

- Ley N° 6 de 23 de octubre de 2009. 23/10/2009. Que reorganiza el Ministerio de Vivienda y establece el Viceministerio de Ordenamiento Territorial.
- Decreto Ejecutivo N° 5 de 4 de febrero de 2009, Calidad del aire para fuentes fijas.
- Acuerdo Municipal N° 29 de 2008. 26/02/2008. Por el cual se modifica el parágrafo del artículo primero del Acuerdo N° 164 de 27 de diciembre de

¹ Autoridad Nacional del Ambiente. Guía de producción más limpia para el sector construcción.

2007 sobre los requisitos para obtener el permiso de construcción.

- Ley N° 6 de 2008. 04/01/2008. Por la cual se aprueba el convenio sobre la seguridad y la salud en la construcción, 1988 (Núm. 167), adoptado por la conferencia general de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el 20 de junio de 1988.
- Decreto Ejecutivo N° 15 de 2007. 03/07/2007, Por el cual se adoptan medidas de urgencia en la industria de la construcción con el objeto de reducir la incidencia de accidentes de trabajo.
- Decreto Ejecutivo N° 23 de 2007. 16/05/2007. Por el cual se reglamenta la Ley 6 de 1 de febrero de 2006 que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo N° 34 de 2007. 26/02/2007. Por el cual se aprueba la Política Nacional de Gestión Integral de Residuos No Peligrosos y Peligrosos.
- Acuerdo N° 148 de 2006. 01/12/2006. Por el cual se derogan los Acuerdos No. 58 del 15 de junio de 1993 y el No. 17-A de 18 de enero de 2005 y se dictan otras disposiciones relacionadas con el libre y seguro tránsito peatonal por las aceras y los predios donde se realizan obras de construcción.
- Acuerdo N° 57 de 2006. 23/05/2006. Por el cual se reglamenta las actividades de la industria de la construcción que generan ruidos perjudiciales para la salud de los habitantes de las áreas circundantes al desarrollo de obras de edificación en el distrito de Panamá.
- Resolución ANAM 183 de 2006. 12/04/2006. Por medio de la cual se aprueba y se somete a consulta a organismos competentes públicos y privados el anteproyecto de normas de calidad de aire ambiente.
- Resolución ANAM 186 de 2006. 12/04/2006. Por medio de la cual se aprueba y se somete a consulta a organismos competentes públicos y privados el anteproyecto de normas de calidad de aire en interiores.
- Resolución JTIA 711 de 2006. 22/03/2006. Por medio de la cual se aclara el uso obligatorio del NEC, documento base del reglamento para las instalaciones eléctricas (RIE) de la República de Panamá.
- Resolución 118 de 2006. 20/03/2006. Aprueba la norma técnica DGNTI-

COPANIT 15-2006, agregados para concretos especificaciones.

- Decreto Ejecutivo N° 195 de 2005. 21/12/2005. Por el cual se adoptan medidas en relación con las instituciones públicas que participan en el proceso de revisión de planos de urbanizaciones y proyectos de vivienda a nivel nacional.
- Resuelto 1 de 2005. 26/08/2005. Por el cual se aprueba la tabla base para el cálculo del porcentaje de demolición según Resolución No. 210 de 6 de abril de 2005.
- Resolución ANAM 363 de 2005. 08/07/2005. Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.
- Ley N° 5 de 2005. 28/01/2005. Adiciona un título, denominado delitos contra el ambiente, al libro II del Código Penal, y dicta otras disposiciones.
- Decreto N° 3 de 2005. 03/01/2005. Por el cual se aprueba el documento titulado manual de procedimientos administrativos para la fiscalización e inspección de obras públicas.
- Resolución JTIA 639 de 2004. 29/09/2004. Por medio de la cual se adopta el Reglamento para el Diseño Estructural en la República de Panamá 2004 (REP-04).
- Resolución JTIA 626 de 2004. 09/06/2004. Por la cual se requiere una vista de la evaluación en los planos eléctricos, de los edificios y otras estructuras colindantes con las líneas eléctricas.
- Decreto Ejecutivo N° 1 de 2004. 15/01/2004. Por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- Resolución N° 72 de 2003. 21/11/2003. Por medio de la cual se introducen modificaciones en el artículo 3 de la Resolución 46 "normas para la instalación de sistemas de protección para casos de incendio" de 3 de febrero de 1975.
- Resolución N° 204 de 2003. 30/09/2003. Por la cual se aprueba el documento gráfico de zonificación para la Ciudad de Panamá, actualizado hasta junio de 2003.

- Resolución N° 599 de 2003. 06/08/2003. Por la cual se adiciona el reglamento para las instalaciones eléctricas (RIE) de la República de Panamá, los voltajes nominales estándares.
- Resolución N° 8 del MOP de 2003. 11/03/2003. Que aprueba la segunda revisión oficial del Manual de Requisitos de Revisión de Planos.
- Decreto Ejecutivo N° 306 de 2002. 04/09/2002. Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- Resolución ANAM N° 466 de 2002. 25/07/2002. Por la cual se establecen los requisitos para las solicitudes de permisos o concesiones para descargas de aguas usadas o residuales.
- RESOLUCION MIVI 155 de 2001. 31/07/2001. Por la cual se establecen nuevas normas de diseño relativas a estacionamientos para vehículos en la República de Panamá.
- Resolución MICI 124 de 2001. 20/03/2001. Aprobar el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 higiene y seguridad industrial.
- Resolución N° 350 de 2000. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000. Agua. Descargas de Efluentes líquidos a sistemas de recolección de aguas residuales.
- Resolución N° 352 de 2000. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000. Agua. Usos y Disposición final de lodos.
- Acuerdo N° 19 de 1998. 10/02/1998. Establece normas de diseño para la construcción de edificios de acceso al público y espacios de uso público ubicados en el distrito de Panamá, dirigidas a garantizar la accesibilidad al entorno físico y las facilidades de uso a personas con discapacidad y/o movilidad reducida.
- Acuerdo N° 116 de 1996. 09/07/1996. Por el cual se dictan disposiciones sobre la construcción, adiciones de estructuras, mejoras, demoliciones y movimientos de tierra en el distrito de Panamá.
- Ley N° 1 de 1994. 03/02/1994. Por la cual se establece la legislación forestal en la República de Panamá, y se dictan otras disposiciones.

- Resolución JTIA 319 de 1993. 04/03/1993. Se establecen los niveles mínimos de iluminación, que deben ser utilizados en los diseños de edificaciones presentados para su revisión y registro, por las entidades públicas correspondientes de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo N° 34 de 1986. 31/03/1986. Por el cual se dictan disposiciones relacionadas con las construcciones y edificaciones dentro de la zona de servidumbre de las vías públicas a nivel nacional.

5.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO

5.4.1. Planificación

Corresponde a la etapa de levantamiento de información básica, estudios técnicos, económicos, financieros y sociales, requeridos para el diseño y estudios complementarios. Comprende elaborar los planos constructivos y su respectiva aprobación, de manera que puedan ser inmediatamente licitados para su construcción.

Se inicia con el desarrollo, por parte del equipo de diseño, de la idea principal del promotor. Se procede a plasmar en el diseño las necesidades de facilidades y espacios y ajustarlas a las dimensiones posibles en el lote de terreno del proyecto en función de los usos asignados y la zonificación establecida.

La fase de planificación comprende:

- Estudio de Impacto Ambiental
- Levantamiento topográfico y/o replanteo de niveles y demarcaciones
- Diseño, desarrollo, aprobación de planos, permisos de construcción y permisos de ocupación de todas las entidades correspondientes, incluyendo el permiso y certificación del Cuerpo de Bomberos.

5.4.2. Construcción/Ejecución.

La remodelación y construcción deberá realizarse conforme a los planos aprobados y los "Estándares de Calidad en los Centros de Orientación Infantil y Familiar" del Ministerio de Desarrollo Social de la Dirección de Servicios de Protección Social.

El Contratista deberá entregar los trabajos adjuntos a cada obra a satisfacción, cumpliendo con todos los parámetros de calidad, en base a planos y especificaciones técnicas (aprobadas previamente), cumpliendo con todas las normas aplicables, y operando, de acuerdo y bajo aceptación documentada de los trabajos ejecutados por parte de los organismos competentes.

Todos los trabajos serán realizados siguiendo las dimensiones, elevaciones e indicaciones de los planos y de las especificaciones técnicas preparadas para tal efecto.

Los trabajos que se desarrollarán durante la fase de remodelación y construcción, derivados de los diseños del proyecto, consisten principalmente, sin limitarse, en los detalles siguientes:

- Operaciones preliminares, limpieza y disposición de escombros existentes en el terreno, caseta para almacenar materiales, cerramiento temporal del área de construcción.
- Demoliciones y Remociones de estructuras y elementos existentes que se requieran.
- Toda la actividad de albañilería incluyendo el resane general de paredes existentes.
- Instalación de cielo raso.
- Techo (remoción/installación completa de la estructura y cubierta de techo del Centro).
- Sellador base y Pintura de paredes nuevas; interiores y exteriores.
- Instalación de “topping” de piso en áreas requeridas.
- Instalación de revestimiento de piso + corte e instalación de zócalos.
- Instalación de azulejos en paredes de baños y cocina. H = nivel de cielo raso.
- Suministro e Instalación de puertas y ventanas mas sistema de seguridad de verjas.
- Instalación completa de sistema eléctrico general (todo nuevo).
- Instalación de sistemas especiales (detectores de humo y extintores).

- Instalación completa de sistema de aire acondicionado.
- Sistemas de agua potable, sistema sanitario y pluvial.
- Instalación del sistema de gas.
- Conexión al sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad.
- Tanque de reserva de agua.
- Ebanistería completa.
- Cerca en verjas en el área frontal y cerca ciclón con serpentina en el resto del perímetro.
- Herrería completa del CAIPI.
- Estacionamientos (usuarios y personas con discapacidad).
- Equipamiento y mobiliario necesario para todas las áreas del Centro (incluye áreas de juegos).
- Limpieza general del proyecto durante la construcción y limpieza final profunda antes de la entrega final.

Requisitos Mínimos de la Calidad de los Materiales

Todos los materiales, productos, accesorios y/o demás insumos a utilizarse en este Proyecto deberán cumplir con los estándares nacionales e internacionales de fabricación, construcción, calidad y durabilidad, adecuados y afines al tipo de Obra.

Puertas, ventanas y vidrios. Adecuaciones deben permitir el control de la ventilación e iluminación natural por los adultos. Vidrios sin roturas, asegurados a marco. Vidrios que no permitan explosión de fragmentos en caso de ruptura. Ventanas diseñadas o adaptadas para que sean abiertas solo por el adulto. Ventanas que no permitan la intrusión de extraños al CAIPI. Piezas de carpintería metálica o madera sin deterioro, óxido, fragmentos o astillas levantados. Puertas con cerraduras de fácil apertura en caso de evacuación. Mallas completas sin rupturas. Persianas u ornamentales completas, sin rupturas, sin acumulación de polvo o residuos y con dimensiones que no permitan el atoramiento de la cabeza de un niño (máximo 10 cm entre elementos verticales).

Pisos, muros y techos. Piso en material uniforme, liso, no resbaloso, de fácil higienización y desinfección. Muros techos y cielo rasos sin grietas, sin plagas y con estructura de fijación en buen estado, SIN AMENAZA DE RUINA. Balcones, terrazas y desniveles mayores a 0.60 m, con protección de mínimo 1.10 m de altura. (Ejemplo: muro, barandas, rejas). Muros con acabado de fácil higienización y desinfección.

Rampas y Escaleras: Escaleras sin grietas estructurales, con acabado de piso no resbaloso, con control del paso de niños. Rampas que cumplan con las condiciones técnicas y de seguridad descritas en el programa de Inclusión Educativa, según la Ley N° 42 de 1999, "Por lo cual establece la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad." -SENADIS.

Acceso principal, con rampa que permita la accesibilidad de una silla de ruedas. Toda infraestructura debe cumplir con la lista de chequeo de las condiciones mínimas necesarias para ser utilizados por personas con discapacidad o movilidad reducida elaborado por el MIDES.

Circulaciones. Equivale aproximadamente a un 20% del área construida definida para los espacios del CAIPI. Circulaciones libres de obstáculos. Ruta de evacuación están definidas sin obstáculos. Circulaciones exteriores que comuniquen a espacios de atención del CAIPI, deben estar cubiertas. Señalización de ruta de evacuación completa según requerimiento de Bomberos.

Para el caso de circulaciones exteriores, son: Espacios abiertos, cubiertos que permiten conexiones desde el exterior a todas las áreas del CAIPI, protegidos del sol y lluvia, que debe prever las dimensiones mínimas definidas por la normativa de accesibilidad y evacuación, sin embargo, se recomienda anchos de mínimo 1.20 m y 1.80 m de ancho. Todas las puertas deben tener un marco mínimo de 32 pulgadas de ancho a fin de cumplir con requisitos de acceso a la población con discapacidad. Debe contar con acceso para entrar y salir o subir y bajar al espacio de salones donde le corresponde la atención del niño con discapacidad o movilidad reducida,

según edad. Cuente con las señalizaciones de fácil comprensión, adaptadas a las diferentes discapacidades.

Instalaciones. Tomas, interruptores y cables eléctricos en buen estado. Tomas eléctricas con protector de seguridad o instalada a una altura que no permita el alcance de los niños. El medidor y el interruptor principal deben estar en buen estado para verificar la capacidad de carga eléctrica. Aparatos eléctricos (Ejemplo: abanicos, neveras, aire acondicionado, entre otros) en buen estado y con la correcta instalación eléctrica. Contar con conexión a tierra del sistema eléctrico. Debe cumplir con las normativas del NEC (código eléctrico nacional o NFPA70). Esta claramente definida y disponible la localización del interruptor general de electricidad y de las llaves de paso de agua y de gas. La instalación debe incluir la instalación de sistema de alarmas para emergencia en funcionamiento, señalización informativa y señalización de emergencia.

Materiales de acabados: Materiales libres de plomo, mercurio u otros compuestos contaminantes. Materiales lavables y de fácil desinfección en las zonas húmedas. Acabados de pisos y muros en buen estado, sin rupturas.

Alcance Específico de los Trabajos

1. AREAS DE ATENCION PEDAGOGICA:

- (2) Aulas y/o Salones de Maternal B – 2 a 3 años
- (2) Aulas y/o Salones de Maternal C – 3 a 4 años

2. AREAS DE SERVICIOS

- Marquesina
- Portal
- Lobby/vestíbulo
- Área para actos cívicos
- Administración
- Cocina

- Comedor
- Servicios Sanitarios de niños (en cada salón) y adultos (de uso común). Con artefactos según usuario.
- Depósito en cada salón
- Sala de maestros
- Enfermería
- Baño de enfermería
- Almacén/depósito de comida fría
- Salón de Usos Múltiples
- Cuarto de aseo
- Estacionamientos (incluye 1 para personas con discapacidad)
- Rampa para personas con discapacidad
- Lavandería exterior
- Área de juegos exterior
- Maceteros

Demoliciones y Remociones

Los trabajos de demolición y remoción contemplan lo siguiente:

- Adecuación del drenaje pluvial y remoción de salidas pluviales encontradas en la pared del norte (colindante con Piscina Municipal).
- Demolición de cimientos
- Demolición de piso de concreto existente
- Demolición de aceras existentes (perimetrales al inmueble)
- Demolición de muebles de cocina existentes y todos sus elementos
- Demolición de paredes existentes
- Demolición de estructuras como columnas y vigas
- Demolición de Techo y estructuras relacionadas
- Remoción de cielo raso
- Remoción de artefactos sanitarios y tuberías expuestas
- Remoción de azulejos de baño y cocina

-
- Remoción de baldosas existentes
 - Remoción de puertas y ventanas existentes
 - Remoción del Sistema eléctrico existente
 - Demolición de secciones de la cerca perimetral deterioradas. Requiere aprobación del MIDES.

Todos los elementos y estructuras demolidas y removidas serán considerados como desperdicios y la empresa constructora tendrá el deber de hacerse cargo de todos los escombros y su debida disposición en lugares aprobados por la ley para tal fin.

Albañilería

- Fundación Corrida
- Bloqueo de Paredes
- Refuerzos REP (Puertas y Ventanas)
- Resanar, Repellar y Proveer de acabado liso Paredes en general
- Vigas de Amarre
- Columnas de Amarre
- Mochetas, dinteles y Alféizar
- Piso de Concreto en general (interior del CAIPI, lavandería, portal, terraza de juegos)
- Retaqueo de paredes
- Parrillas de Ventilación ubicadas en el retaqueo perimetral

Cielo Raso

Se instalarán láminas 2'x 2' de escayola sin diseño, emparrillado de aluminio esmaltado color blanco en todas las áreas, con colgadores de acero galvanizado cal. 16 entorchado) Se nivelará todo el cielo raso, en todas las oficinas y espacios, a una altura de 2.70 metros de altura mínima.

Se instalará Cielo Raso de PVC en el área exterior del CAIPI (marquesina, pasillos exteriores, portal de entrada). Color blanco.

Cubierta de Techo

- Estructura de carriolas (según diseño estructural)
- Láminas de teja metálica esmaltadas con pintura en la cara superior, y en la cara inferior color grafito, con un espesor de 0.45 mm.
- Se instalará aislante térmico a base de polietileno con un espesor no menor de 5 mm revestido con aluminio ambas caras. El aislante térmico reflectivo debe tener un parámetro de resistencia térmica R14 y debe ser catalogado como clase A en cuanto a la flama; según NORMAS ASTM tipo PRODEX o su equivalente.
- Se instalará canal de PVC tipo colonial (con todas sus uniones y respectivos elementos de anclaje) en color blanco ubicado en ambas caídas de aguas de la cubierta de techo y sus respectivos bajantes pluviales.

Pintura

Se resanarán las paredes con pasta de gypsum, posteriormente se le colocará una mano de sellador, aplica para todas las paredes.

Para el exterior se utilizará pintura especialmente formulada para exteriores, resistente al agua y al sol, anti hongos, debe estar libre de plomo y mercurio. Para el interior se utilizará pintura de alta resistencia, anti hongos, lavable. Los colores serán claros.

Cada área tendrá un color escogido según la actividad que se realice y según lo indicado en el cuadro de pintura para paredes.

Acabados y Revestimientos

- Se nivelará todo el piso (toping)
- El piso de la entrada debe tener una rampa de acceso para la población con discapacidad.
- Se instalará revestimiento de porcelanato tamaño de 50cm x 50cm mínimo, de primera calidad, PEI 5 de alta resistencia, tonificado, rectificado y de colores claros.

- Se instalarán zócalos internos y externos (en áreas cubiertas) del mismo tipo del revestimiento del piso, con una altura de 10 cm.
- Se instalarán azulejos de color blanco, tamaño (20cm x 30cm) o (20cm x 40cm) las mismas serán de superficies lisas, no porosas, sin imperfecciones, de primera calidad. Los azulejos se instalarán en todas las paredes de los baños, cuarto de aseo y de la cocina, desde el nivel de piso acabado hasta el nivel de cielo raso.
- Instalación de cenefas o azulejos intercalados de color, para dar un toque vistoso o armonioso a los baños (solo aplica a baños exclusivo de niños)
- Instalación de adoquines para la acera de acceso desde la entrada exterior hasta el portal del CAIPI Alba Palma.
- Instalación de adoquines en todo el perímetro exterior (para proteger del lodo)
- Instalación de grama artificial en el área abierta designada para el área de juego de niños.

Las especificaciones de la grama son las siguientes: Grama artificial de 40 mm, color verde grama, compuesta de polietileno y polipropileno.

Para instalar la grama se deben seguir los siguientes pasos.

1. Retirar capa vegetal, aplicar herbicida.
2. Darle un grado de inclinación al terreno para el drenaje, colocar capa de gravilla de aproximadamente 7 centímetros y capa de arena.
3. Extender malla geo-textil, aplicarle pegamento y sobre ésta colocar la grama artificial bien extendida.

Puertas y Ventanas

Puertas Exteriores

Las puertas serán de metal comercial (prefabricadas medidas estándar), acabadas en color blanco (puertas y marcos) con toda la ferretería para su correcto funcionamiento.

Puertas interiores

Las puertas interiores serán de madera sólida. Ninguna cerradura será de pomo. Las cerraduras deberán ser de manilla recta. Se debe considerar un sistema de seguridad.

Ventanas de aluminio

Las ventanas serán aluminio (acabado blanco) con vidrio (natural de 1/4") corredizas de

aluminio, en color blanco, con cierre de seguridad y malla para mosquitos. Se debe considerar un sistema de seguridad y verjas con diseño moderno para todas las ventanas.

Electricidad

- Instalación completa del sistema eléctrico, paneles, tuberías, alambrado, interruptores, tomacorrientes, conexiones a tierra, etc.
- Lámparas para iluminación en áreas exteriores serán tipo spot con focos de intemperie ahorradores y fotoceldas.
- Instalar lámparas de emergencia que contarán con todos los dispositivos necesarios para su funcionamiento.

NOTA: En todas las instalaciones anteriores se considerarán todos los dispositivos necesarios para su funcionamiento.

Sistemas Especiales

- Suministro e Instalación de Sistema de detección de incendio en todas las áreas
- Suministro e instalación de extintores por centro, tipo ABC en el pasillo y tipo K en la cocina, todo según las leyes y normas internacionales y nacionales referentes a este punto.
- Salidas de Data (administración, salón de profesores, salón multiusos (tv), áreas pedagógicas (tv) y comedor (tv))

- Salidas de Teléfono (administración y cocina)

Aire Acondicionado

Se debe incluir el suministro de todo el material, transporte, equipo, herramientas y mano de obra, así como la ejecución de todo el trabajo relacionado con las instalaciones de los sistemas de distribución de aire acondicionado. Los aires acondicionados deberán contar con la tecnología "INVERTER", y los "BTU" necesarios los dictará el diseño profesional, de acuerdo con los planos y esquemas aplicables, y las especificaciones generales, especiales y técnicas que rigen el Contrato.

NOTA: la capacidad de los acondicionadores de aires será calculada en base a los espacios y actividades a realizar en cada área. Se deberá entregar las memorias de las capacidades y los equipos a instalar en cada espacio, debidamente firmada por el idóneo.

Plomería

- Replanteo del sistema de plomería. Instalación o conexión por medio de un sistema de tuberías con todos los accesorios necesarios (llaves, codos, uniones, entre otros) que garanticen su perfecto funcionamiento.
- Diseñar y construir (como indica el plano propuesto) el baño de niños separado del baño de adultos.
- En todos los servicios sanitarios de los salones, los lavamanos serán para empotrar en mueble. Igualmente los lavamanos del comedor.
- Instalación de sumideros en cada servicio sanitario, la cocina y el cuarto de aseo.
- En la cocina, instalación de plomería para fregador y conexión para el gas.
- Conexión al sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad
- Área de limpieza (trapeadores, escobas, etc.), Instalación de lava trapeador (incluir su ferretería completa)
- Instalar tina de lavar doble (área de la lavandería)

-
- Construir un sistema de drenaje superficial que permita el flujo de las aguas de lluvia y minimice los riesgos de deslizamientos (parte posterior, laterales y frontal del Centro).
 - Sistema de almacenamiento de agua (reserva de agua según norma de diseño)

NOTA: Todos los artefactos y accesorios de plomería deberán ser de primera calidad. Se realizarán pruebas del correcto funcionamiento del sistema de abastecimiento y desagües para su entrega final.

Trabajos en áreas Externas (Cerramientos)

Cerramiento (Cerca perimetral del área abierta de juego de niños).

Cerca Frontal del Terreno en Verjas y el resto del perímetro en cerca de ciclón con murete de bloques y tubos galvanizados o Cerca frontal del terreno en malla de “Estilo

Europeo” con columnas estructurales/decorativas de concreto pintadas.

Cerca Perimetral del Terreno – Reemplazo Parcial (Bajo aprobación de MIDES y según áreas deterioradas). Reparación o reemplazo de la cerca perimetral (línea de la existente).

Tinaquera:

Construcción de Tinaquera de bloques de 4” repellados y pintados, con medidas normalmente usados en la práctica e instalar puerta de hierro con pestillo de seguridad en la parte frontal de la tinaquera.

Fumigación General de Plagas

Fumigación de plagas de hormigas, existentes en el actual CAIPI.

Paisajismo

Maceteros y siembra de plantas y palmas decorativas, de acuerdo al diseño presentado por el Contratista.

Sistema de Extracción de Aire Caliente (cocina)

Suministro e instalación de extractor de aire caliente, ubicado en la cocina sobre la estufa.

Señalizaciones

Suministro e instalación de letreros para la identificación de los servicios sanitarios, los

salones, la cocina, depósitos, extintores y oficinas. El letrero se confeccionará de material acrílico o PVC, según las medidas estándar. De tenerse alguna ausencia en información, se solicitará aclaración de la misma al Departamento de Arquitectura e Ingeniería. El fondo del letrero llevará el color Blanco reflexivo en material adhesivo y sobre este se colocará un color azul.

Estacionamientos

Construcción de estacionamientos para usuarios y para personas con discapacidad.

El

mismo debe incluir las pinturas de tráfico y las señalizaciones y/o logos que indiquen rampas y estacionamiento para discapacitados

5.4.3. Operación

Corresponde a las actividades a ser desarrolladas en el área del proyecto una vez concluidas las obras correspondientes a este proyecto. La etapa de Operación escapa de los alcances de este proyecto y por lo tanto no es considerada en este Estudio.

5.4.4. Abandono

No se ha considerado la fase de abandono del área del proyecto, puesto que se considera que las acciones a realizar permitirán la integración total del proyecto con las actividades desarrolladas en la vecindad actualmente y en el futuro.

Terminada la obra toda la infraestructura que no se le asigne una utilidad subsecuente, será removida del área del proyecto. El promotor se compromete a limpiar el área en condiciones estables en cuanto a las características ambientales.

5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

5.5.1. INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR:

Espacios requeridos para el CAIPI "Alba Palma":

- Portal exterior
- Área para acto cívico con posición determinada para la asta de bandera.
- Área pedagógica que mantenga conectividad visual con las áreas exteriores, ventilación cruzada, acceso a luz natural y con acceso al área recreativa. Las áreas pedagógicas deberán tener un depósito y servicio sanitario como ha sido descrito en los planos sugeridos como esquemáticos de este pliego. Las áreas pedagógicas deben ser de fácil acceso, limpieza y de polígonos simples, es decir sin obstrucciones
- Áreas de servicios (Cocina y Comedor) en la periferia del inmueble.
- Baños de niños
- Baños de adultos
- Área administrativa
- Área de lavandería
- Depósito(s).

- Área exterior para juegos y recreación, que debe estar provista de mobiliario y juegos aprobados por el MIDES, y debe contar con un área de grama y otra área de arena.

ACTIVIDADES

Preparación del Terreno:

Durante la preparación del terreno, la capa de suelo superficial se separará y almacenará adecuadamente para no interferir con otros servicios de la obra e impedir la erosión. Si el excedente de tierra o de material pétreo no se puede usar, el transporte y disposición de este material se ejecutará con el permiso correspondiente.

Instalación y operación del contratista:

El contratista incluirá edificaciones temporales para la administración y los servicios, bodegas, cafetería, áreas de acumulación de material, carpintería y caseta de vigilancia. Todos los puntos de descarga de materiales estarán protegidos contra la erosión. Los patios para la acumulación de material tendrán una pendiente mínima del 2 por ciento. Debido a que estas son instalaciones temporales, se usarán sistemas simplificados de drenaje, prescindiendo de obras en concreto. El movimiento interno debe mantenerse en condiciones óptimas para el tráfico de personas, equipos y vehículos pesados, hasta el cierre de la obra. Se prestará especial atención al control del polvo y el ruido en la obra y su área de influencia directa.

Programa de Demolición: Las obras de demolición se realizarán garantizando la calidad del ambiente de acuerdo a las normas municipales. Asimismo, la actividad de demolición debe ser planificada y dirigida por un profesional legalmente calificado, siendo necesaria la presencia de un técnico de Seguridad Laboral, que verifique el uso de los equipos de protección personal para los trabajadores. La población de la zona circunvecina a la demolición debe ser informada con antelación y debidamente aislada de la actividad, evitando contratiempos y accidentes con la comunidad.

EQUIPOS

- Equipo de topografía
- Herramientas menores (palas, picos, martillos, carretillas)
- Compactadoras
- Compresores, Martillo neumático
- Equipo de soldadura
- Camiones volquete.
- Andamios

5.6. NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN Y OPERACIÓN

Se estiman las siguientes necesidades de insumos durante la construcción:

- Agregados (arena, piedra), Cemento.
- Bloques de cemento y de arcilla.
- Barras de acero, perfiles metálicos.
- Estructura metálica para cubiertas.
- Cubierta en Zinc.
- Pinturas, Mosaicos, baldosas, azulejos.
- Tuberías de PVC, galvanizadas, eléctricas.

5.6.1. Necesidades de Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)

Agua potable

El contratista correrá con todos los gastos de instalación y suministro de agua potable durante la construcción. Se utilizarán las facilidades de agua existentes en el sector de La Villa de Los Santos. El agua para consumo humano será comprada a suplidores locales para el servicio de los trabajadores.

Aguas servidas

El contratista instalará y mantendrá por su cuenta por todo el tiempo que dure la construcción, las instalaciones sanitarias portátiles que sean necesarias para el uso

de sus empleados y pondrá en práctica los reglamentos de sanidad y salubridad vigentes.

5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados

PERSONAL	CANTIDAD MINIMA
Residente de la obra (Arquitecto o Ingeniero)	1
Capataz de la obra	1
Albañil	1
Electricista idóneo	1
Electromecánico idóneo	1
Soldador	1
Pintores	2
Carpintero	1
Plomero idóneo	1
Ayudantes en general	3
Instalador de revestimientos	1
Instalador de cielo raso	2
Techeros	2
Reforzadores	1

5.7. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES

El contratista contará con planos para la dotación de la infraestructura necesaria para el manejo de las aguas residuales domésticas (aguas negras y grises) en la etapa de construcción y para la infraestructura necesaria para el manejo de los desechos sólidos comunes y producto de las actividades de construcción.

5.7.1. Sólidos

Todos los elementos y estructuras demolidas y removidas serán considerados como desperdicios y la empresa constructora tendrá el deber de hacerse cargo de todos los escombros y su debida disposición en lugares aprobados por la ley para tal fin.

Todos los desechos sólidos de origen doméstico serán clasificados y dispuestos.

Para el almacenamiento temporal y disposición de los desechos sólidos y líquidos:

- Se deberá mantener un registro que incluya cantidades y métodos de manejo empleado para todos los desechos.

- Los recipientes de desechos serán revestidos o construidos de materiales compatibles con los desechos almacenados.
- Papeles de origen sanitario y doméstico se juntarán en recipientes plásticos debidamente cerrados para evitar la presencia de roedores, moscas y otros insectos, para su posterior disposición en el vertedero correspondiente.
- Los envases plásticos se almacenarán en una canasta y/o tanque metálico o plástico, para su posterior reciclaje; lo mismo se puede aplicar al caso de los restos de madera.

Para el manejo de los desechos sólidos durante la operación se prevé la construcción de una tinaquera de bloques de 4" repellados y pintados, con medidas normalmente usadas en la práctica e instalar puerta de hierro con pestillo de seguridad en la parte frontal de la referida tinaquera.

5.7.2. Líquidos

Durante la construcción se utilizarán servicios sanitarios portátiles.

Para la fase de operación del CAIPI Alba Palma está prevista la conexión de los servicios sanitarios al sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad.

5.7.3. Gaseosos

No se prevé la generación de desechos gaseosos en el proyecto.

5.7.4. Peligrosos

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

5.8. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO

El área donde se ubica el Proyecto corresponde a un sector de La Villa de Los Santos con uso residencial, institucional y comercial. El barrio donde se ubica el proyecto es llamado Barriada Altos de La Feria.

5.9. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN

El monto de la construcción del proyecto se ha estimado en cuatrocientos treinta mil Balboas (B/. 560,000.00).

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

6.1. GEOLOGÍA

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

6.1.1 Formaciones Geológicas Regionales

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

6.1.2 Unidades geológicas locales

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

6.1.3 Caracterización Geotécnica

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

6.2 GEOMORFOLOGÍA

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

6.3. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO

6.3.1. Descripción del uso del suelo

El uso del suelo corresponde a uso urbano, con presencia de residencias, iglesias, comercios e instituciones educativas.

6.3.2. Deslinde de la propiedad

Los colindantes con el proyecto son:

Cuadro 6.1. Colindantes con el proyecto

Lote	
Colindante al Norte	Calle pavimentada
Colindante al Sur	Calle pavimentada
Colindante al Este	Piscina Pública de Los Santos
Colindante al Oeste	Calle pavimentada

Fuente: Datos de campo.

6.3.3. Capacidad de Uso y Aptitud

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

6.4. TOPOGRAFÍA

La topografía del área del proyecto es totalmente plana.

6.4.1. Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y

se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

6.5. CLIMA

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

6.6. HIDROLOGÍA

En el área ocupada por el CAIPI Alba Palma no existen cuerpos de agua que puedan ser afectados por el proyecto a desarrollar. El área del proyecto pertenece a la Cuenca N° 128 (Río La Villa). La cuenca está formada por los ríos La Villa, El Gato, Esquiguita, Estibaná y Pesé. Ha sido identificada como una de las cuencas prioritarias del país. Esta cuenca se encuentra en la península de Azuero entre las provincias de Herrera y Los Santos, entre las coordenadas geográficas 7° 30' y 8° 00' de latitud norte y 80° 12' y 80° 50' de longitud oeste.

El área de drenaje total de la cuenca es de 1,284.3 Km², hasta la desembocadura al mar. El río La villa nace en el cerro Gato de La Peña de la Cordillera de El Montuoso, extendiéndose unos 117 Km hasta su desembocadura al mar en la Bahía de Arena al noreste de la ciudad de Chitré. Es el límite de las provincias de Herrera y Los Santos. La elevación media de la cuenca es de 135 msnm y el punto más alto se encuentra en cerro El Manguillo, ubicado al suroeste de la cuenca, con una elevación máxima de 918 msnm.

La precipitación media anual es de 1,800 mm con un período de déficit de agua de siete meses, en donde se entronizan sequías recurrentes. El caudal medio anual del cauce principal es de 26,1 m³/s. Esta cuenca presenta un índice de disponibilidad relativa anual de 2,44% , lo que indica que, anualmente, la cuenca se encuentra en equilibrio, donde la oferta alcanza a cubrir la demanda por el recurso, aunque en los meses de estiaje, se presenten algunos déficits severos, lo que la hace más vulnerable a cualquier variación (ANAM, 2007).

Predomina ligeramente el clima seco tropical que presenta 55% de cobertura con zonas de vida de bosque seco tropical y húmedo tropical con 36% y 32% de cobertura, respectivamente. El 70% de las tierras de la cuenca comprende suelos que presentan severas limitaciones para su empleo en actividades agropecuarias. El paisaje de la cuenca está dominado (85%) por áreas de cultivo, sabanas y vegetación secundaria pionera.

6.6.1. Calidad de aguas superficiales

6.6.1a. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

6.6.1b. Corrientes, mareas y oleajes

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y

se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

6.6.2. Aguas subterráneas

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

6.6.2a. Caracterización de acuífero

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

6.7. CALIDAD DE AIRE

La calidad del aire en el área del proyecto se puede definir como buena, tanto en lo referente a ruido como a olores.

6.7.1. Ruido

El área del proyecto es un área residencial, donde el ruido ambiental es

relativamente bajo, representado únicamente por el tránsito de vehículos.

6.7.2. Olores

En el del proyecto no se aprecian malos olores y no hay evidencias de contaminación.

6.8. ANTECEDENTES SOBRE LA VULNERABILIDAD FRENTE A AMENAZAS NATURALES EN EL ÁREA

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

6.9. IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A INUNDACIONES

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

6.10. IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A EROSIÓN Y DESLIZAMIENTOS

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la

Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

En este punto se caracterizará el ambiente biológico del sector residencial de San Judas Tadeo, corregimiento de La Villa de Los Santos, como aporte para el lector, ya que no se afectará ninguno de los componentes bióticos por la acción del proyecto.

7.1. CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA

En el lote donde se desarrollará el proyecto existe muy poca vegetación, la cual corresponde a unos 6 ejemplares de Almendro (*Terminalia catappa*) y dos (2) de Marañón (*Anacardium occidentale*), además de un arbusto de Buqué de novia (*Ixora coccinea*).

Las obras previstas afectarán los tres ejemplares de Almendro que están en la parte delantera del lote, ya que los ejemplares de marañón y los restantes almendros se encuentran en la cerca.

Adicionalmente, en la parte posterior del lote se aprecia la presencia de unos 3 palos de plátano.





7.1.1. Caracterización vegetal, Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)

No aplica, dado que en el área no hay ningún tipo de vegetación.

7.1.2. Inventario de Especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

A continuación se presentan Datos Finales Básicos del Censo 2010 para la provincia de Los Santos, el distrito de La Villa de Los Santos y el Corregimiento del mismo nombre.

Cuadro 8.1. Total viviendas y población total y por sexo, por provincia, distrito, corregimiento y Barrio, Censo 2010.

PROVINCIA, Distrito, Corregimiento Barrio	Viviendas	Personas	Hombres	Mujeres
LOS SANTOS	9,213	28,493	13,747	14,746
Los Santos	2,170	6,718	3,143	3,575
La Villa de Los Santos	2,170	6,718	3,143	3,575
Barriada Altos de la Feria	99	296	130	166

Fuente: Contraloría General de la República. Censo 2010.

Cuadro 8.2. Promedio de habitantes por vivienda, años aprobados, mediana de ingreso mensual de población mayor de 10 años y por hogar, por provincia, distrito, corregimiento y Lugar Poblado. Censo 2010.

PROVINCIA, Distrito, Corregimiento Lugar Poblado	Promedio de habitantes por vivienda	Promedio de años aprobados (grado más alto aprobado)	Mediana de ingreso mensual de la población ocupada de 10 y más años	Mediana de ingreso mensual del hogar
LOS SANTOS	3.0	7.8	284.0	360.0
Los Santos	3.1	8.0	300.0	397.0
La Villa de Los Santos	3.1	9.7	400.0	640.0
Cerro El Barco	3.0	7.8	293.0	364.5

Fuente: Contraloría General de la República. Censo 2010.

8.1. USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES

El uso actual en los sitios colindantes es residencial, educacional e institucional.

8.2. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN (NIVEL CULTURAL Y EDUCATIVO)

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la

Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

8.2.1. Índices demográficos, sociales y económicos

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

8.2.2. Índice de mortalidad y morbilidad

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

8.2.3. Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre las comunidades afectadas

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y

se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

8.3. PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA)

El Decreto Ejecutivo N° 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" (G. O. 26352-A) del 24 de agosto de 2009, y su modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011, indica en su Artículo 29 los mecanismos para hacer efectiva la participación ciudadana. Para los EsIA Categoría I indica que esta participación debe presentar el siguiente mecanismo:

- a. Descripción de cómo fue involucrada la comunidad que será afectada directamente por la actividad, obra o proyecto, respecto a las fases, etapas, actividades o tareas que se realizarán durante su ejecución. Se debe emplear alguna de las siguientes técnicas de participación:
 - Entrevistas.

- Encuestas.

El promotor detallará la fecha en que se efectuó la consulta, presentará evidencias, y el análisis de los resultados obtenidos en la aplicación de estas técnicas.

Para este Proyecto, siendo Categoría I, el plan de comunicación desarrollado para incorporar la percepción de la comunidad al Proceso de EIA fue el siguiente:

- Comunicación directa con las personas encargadas del CAIPI, algunos padres, y vecinos del sector donde se desarrollará el proyecto, a través de volante informativa y encuestas.
- Fechas en que se efectuó la comunicación: el 01 de noviembre de 2017.
- Percepción de la comunidad:

A través de opiniones, comentarios, observaciones e inquietudes, expresadas verbalmente. A tal fin, durante el reconocimiento de campo se habló con los vecinos para informar sobre las actividades del proyecto, tanto durante la construcción como durante su operación. En este sentido, se sostuvo conversación con algunos vecinos de área, para darle la información sobre el alcance del proyecto, su duración y las actividades a ser desarrolladas y obtener su opinión respecto al proyecto.

Muestra:

Para el cálculo del tamaño de la muestra se ha utilizado la fórmula siguiente:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q}$$

Donde:

N: es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados). En este caso corresponde a la población indicada en el Censo 2010 para el lugar poblado más cercano al proyecto Alba Palma, que corresponde a la Barriada Altos de la Feria, con una población total de 296 habitantes para el Censo 2010.

k: es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de nuestra investigación sean ciertos. Asumimos en este caso un 80% de confianza. Para un 80% de nivel de confianza el valor de k usado es de 1.28.

e: es el error muestral deseado. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado que se obtiene preguntando a una muestra de la población y el obtenido si se pregunta al total de ella. Asumimos un error muestral de 20%

p: es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que $p=q=0.5$ que es la opción más segura.

q: es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es $1-p$.

n: es el tamaño de la muestra (número de encuestas a aplicar).

Utilizando la fórmula se obtiene que el número de encuestas a aplicar es de 10. Las personas encuestadas, con su nombre y número de cédula de identidad o sitio de residencia, se presentan en el Cuadro 8.3.

Cuadro 8.3. Identificación de las personas encuestadas.

Nº	NOMBRE	CÉDULA DE IDENTIDAD	RESIDENCIA
1	Luis Didier Sáez S.	6-703-669	Los Ángeles
2	Dayana Massiel Villarreal G.	6-713-486	Los Olivos
3	Jorge A. Ortiz V.	6-710-2356	Barriada Los Pinos
4	Jéssica C. de Navarro	6-701-2184	Altos de La Feria
5	Roselyn Arosemena	6-702-1954	Barriada Santa Mónica
6	Nelia de Pimentel		Calle 10 de noviembre
7	Norberto A. Montilla R.	6-710-28	
8	Arleth Araba	7-71-2287	La Villa de Los Santos
9	Francia Viané Castañeda	6-53-1000	La Arena
10	Katherine Melgar	7-708-49	Altos de la Feria

Fuente: Participación ciudadana Proyecto CAIPI Alba Palma.

Adicionalmente, al momento de realizar la encuesta, a cada persona se le entregó una volante informativa sobre las características del proyecto CAIPI Alba Palma. En la página siguiente se presenta la Volante Informativa utilizada.

El modelo de Encuesta utilizada para la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto CAIPI Alba Palma se presenta luego de la Volante Informativa.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

VOLANTE INFORMATIVA

Proyecto: Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma".
Ubicación: Corregimiento de La Villa de Los Santos, distrito y Provincia de Los Santos.
Promotor: Ministerio de Desarrollo Social (MIDES).

El Proyecto se desarrollará en un globo de terreno correspondiente a Finca propiedad del Ministerio de Desarrollo Social (MIDES). El proyecto comprende la demolición de la edificación existente y la construcción del edificio que al Centro de Atención Integral a la Primera Infancia (CAIPI) de Alba Palma.

Los trabajos que se desarrollarán durante la fase de remodelación y construcción, derivados de los diseños del proyecto, consisten principalmente, sin limitarse, en los detalles siguientes:

- Operaciones preliminares, limpieza y disposición de escombros existentes en el terreno, caseta para almacenar materiales, cerramiento temporal del área de construcción.
- Demoliciones y Remocións de estructuras y elementos existentes que se requieran.
- Toda la actividad de albañilería incluyendo el resane general de paredes existentes.
- Instalación de cielo raso.
- Techo (remoción/installación completa de la estructura y cubierta de techo del Centro).
- Sellador base y Pintura de paredes nuevas: interiores y exteriores.
- Instalación de "topping" de piso en áreas requeridas.
- Instalación de revestimiento de piso + corte e instalación de zócalos.
- Instalación de azulejos en paredes de baños y cocina. H = nivel de cielo raso.
- Suministro e instalación de puertas y ventanas mas sistema de seguridad de verjas.
- Instalación completa de sistema eléctrico general (todo nuevo).
- Instalación de sistemas especiales (detectores de humo y extintores).
- Instalación completa de sistema de aire acondicionado.
- Sistemas de agua potable, sistema sanitario y pluvial.
- Instalación del sistema de gas.
- Conexión al sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad.
- Tanque de reserva de agua.
- Ebanistería completa.
- Cerca en verjas en el área frontal y cerca ciclón con serpentina en el resto del perímetro.
- Herrería completa del CAIPI.
- Estacionamientos (usuarios y personas con discapacidad).
- Equipamiento y mobiliario necesario para todas las áreas del Centro (incluye áreas de juegos).
- Limpieza general del proyecto durante la construcción y limpieza final profunda antes de la entrega final.

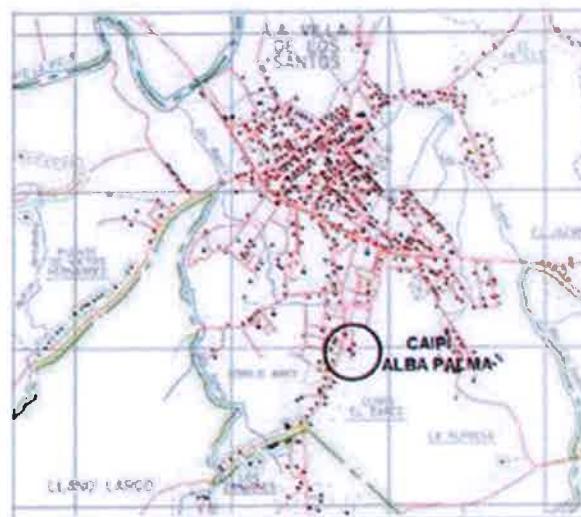
Con el desarrollo del proyecto no se realizarán cambios drásticos al ambiente del área.

El proyecto se ejecutará en un tiempo estimado de 7 meses.

- No habrá impactos sobre clima, temperatura, humedad, radiación solar, evaporación y vientos.
- El aumento de la generación de polvo se puede producir durante la ejecución de algunos de los trabajos. Los impactos sobre el aire son de carácter negativo, de baja intensidad, temporales, directos, reversibles, de extensión limitada y mitigables mediante técnicas de control del polvo durante la obra.
- Habrá un leve aumento en los niveles de ruido, durante las actividades de construcción. Los impactos son de carácter negativo, de baja intensidad, temporales, directos, reversibles, de extensión limitada y mitigables.
- No habrá impactos sobre el suelo.
- No habrá impactos sobre los aspectos de demografía y población, ya que el uso previsto al proyecto no es residencial.
- No hay impactos sobre la salud pública, ya que no serán afectados los centros de salud del área de influencia del proyecto.
- En cuanto a otros servicios públicos, no se prevé la afectación de éstos.

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) comprende las medidas destinadas a suprimir o eliminar la alteración del estado de conservación de los factores ambientales y/o mitigar o atenuar los impactos ambientales negativos.

Para mayor información, pueden comunicarse con el Consultor Ambiental responsable, Luis Roberto Aranda Hermida, al celular 8816 3841 o al correo luisrobertoaranda@gmail.com.



Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Proyecto Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma",
La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos,
distrícto y provincia de Los Santos

ENCUESTA N° ____

El propósito de este proyecto de Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma", ubicado en La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos, distrito y provincia de Los Santos, es aumentar la cobertura y calidad de los CAIPI. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto.

Sector:	<input type="checkbox"/> Comerciante	<input type="checkbox"/> Residente	<input type="checkbox"/> Institucional	
1. Nombre:	<hr/>			
Localidad o sector:	<hr/>			
2. Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>		
Edad:	Igual o menor de 30 años: <input type="checkbox"/>	Mayor de 31 años <input type="checkbox"/>		
3. Escolaridad:	<input type="checkbox"/> Universitaria	<input type="checkbox"/> Secundaria	<input type="checkbox"/> Primaria	<input type="checkbox"/> Informal
4. Actividad a la que se dedica:	<hr/>			
5. Despues de haber recibido una descripción sobre el proyecto "CAIPI Alba Palma" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?	<input type="checkbox"/> Suficiente	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Poco	<input type="checkbox"/> Nada
6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?	<hr/>			
7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?	<input type="checkbox"/> Positivo	<input type="checkbox"/> Negativo	<input type="checkbox"/> No Sabe	<input type="checkbox"/> Ambos
Cuáles son los aspectos Positivos:	<hr/>			
Cuáles son los aspectos Negativos:	<hr/>			
8. Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No		
9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No		
10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "CAIPI Alba Palma"?	<hr/> <hr/>			

Encuestador: _____ Cédula: _____
 Fecha de aplicación: _____

Resultados de la encuesta

A continuación, se presenta un resumen consolidado de los resultados obtenidos de la tabulación de las encuestas. Copia de estas encuestas se presenta en los Anexos

Sexo:

De las 10 encuestas aplicadas, 7 corresponden al sexo femenino (70%) y 3 (30%) al sexo masculino.

Edad:

En cuanto a la edad de los encuestados, 7 (70%) es mayor de 31 años y el resto, 3 (30%) tiene 30 años o menos de edad.

Escolaridad:

De las 10 personas encuestadas, 6 (60%) cursaron hasta educación secundaria, y 4 personas (40%) tienen formación universitaria.

Actividad Económica a la que se dedica:

En cuanto a la ocupación o dedicación de los encuestados, se obtuvieron un total de 10 actividades diferentes, las cuales se listan a continuación:

- Agricultura
- Estilista independiente
- Construcción
- Profesora
- Oficial de crédito
- Ama de casa
- Ejecutivo de ventas
- Maestra
- Promotora
- Oficinista

Nivel de Conocimiento del proyecto:

En cuanto al grado de conocimiento por parte de los encuestados luego de recibir una breve charla sobre tipo de proyecto, alcances, impactos y medidas y luego de entregarles la Volante Informativa, se tienen los siguientes resultados:

- 2 encuestados (20%) declararon tener un regular conocimiento del proyecto.
- 8 personas (80%) declararon tener suficiente conocimiento del proyecto.

En cuanto a cuál consideraban ellos la información adicional que les gustaría tener sobre el proyecto, ninguno de los encuestados consideró necesaria más información.

Efectos del proyecto sobre el área, comunidad o país:

En cuanto a cómo calificaría el efecto del proyecto, el 100% de las personas encuestadas considera que el proyecto tendrá efectos positivos sobre la comunidad.

En cuanto a la identificación de efectos positivos, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- Mejor educación para los niños y niñas, 4 personas
- No opinó, 3 personas
- Mejores instalaciones, 1 persona
- Todo, 1 persona
- Mejor atención a los infantes, 1 persona

En cuanto a la identificación de efectos negativos, ninguno de los 10 encuestados identificó algún efecto negativo.

Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto:

Las 10 personas encuestadas manifestaron estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto.

Recomendaciones al Promotor

A continuación se listan las recomendaciones que los encuestados hacen al Promotor del Proyecto CAIPI Alba Palma, siendo presentadas de mayor a menor número de veces que la propuesta fue mencionada:

- Ninguna recomendación 9 ocasiones
- Al MIDES que continúe con este tipo de proyectos 9 ocasiones
- Que hagan los trabajos bien 1 ocasión
- Ser tomado en cuenta para la construcción 1 ocasión
- Contemplar estacionamientos 1 ocasión
- Incluir áreas verdes 1 ocasión
- Que lo hagan rápido 1 ocasión
- Mayor tamaño, incluir cocina y depósito 1 ocasión

A continuación se presentan evidencias fotográficas del proceso de participación ciudadana desarrollado para este proyecto.

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DEL ÁREA DEL PROYECTO Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA







8.4. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES

El suelo del sitio y zonas adyacentes ha sido previamente removido, por lo que se descarta la posibilidad de encontrar materiales o restos arqueológicos.

8.5. DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE

El paisaje del área está compuesto por la presencia en los alrededores de edificaciones unifamiliares con algunos edificios institucionales como la piscina de PANDEPORTES, y que se caracteriza por tratarse de una zona urbanizada.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS**9.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL PREVIA (LÍNEA DE BASE) EN COMPARACIÓN CON LAS TRANSFORMACIONES DEL AMBIENTE ESPERADAS**

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

9.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA. DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS.

La construcción del proyecto no representará impactos sobre clima, temperatura, humedad, radiación solar, evaporación y vientos, ya que estos factores no dependen de las actividades a ser desarrolladas en el proyecto.

El aumento de la generación de polvo se puede producir durante la ejecución de algunos de los trabajos de construcción requeridos. Se estima que el aumento de generación de polvo sea muy limitada porque no habrá movimientos de tierra y las actividades a ejecutar se harán en áreas restringidas y con estructuras que serán suplantadas por otras similares.

Los impactos sobre el aire son de carácter negativo, de muy baja intensidad, temporales, directos, reversibles, de extensión limitada y mitigables mediante técnicas de control del polvo, principalmente mediante el uso de mascarillas de los trabajadores de la obra.

Habrá un leve incremento en los niveles de ruido, principalmente al comienzo de la fase de construcción. Este impacto, que se relaciona con el uso de equipos como compresores, es de carácter negativo, de baja intensidad, temporal, directo, reversible, de extensión limitada y mitigable.

La metodología utilizada para la evaluación de los impactos negativos es en esencia la de los "Criterios Relevantes Integrados"², en virtud de que por un lado se adapta con gran facilidad a los diferentes niveles de información básica disponible y por el otro, recoge con exactitud los parámetros regularmente reconocidos por el Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental.

Este método consiste en obtener un valor numérico para cada impacto que provoca un proyecto, a través de cinco variables ponderadas differently, algunas de ellas evaluadas de forma cualitativa. Lo específico de la metodología escogida es que los indicadores son integrados en un valor complejo que representa globalmente la importancia del impacto.

A continuación se definen las variables usadas en la fórmula y los criterios normalmente empleados para valorar cada uno de ellos y obtener el Valor de Importancia Ambiental (VIA).

Carácter:	Positivo (+) o negativo (-).
Riesgo de Ocurrencia (R):	Probabilidad de que el impacto se produzca durante la vida del proyecto.
Grado de Perturbación (Gp):	Cuantificación de la fuerza o vigor con que se manifiesta el impacto. También definido como Intensidad.
Extensión (E):	Medida del ámbito espacial o superficie en que ocurre la afectación.
Duración (D):	Período de tiempo durante el cual se desarrollan las alteraciones del proyecto.

² Fórmula de Buroz y López, de Ingeniería CAURA S.A. de Venezuela.

Reversibilidad (Rv): Expresión de la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original.

La fórmula empleada es la siguiente.

$$\text{VIA} = C[(\text{WRO} \cdot \text{w}_{\text{RO}}) + (\text{WGp} \cdot \text{w}_{\text{Gp}}) + (\text{WE} \cdot \text{w}_{\text{E}}) + (\text{WD} \cdot \text{w}_{\text{D}}) + (\text{WRv} \cdot \text{w}_{\text{Rv}})]$$

donde:

VIA = Valor del Impacto Ambiental

WRO	= peso con que se pondera el Riesgo de Ocurrencia	(0.20)
WGp	= peso con que se pondera el Grado de Perturbación	(0.30)
WE	= peso con que se pondera la Extensión	(0.20)
WD	= peso con que se pondera la Duración	(0.20)
WRv	= peso con que se pondera la Reversibilidad	(0.10)

$$\text{y } \text{WRO} + \text{WGp} + \text{WE} + \text{WD} + \text{WRv} = 1$$

Adicionalmente se considera el carácter, identificando si el impacto es Positivo (Beneficioso) o Negativo (Perjudicial)

En la interpretación de los resultados se puede afirmar que el grado de importancia o Relevancia del impacto evaluado está en función de los puntajes siguientes:

Importancia	VIA
Muy significativo	≥ 8
Significativo	6-7.9
Poco significativo	4.6-5.9
No significativo	≤ 4.5

Esto normalmente significa que un impacto con más de 8 puntos hay que darle toda la atención posible y evitar hasta donde se pueda, que se produzca; es decir, en cuanto sea posible, aplicar serias medidas preventivas. En el otro extremo aquellos de menos de 4.5 requieren si acaso de una mínima atención, excepto cuando el impacto ocurra en una zona muy crítica, o sea, donde también se producirán otros varios impactos, algunos de alta magnitud.

A continuación se definen el puntaje que se asigna a cada variable para su valoración:

Riesgo de Ocurrencia:

Riesgo de Ocurrencia	Valoración
Cierto	10
Alto	7.5
Medio	5
Bajo	2.5
Nulo	0

Intensidad:

Grado de Perturbación	Valoración
Muy Alta	10
Alta	7.5
Media	5
Baja	2.5
Mínima	1

Extensión:

Extensión	Valoración
General	10
Local	5
Puntual	1

Duración:

Duración	Valoración
Permanente	10
Temporal	5
Fugaz	1

Reversibilidad:

Reversibilidad	Valoración
Irreversible	10
Medianamente reversible	5
Reversible	1

En principio, como el proyecto corresponde al diseño y construcción de nuevas estructuras y la reparación y rehabilitación de otras estructuras ya existentes, el análisis de impactos se realiza solo para las fases de Planificación y Construcción.

Durante la planificación no se generarán impactos ambientales.

Durante las actividades a desarrollar no se prevén impactos sobre el Medio Biológico porque dentro del lote donde se ubica el CAIPI Alba Palma no hay ni fauna, y la flora existente es muy poca, afectándose solo tres ejemplares de Almendro, especie presente en muchas áreas del país.

Los efectos ambientales identificados y que serán evaluados como impactos ambientales son los siguientes:

Fase	Medio	Efecto	Descripción
Construcción	Físico	Emisión de material particulado (polvo)	A ser generado por las actividades de demolición y construcción de nuevas instalaciones
		Aumento de los niveles de ruido	El uso de equipos mecánicos como sierras, martillos neumáticos, compresores, taladros y algunas actividades con equipos manuales como martilleo, corte y doblado de varillas de acero, encofrado, etc.
		Generación de desechos sólidos	Principalmente correspondientes a desechos de construcción y escombros. Incluye también los desechos domésticos generados por el personal que labore en la obra.
		Generación de desechos líquidos	Se refiere a las aguas residuales generadas por el personal de la obra.
	Socioeconómico	Riesgo de accidentes	Durante toda obra de construcción existe el riesgo de accidentes laborales o caída de algún material que pueda afectar a los presentes.
		Afectación a la cotidianidad	Se refiere a posibles alteraciones a las actividades usualmente desarrolladas en la comunidad vecina.
		Generación de empleos	Toda obra genera empleos temporales no solo directamente en la obra sino adicionales como el abastecimiento de comida. Impacto Positivo.
		Mejora de las instalaciones del CAIPI Alba Palma	La culminación de la obra generará beneficios claros a la comunidad de La Villa de Los Santos al disponer de modernas y adecuadas instalaciones para el adecuado funcionamiento del CAIPI Alba Palma..

Fuente: Equipo Consultor.

A continuación, en el Cuadro 9.1 se presentan los resultados de la evaluación realizada.

Cuadro 9.1. Resultados de la Evaluación de Impactos.

Impacto	Carácter	Riesgo de Ocurrencia	Grado de Perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	VIA	Relevancia
		0.2	0.3	0.2	0.1	0.2		
Incremento de material particulado (polvo)	-	10	5	1	1	1	4	Poco Significativo
Aumento de los niveles de ruido	-	10	5	1	5	1	4.4	Poco Significativo
Generación de Desechos sólidos	-	10	5	1	1	1	4	Poco Significativo
Generación de Desechos líquidos	-	5	1	1	1	1	1.8	Poco Significativo
Riesgo de accidentes	-	7.5	5	1	5	1	3.9	Poco Significativo
Afectación a la cotidianidad	-	5	5	1	5	1	3.4	Poco Significativo
Generación de empleos	+	10	5	2	1	1	4.2	Poco Significativo
Mejora de instalaciones del CAIPI Alba Palma	+	10	5	2	1	1	4.2	Poco Significativo

Fuente: Equipo Consultor.

9.3. METODOLOGÍAS USADAS EN FUNCIÓN DE: A) LA NATURALEZA DE ACCIÓN EMPRENDIDA, B) LAS VARIABLES AMBIENTALES AFECTADAS, Y C) LAS CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA INVOLUCRADA.

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

9.4 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO.

No se prevén impactos sobre los aspectos de demografía y población durante la etapa de construcción del proyecto. Estos factores se mantendrán inalterables. El proyecto no comprende incremento de la población.

No hay impactos sobre la salud pública, ya que no serán afectados los centros de salud del área de influencia del proyecto.

En cuanto a otros servicios públicos, no se prevé la afectación de éstos y en caso de producirse, serán restituidos, a costo del contratista, en el menor tiempo posible.

En cuanto a la cotidianidad de los habitantes de la zona del proyecto, la misma se verá afectada temporalmente durante la fase de construcción. El impacto será de carácter negativo, de baja intensidad, temporal, directo, reversible, de extensión puntual y mitigable.

Los impactos positivos identificados y evaluados, corresponden a la Generación de empleos y la Mejora de instalaciones educativas. Ambos impactos son sociales y económicos directamente relacionados el primero con la etapa de construcción del proyecto y el segundo con el desarrollo de actividades culturales una vez comience la operación del CAIPI Alba Palma.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

10.1. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL

A continuación, en el Cuadro 10.1, se detallan las posibles afectaciones ambientales que pueden ser generadas con la construcción del proyecto, y los aspectos que deben ser considerados para su mitigación.

Cuadro 10.1. Medidas asociadas a las afectaciones en la fase de construcción

Medio	Efecto	Impacto	Medidas de mitigación
FISICO	Incremento de partículas de polvo	Afectación a la calidad del aire	Uso de mascarillas. Instalación de barrera entre la obra y edificaciones vecinas Mantener tapado con lonas el material granular que se utilice en la obra.
	Aumento de los niveles de ruido	Contaminación por aumento en la presión sonora	Uso de protectores auditivos. Instalación de barrera entre la obra y edificaciones vecinas Respetar los horarios de trabajo previstos en la legislación vigente.
	Generación de desechos sólidos	Afectación del ambiente	Adecuada Recolección, almacenamiento temporal y disposición de desechos sólidos.
	Generación de desechos líquidos	Afectación del ambiente	Instalación de servicios sanitarios portátiles
SOCIO ECONÓMICO	Afectación al tránsito por transporte de materiales	Alteración de la cotidianidad	Evitar que los vehículos de la obra obstaculicen la vialidad. Programar la entrada y salida de materiales y desechos en función de los horarios pico. Ubicar todos los materiales dentro del lote del proyecto sin afectar los lotes vecinos.
	Afectación a las actividades de la comunidad	Alteración de la cotidianidad	Instalación de barrera entre la obra y edificaciones vecinas
	Riesgo de accidentes	Riesgo de accidentes	Uso de equipo de protección personal Educación ambiental Instalación de barrera entre la obra y edificaciones vecinas Adecuada señalización. Control de acceso a la obra

Fuente: Equipo consultor.

10.2. ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS

El responsable de la implementación es el Promotor del Proyecto, cuya responsabilidad es traspasada al Contratista de construcción. En el Cuadro 10.2 se

presentan las medidas ya propuestas, indicando el responsable de su implementación, la entidad reguladora y la época de aplicación de cada medida.

Cuadro 10.2. Ente responsable de ejecutar las medidas recomendadas durante Construcción.

Medida de Mitigación	Responsable	Entidad reguladora
Uso de equipo de protección personal	Contratista	Promotor, MINSA
Instalación de barrera entre la obra y edificaciones vecinas	Contratista	Promotor, MINSA
Mantener tapado con lonas el material granular que se utilice en la obra.	Contratista	Promotor, MINSA
Respetar los horarios de trabajo previstos en la legislación vigente.	Contratista	Promotor, MINSA
Adecuada Recolección, almacenamiento temporal y disposición de desechos sólidos.	Contratista	Promotor, MiAMBIENTE, Municipio
Instalación de servicios sanitarios portátiles	Contratista	Promotor, MINSA
Evitar que los vehículos de la obra obstaculicen la vialidad.	Contratista	Promotor, MINSA
Programar la entrada y salida de materiales y desechos en función de los horarios pico.	Contratista	Promotor, MINSA
Ubicar todos los materiales dentro del lote del proyecto sin afectar los lotes vecinos.	Contratista	Promotor, MINSA
Educación ambiental	Contratista	Promotor, MINSA
Adecuada señalización.	Contratista	Promotor, MINSA
Control de acceso a la obra	Contratista	Promotor, MINSA

Fuente: Equipo Consultor.

10.3. MONITOREO

Dado que las medidas propuestas son de uso común dentro de las buenas prácticas de la ingeniería, será el Contratista el responsable de garantizar la implementación de las medidas, cuyo costo está incluido dentro de su presupuesto de obra.

Se considera que dado el corto tiempo requerido para la construcción y dado que no se generarán afectaciones relevantes, el monitoreo de las medidas propuestas se realizará a los tres (3) y a los siete (7) meses de iniciada la construcción, que debe coincidir con la terminación de las obras (210 días).

10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Cuadro 10.3. Cronograma de ejecución de las medidas propuestas

Medida de Mitigación	MESES						
	1	2	3	4	5	6	7
Uso de equipo de protección personal							
Instalación de barrera entre la obra y edificaciones vecinas		■	■				
Mantener tapado con lonas el material granular que se utilice en la obra.							
Respetar los horarios de trabajo previstos en la legislación vigente.							
Adeuada Recolección, almacenamiento temporal y disposición de desechos sólidos.							
Instalación de servicios sanitarios portátiles							
Evitar que los vehículos de la obra obstaculicen la vialidad.							
Programar la entrada y salida de materiales y desechos en función de los horarios pico.							
Ubicar todos los materiales dentro del lote del proyecto sin afectar los lotes vecinos.							
Educación ambiental							
Adeuada señalización.							
Control de acceso a la obra							

10.5. PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

10.6. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGO

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de

14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

10.7. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA

No se requiere para este proyecto porque no hay presencia de fauna ni de flora.

10.8. PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

10.9. PLAN DE CONTINGENCIA

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

10.10. PLAN DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y DE ABANDONO

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de

14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

10.11. COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Los costos de las medidas para el control de ruido se consideran incluidos en el presupuesto de obra por parte del contratista.

En cuanto al control de la calidad del aire, igualmente se estima que el costo está incluido en el presupuesto de la obra.

Los equipos de protección personal forman parte del equipamiento normal de los trabajadores y debe estar incluido en el presupuesto del contratista.

Como costo de gestión ambiental debe considerarse la elaboración del seguimiento ambiental que se desprenda de la Resolución del Ministerio de Ambiente que apruebe el Estudio Ambiental. Se considera que se debe contar con un Consultor Ambiental a dedicación parcial durante toda la construcción, profesional que se encargará de corroborar el cumplimiento de lo establecido en la Resolución de MiAMBIENTE y del cumplimiento de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

Se estima un costo de B/. 800.00 por mes durante toda la construcción y B/. 1,000.00 por la elaboración de los Informes de Cumplimiento establecidos en la Resolución, cuya frecuencia estará establecida en la misma Resolución.

11. AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL

11.1. Valoración monetaria del impacto ambiental

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

11.2. Valoración monetaria de las externalidades sociales

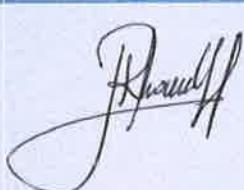
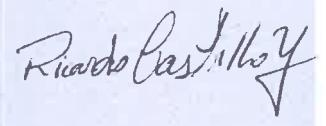
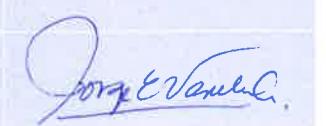
De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

11.3. Cálculos del VAN

De acuerdo con lo establecido en el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (de 14 de agosto de 2009) "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006" y sus modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 25 de agosto de 2012, este punto no aplica para Estudios Categoría I.

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LA(S) FIRMA(S) RESPONSABLE(S):

12.1. Firmas debidamente notariadas y Número de registro de consultor(es)

NOMBRE	IDONEIDAD	PROFESIÓN	FUNCIÓN	FIRMA
Luis Roberto Aranda Hermida	IRC-036-04 ARC-111-16	Ingeniero Sanitario	Coordinador del Proyecto, Línea Base Ambiental de Referencia Identificación de Efectos y Evaluación de Impactos PMA	
Ricardo Castillo Y.	IAR-117-00	Mgtr. en Gestión Ambiental.	Línea Base Ambiental de Referencia Percepción Local a través de la participación ciudadana PMA	
F G GUARDIA Y ASOCIADOS, S.A.	IRC-004-2017	Empresa Consultora	Jorge E. Varela A. Representante Legal	

Yo, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenidamente y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

11 ENE 2018

Panamá,



Licda. NORMA MARLENIS VELASCO C.
Notaria Pública Duodécima

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El análisis desarrollado indica que el Proyecto es ambientalmente viable.

El Contratista debe cumplir con la normativa ambiental vigente. De haber una adecuada ejecución de las medidas sugeridas en el estudio, no se esperan implicaciones ambientales de relevancia, siendo necesario que se cumplan las siguientes recomendaciones:

- Se tomarán todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los trabajadores y vecinos.
- Se garantizará el uso de equipo de protección personal de todo el personal de la obra.
- Se garantizará la disposición adecuada de los desechos sólidos generados por las actividades de la obra.
- El Horario de trabajo será de 7:00 a.m. a 4:00 p.m.
- Se colocarán los tanques de basura necesarios para tener una adecuada disposición de los desperdicios del personal de la obra.
- Se evitará la promoción de lugares propicios para el desarrollo de roedores y cualquier otro vector.

14. BIBLIOGRAFÍA

- ANAM (2001) Manual Operativo de EIA
- ANAM (1998) La Ley No. 41 de 1 de julio de 1998 crea la Autoridad Nacional del Ambiente.
- CATAPAN (1968) Proyecto Catastro de Tierras y Aguas de Panamá.
- CONESA FERNÁNDEZ-VÍTORA, VICENTE. (2009). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. Mundi-Prensa Libros, 2009
- CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ (2010). Dirección de Estadística y Censo. Censo Nacional de Población y Vivienda. Año 2010.
- HOLDRIDGE, L. (1979) Ecología Basada en Zonas de Vida. San José, Costa Rica.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL “TOMMY GUARDIA” (2007) Atlas Nacional de la República de Panamá.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS. Decreto Ejecutivo 123 (De 14 de agosto de 2009) “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de PANAMÁ y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006”.
- REPÚBLICA DE PANAMÁ. MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL. Documentos de Licitación (DDL) “Estudio y Diseño, Elaboración de planos, suministro de materiales, mano de obra y equipamiento para la remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI “ALBA PALMA” ubicado en La Villa de Los Santos, corregimiento de la Villa de Los Santos, distrito de Los Santos, provincia de los santos.”

DOCUMENTOS LEGALES

Nota N° 037-DM-2018

Cédula del Representante Legal

Registro Público de la Finca

Registro Público de la Sociedad

MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN DE INCLUSIÓN Y DESARROLLO SOCIAL

Panamá, 5 de enero de 2018.
Nota No. 037-DM-2018

Señores
Construcciones del Este, S.A.
Ciudad

Atención: **Mabel Delgado M.**
Representante Legal

Ref.: Préstamo 3512/OC-PN. Programa de Inclusión y Desarrollo Social.
CAIPI "Alba Palma"

Estimada Señora Delgado:

La presente tiene por objeto comunicarles que a razón de la Resolución 233 de 30 de junio 2017 por la cual se adjudica el Acto Público No. 2017-0-21-0-07-LP-009763 a **Construcciones del Este, S.A.**, empresa que usted representa, puede gestionar el Estudio de Impacto Ambiental en calidad de promotores del proyecto.

En este sentido, deben presentar sus requisitos ante el Ministerio de Ambiente actuando en nombre propio.

Atte.



Firma Autorizada: _____
Alcibiades Vásquez Vélásquez
Nombre y Cargo del Firmante: Ministro
Nombre de la Entidad: Ministerio de Desarrollo Social

AVV/rv/cs 



0089

**REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA**

DECRETO EJECUTIVO N.º 105
De 1 de julio de 2014

Que nombra a los Ministros(as) y Viceministros(as) de Estado

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
en uso de sus facultades constitucionales.

DECRETA:

Artículo 1. Nombra a las siguientes personas para ocupar los cargos de Ministro(as) de Estado:

Álvaro Antonio Alemán Healy	Ministro de la Presidencia
Milton Henríquez Serró	Ministro de Gobierno
Isabel de Suárez Malo de Alvarado	Ministra de Relaciones Exteriores
Dulcidio Joye de la Guardia	Ministro de Economía y Finanzas
Marcela Paredes Stoeribas de Vásquez	Ministra de Educación
Meliton Alejandro Ariochá	Ministro de Comercio e Industrias
Francois Javier Terriente	Ministro de Salud
Ramón Arosemena	Ministro de Obras Públicas
Luis Ernesto Carlos	Ministro de Trabajo y Desarrollo Laboral
Jorge Arango	Ministro de Desarrollo Agropecuario
Mario Enrique Bichetecu Álvarez	Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial
Alcibiades Vásquez Velásquez	Ministro de Desarrollo Social
Roberto Ramón Roy Correa	Ministro para Asuntos del Canal
Kodelly Santiago Aguilera Pachecoschi	Ministro de Seguridad Pública

Artículo 2. Nombra a las siguientes personas para ocupar los cargos de Viceministro(as) de Estado:

Augusto Ramón Arosemena Moreno Viceministro de la Presidencia

La Suscrita Subdirectora General de Gaceta Oficial
CERTIFICA:

QUE ESTE DOCUMENTO ES FIEL
COPIA DE SU ORIGINAL

LICDA. Y EXENIA RUIZ

Subdirectora General de Gaceta Oficial

PANAMA DE 7 DE 2014



Maria Luisa Romero	Viceministra de Gobierno
Iván Gallego	Viceministro de Asuntos Indígenas
Luis Miguel Hincapíe Carpio	Viceministro de Relaciones Exteriores
Iván Alexet Zárate Arías	Viceministro de Economía
Byda Isabel Varela de Chinchilla	Viceministra de Hacienda
Carlos Staff Sanchez	Viceministro Académico de Educación
Maria Castro Porrillo de Tejela	Viceministra Administrativa de Presidencia
Néstor González	Viceministro de Comercio Exterior
Miguel Grimaldo	Viceministro de Industrias y Comercio
Miguel Antonio Maya Di Bello	Viceministro de Salud
Marielba Juan	Viceministra de Obras Públicas
Zulphy Zaday Santamaría Quirós	Viceministra de Trabajo y Desarrollo Laboral
Esteban Antonio Chón Díaz	Viceministro de Desarrollo Agropecuario
Jorge Luis González Barrios	Viceministro de Vivienda
Zulema del Carmen Súarez Monetti	Viceministra de Desarrollo Social
Rogelio Donadio	Viceministro de Seguridad Pública

Artículo 3. El presente Decreto Ejecutivo entrará a regir a partir de la toma de posesión del cargo.

COMUNÍQUESE Y CÓMPLASE.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 16 días del mes de julio del año dos mil catorce (2014).


JUAN CARLOS VARELA R.
Presidente de la República



Señor
Bolívar Domínguez
Director Regional de Los Santos
Ministerio de Ambiente
Presente.

Quien suscribe yo Mabel Delgado Mendizábal, mujer panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal número 4-70-855, en mi condición de Representante Legal de la empresa Construcciones del Este, S.A. localizable en el teléfono 210-14-47 y por autorización del Ministerio de Desarrollo Social (MIDES), localizable al teléfono 500-6000, por medio del presente escrito comparezco ante usted con todo respeto con la finalidad de promover y presentar al Ministerio de Ambiente, formal solicitud de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **CAIPI ALBA PALMA**, a razón de la Resolución 233 de 30 de junio 2017 por la cual se adjudica el Acto Público N°2017-0-21-0-07-LP-009763 para el desarrollo del proyecto a la empresa que represento.

El proyecto se desarrollará sobre la Finca con código de ubicación 7201, Folio Real N° 17372, con 1920 m² de superficie, ubicada en el corregimiento de la Villa de Los Santos, Distrito y Provincia de Los Santos.

El mismo está compuesto de un edificio de un nivel de la siguiente manera: Nivel 000 (Planta baja) cuenta con una marquesina, área de estacionamiento, áreas verdes, áreas de juegos y aceras perimetrales. Acceso principal, vestíbulo, dos maternal B y salón multiuso con baño de discapacitado y dos depósitos, dos maternal C y salón multiuso con baños de discapacitado y dos depósitos, comedor, cocina y lavandería.

Dadas las características del Proyecto y luego de contrastarlo con los Criterios de protección ambiental, corresponde a un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. El documento cumple con los contenidos mínimos establecidos y consta de unas 139 páginas incluyendo sus anexos. Hacemos de su conocimiento que el Estudio fue elaborado por un grupo de consultores ambientales coordinados por la empresa F G Guardia con registro DIEORA IRC-004-2017, con domicilio en Avenida Balboa, Piso 3 oficina 319, localizable en el teléfono 269-7519/20.

Adjuntamos los siguientes documentos:

1. Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, en original, copia impresa y dos (2) copias en digital para su respectiva evaluación.
2. Certificado de la propiedad de la Finca.
3. Convenio de uso del Terreno entre el Ministerio de Trabajo y el MIDES.
4. Copia de cédula del Representante Legal Notariada.
5. Declaración Jurada Notariada
6. Recibo de pago al Ministerio de Ambiente por Evaluación de EsIA Categoría I.
7. Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.

Fundamento de Derecho: Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N° 41 del 1 de Julio de 1998.

Dado en la Ciudad de Panamá, a los cinco días (05) días del mes de febrero del año dos mil dieciocho 2018.

Atentamente


MABEL DELGADO MENDIZÁBAL
Representante Legal de CONESTE, S.A.
Cédula N° 4-70-855

Norma Marlenis Velasco G., Notaria Pública
Sociedad del Estado de Panamá, con Cédula de Identidad No.8-250-338

CERTIFICO:

Su(s) firmas(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s)
como suya(s) por el(s) firmante(s), por consiguiente, dicha(s)
firmas(s) son auténticas.

06 FEB 2018



9092

REPÚBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA

DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA

En la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Nacional del mismo nombre, a los cinco (05) días del mes de febrero de dos mil dieciocho (2018) ante mi **NORMA MARLENIS VELASCO C.**, Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal número ocho-doscientos cincuenta-trescientos treinta y ocho (8-250-338), compareció la Sra. **Mabel Delgado Mendizábal**, mujer panameña, portadora de la cédula de Identidad personal número cuatro-setenta-ochocientos cincuenta y cinco (4-70-855) actuando en calidad de Apoderada Legal de la empresa **CONSTRUCCIONES DEL ESTE, S.A.** inscrita a Ficha 413848, Documento 325256 de la Sección de Mercantil del Registro Público de Panamá, con domicilio en Calle 50, Edificio Vista Obarrio local 2, sótano, detrás del Edificio Credicorp Bank, Provincia de Panamá localizable en el teléfono 210-1447/1448 y por autorización del MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL (MIDES) a través de la Resolución 233 de 30 de junio 2017 por el cual se adjudica el Acto Público N°2017-021-0-07-LP-009763, por este medio acudo a este Despacho con el fin de declarar bajo la gravedad de juramento, que el proyecto, identificado como **CAIPI ALBA PALMA**, a desarrollarse sobre las finca con código de ubicación 7201 Folio Real 17372 con un total de 1920 m² de superficie , ubicada en el corregimiento de La Villa de Los Santos, Distrito y Provincia de Los Santos, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 de Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el capítulo II del Título IV de la Ley No.41 del 1º de julio de 1998.

Mabel Delgado

Sra. **Mabel Delgado Mendizábal**
Cédula N° 4-70-855
Representante Legal
Teléfono: 210-1447



Licda. Norma Marlenis Velasco C.
Notaria Pública Duodécima



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KAREN NYNOSKA
LOPEZ SANCHEZ
FECHA: 2018.01.29 14:00:12 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

No. 144805
Karen. Lny. S.

Este documento ha sido firmado con firma electrónica calificada por KAREN NYNOSKA LOPEZ SANCHEZ.



La autenticidad de este documento puede ser verificada en el Servicio Web de Verificación: <<https://www.registro-publico.gob.pa>>

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 38148/2018 (0) DE FECHA 26/01/2018.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LOS SANTOS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7201, FOLIO REAL № 17372 (F)
CORREGIMIENTO LOS SANTOS, DISTRITO LOS SANTOS, PROVINCIA LOS SANTOS.
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INCIAL DE 1920M2 Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1920M2
VALOR REGISTRADO: B/.200.00 ---- FECHA DE ADQUISICION: 14 DE DICIEMBRE DE 1995.
MEDIDAS Y COLINDACIAS: NORTE: CALLE C RESTO DE LA FINCA 9862 Y MIDE POR ESE LADO EN LINEA RECTA
DEL PUNTO 2 AL 3 RUMBO SURESTE DE 84 GRADOS, 10 MINUTOS, 32 METROS; --- SUR: CALLE B RESTO DE LA
FINCA 9860 Y MIDE POR ESE LADO EN LINEA RECTA DEL PUNTO 4 AL 1 RUMBO NOR-OESTE DE 84 GRADOS, 10
MINUTOS, 32 METROS; ---- ESTE: JOAQUIN PALMA RODRIGUEZ Y OTRO, FINCA 9860 Y MIDE POR ESE LADO EN
LINEA RECTA DEL PUNTO 3 AL 4, RUMBO SUROESTE DE 05 GRADOS, 50 MINUTOS, 60 METROS Y OESTE: CALLE,
RESTO DE LA FINCA 9860 Y RESTO FINCA 9862 Y MIDE POR ESTE LADO EN LINEA RECTA DEL PUNTO 1 AL 2
RUMBO NORESTE DE 05 GRADOS, 50 MINUTOS, 60 METROS.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

SOCIAL MINISTERIO DE TRABAJO Y BIENESTAR TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

QUE NO HAY ENTRADAS EN PROCESO.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 29 DE ENERO DE
2018 01:44 PM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ,
PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: YADINEL ORTEGA
GONZALEZ
FECHA: 2018.02.01 14:22:12 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

No. 142488

Este documento ha sido firmado con firma electrónica calificada por YADINEL ORTEGA GONZALEZ.



La autenticidad de este documento puede ser verificada en el Servicio Web de Verificación: <<https://www.registro-publico.gob.pa>>

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
47842/2018 (0) DE FECHA 01/02/2018
QUE LA SOCIEDAD



CONSTRUCCIONES DEL ESTE, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 413848 (S) DESDE EL VIERNES, 08 DE MARZO DE 2002

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

DIRECTOR: MABEL DELGADO MENDIZABAL

PRESIDENTE: MABEL DELGADO MENDIZABAL

DIRECTOR / TESORERO: EFRAIN DANIEL ALVAREZ DELGADO

DIRECTOR / SECRETARIO: ERIC DE YCAZA DELGADO

AGENTE RESIDENTE: CASTAÑON & FRANCIS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE

DESCRIPCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN: LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA EJERCIDA POR EL
PRESIDENTE O

EL SECRETARIO INDISTINTA E INDIVIDUALMENTE Y EN SU DEFECTO POR EL
TESORERO O POR CUALQUIER OTRO MIEMBRO NOMBRADO A TAL EFECTO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO ES DE DIEZ MIL DOLARES (US\$10,000.00)

DIVIDIDO EN CIEN (100) ACCIONES CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN DOLARES
(US\$100.00) CADA UNA, TODAS SOLAMENTE EMITIDAS EN FORMA NOMINATIVA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 01 DE FEBRERO DE 2018A LAS 12:59
PM.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1401597790

Notaria Pública Provincial
al Circuito a Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338,

CERTIFICO:

José he certificado debidamente y minuciosamente esta copia
correspondiente con su original y la he encontrado en todo conforme.

06 FEB 2018



Identificador Electrónico: 027E0199-BA11-4009-B599-CB19FCC005E0
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Mabel
Delgado Mendizabal

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 29-FEB-1944
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, DAVID
SEXO: F TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 24-ENE-2012 EXPIRA: 24-ENE-2022

4-70-855



Mabel Delgado

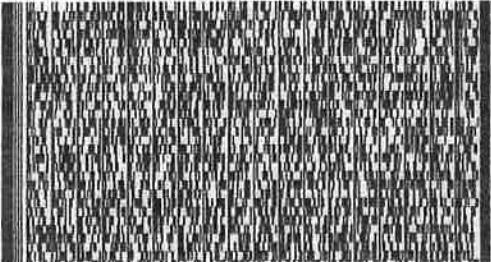


TE TRIBUNAL
ELECTORAL
LA PAZ Y LA HONESTAD LLEGA

DIRECTOR GENERAL DE CIVILIZACIÓN



4-70-855



N100L93R008J1Q

Yo, Víctor Manuel Aldana Aparicio, Notario Público Octavo
del Circuito de Panamá, con Cédula de identidad personal No. 4-107-627

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia
fotostática con su original y la he encontrado en todo
conforme.

Panamá, 11 ENE 2018

Víctor Manuel Aldana Aparicio
Notario Público Octavo del Circuito de Panamá



9096



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 143805

Fecha de Emisión:

16 02 2018

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

18 03 2018

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL

Representante Legal:

ALCIBIADES VAZQUEZ

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
8NT	2	22684	
Ficha	Imagen	Documento	Finca

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Rafael Solórzano

Jefe de la Sección de Tesorería.



0087

ENCUESTAS Y VOLANTE INFORMATIVA

0003

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Proyecto Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma",
La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos,
distrito y provincia de Los Santos

ENCUESTA N° 1

El propósito de este proyecto de Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma", ubicado en La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos, distrito y provincia de Los Santos, es aumentar la cobertura y calidad de los CAIPI. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto.

Sector: Comerciante Residente Institucional

1. Nombre: Luis Roldán Saz S. Cédula: 6-713-669

Localidad o sector: Los Ángeles - Los Santos N° de Casa: -

2. Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor de 30 años: Mayor de 31 años

3. Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

4. Actividad a la que se dedica: Agricultura - Ganadería

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "CAIPI Alba Palma" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo Negativo No Sabe Ambos

Cuáles son los aspectos Positivos: _____
Cuáles son los aspectos Negativos: _____

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si No

9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si No

10. ¿Qué recomendaciones daria al Promotor del proyecto "CAIPI Alba Palma"

Encuestador: _____ Cédula: _____
Fecha de aplicación: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Proyecto Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma",
La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos,
distrito y provincia de Los Santos

ENCUESTA N° 2

El propósito de este proyecto de Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma", ubicado en La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos, distrito y provincia de Los Santos, es aumentar la cobertura y calidad de los CAIPI. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto.

Sector: Comerciante Residente Institucional

1. Nombre: Deyana Massiell Villamend G Cédula: 6-713-486

Localidad o sector: Los Olivos de los Santos N° de Casa: 69

2. Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor de 30 años: Mayor de 31 años

3. Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

4. Actividad a la que se dedica: Estilista Independiente

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "CAIPI Alba Palma" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo Negativo No Sabe Ambos

Cuáles son los aspectos Positivos:

Cuáles son los aspectos Negativos:

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si No

9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si No

10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "CAIPI Alba Palma"

Que realice un buen trabajo

Encuestador: _____ Cédula: _____
Fecha de aplicación: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Proyecto Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma",
La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos,
distrito y provincia de Los Santos

ENCUESTA N° 3

El propósito de este proyecto de Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma", ubicado en La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos, distrito y provincia de Los Santos, es aumentar la cobertura y calidad de los CAIPI. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto.

Sector: Comerciante Residente Institucional

1. Nombre: Jorge AORTIZ V Cédula: 6-710-2356

Localidad o sector: Bda Los pinos N° de Casa: _____

2. Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor de 30 años: Mayor de 31 años

3. Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

4. Actividad a la que se dedica: A LA CONSTRUCCIÓN AYUDANTE

5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "CAIPI Alba Palma" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo Negativo No Sabe Ambos

Cuáles son los aspectos Positivos: _____

Cuáles son los aspectos Negativos: _____

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si No

9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si No

10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "CAIPI Alba Palma"
que me tome cuenta cuando inicia el proyecto TELÉFONO 63768287?

Encuestador: _____ Cédula: _____
Fecha de aplicación: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Proyecto Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma",
La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos,
distrito y provincia de Los Santos

ENCUESTA N° 4

El propósito de este proyecto de Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma", ubicado en La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos, distrito y provincia de Los Santos, es aumentar la cobertura y calidad de los CAIPI. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto.

1. Nombre: Jessica C. de Navarro Cédula: 6-701-2184

Localidad o sector: Altos de la Feria N° de Casa: _____

2. Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor de 30 años: Mayor de 31 años

3. Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

4. Actividad a la que se dedica: Profesora

5. Despues de haber recibido una descripción sobre el proyecto "CAIPI Alba Palma" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?

Suficiente Regular Poco Nada

6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?

7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?

Positivo Negativo No Sabe Ambos

Cuáles son los aspectos Positivos: La Educación y todo lo q' sea para ella es excelente
Cuáles son los aspectos Negativos: _____

8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si No

9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si No

10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "CAIPI Alba Palma"?
Continuar con esta clase de obras en pro de la Educación, fomentando
el crecimiento reforestar si se fala o crece, visión de futuro para
q' las instalaciones sean aptas para cualquier cantidad de población
estudiantil, contemplar estacionamiento.

Encuestador: _____ Fecha de aplicación: _____

Cédula: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Proyecto Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma",
La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos,
distrito y provincia de Los Santos

ENCUESTA N° 5

El propósito de este proyecto de Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma", ubicado en La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos, distrito y provincia de Los Santos, es aumentar la cobertura y calidad de los CAIPI. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto.

Sector:	Comerciante <input type="checkbox"/>	Residente <input checked="" type="checkbox"/>	Institucional <input type="checkbox"/>	
1. Nombre:	<u>Moselyn Aresemena</u>		Cédula: <u>6-702-1954</u>	
Localidad o sector:	<u>Bda. Sta. Mónica</u>		Nº de Casa: _____	
2. Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>		
Edad:	Igual o menor de 30 años: <input type="checkbox"/>	Mayor de 31 años <input checked="" type="checkbox"/>		
3. Escolaridad:	Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Primaria <input type="checkbox"/>	Informal <input type="checkbox"/>
4. Actividad a la que se dedica:	<u>Oficial Precio</u>			
5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "CAIPI Alba Palma" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?	Suficiente <input type="checkbox"/>	Regular <input checked="" type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>
6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?	_____			
7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Ambos <input type="checkbox"/>
Cuáles son los aspectos Positivos:	<u>Un mejor centro educativo</u>			
Cuáles son los aspectos Negativos:	_____			
8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>		
9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>		
10. ¿Qué recomendaciones daria al Promotor del proyecto "CAIPI Alba Palma"	<u>Todos un centro con comodidades para el buen desarrollo de los niños con mucha naturaleza a fin de fomentar la protección del ambiente.</u>			
Encuestador: <u>Lorena Jiménez</u>	Cédula: <u>6-702-1954</u>			
Fecha de aplicación:				

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Proyecto Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma",
La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos,
distrícto y provincia de Los Santos

ENCUESTA N° 6

El propósito de este proyecto de Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma", ubicado en La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos, distrito y provincia de Los Santos, es aumentar la cobertura y calidad de los CAIPI. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto.

Sector:	Comerciante <input type="checkbox"/>	Residente <input type="checkbox"/>	Institucional <input type="checkbox"/>	
1. Nombre:	<u>Nelson De Pimontell</u>			
Localidad o sector:	<u>Calle 10 de Nov.</u>			
2. Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>		
Edad:	Igual o menor de 30 años: <input type="checkbox"/>	Mayor de 31 años <input checked="" type="checkbox"/>		
3. Escolaridad:	Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>	Secundaria <input checked="" type="checkbox"/>	Primaria <input type="checkbox"/>	Informal <input type="checkbox"/>
4. Actividad a la que se dedica:	<u>Atención de Casa.</u>			
5. Despues de haber recibido una descripción sobre el proyecto "CAIPI Alba Palma" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?	Suficiente <input checked="" type="checkbox"/>	Regular <input type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>
6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?	<hr/>			
7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Ambos <input type="checkbox"/>
Cuáles son los aspectos Positivos:	<u>La Educación</u>			
Cuáles son los aspectos Negativos:	<hr/>			
8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>		
9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>		
10. ¿Qué recomendaciones daria al Promotor del proyecto "CAIPI Alba Palma"?	<u>Continuar con este plan de trabajo para mejorar la educación</u>			

Encuestador: _____
Fecha de aplicación: _____

Cédula: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Proyecto Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma",
La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos,
distrito y provincia de Los Santos

ENCUESTA N° 7

El propósito de este proyecto de Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma", ubicado en La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos, distrito y provincia de Los Santos, es aumentar la cobertura y calidad de los CAIPI. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto.

Sector:	Comerciante <input type="checkbox"/>	Residente <input checked="" type="checkbox"/>	Institucional <input type="checkbox"/>	
1. Nombre:	<u>Humberto Montilla R</u>		Cédula: <u>6-710-28</u>	
Localidad o sector:			Nº de Casa:	
2. Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>		
Edad:	Igual o menor de 30 años: <input checked="" type="checkbox"/>	Mayor de 31 años <input type="checkbox"/>		
3. Escolaridad:	Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Primaria <input type="checkbox"/>	Informal <input type="checkbox"/>
4. Actividad a la que se dedica:	<u>Ejecutivo EN Venta</u>			
5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "CAIPI Alba Palma" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?				
Suficiente <input checked="" type="checkbox"/>	Regular <input type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>	
6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?				
7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?				
Positivo <input checked="" type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Ambos <input type="checkbox"/>	
Cuáles son los aspectos Positivos:	<u>Mejor acondicionamiento para mas niños</u>			
Cuáles son los aspectos Negativos:				
8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?				
Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>			
9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?				
Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>			
10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "CAIPI Alba Palma"				

Encuestador: _____ Cédula: _____
Fecha de aplicación: _____

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Proyecto Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma",
La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos,
distrícto y provincia de Los Santos

ENCUESTA N° 8

El propósito de este proyecto de Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma", ubicado en La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos, distrito y provincia de Los Santos, es aumentar la cobertura y calidad de los CAIPI. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto.

Sector:	Comerciante <input type="checkbox"/>	Residente <input type="checkbox"/>	Institucional <input type="checkbox"/>
1. Nombre:	<u>Arleth Araba</u>		Cédula: <u>7 - 71 - 2287</u>
Localidad o sector:	<u>La Villa</u>		Nº de Casa: _____
2. Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	
Edad:	Igual o menor de 30 años: <input type="checkbox"/>	Mayor de 31 años <input checked="" type="checkbox"/>	
3. Escolaridad:			
Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Primaria <input type="checkbox"/>	Informal <input type="checkbox"/>
4. Actividad a la que se dedica:	<u>Maestra</u>		
5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "CAIPI Alba Palma" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?			
Suficiente <input checked="" type="checkbox"/>	Regular <input type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>
6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?	_____		
7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?			
Positivo <input checked="" type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Ambos <input type="checkbox"/>
Cuáles son los aspectos Positivos:	<u>Mejores instalaciones</u>		
Cuáles son los aspectos Negativos:	_____		
8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?			
Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>		
9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?			
Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>		
10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "CAIPI Alba Palma"	<u>Ove lo hagan rápido</u>		
Encuestador: _____	Cédula: _____		
Fecha de aplicación: _____			

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Proyecto Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma",
La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos,
distrícto y provincia de Los Santos

ENCUESTA N° 9

El propósito de este proyecto de Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma", ubicado en La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos, distrito y provincia de Los Santos, es aumentar la cobertura y calidad de los CAIPI. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto.

Sector:	Comerciante <input type="checkbox"/>	Residente <input type="checkbox"/>	Institucional <input type="checkbox"/>
1. Nombre:	<u>Francia Viané Castraneda</u>		Cédula: <u>6-53-1000</u>
Localidad o sector:	<u>La Arena</u>		Nº de Casa: _____
2. Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	
Edad:	Igual o menor de 30 años: <input type="checkbox"/>	Mayor de 31 años <input checked="" type="checkbox"/>	
3. Escolaridad:			
Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>	Secundaria <input checked="" type="checkbox"/>	Primaria <input type="checkbox"/>	Informal <input type="checkbox"/>
4. Actividad a la que se dedica:	<u>Promotora</u>		
5. Después de haber recibido una descripción sobre el proyecto "CAIPI Alba Palma" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?			
Suficiente <input checked="" type="checkbox"/>	Regular <input type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>
6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?	_____		
7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?			
Positivo <input type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Ambos <input type="checkbox"/>
Cuáles son los aspectos Positivos:	<u>Todo</u>		
Cuáles son los aspectos Negativos:	<u>—</u>		
8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?			
Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>		
9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?			
Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>		
10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "CAIPI Alba Palma"	_____		
Encuestador: _____		Cédula: _____	
Fecha de aplicación: _____			

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Proyecto Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma",
La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos,
distrícto y provincia de Los Santos

ENCUESTA N° 10

El propósito de este proyecto de Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI "Alba Palma", ubicado en La Villa de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos, distrito y provincia de Los Santos, es aumentar la cobertura y calidad de los CAIPI. Esta encuesta forma parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto.

Sector:	Comerciante <input type="checkbox"/>	Residente <input type="checkbox"/>	Institucional <input type="checkbox"/>	
1. Nombre:	<u>Katherine Melgar</u>		Cédula: <u>7-708-49</u>	
Localidad o sector:	<u>Oficinista Alto de la Tena</u>		Nº de Casa: _____	
2. Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>		
Edad:	Igual o menor de 30 años: <input type="checkbox"/>	Mayor de 31 años <input checked="" type="checkbox"/>		
3. Escolaridad:	Universitaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input checked="" type="checkbox"/>	Primaria <input type="checkbox"/>	Informal <input type="checkbox"/>
4. Actividad a la que se dedica:	<u>Oficinista</u>			
5. Despues de haber recibido una descripción sobre el proyecto "CAIPI Alba Palma" ¿Cuál considera es su nivel de conocimiento del proyecto?	Suficiente <input checked="" type="checkbox"/>	Regular <input type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>
6. Si su respuesta en la pregunta anterior fue "poco" ó "nada", ¿Qué temas le gustaría conocer mejor?	_____			
7. ¿Cómo calificaría el posible efecto proyecto sobre su propiedad, comunidad o país?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Ambos <input type="checkbox"/>
Cuáles son los aspectos Positivos:	<u>Mejor atención a los niños</u>			
Cuáles son los aspectos Negativos:	_____			
8. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>		
9. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>		
10. ¿Qué recomendaciones daría al Promotor del proyecto "CAIPI Alba Palma"	<u>CAIPI más grande, incluir cocina y depósito</u>			
Encuestador:				
Fecha de aplicación:				

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

VOLANTE INFORMATIVA

Proyecto: **Remodelación, construcción, y acondicionamiento del CAIPI “Alba Palma”.**
Ubicación: Corregimiento de La Villa de Los Santos, distrito y Provincia de Los Santos.
Promotor: Ministerio de Desarrollo Social (MIDES).

El Proyecto se desarrollará en un globo de terreno correspondiente a Finca propiedad del Ministerio de Desarrollo Social (MIDES). El proyecto comprende la demolición de la edificación existente y la construcción del edificio que al Centro de Atención Integral a la Primera Infancia (CAIPI) de Alba Palma.

Los trabajos que se desarrollarán durante la fase de remodelación y construcción, derivados de los diseños del proyecto, consisten principalmente, sin limitarse, en los detalles siguientes:

- Operaciones preliminares, limpieza y disposición de escombros existentes en el terreno, caseta para almacenar materiales, cerramiento temporal del área de construcción.
- Demoliciones y Remociones de estructuras y elementos existentes que se requieran.
- Toda la actividad de albañilería incluyendo el resane general de paredes existentes.
- Instalación de cielo raso.
- Techo (remoción/installación completa de la estructura y cubierta de techo del Centro).
- Sellador base y Pintura de paredes nuevas; interiores y exteriores.
- Instalación de “topping” de piso en áreas requeridas.
- Instalación de revestimiento de piso + corte e instalación de zócalos.
- Instalación de azulejos en paredes de baños y cocina. H = nivel de cielo raso.
- Suministro e Instalación de puertas y ventanas mas sistema de seguridad de verjas.
- Instalación completa de sistema eléctrico general (todo nuevo).
- Instalación de sistemas especiales (detectores de humo y extintores).
- Instalación completa de sistema de aire acondicionado.
- Sistemas de agua potable, sistema sanitario y pluvial.
- Instalación del sistema de gas.
- Conexión al sistema de alcantarillado sanitario de la comunidad.
- Tanque de reserva de agua.
- Ebanistería completa.
- Cerca en verjas en el área frontal y cerca ciclón con serpentina en el resto del perímetro.
- Herrería completa del CAIPI.
- Estacionamientos (usuarios y personas con discapacidad).
- Equipamiento y mobiliario necesario para todas las áreas del Centro (incluye áreas de juegos).
- Limpieza general del proyecto durante la construcción y limpieza final profunda antes de la entrega final.

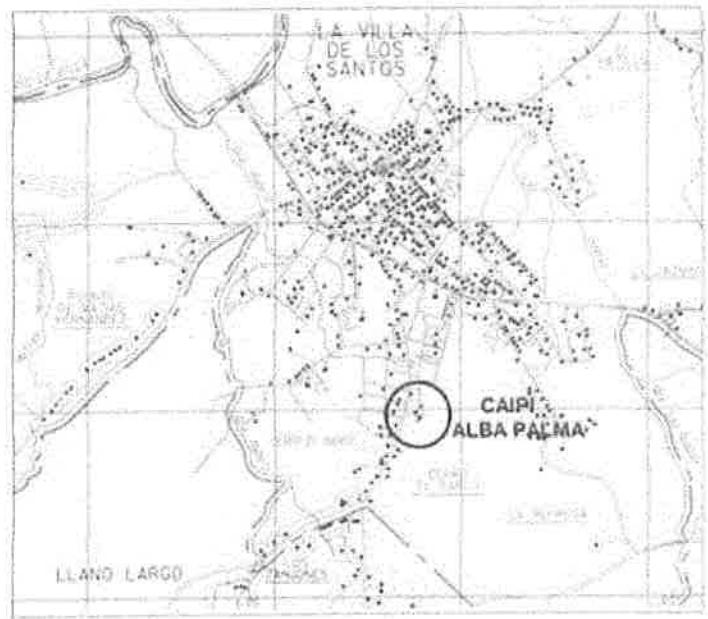
Con el desarrollo del proyecto no se realizarán cambios drásticos al ambiente del área.

El proyecto se ejecutará en un tiempo estimado de 7 meses.

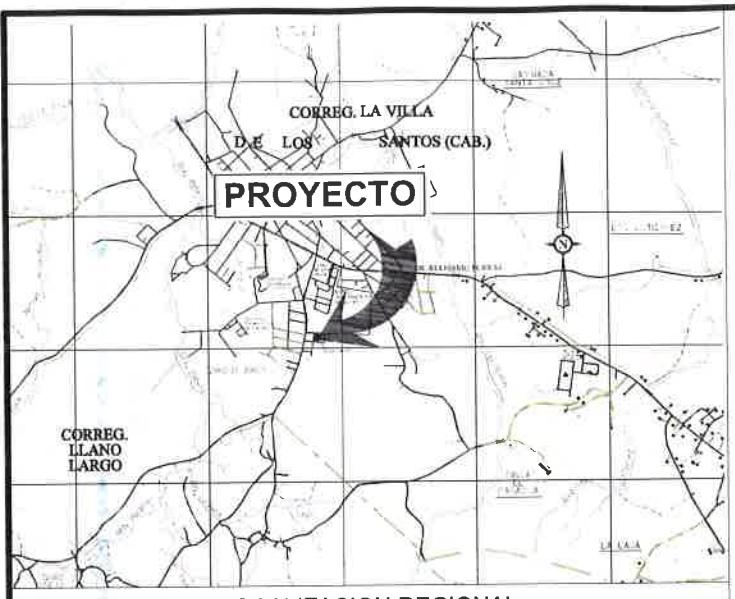
- No habrá impactos sobre clima, temperatura, humedad, radiación solar, evaporación y vientos.
- El aumento de la generación de polvo se puede producir durante la ejecución de algunos de los trabajos. Los impactos sobre el aire son de carácter negativo, de baja intensidad, temporales, directos, reversibles, de extensión limitada y mitigables mediante técnicas de control del polvo durante la obra.
- Habrá un leve aumento en los niveles de ruido, durante las actividades de construcción. Los impactos son de carácter negativo, de baja intensidad, temporales, directos, reversibles, de extensión limitada y mitigables.
- No habrá impactos sobre el suelo.
- No habrá impactos sobre los aspectos de demografía y población, ya que el uso previsto al proyecto no es residencial.
- No hay impactos sobre la salud pública, ya que no serán afectados los centros de salud del área de influencia del proyecto.
- En cuanto a otros servicios públicos, no se prevé la afectación de éstos.

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) comprende las medidas destinadas a suprimir o eliminar la alteración del estado de conservación de los factores ambientales y/o mitigar o atenuar los impactos ambientales negativos.

Para mayor información, pueden comunicarse con el Consultor Ambiental responsable, Luis Roberto Aranda Hermida, al celular 6616 3841 o al correo luisrobertoaranda@gmail.com.



PLANOS DE LA OBRA



LOCALIZACION REGIONAL

UBICADO EN LA VILLA DE LOS SANTOS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITO DE LOS SANTOS, CORREGIMIENTO DE LA VILLA DE LOS SANTOS

COSTO APROXIMADO DE LA OBRA:

DATOS GENERALES DEL LOTE	
CODIGO DE	
UBICACION:	7201
FOLIO REAL:	17372 (F)
AREA TOTAL DE LOTE:	1,920.00 m ²

DESGLOSE DE AREAS	
AREA DE PROYECTO	
AREA CERRADA	552.88
AREA ABIERTA	141.40
AREA DE ESTACIONAMIENTO	149.10
Y CIRCULACION	
AREA DE ACERA	136.26
TOTAL DE AREA DE CONST.	982.64

USO DE SUELO:

DESCRIPCION DEL PROYECTO

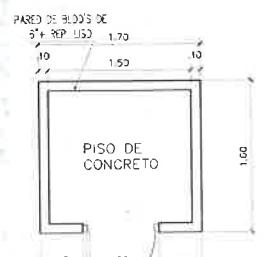
PROYECTO ESTA COMPUESTO DE UN EDIFICIO UN NIVEL, DISPUESTOS DE LA SIGUIENTE MANERA

PLANTA UNICA:

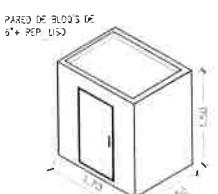
ENTA CON UNA MARQUESINA, AREA DE ESTACIONAMIENTO, AREAS VERDES, PATIO CIVICO Y ACERAS PERIMETRALES

CEZO PRINCIPAL, VESTIBULO, DOS "MATERNAL" Y SALON MULTIUSO CON BAÑO DE CAPACITADOS Y DOS DEPOSITOS, DOS "ATERNAL" C" CON BANOS DE DISCAPACITADOS Y DEPOSITOS, COMEDOR, COCINA, LAVANDERIA, AREA DE JUEGOS. POR OTRA PARTE CUENTA EN EL AREA ADMINISTRATIVA, EL MISMO CONSTA UNA OFICINA PARA LA DIRECCION DE LA INSTITUCION, SALA DE PROFESORES, NUCLEO DE ADULTOS, Y POR ULTIMO, UNA SALA DE ESCANCO PARA PROFESORES

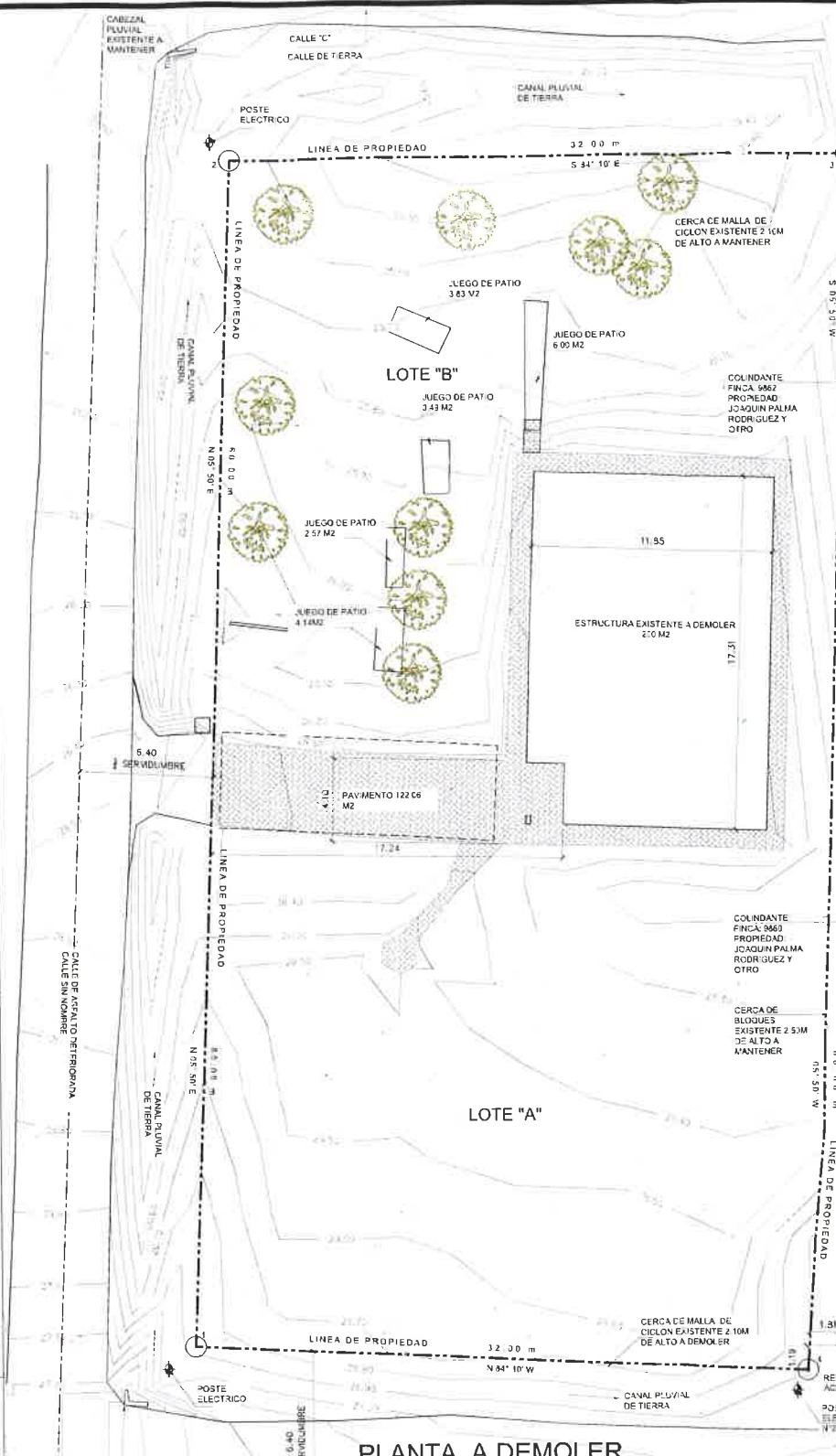
LOTE (1,920 00m ²)		
EST	DIST.	RUMBO
1 - 2	50.00	N 05° 50' E
2 - 3	32.00	S 84° 10' E
3 - 4	60.00	S 05° 50' W
4 - 1	32.00	N 84° 10' W



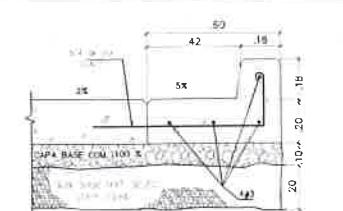
PLANTA ARQUITECTONICA



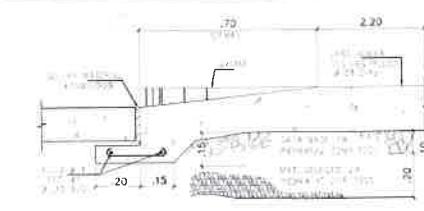
ISOMETRICO



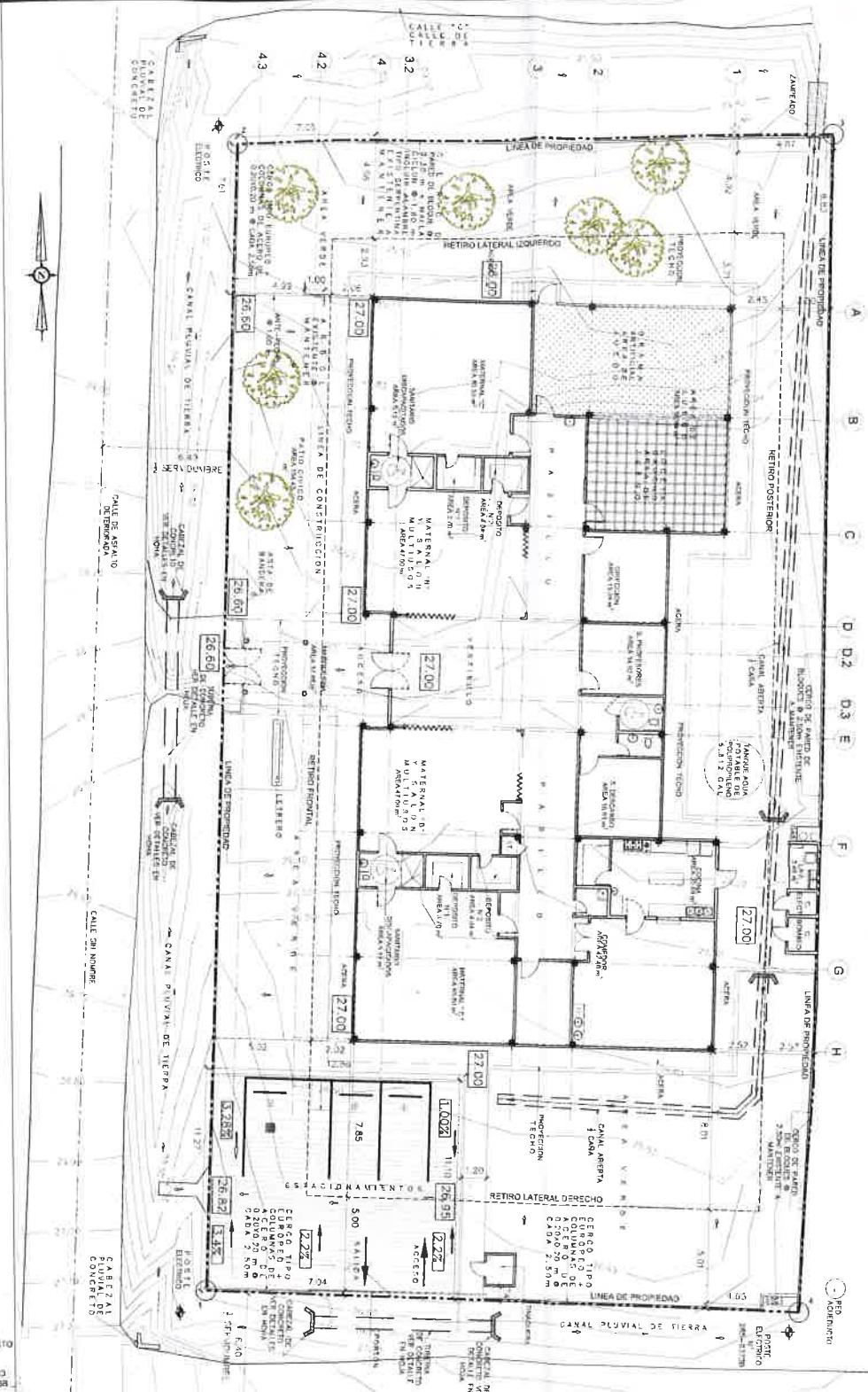
PLANTA A DEMOLER



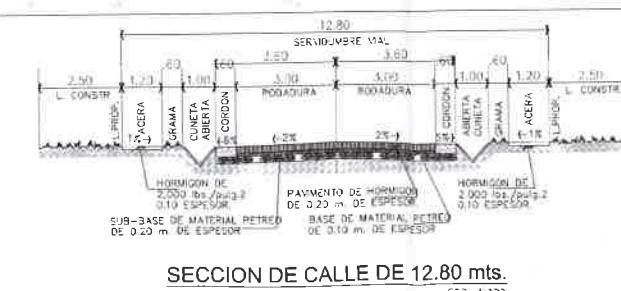
DETALLE CORDON CUNETA



DETALLE EMPALME DE LOSA



LOCALIZACION GENERAL



SECCION DE CALLE DE 12.80 mts.

J. JORGE VARELA	J. JORGE VARELA	J. GANDHI SAAB	O. G. GALLARDO	INDICADA	AL CIEMBRE 2017	N° A000
-----------------	-----------------	----------------	----------------	----------	-----------------	---------

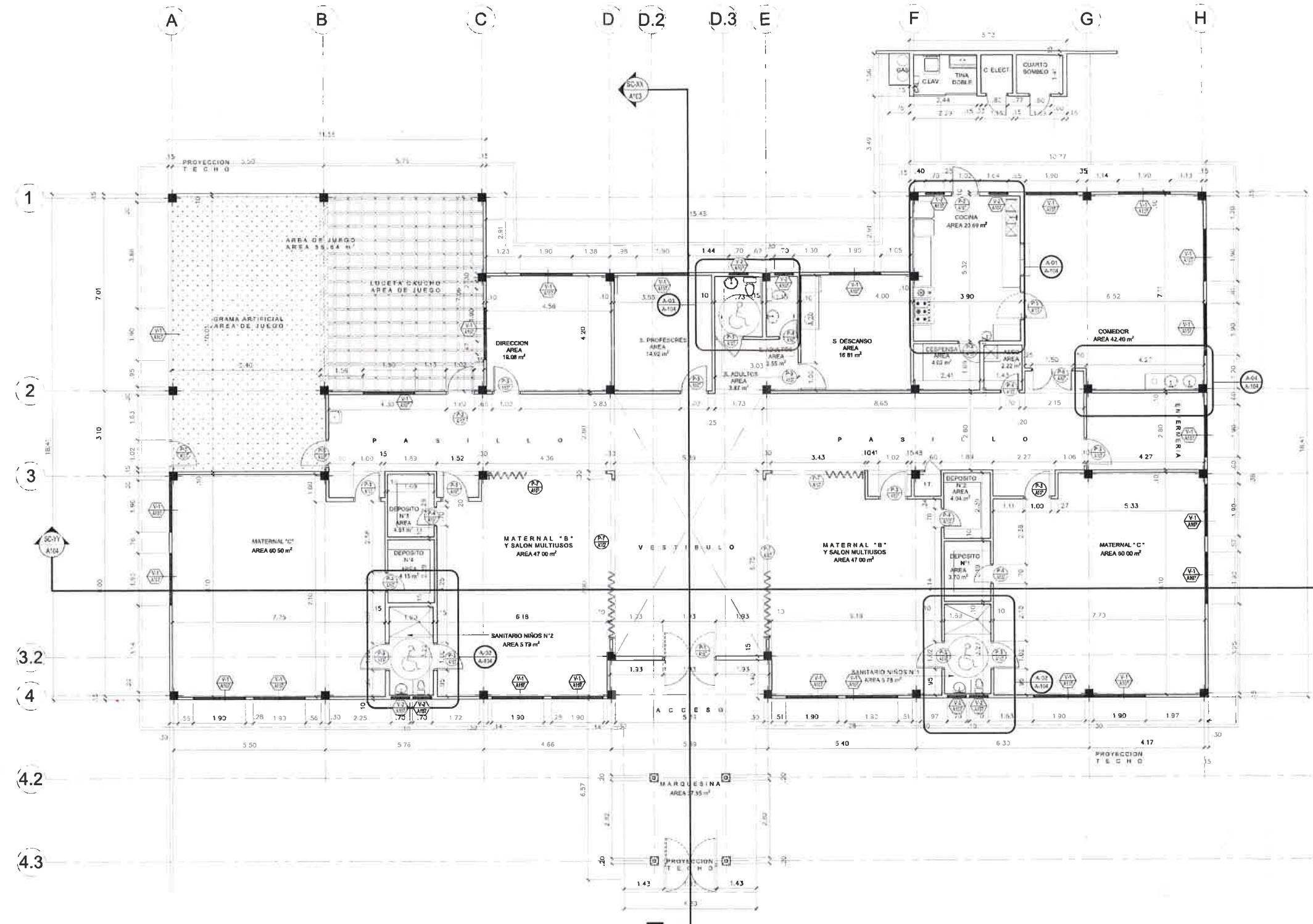
SCANDI "AI BAI BAI MA"

CAPI ALBA PALMA

**PROPIEDAD DE
MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL**

**CONTENIDO:
LOCALIZACION REGIONAL, GENERAL, PLANTA
A DEMOLER, DATOS, NOTAS, Y DETALLES
UBICACION: UBICADO EN LA VILLA DE LOS SANTOS, PROVINCIA DE LOS
SANTOS, DISTRITO DE LOS SANTOS, CORREGIMIENTO DE LA
VILLA DE LOS SANTOS**

RECIBIDA EN LA OFICINA DE CORTE SUPREMA DE JUSTICIA DEL MUNICIPIO DE



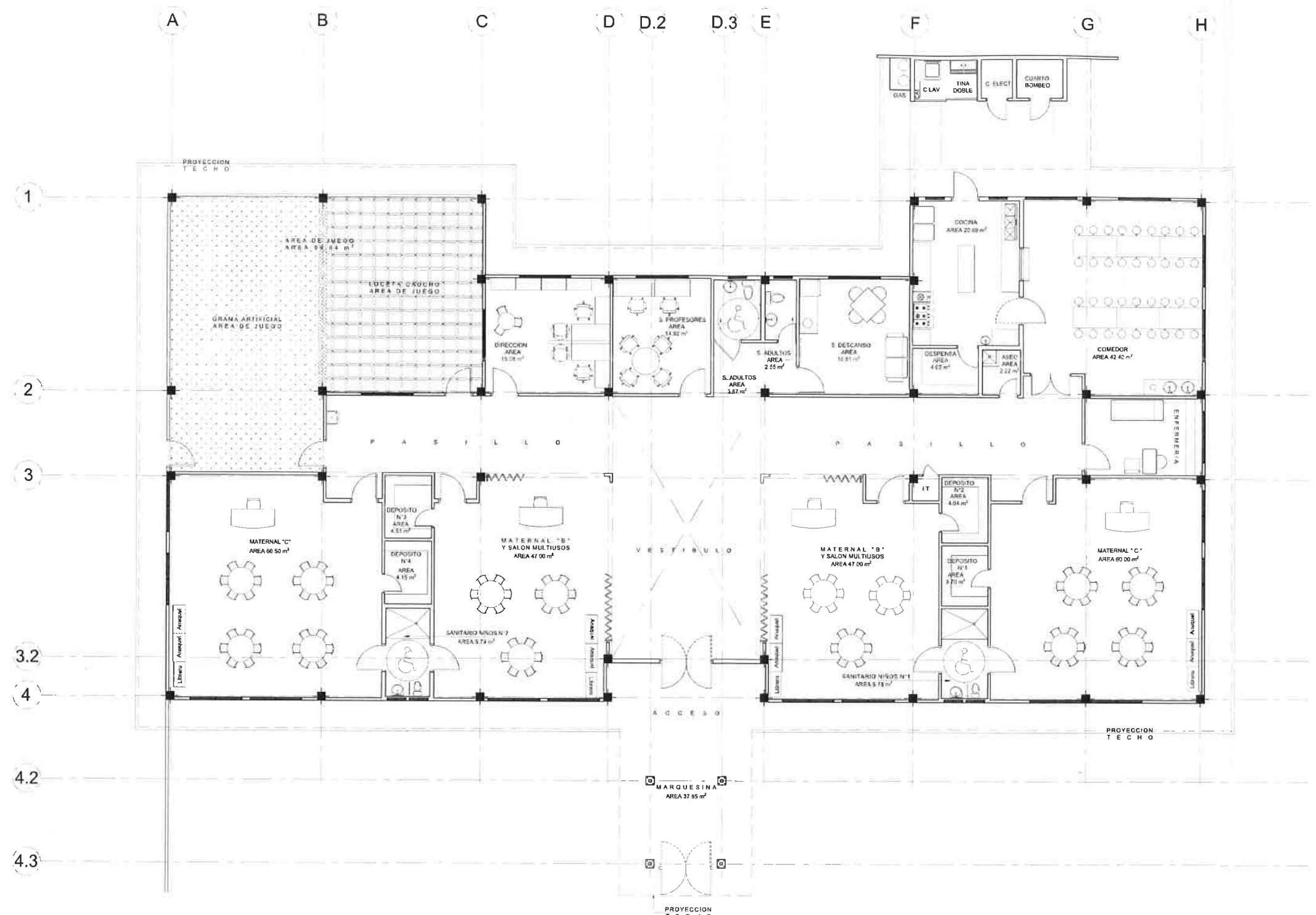
PLANTA ARQUITECTONICA

ESC: 1:75

REVISIONES	OBSERVACIONES
Nº Revisado D-M-A	
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	

PROYECTO:	"CAIPI ALBA PALMA"
PROPIEDAD DE:	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL
CONTENIDO:	PLANTA ARQUITECTONICA
Ubicación:	UBICADO EN LA VILLA DE LOS SANTOS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITO DE LOS SANTOS, CORREGIMIENTO DE LA VILLA DE LOS SANTOS.
DIRECCIÓN DE OBRA Y CONSTRUCCIÓN DE MUNICIPAL	

0112

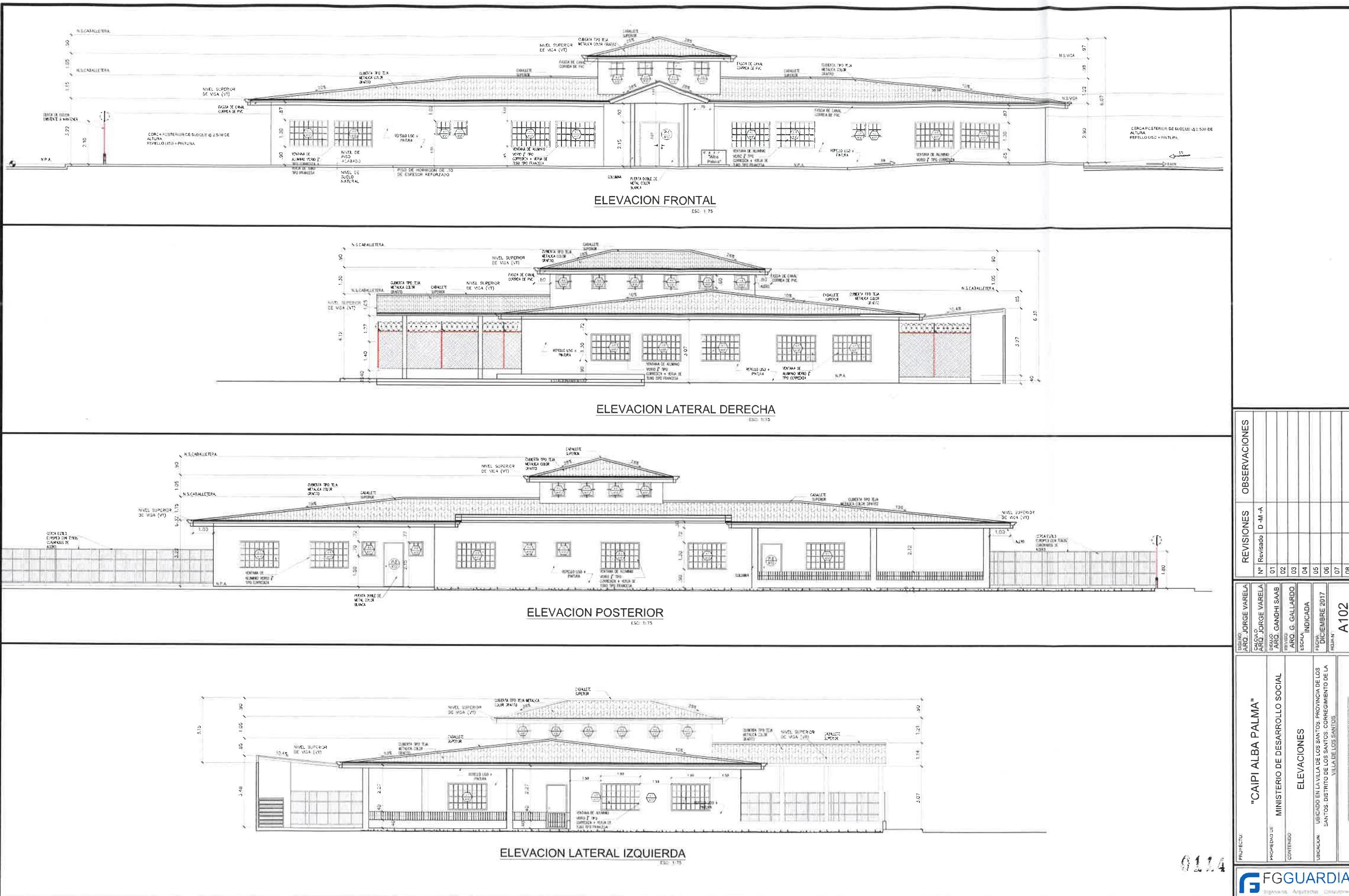


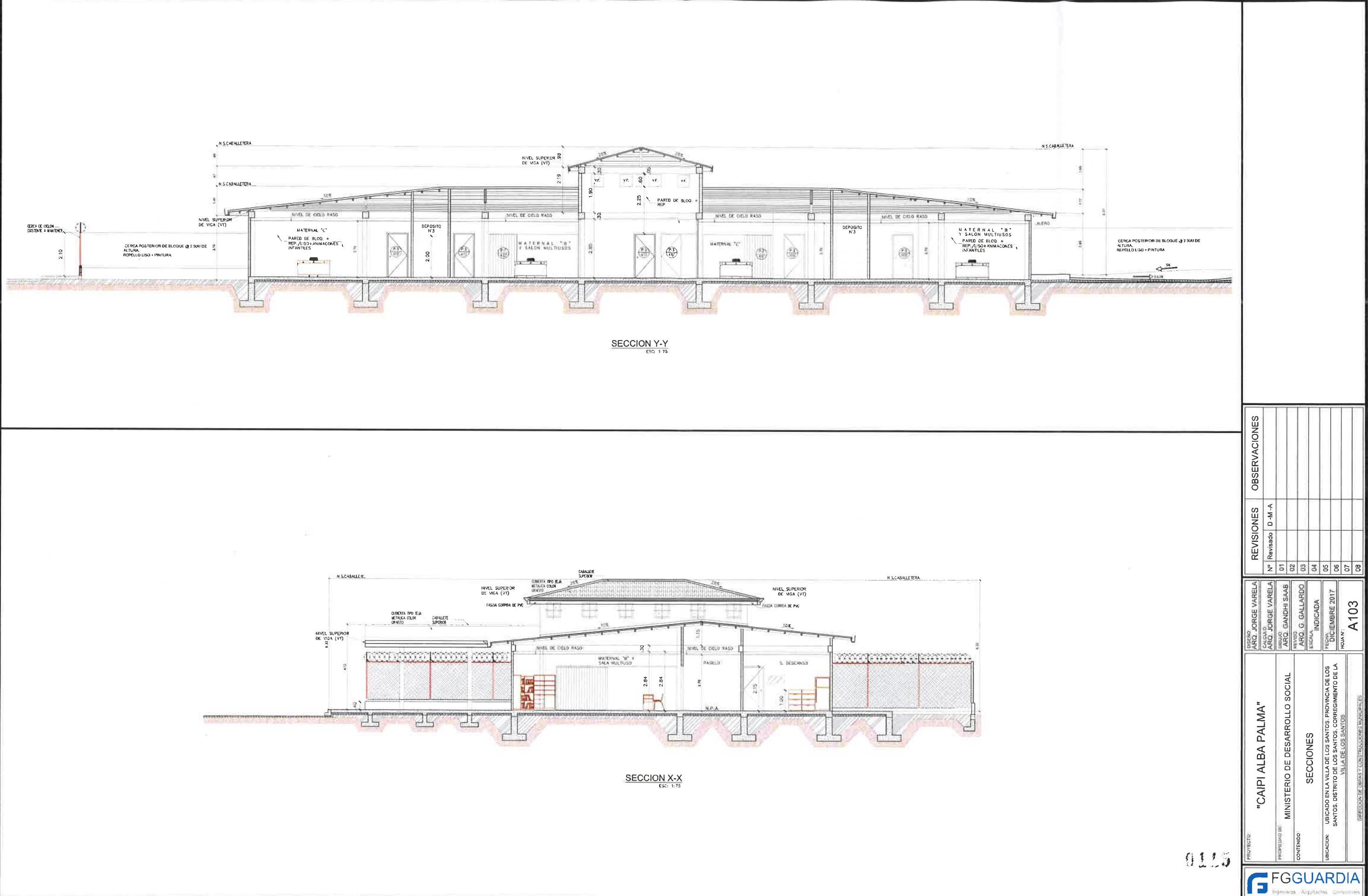
REVISIONES	OBSERVACIONES
Nº Revisado	D-M-A
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	

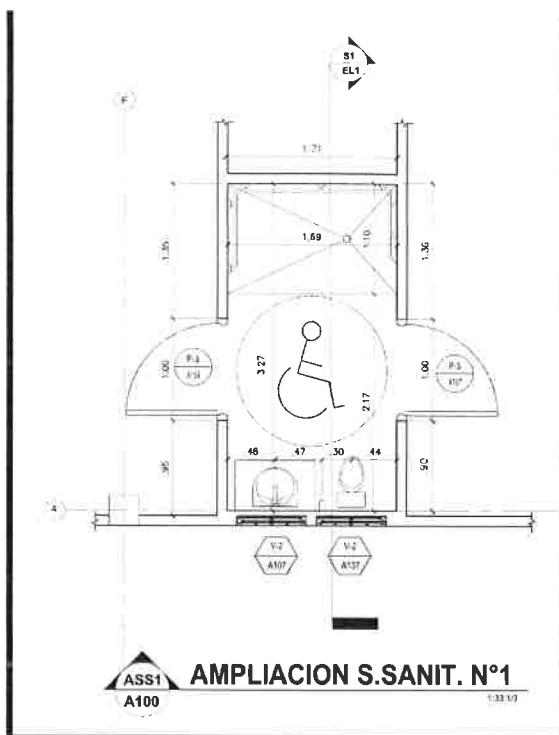
PROYECTO:	"CAIPI ALBA PALMA"
PROPIEDAD DE:	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL
CONTENIDO:	PLANTA AMOBLADA
UBICACION:	UBICADO EN LA VILLA DE LOS SANTOS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITO DE LOS SANTOS, CORREGIMIENTO DE LA VILLA DE LOS SANTOS.
	DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN MUNICIPAL

PROYECTO:	"CAIPI ALBA PALMA"
PROPIEDAD DE:	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL
CONTENIDO:	PLANTA AMOBLADA
UBICACION:	UBICADO EN LA VILLA DE LOS SANTOS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITO DE LOS SANTOS, CORREGIMIENTO DE LA VILLA DE LOS SANTOS.
	DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN MUNICIPAL

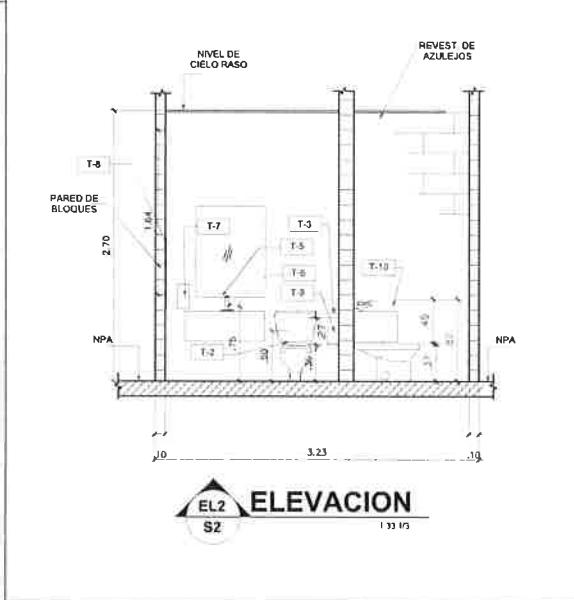
PROYECTO:	"CAIPI ALBA PALMA"
PROPIEDAD DE:	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL
CONTENIDO:	PLANTA AMOBLADA
UBICACION:	UBICADO EN LA VILLA DE LOS SANTOS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITO DE LOS SANTOS, CORREGIMIENTO DE LA VILLA DE LOS SANTOS.
	DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN MUNICIPAL



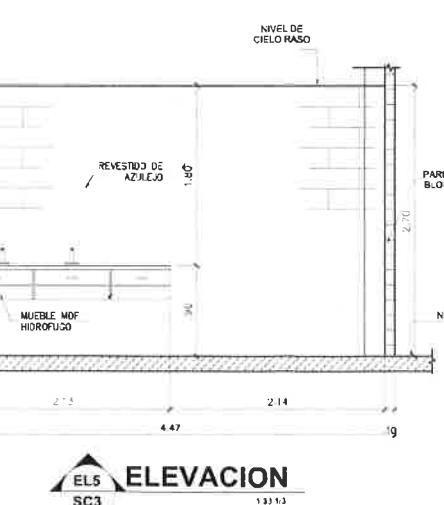




ASS2 AMPLIACION S.SANIT. N°2-
A100 133.93



AC1 AMPLIACION COCINA. N°1



The technical drawing shows a floor plan for the 'AMPLIACION COMEDOR. N°1'. The plan includes a central rectangular room with a width of 4.27 meters and a length of 5.54 meters. To the left is a corridor with a width of 1.35 meters and a depth of 0.90 meters. A T-shaped extension is located on the left side of the main room, with a vertical height of 2.22 meters. Key points are marked: 'G' at the top left corner of the main room, and 'H' at the top right corner of the main room. The drawing also features two circular patterns representing doors or windows.

CUADRO DE ACCESORIOS DE SANITARIO	
TIPO	DESCRIPCION
T-1	DUCHA RESISTENTE A LA CORROSION
T-2	INODORO DE PORCELANA, CUENTA CON UN 1-1/2" STUP SUPERIOR Y CUATRO PERNOS EN SU BASE
T-3	LLAVES EMPOTRADAS DE MANIVELA 1/4 DE VUELTA PARA AGUA CALIENTE Y FRIA JABONERA ESPONJERA
T-4	ASIDEROS DE TUBO DE ACERO INOXIDABLE Ø 30
T-5	GRIFO CON SENSON INFARROJO
T-6	LAVAMANO DE PARED PARA DISCAPACITADOS DE PORCELANA VITRIFICADA
T-7	DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO DE PARED TAMAÑO 1 1/4" x 6 1/2" x 5 1/4" DE ACERO INOXIDABLE
T-8	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA CON PERFIL EMPOTRADO DE ACERO INOXIDABLE Y CERRADURA - 11 1/4" x 15 1/4" x 4 1/4"
T-9	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO DE ACERO INOXIDABLE CON ACABADOS SATINADOS, TIENE RANURA PARA LA VISUALIZACION Y CERRADURA
T-10	LAVAMANOS DE PORCELANA VITRIFICADA -20" (50.8 cm) x 14" (35.5 cm) x 7-1/8" (18.1 cm)
T-11	FREGADOR DE ACERO INOXIDABLE

"CAIPI ALBA PALMA"	
PROPIEDAD DE:	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL
CONTRIBUIDO:	AMPLIACIONES DE S SANITARIO-COCINA
UBICACION:	UBICADO EN LA VILLA DE LOS SANTOS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITO DE LOS SANTOS, CORREGIMIENTO DE LA VILLA DE LOS SANTOS
DETALLE DE LAS Y COLOCAS MUNICIPAL 1. REVISIÓN DE GUERRA Y COLOCAS MUNICIPAL	
Nº	Revisado
01	D - M - A
02	
03	
04	FECHA INDICADA
05	06 DIC/EMBRE 2017
06	07
07	08
A104	



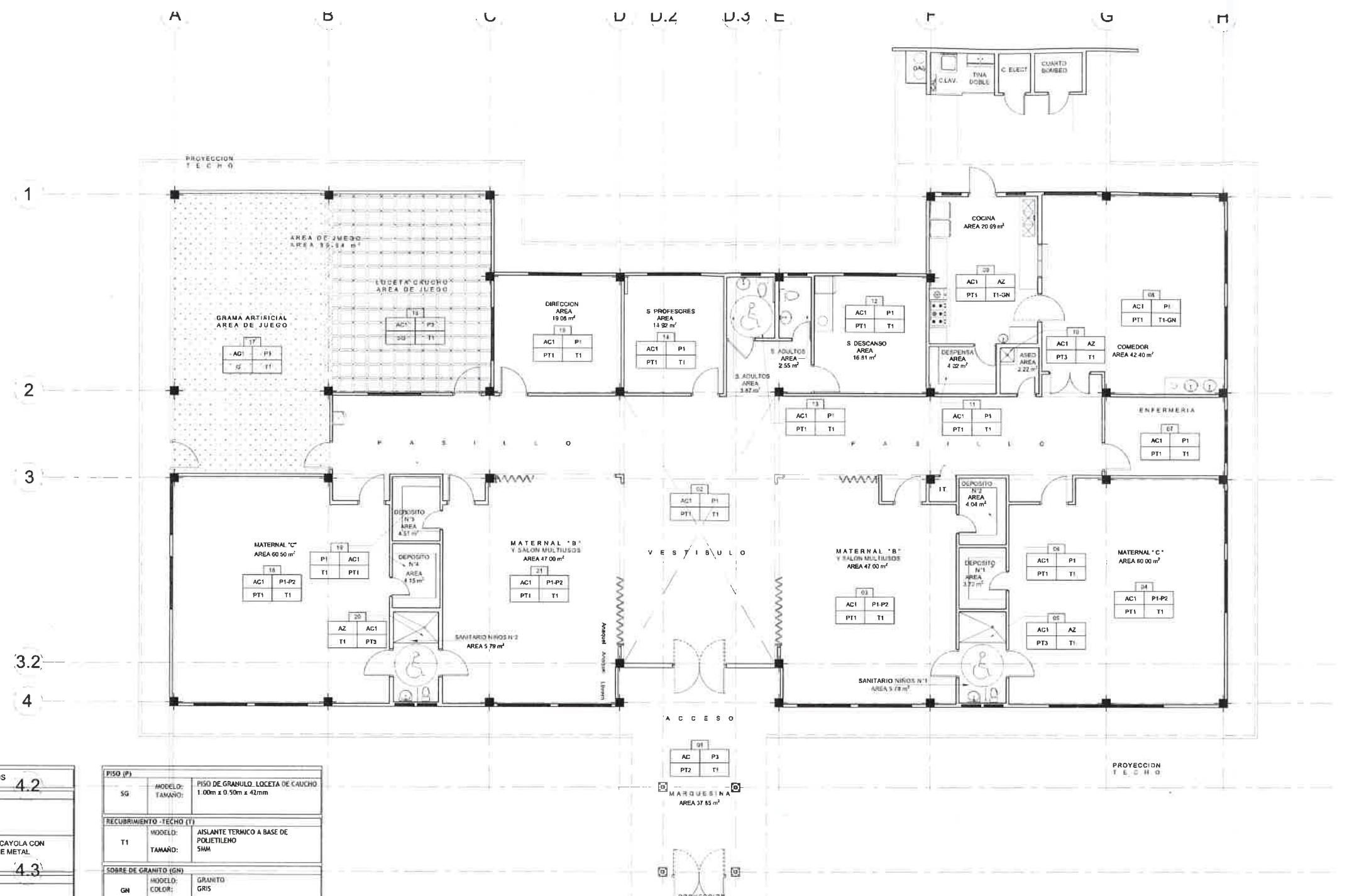
CUADRO DE ACABADOS		
CIELO RASO DE PVC / ESCAYOLA		
AC	MODELO: COLOR:	PVC BLANCO
AC1	MODELO: COLOR:	LAMINAS DE ESCAYOLA CON ESTRUCTURA DE METAL BLANCO
MOSAICO (PT) / PISOS		
PT1	MODELO: TAMAÑO: COLOR:	BALDOSA 50x50cm BERGE
PT2	MODELO: TAMAÑO: COLOR:	ADOQUIN 193 mmx95 mmx 50 mm GRIS-METRO
PT3	MODELO: TAMAÑO: COLOR:	BALDOSA ANTIRESBALANTE. 50x50cm
PINTURA (P) / REVESTIMIENTO DE PAREDES		
P1	COLOR:	CREMA (PINTURA PARA INTERIORES)
P2	TIPO: COLOR:	PINTURA ARTISTICA DE PAISAJE Y ANIMACIONES INFANTILES (PINTURA PARA INTERIORES 5.00M ANCHO MINIMO)
P3	TIPO: COLOR:	PINTURA DE EXTERIOR BLANCO
AZULEJO (AZ)		
AZ	MODELO: TAMAÑO: COLOR:	AZULEJO 20x40cm BLANCO
GRAMA (G)		
G	MODELO: TAMAÑO: COLOR:	GRAMA ARTIFICIAL 40MM VERDE GRAMA

CUADRO DE ACABADOS		
FISO (P)		
SG	MODELO: TAMAÑO:	PISO DE GRANULO. LOCETA DE CAUCHO 1.00m x 0.50m x 42mm
T1	MODELO: TAMAÑO:	RECUBRIMIENTO -TECHO (T) AISLANTE TERMICO A BASE DE POLIETILENO 5MM
SUPERFICIE (GN)		
GN	MODELO: COLOR:	SOBRE DE GRANITO (GN) GRANITO GRIS

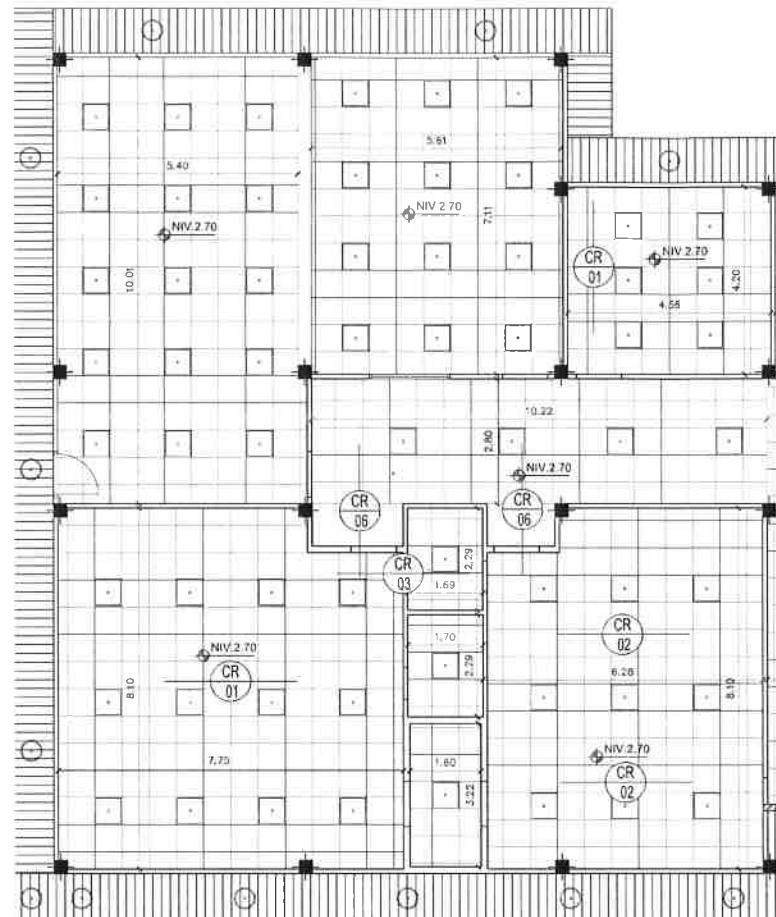
NOTA
 1. VERIAS DE TUBOS GUARDADOS DE ACERO "IXX".
 2. LETRERO: ACRILICO TRANSPARENTE DE 3MM DE ESPESOR CON
 MEDIDAS DE 70CM X 50CM 4 BOTONES ACERO INOXIDABLE 1 1/4
 UNA EN ADA ESQUINA 2^a DEL BORDE.
 3. TODAS LAS MUEBLES DE EXTERIOR DEBERAN SER CON
 RETARDO AL FUEGO DE UNA HORA.
 4. MUEBLES DE COCINA: MDF HIDROFUGADO, SOBRE DE GRANITO
 COLOR GRIS + FREGADOR DOBLE DE ACERO INOXIDABLE.

PLANTA DE ACABADOS

ESQ: 1:75

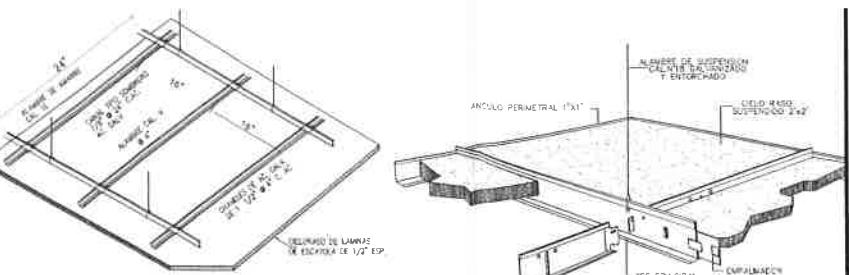
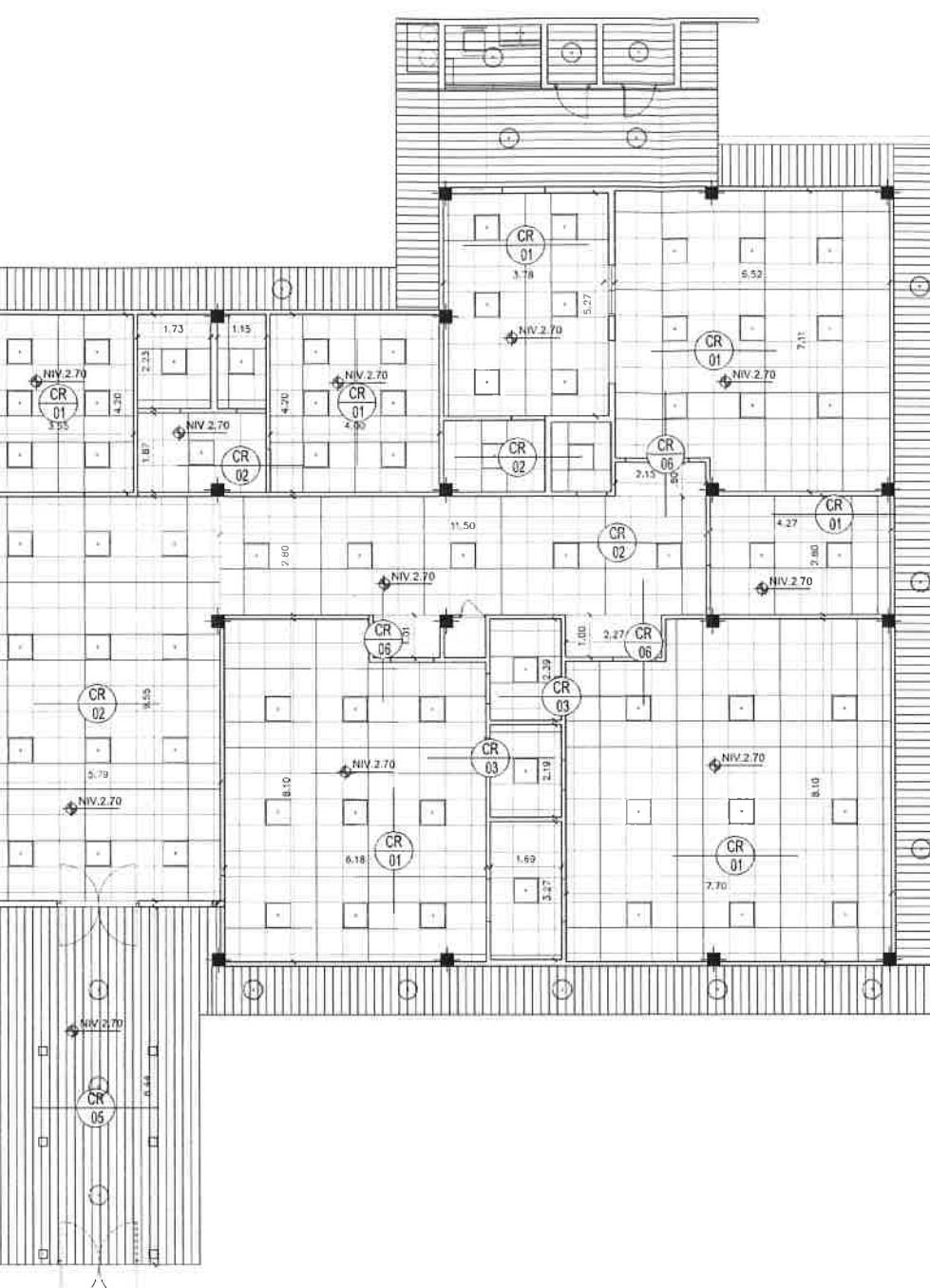


PROYECTO:	"CAIPI ALBA PALMA"	REVISIONES	OBSERVACIONES
DIBUJO:	ARQ. JORGE VARELA	Nº Revisado	D-M-A
CALCULO:	ARQ. JORGE VARELA		
PROPIEDAD DE:	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL	OL	
CONTENIDO:	ARQ. G. GALLARDO	02	
UBICACION:	UBICADO EN LA VILLA DE LOS SANTOS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITO DE LOS SANTOS, CORREGIMIENTO DE LA VILLA DE LOS SANTOS.	03	
FECHA:	INDICADA	04	
HOLDING:	ARQ. G. GALLARDO	05	
ESCALA:	INDICADA	06	
NOTA:	PROYECTO: DICIEMBRE 2017	07	
PROYECTO:	PROYECTO: A105	08	



PLANTA DE CIELO RASO

ESC. 1:75



DET. TIPICO CIELO RASO
ESCAZOLA

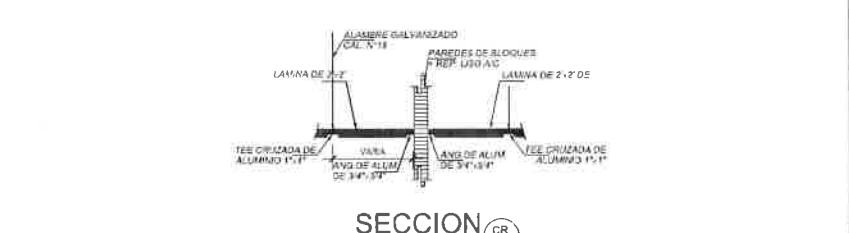
DET. DE INSTALACION DE CIELO
RASO SUSPENDIDO 2'X2'



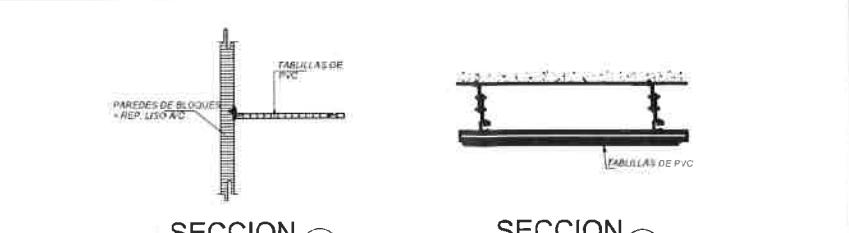
SECCION CR 1



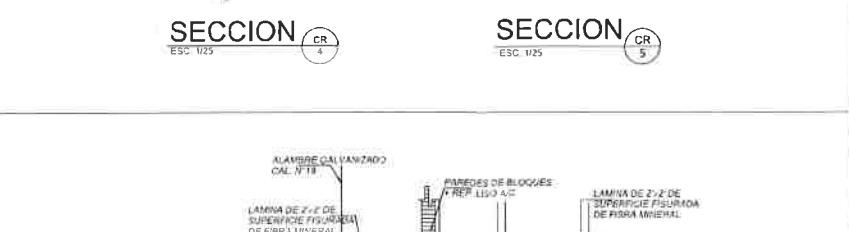
SECCION CR 2



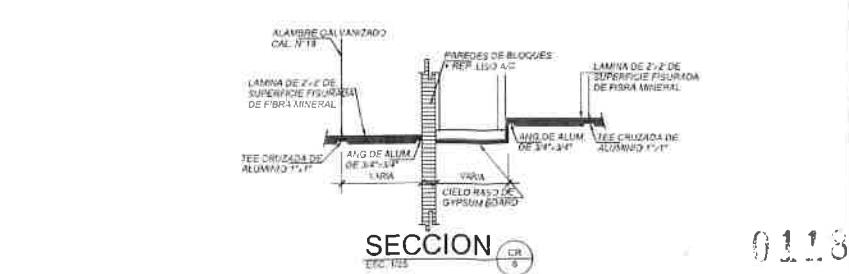
SECCION CR 3



SECCION CR 4



SECCION CR 5



PLANTA DE CIELO RASO

OBSERVACIONES	
REVISIONES	Nº Revisado D-M-A
1	01
2	02
3	03
4	04
5	05
6	06
7	07

PROYECTO	"CAPI ALBA PALMA"
PROPIEDAD DE	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL
DIBUJO	ARQ. GANDHI SAAB
HECHO	ARQ. G. GALLARDO
INDICADA	04
FECHA	DICIEMBRE 2017
HOJA N°	A106

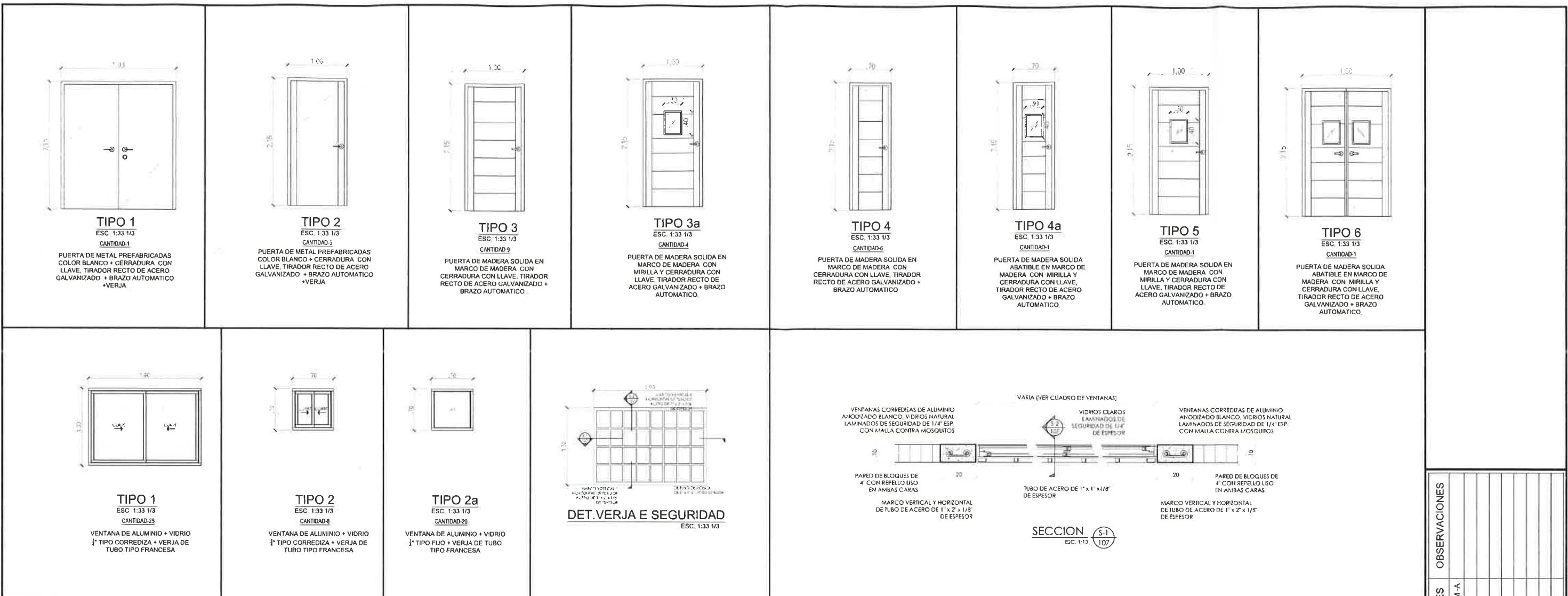
PROYECTO	"CAPI ALBA PALMA"
PROPIEDAD DE	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL
DIBUJO	ARQ. GANDHI SAAB
HECHO	ARQ. G. GALLARDO
INDICADA	04
FECHA	DICIEMBRE 2017
HOJA N°	A106

PROYECTO	"CAPI ALBA PALMA"
PROPIEDAD DE	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL
DIBUJO	ARQ. GANDHI SAAB
HECHO	ARQ. G. GALLARDO
INDICADA	04
FECHA	DICIEMBRE 2017
HOJA N°	A106

PROYECTO	"CAPI ALBA PALMA"
PROPIEDAD DE	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL
DIBUJO	ARQ. GANDHI SAAB
HECHO	ARQ. G. GALLARDO
INDICADA	04
FECHA	DICIEMBRE 2017
HOJA N°	A106

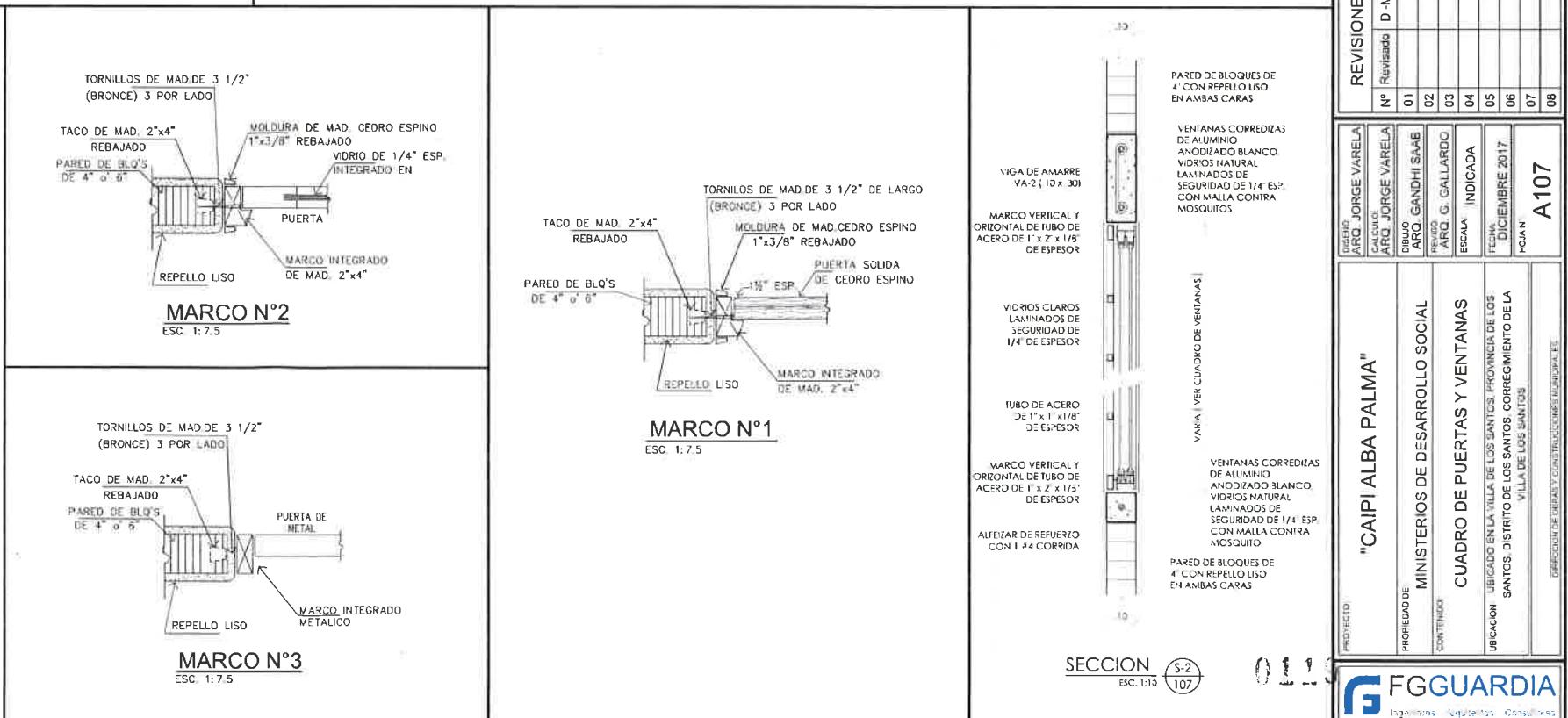
PROYECTO	"CAPI ALBA PALMA"
PROPIEDAD DE	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL
DIBUJO	ARQ. GANDHI SAAB
HECHO	ARQ. G. GALLARDO
INDICADA	04
FECHA	DICIEMBRE 2017
HOJA N°	A106

0118



CUADRO DE VENTANAS					
TIPO	ANCHO x ALTO	ANTEPECHO	CANT.	OBSERVACION	
V1	1.90 x 1.30	0.90	28	VENTANAS DE ALUMINIO ACABADO EN BLANCO CON VIDRIO NATURAL DE 1/4" DE ESPESOR, TIPO CORREDIZA CON CIERRE DE SEGURIDAD Y MALLA PARA MOSQUITOS + VERJAS	
V2	0.70 x 0.70	1.50	8	VENTANAS DE ALUMINIO ACABADO EN BLANCO CON VIDRIO NATURAL DE 1/4" DE ESPESOR, TIPO CORREDIZA CON CIERRE DE SEGURIDAD Y MALLA PARA MOSQUITOS + VERJAS	
V2a	0.70 x 0.70	1.21	20	VENTANAS DE ALUMINIO ACABADO EN BLANCO CON VIDRIO NATURAL DE 1/4" DE ESPESOR, TIPO FIJO+ VERJAS	

CUADRO DE PUERTAS					
TIPO	ANCHO x ALTO	MARCO	BISAGRAS	CANT.	OBSERVACION
P1	1.93 x 2.15	DE METAL CAL 20	2 PAR DE 3 1/2"	1	PUERTA DE METAL PREFABRICADAS COLOR BLANCO + CERRADURA CON LLAVE, TIRADOR RECTO DE ACERO GALVANIZADO + BRAZO AUTOMATICO +VERJA
P2	1.00 x 2.15	DE METAL CAL 20	UN PAR DE 3 1/2"	3	PUERTA DE METAL PREFABRICADAS COLOR BLANCO + CERRADURA CON LLAVE, TIRADOR RECTO DE ACERO GALVANIZADO + BRAZO AUTOMATICO +VERJA
P3	1.00 x 2.15	DE MADERA	UN PAR DE 3 1/2"	9	PUERTA DE MADERA SOLIDA EN MARCO DE MADERA, CON CERRADURA CON LLAVE, TIRADOR RECTO DE ACERO GALVANIZADO + BRAZO AUTOMATICO, PUERTA DE MADERA SOLIDA ABATIBLE EN MARCO DE MADERA CON MIRILLA Y CERRADURA CON LLAVE, TIRADOR RECTO DE ACERO GALVANIZADO + BRAZO AUTOMATICO
P3a	1.00 x 2.15	DE MADERA	UN PAR DE 3 1/2"	4	PUERTA DE MADERA SOLIDA EN MARCO DE MADERA, CON CERRADURA CON LLAVE, TIRADOR RECTO DE ACERO GALVANIZADO + BRAZO AUTOMATICO, PUERTA DE MADERA SOLIDA ABATIBLE EN MARCO DE MADERA CON MIRILLA Y CERRADURA CON LLAVE, TIRADOR RECTO DE ACERO GALVANIZADO + BRAZO AUTOMATICO
P4	0.70 x 2.15	DE MADERA	UN PAR DE 3 1/2"	6	PUERTA DE MADERA SOLIDA EN MARCO DE MADERA, CON CERRADURA CON LLAVE, TIRADOR RECTO DE ACERO GALVANIZADO + BRAZO AUTOMATICO, PUERTA DE MADERA SOLIDA ABATIBLE EN MARCO DE MADERA CON MIRILLA Y CERRADURA CON LLAVE, TIRADOR RECTO DE ACERO GALVANIZADO + BRAZO AUTOMATICO
P4a	0.70 x 2.15	DE MADERA	UN PAR DE 3 1/2"	1	PUERTA DE MADERA SOLIDA EN MARCO DE MADERA CON MIRILLA Y CERRADURA CON LLAVE, TIRADOR RECTO DE ACERO GALVANIZADO + BRAZO AUTOMATICO, PUERTA DE MADERA SOLIDA ABATIBLE EN MARCO DE MADERA CON MIRILLA Y CERRADURA CON LLAVE, TIRADOR RECTO DE ACERO GALVANIZADO + BRAZO AUTOMATICO
P5	1.00 x 2.15	DE MADERA	UN PAR DE 3 1/2"	1	PUERTA DE MADERA SOLIDA EN MARCO DE MADERA CON MIRILLA Y CERRADURA CON LLAVE, TIRADOR RECTO DE ACERO GALVANIZADO + BRAZO AUTOMATICO, PUERTA DE MADERA SOLIDA ABATIBLE EN MARCO DE MADERA CON MIRILLA Y CERRADURA CON LLAVE, TIRADOR RECTO DE ACERO GALVANIZADO + BRAZO AUTOMATICO
P6	1.50 x 2.15	DE MADERA	UN PAR DE 3 1/2"	1	PUERTA DE MADERA SOLIDA EN MARCO DE MADERA CON MIRILLA Y CERRADURA CON LLAVE, TIRADOR RECTO DE ACERO GALVANIZADO + BRAZO AUTOMATICO, PUERTA DE MADERA SOLIDA ABATIBLE EN MARCO DE MADERA CON MIRILLA Y CERRADURA CON LLAVE, TIRADOR RECTO DE ACERO GALVANIZADO + BRAZO AUTOMATICO





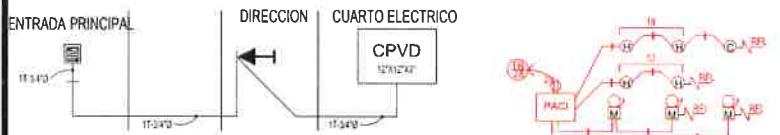
PROYECTO	"CAIPI ALBA PALMA"	REVISIONES	OBSERVACIONES
DISEÑO	ARQ. JORGE VARELA	Nº Revisado	D-M-A
CALCULO	ARQ. JORGE VARELA		
REVISADO	ARQ. GANDHI SAAB	01	
ARQ. G. GALLARDO	02		
ESCALA:	03		
INDICADA	04		
FECHA:	05		
DICIEMBRE 2017	06		
HOJA N°:	07		
A108	08		

PROYECTO	"CAIPI ALBA PALMA"	CONTENIDO	UBICACION
PROPIEDAD DE	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL		UBICADO EN LA VILLA DE LOS SANTOS PROVINCIA DE LOS SANTOS DISTRITO DE LOS SANTOS CORREGIMIENTO DE LA VILLA DE LOS SANTOS
REVISADO			DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES Y ASESORIA TECNICA
ARQ. G. GALLARDO			
ESCALA:			
INDICADA			
FECHA:			
DICIEMBRE 2017			
HOJA N°:			



LOCALIZACION REGIONAL

ESCALA 1 : 5000



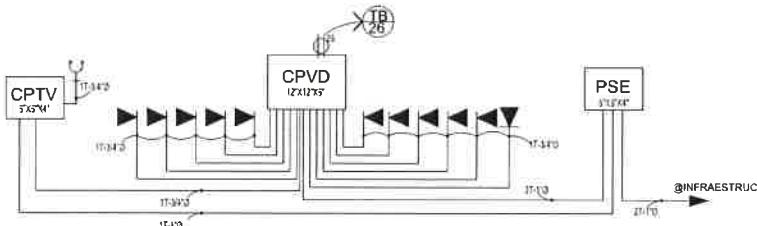
ESQUEMATICO DE CONEXION DE INTERCOM

SIN ESCALA



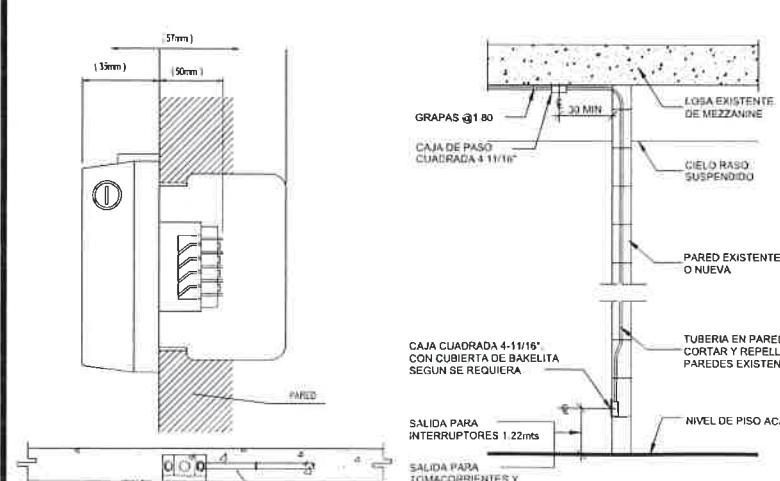
ESQUEMATICO DE SCI

SIN ESCALA



ESQUEMATICO DE SISTEMA DE VIDEO, VOZ Y DATA

SIN ESCALA

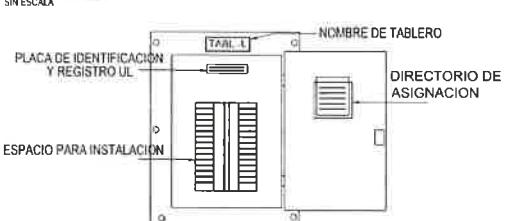


DETALLE DE COLOCACION DE DETECTORES

SIN ESCALA

INSTALACION DE TUBERIAS COLGADAS DE LOSA

SIN ESCALA



VISTA FRONTAL DE TABLERO ELECTRICO

SIN ESCALA

DETALLE DE INSTALACION FOTOCELDA

SIN ESCALA

DETALLE DE COLOCACION DE DETECTOR DE HUMO

SIN ESCALA

SIMBOLOGIA ELECTRICA

SIN ESCALA

NOTAS IMPORTANTES DE ELECTRICIDAD

SIN ESCALA

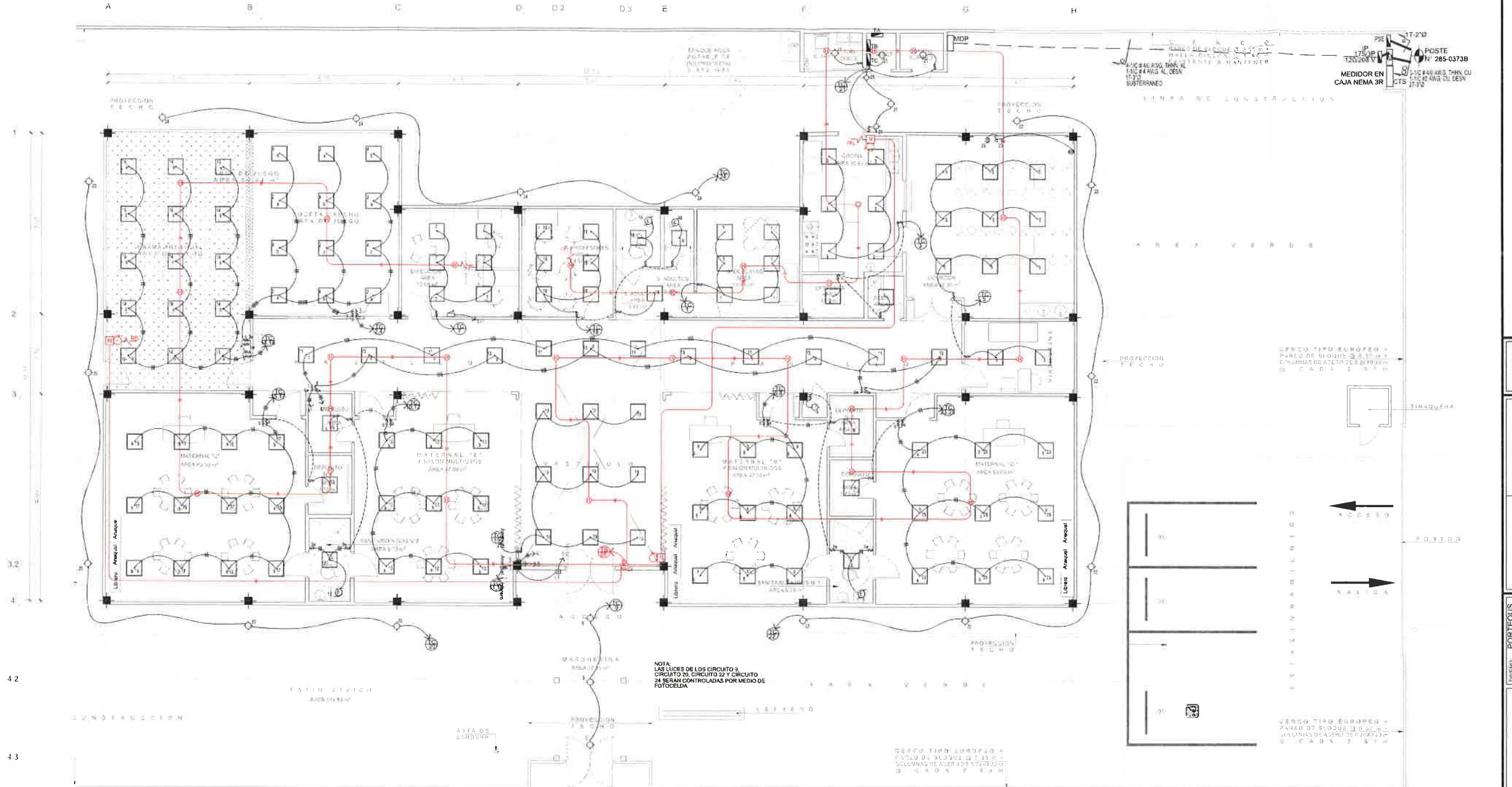
NOTAS ELECTRICAS

SIN ESCALA

NOTAS IMPORTANTE

SIN ESCALA

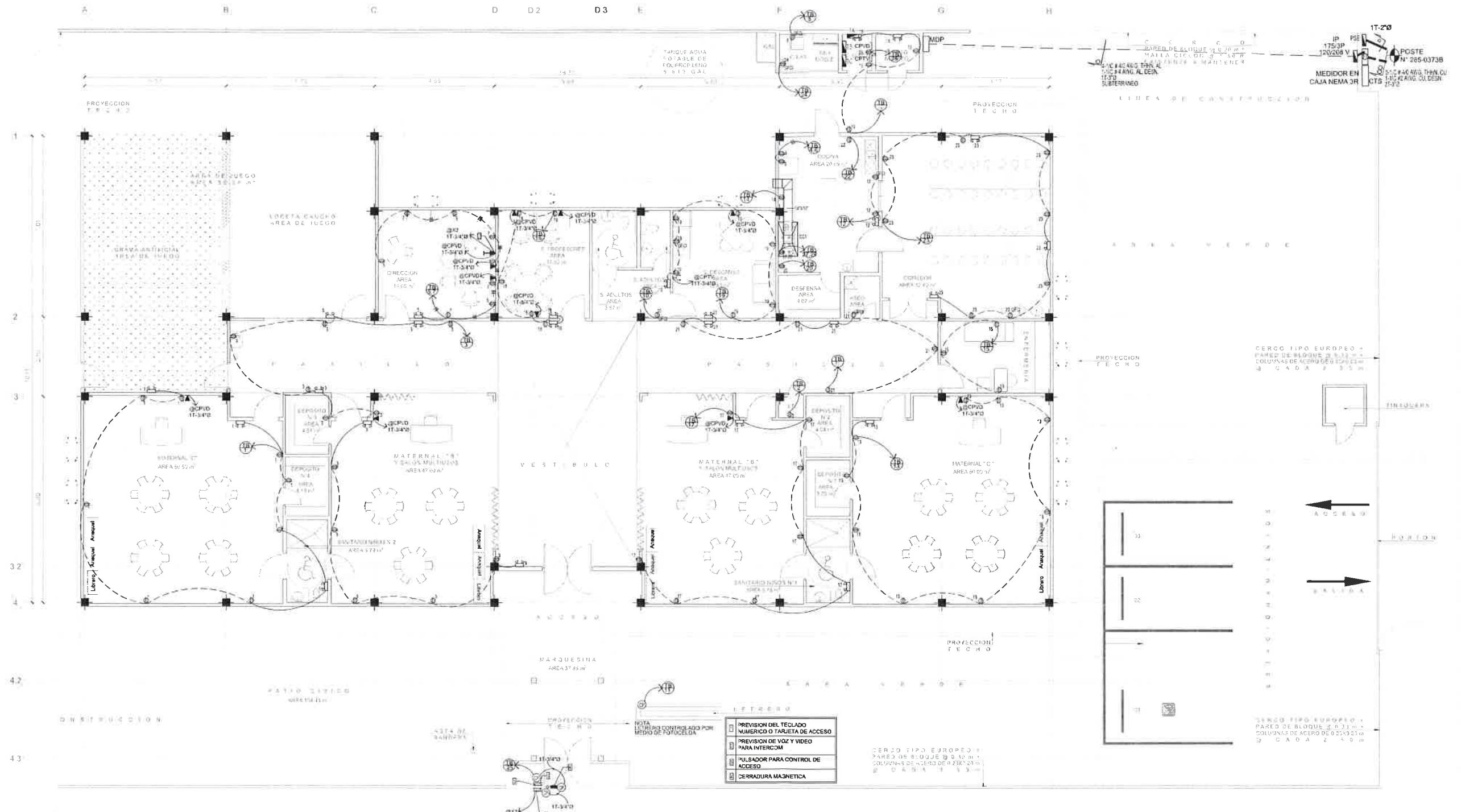
NOTAS ELECTRICAS



PLANTA DE ILUMINACION Y SISTEMA CONTRA INCENDIO

ESCALA 1

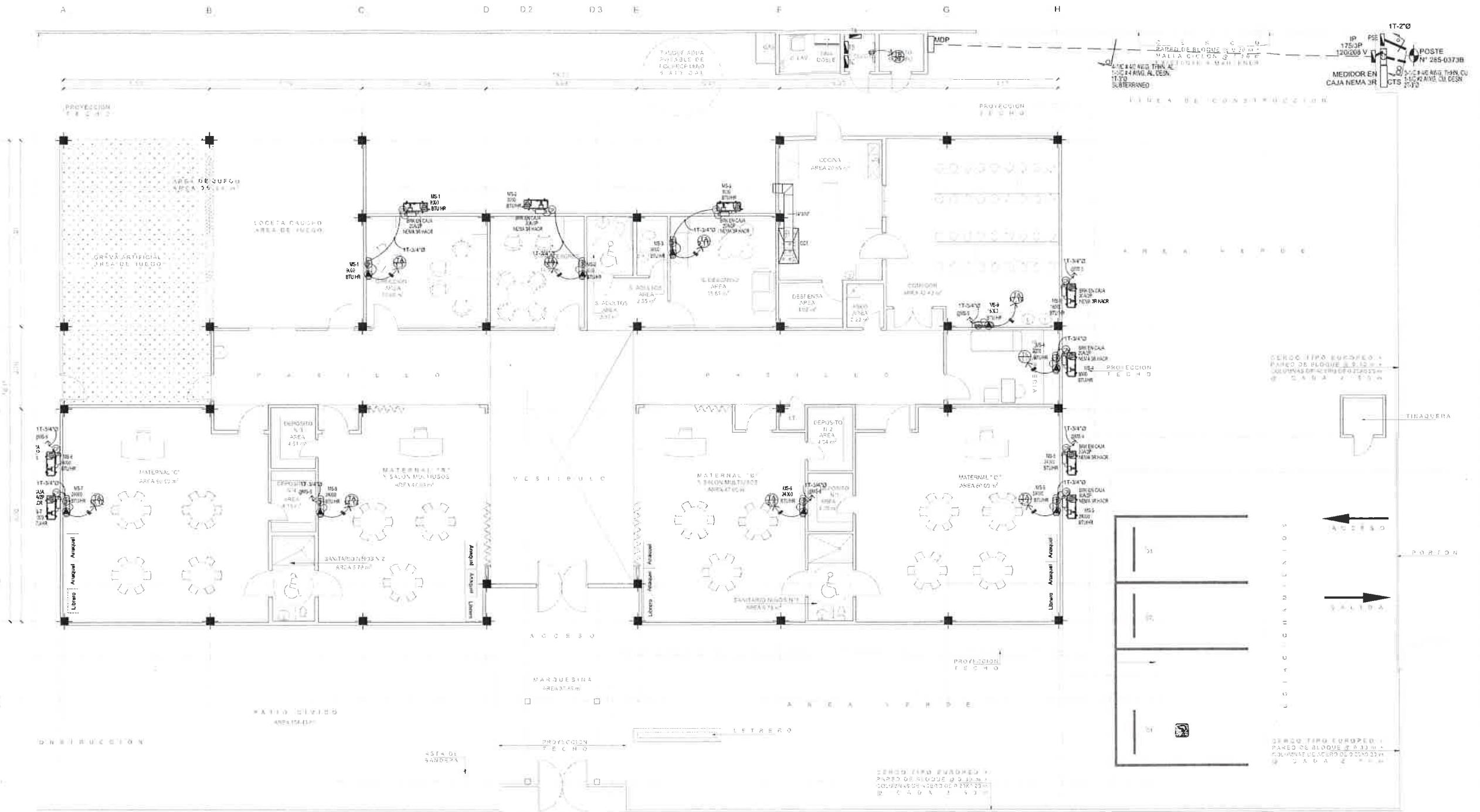
PROPIEDAD DE:	CAIPI "ALBA PALMA"		
CONTENIDO	PLANTA DE ILUMINACION Y SCI		
PROPIEDAD DE: MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL			
UBICACION: UBICADO EN LA VILLA DE LOS SANTOS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITO DE LOS SANTOS, CORREGIMIENTO DE LA VILLA DE LOS SANTOS.			
BIBLIOTECA DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO NACIONAL			
PROYECTO:	REVISIONES	OBSERVACIONES	
ING. CARLOS GUADELOUP PORTELLA	Nº Revisado	D - M - A	
ING. CARLOS UBUJU ARQ. GANDHI SAAB	01		
ING. CARLOS UBUJU ARQ. GANDHI SAAB	02		
ING. CARLOS UBUJU ARQ. JORGE VARELA	03		
ING. CARLOS UBUJU ARQ. JORGE VARELA	04	ESCALA: INDICADA	
ING. CARLOS UBUJU ARQ. JORGE VARELA	05	FECHA: DICIEMBRE 2017	
ING. CARLOS UBUJU ARQ. JORGE VARELA	06	HOJA N°:	
ING. CARLOS UBUJU ARQ. JORGE VARELA	07		
ING. CARLOS UBUJU ARQ. JORGE VARELA	08		
EL 101			



PLANTA DE FUERZA Y SISTEMAS ESPECIALES

ESCALA 1 : 75

0123



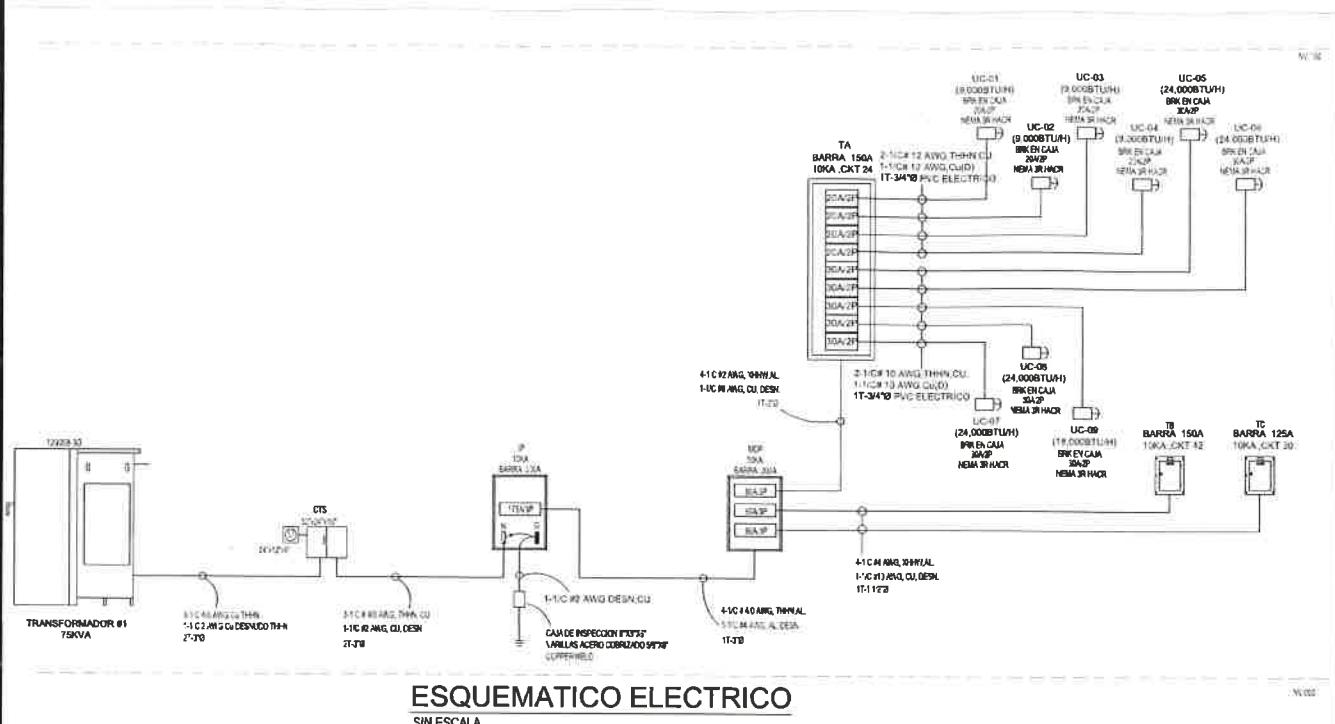
PLANTA DE AIRE ACONDICIONADO Y ACOMETIDA

ESCALA 1:75

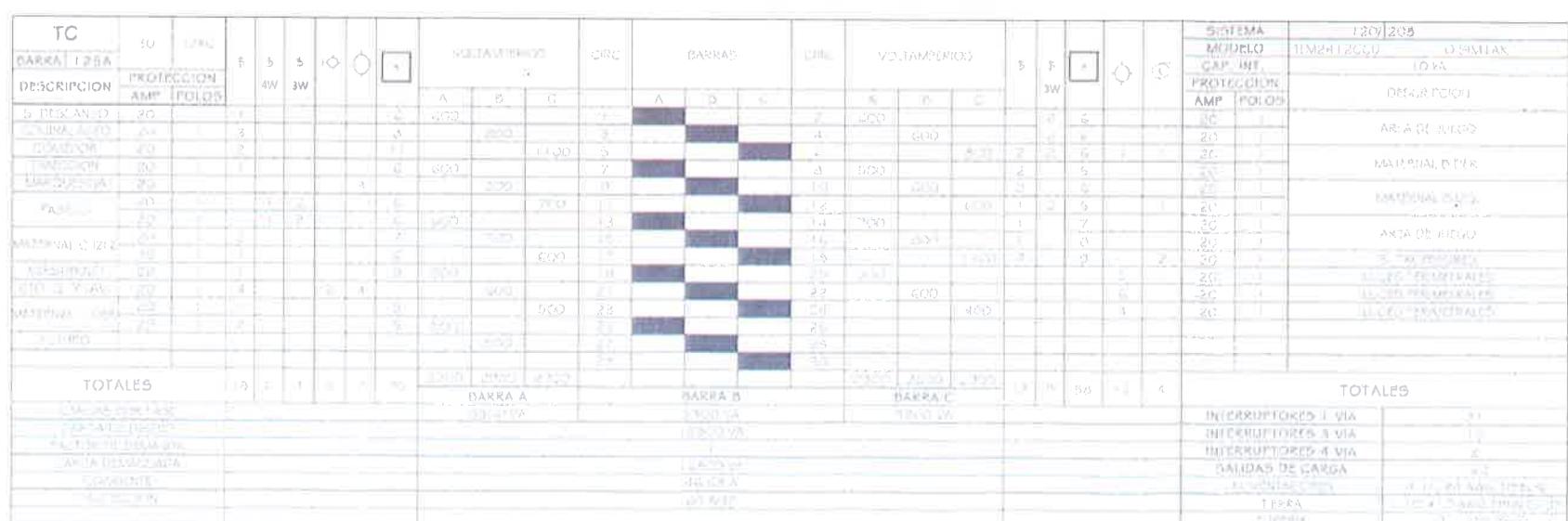
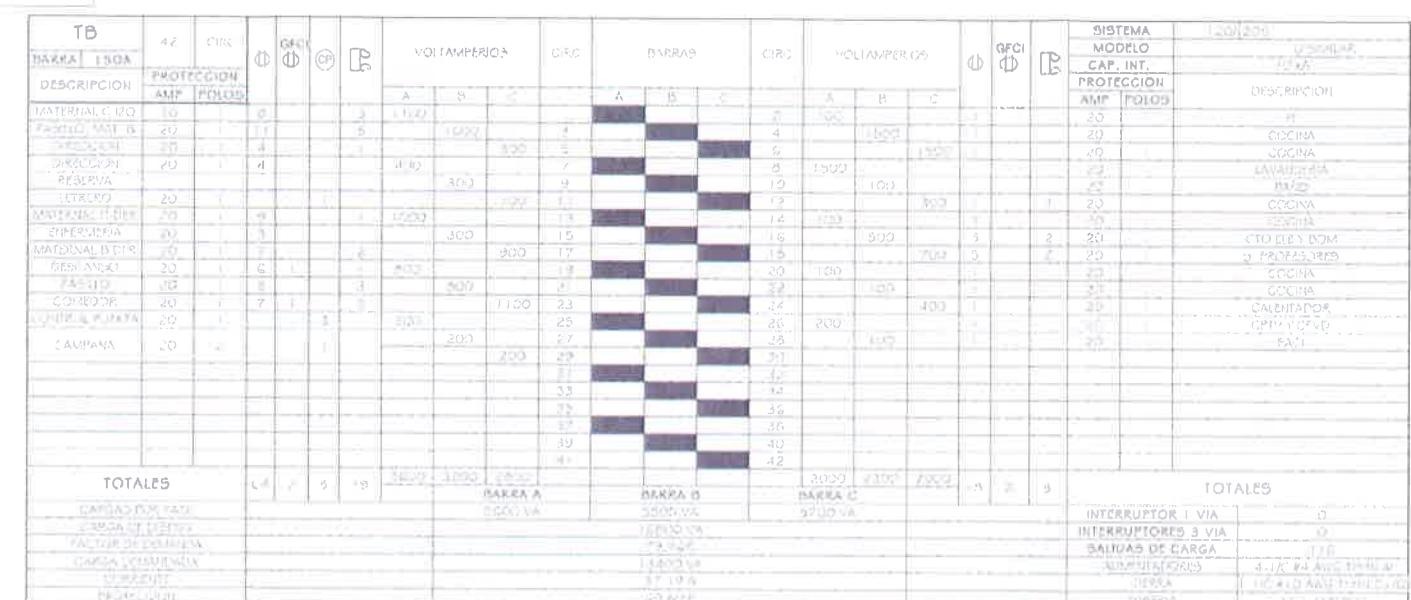
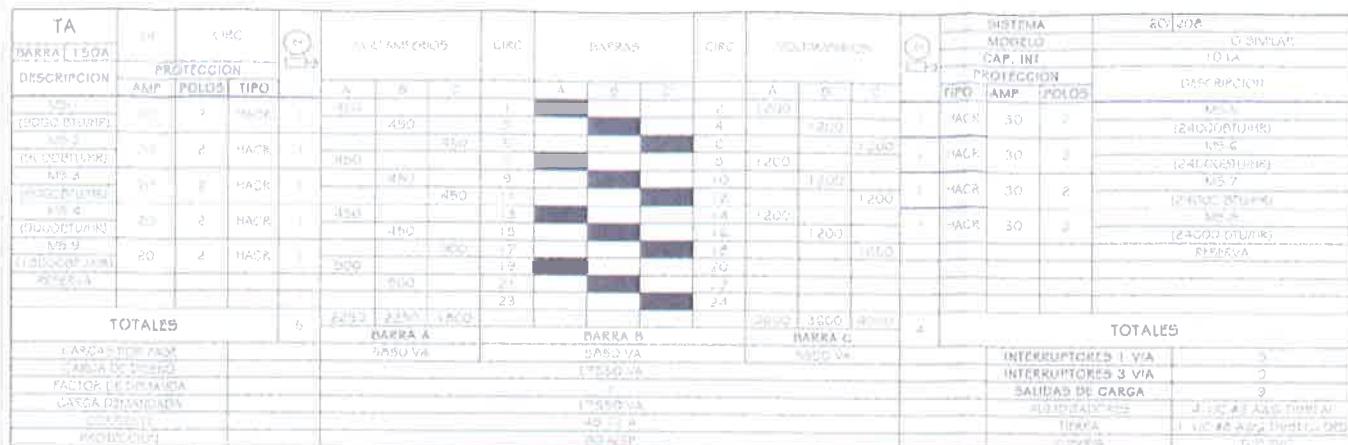


REVISIONES	OBSERVACIONES
Nº Revisado D.M.A.	
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	

PROYECTO:	CAIPI "ALBA PALMA"
PROPIEDAD DE:	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL
CONTENIDO:	PLANTA DE AIRE ACONDICIONADO Y ACOMETIDA
UBICACION:	UBICADO EN LA VILLA DE LOS SANTOS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITO DE LOS SANTOS, CORREGIMIENTO DE LA VILLA DE LOS SANTOS.
FECHA:	DICIEMBRE 2017
HORAS:	EL 103



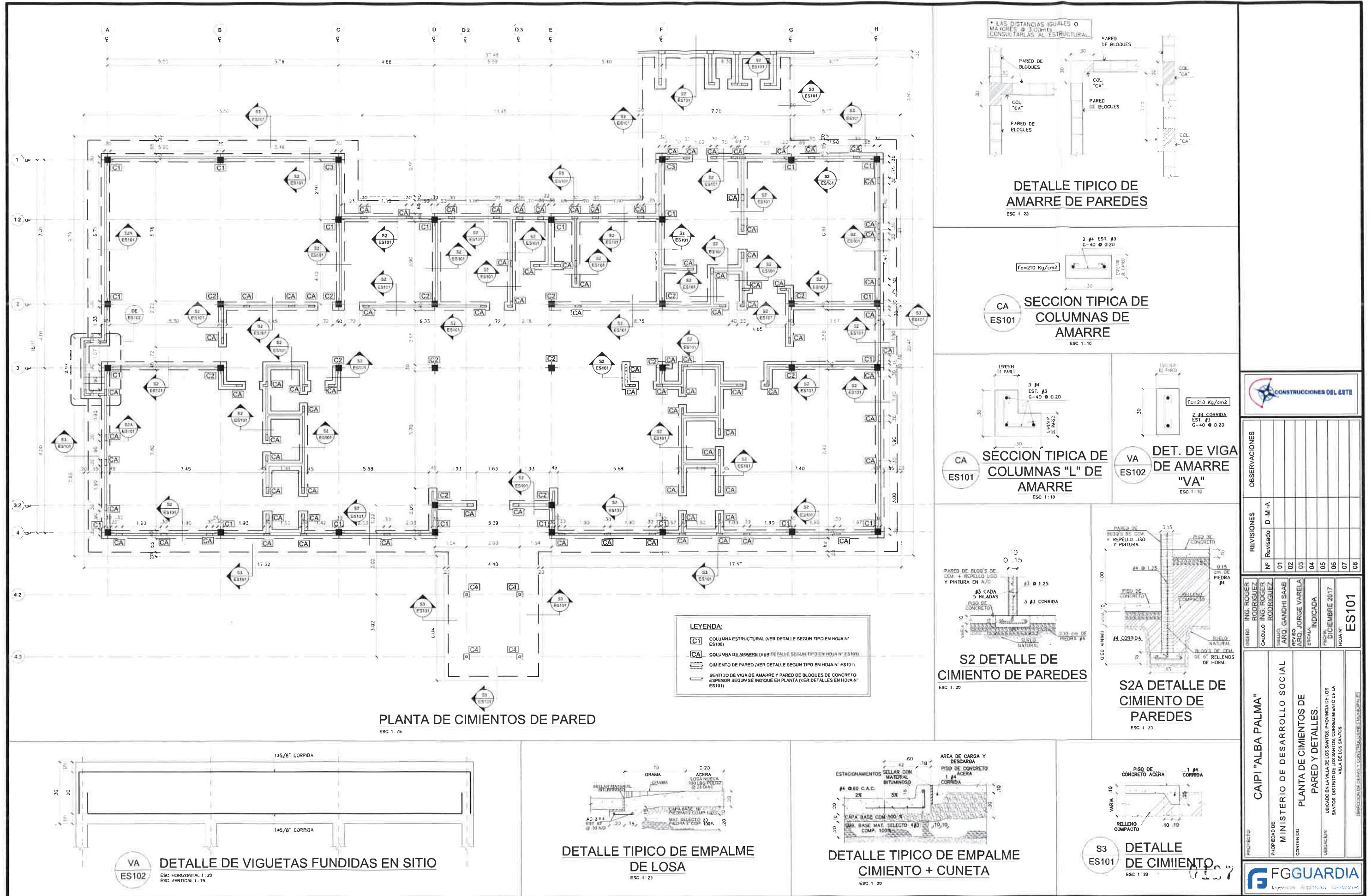
RESUMEN GENERAL DE CARGA (IP)	
CARGA INSTALADA	51250 VA
FACTOR DE DEMANDA	93%
CARGA TOTAL	47530 VA
CARGA TOTAL EN AMPERIOS	132.76 AMP
CARGA TOTAL EN AMPERIOS AI 125%	165.95 AMP
FRECUENCIA	60 Hz
VOLTAJE DE DISTRIBUCIÓN	120/208V - 3F 4H
CONDUCTORES DE ALIMENTACIÓN	3 1/0 4/0 AWG Cu THW
CONDUCTORES DE NEUTRAL	2 1/0 2 AWG CU DESNU SUBTERRANEO
TIPO DE ENTRADA	
TUBERIA DE ENTRADA	27 J
INTERRUPTOR PRINCIPAL/BARRAS	175 A/3P
CAPACIDAD INTERRUPTIVA DEL TABLERO DE DISTRIBUCIÓN	10 KAI
CANTIDAD DE MEDIDORES EN EL PROYECTO	1

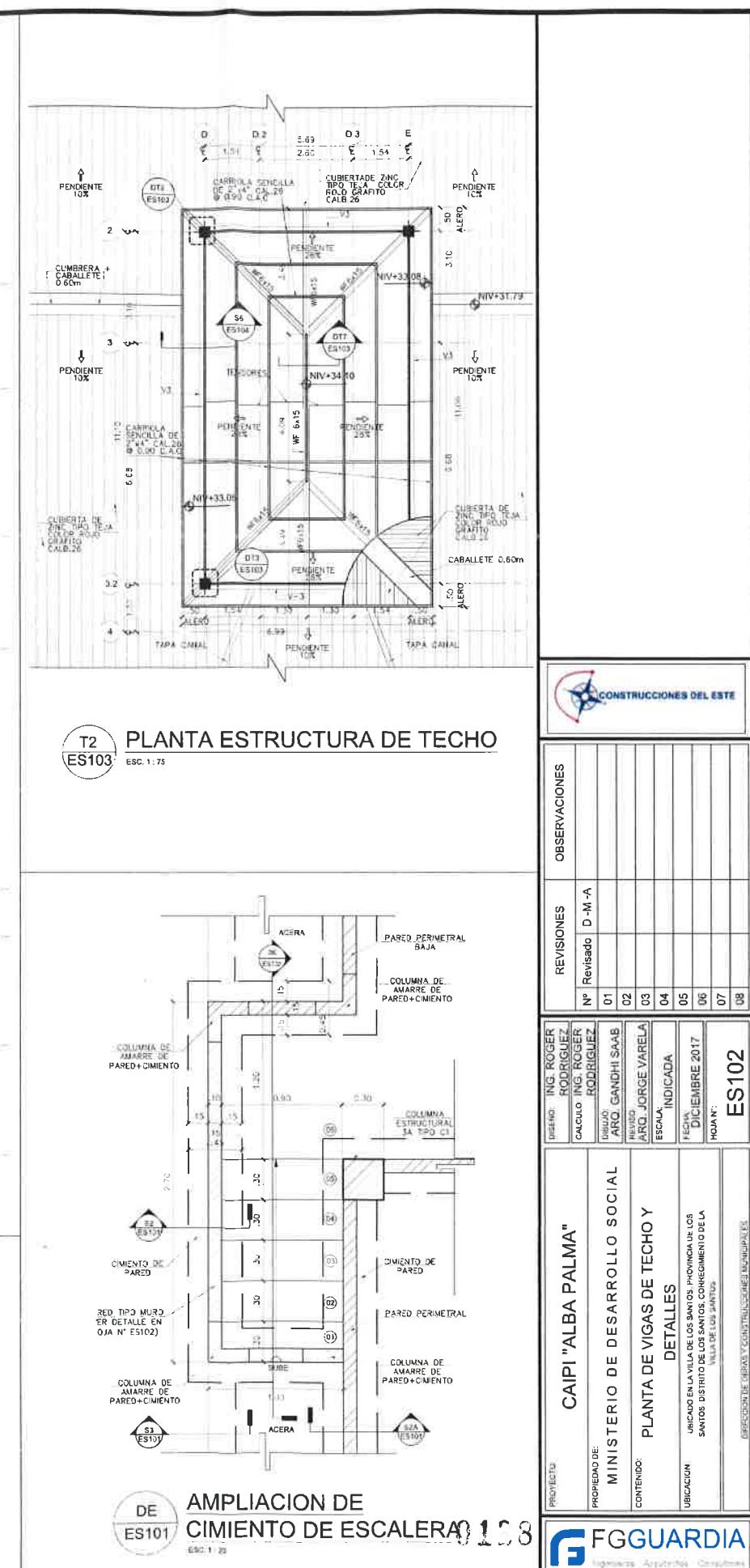
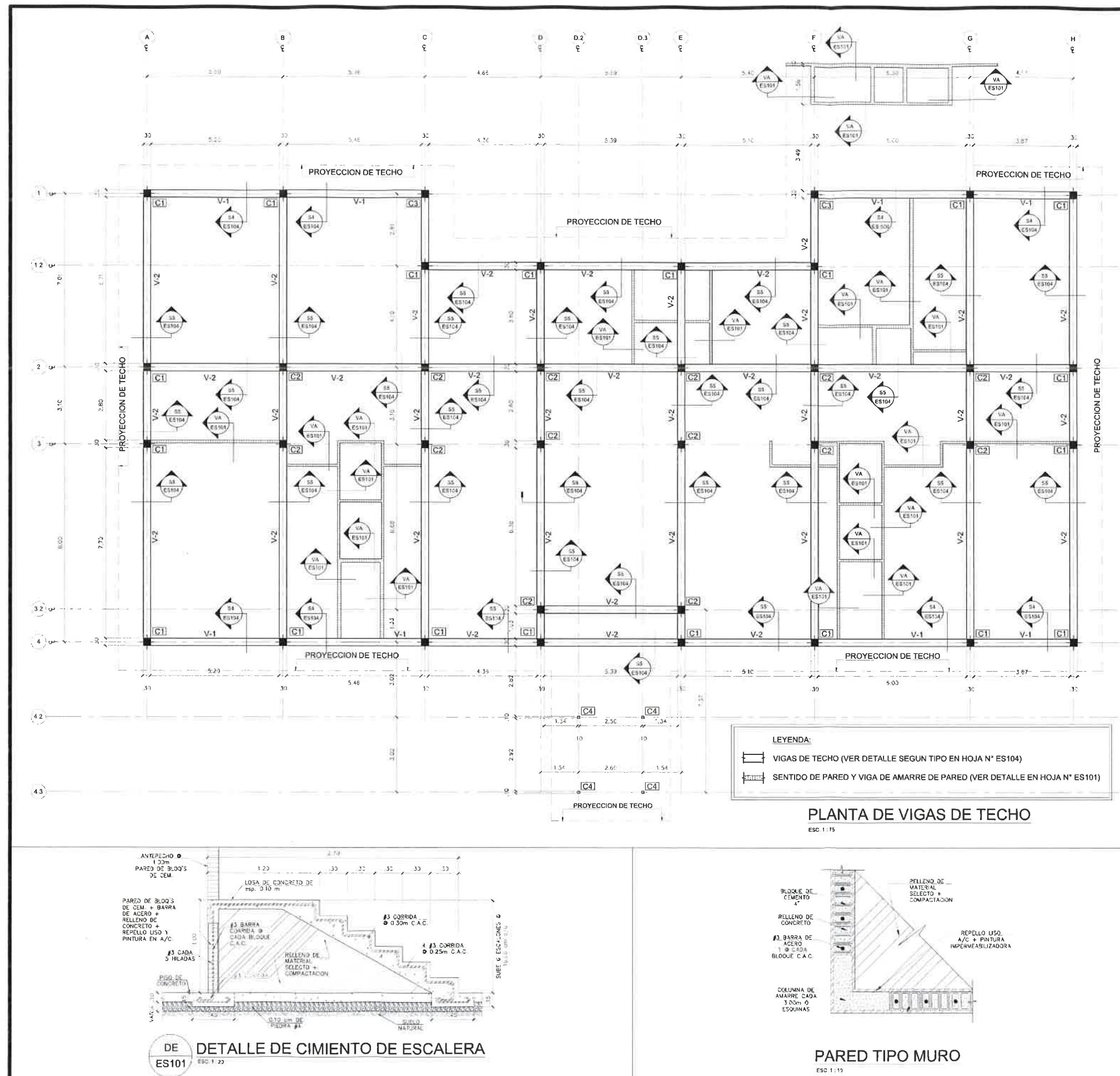


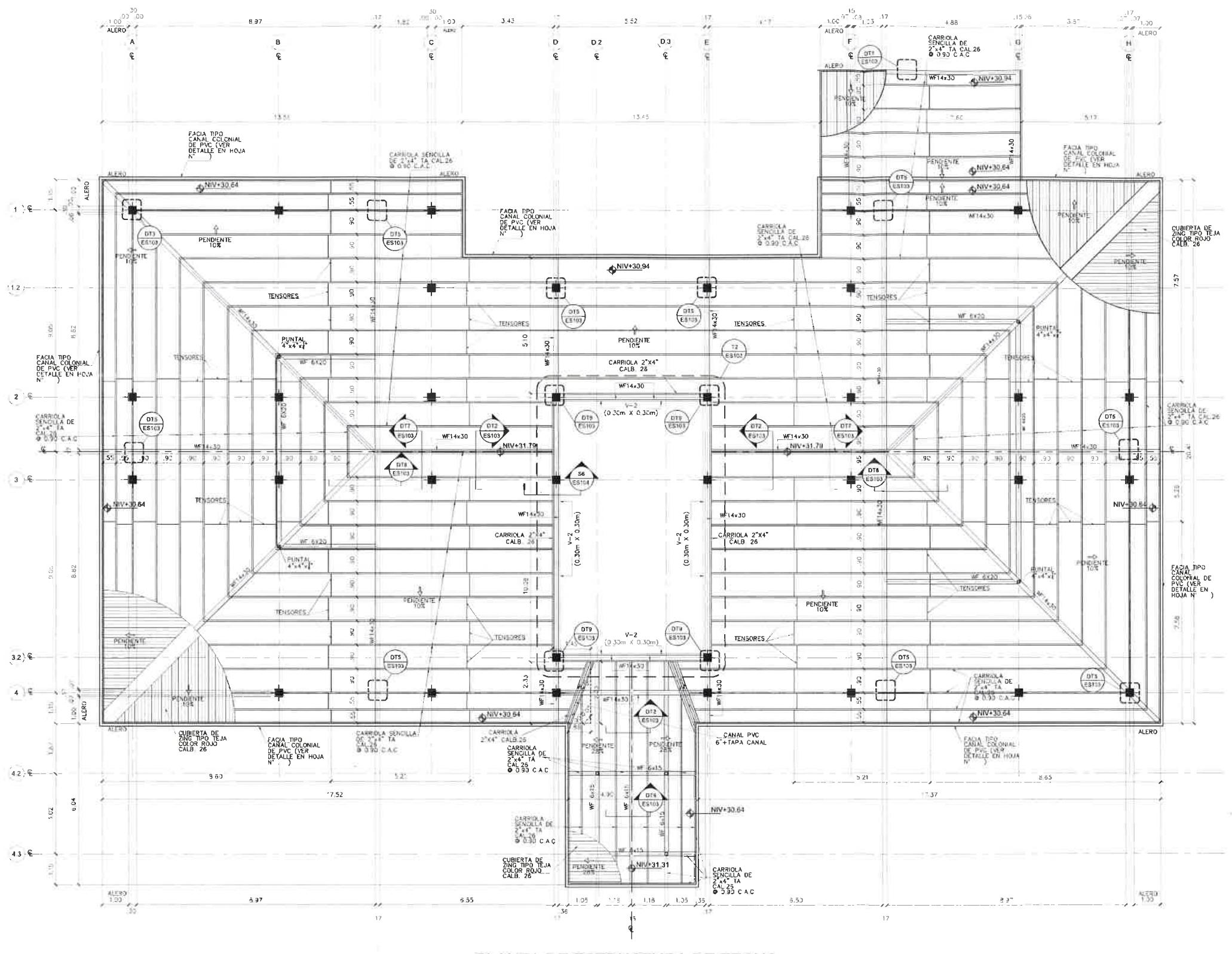
 CONSTRUCCIONES DEL ESTE, S.A.

REVISIONES		OBSERVACIONES	
Nº	Revisado	D - M - A	
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			

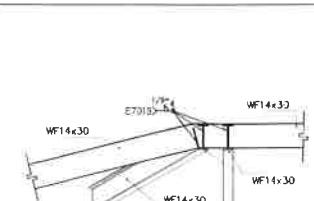
PROYECTO:	CAIPI "ALBA PALMA"	
PROPIEDAD DE:	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL	
CONTRIBUIDO:	TABLEROS Y DETALLES	
UBICACION:	UBICADO EN LA VILLA DE LOS SANTOS, PROVINCIA DE LOS SANTOS; DISTRITO DE LOS SANTOS, CORREGIMIENTO DE LA VILLA DE LOS SANTOS	
FECHAS:	DICIEMBRE 2017	
HORAS N°:	104	
DIRECCIONES: CALLEJAS Y CONTRALORIA MUNICIPAL		
INDICADA:		
FECHA:		
HORA:		
PROFESION:		
INDICACIONES:		
NOTAS:		
PROTEGÜS:	ING. CARLOS GONZALEZ	
PORTUGUÉS:	ING. CARLOS GONZALEZ	
CHAVALE:	ING. CARLOS GONZALEZ	
DEBOL:	ARQ. GANDHI SAAB	
ARG:	JORGE VARELA	
ECUACION:		
EL 104		



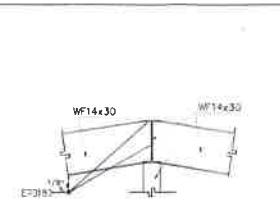




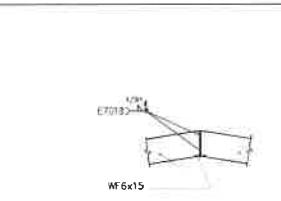
DETALLE DE TECHO - DT9
ESC 1:20



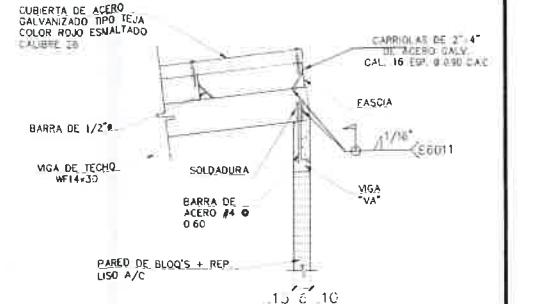
DETALLE DE TECHO - DT8
ESC 1:20



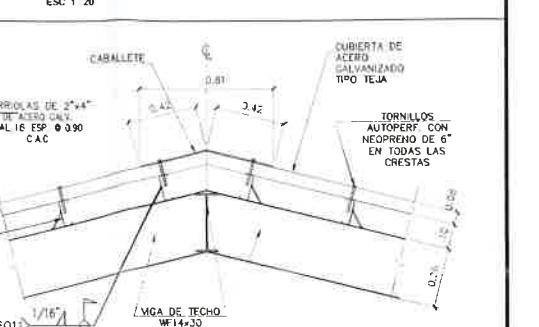
DETALLE DE TECHO - DT7
ESC 1:20



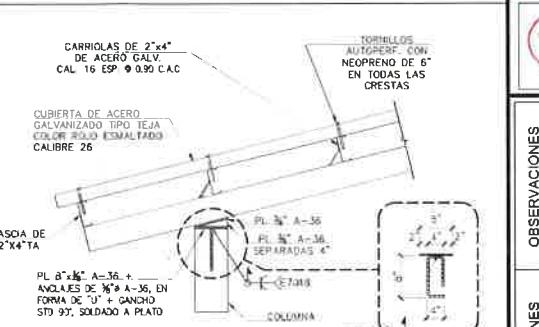
DETALLE DE TECHO - DT6
ESC 1:20



DETALLE DE TECHO - DT1
ESC 1:20



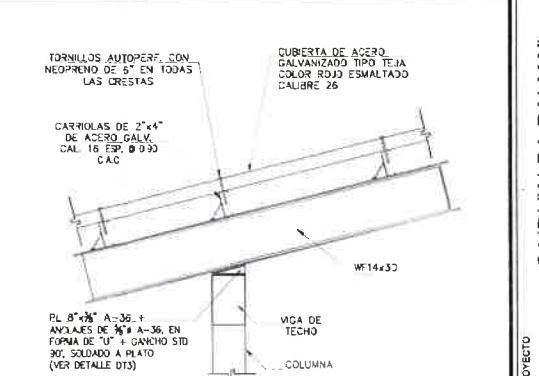
DETALLE DE TECHO - DT2
ESC 1:20



DETALLE DE TECHO - DT3
ESC 1:20



DETALLE DE TECHO - DT4
ESC 1:20



DETALLE DE TECHO - DT5
ESC 1:20

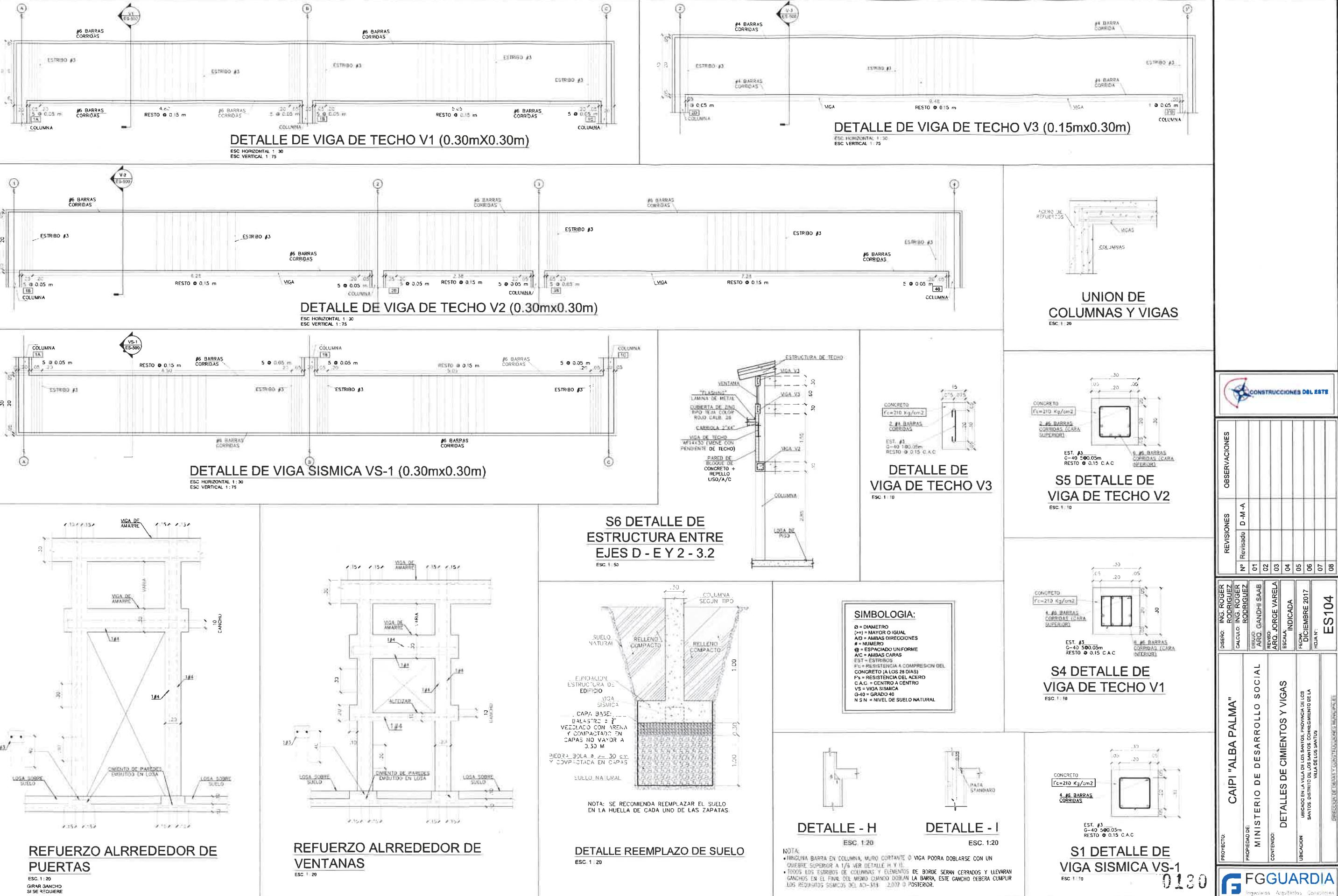


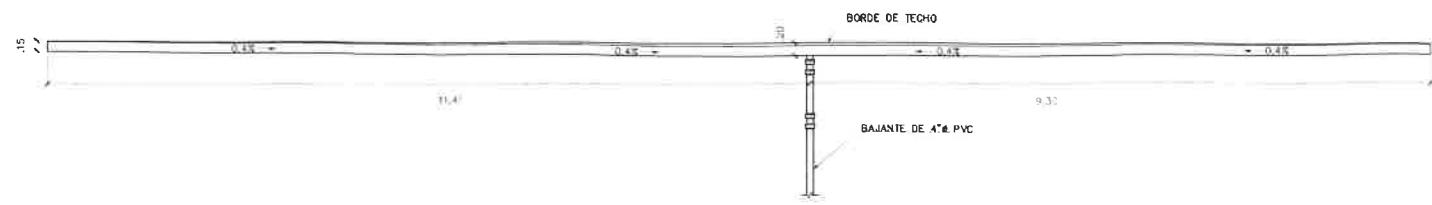
REVISIONES	NOTAS	OBSEVACIONES
Nº Revisado	D-M-A	
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		

ING. ROGER RODRIGUEZ	CALCULO	ING. ROGER RODRIGUEZ
DIBUJO	ARQ. GANDHI SAAB	
IMPRESO	ARQ. JORGE VARELA	
ESCALA	INDICADA	
FECH.	DICIEMBRE 2017	
HOLN.	HOLN.	

PROYECTO	CAIPI "ALBA PALMA"	PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO Y DETALLES
PROPIEDAD DE	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL	UBICACION: UBICADO EN LA VILLA DE LOS SANTOS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, CONCILIación, MURCIA, VILLA DE LOS SANTOS
CONTENIDO	DETALLE DE TECHO Y DETALLES	DETALLE DE TECHO Y DETALLES
UBICACION		

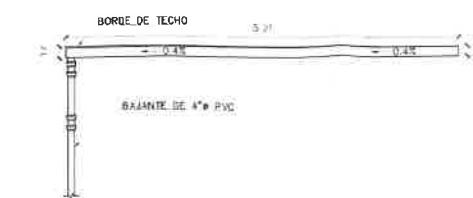






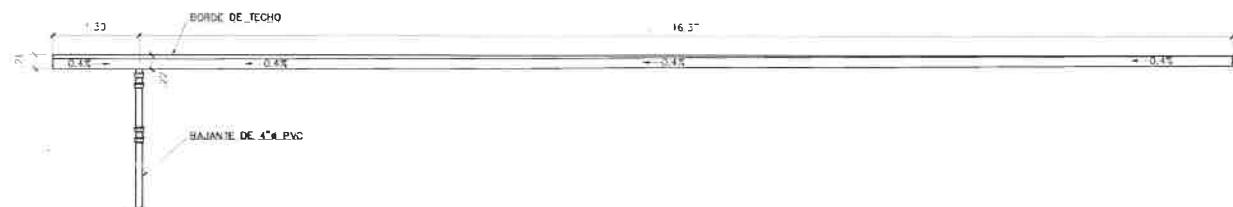
DETALLE DE CANAL PLUVIAL 1

ESC 1:50



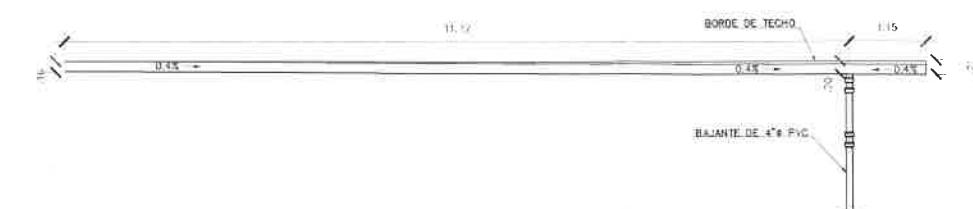
DETALLE DE CANAL PLUVIAL 2

ESC 1:50



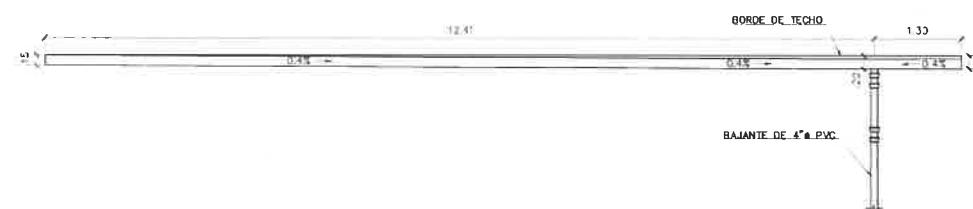
DETALLE DE CANAL PLUVIAL 3

ESC 1:50



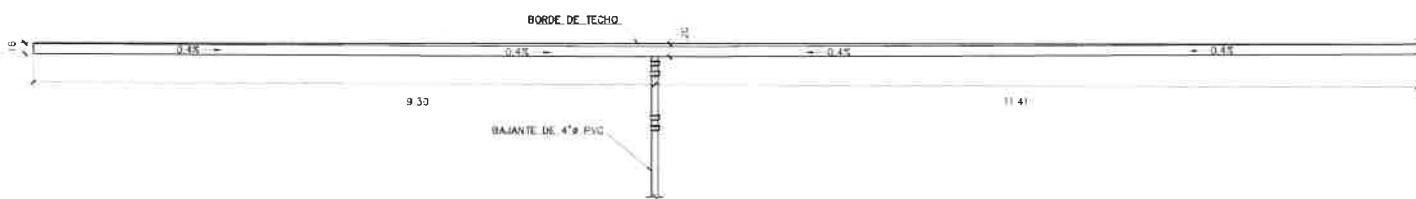
DETALLE DE CANAL PLUVIAL 4

ESC 1:50



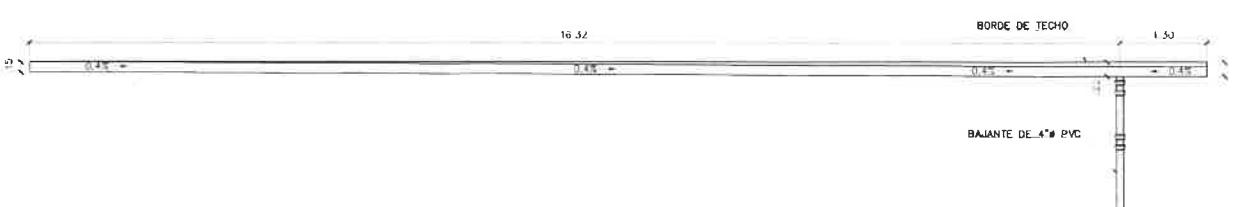
DETALLE DE CANAL PLUVIAL 5

ESC 1:50



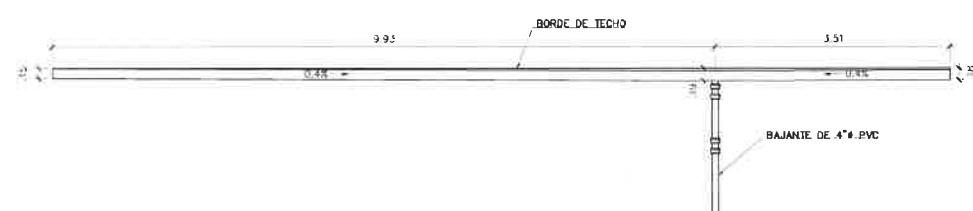
DETALLE DE CANAL PLUVIAL 7

ESC 1:50



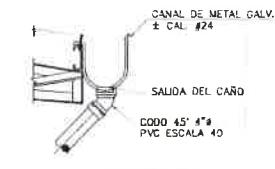
DETALLE DE CANAL PLUVIAL 8

ESC 1:50



DETALLE DE CANAL PLUVIAL 6

ESC 1:50



SECCION DE CANAL PLUVIAL

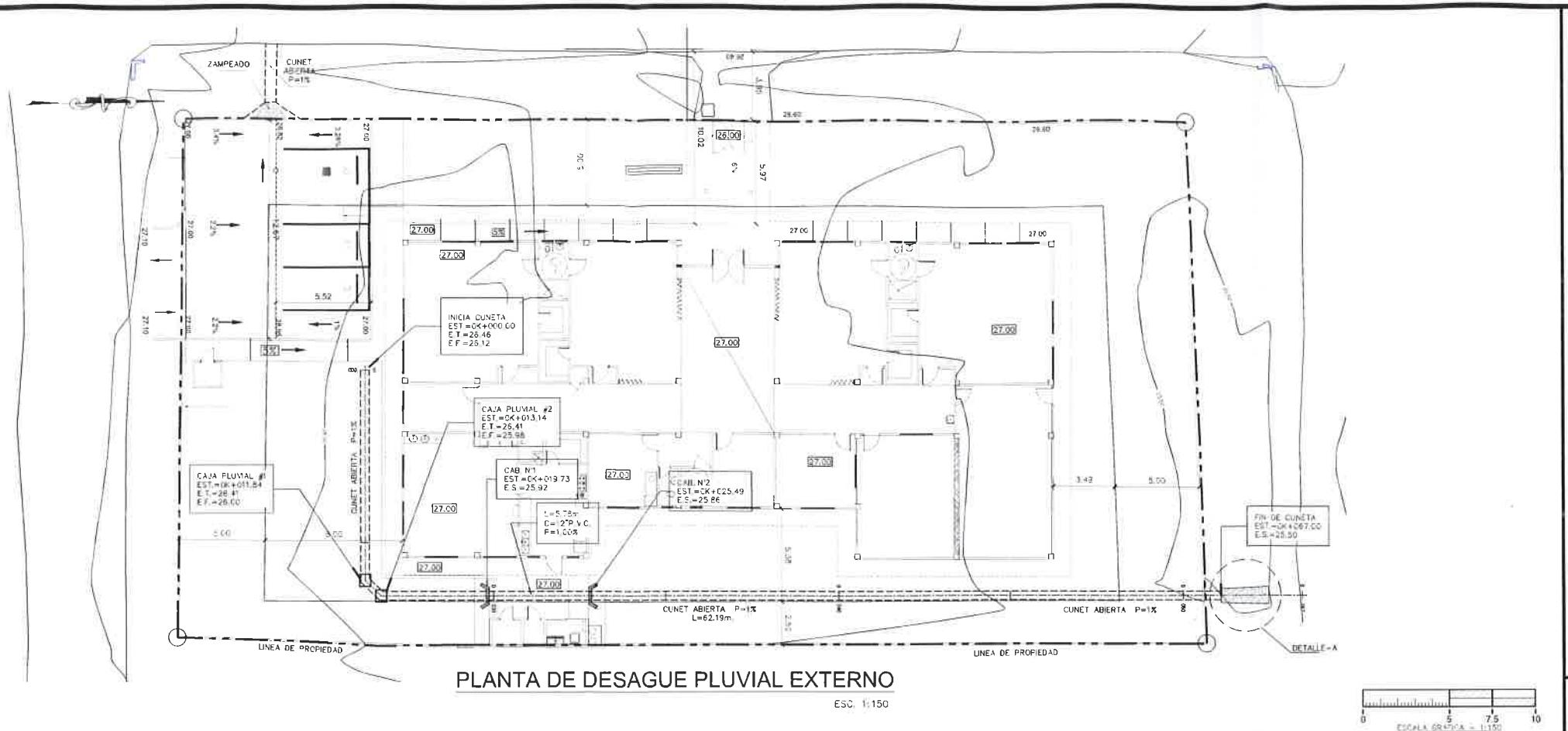
ESC 1:20

REVISIONES		OBSERVACIONES
Nº	Revisado D-M-A	
01	ING. ROGER RODRIGUEZ CALCULO: ING. ROGER RODRIGUEZ	
02	TEC. ANDY GOMEZ	
03	REVISO: ARO. JORGE VARELA	
04	INDICADA:	
05	FECHA: DICIEMBRE 2017	
06	HOJA N:	
07		
08		

ES106

PROYECTO:	"CAIPI ALBA PALMA"
PROPIEDAD DE:	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL
CONTENIDO:	DETALLES DE DRENAJE PLUVIAL
UBICACION:	UBICADO EN LA VILLA DE LOS SANTOS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITO DE LOS SANTOS, CORREGIMIENTO DE LA VILLA DE LOS SANTOS
DIRECCIONES DIRECCIONES DE CONSTRUCCIONES MUNICIPALES:	

0132

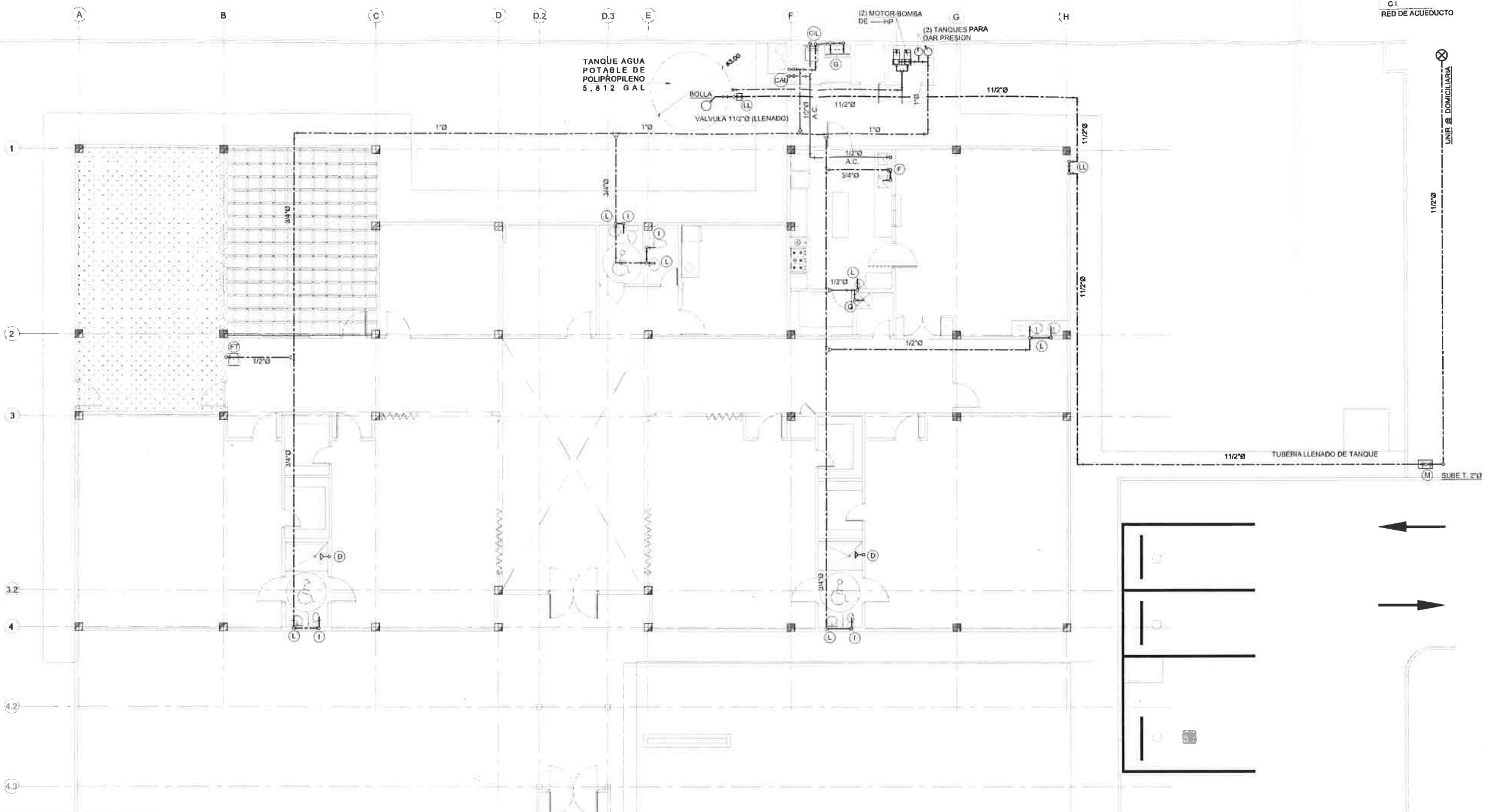


REVISIONES		OBSERVACIONES	
Nº	Revisado	D.M.A	
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			

ING. ROGER RODRIGUEZ	ING. ROGER RODRIGUEZ
GRACIELA ING. ROGER RODRIGUEZ	GRACIELA ING. ROGER RODRIGUEZ
DRIBUO DANY SOTO	DRIBUO DANY SOTO
DRIBUO ARQ. JORGE VARELA	DRIBUO ARQ. JORGE VARELA
ESCALA INDICADA	ESCALA INDICADA
FECHAS DICIEMBRE 2017	FECHAS DICIEMBRE 2017
HORA N°	HORA N°
INF100	INF100

"CAIPI ALBA PALMA"

PROYECTO: MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL
CONTENIDO: LOCALIZACION REGIONAL, GENERAL Y DETALLES
UBICACION: UBICADO EN LA VILLA DE LOS SANTOS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITO DE LOS SANTOS, CORREGIMIENTO DE LA VILLA DE LOS SANTOS.
DIRECCIONES DEBES DE CONSTRUIR DURANTE EL PROYECTO



PLANTA DE SISTEMA DE AGUA POTABLE

ESC: 1:75

TUBERIA PARA AGUA FRIA DE C.P.V.C II
TUBERIA PARA AGUA CALIENTE C.P.V.C II

SIMBOLOGIA	
CAIPI "ALBA PALMA"	INODORO
PROPIEDAD DE:	LAVAMANO
MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL	GRIFO
CONCEPCION:	CENTRO DE LAVADO
PLANTA DE SISTEMA DE AGUA POTABLE	FREGADOR
UBICACION:	LLAVE DE PASO
SANTOS, DISTRITO DE LOS SANTOS, CORREGIMIENTO DE LA	DUCHA
VILLA DE LOS SANTOS	FUENTE
COLONIA: ESTUDIOS Y MISIONES	CALENTADOR

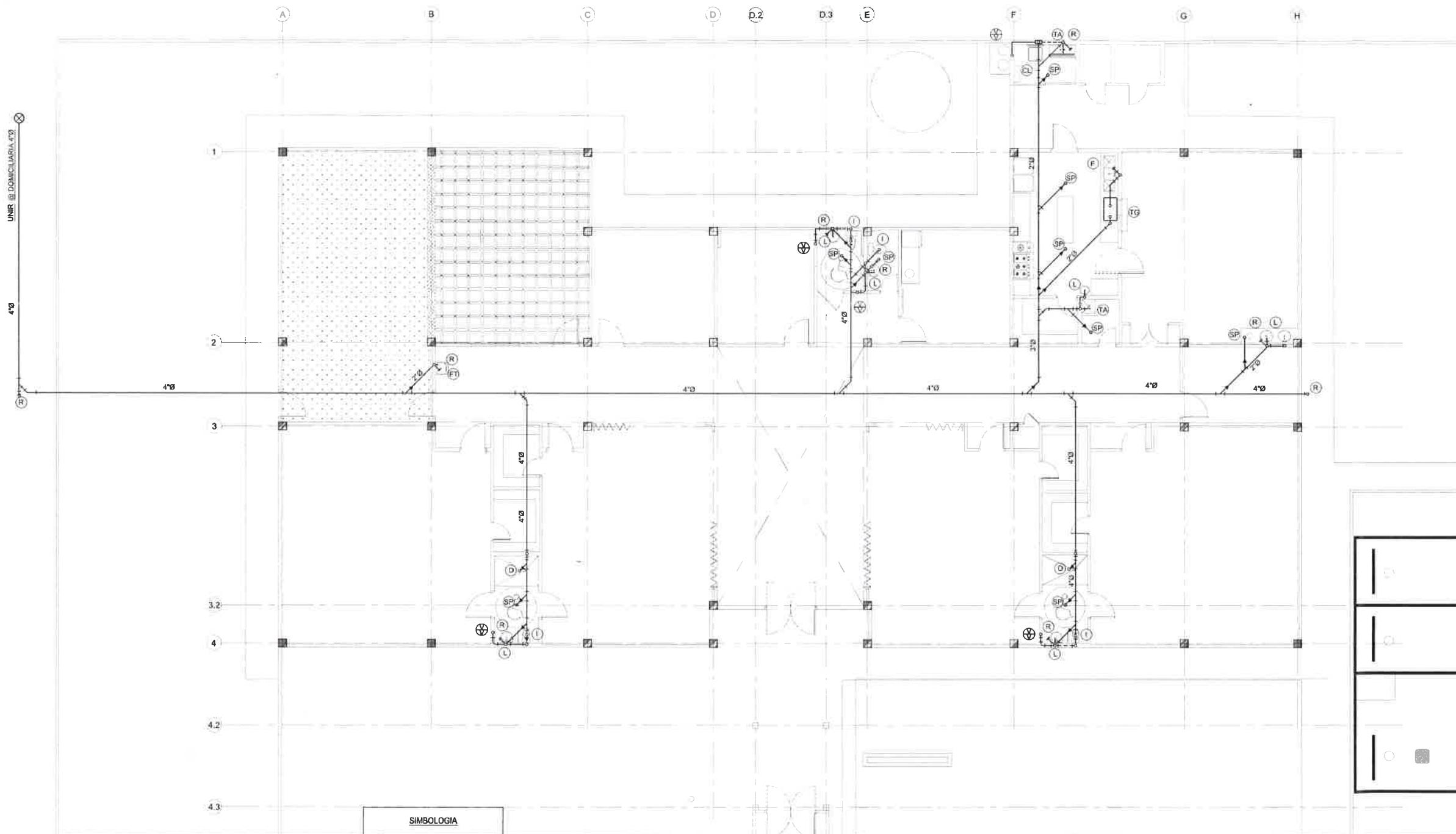


REVISIONES		OBSERVACIONES
DIBUJO	MAESTRO JOSE M. PALMA CALCULO: JOSE M. PALMA	Nº Revisado D - M. A.
DIBUJO	MAESTRO JOSE M. PALMA ARQ. G. SAAB	01
DIBUJO	NEVILIO ARQ. JORGE VARELA	02
DIBUJO	ESCALA: INDICADA	03
DIBUJO	FECHA: DICIEMBRE 2017	04
DIBUJO	MESA N°	05
DIBUJO	PL 100	06

PROYECTO:	CAIPI "ALBA PALMA"
PROPIEDAD DE:	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL
CONCEPCION:	PLANTA DE SISTEMA DE AGUA POTABLE
UBICACION:	SANTOS, DISTRITO DE LOS SANTOS, CORREGIMIENTO DE LA VILLA DE LOS SANTOS
COLONIA:	ESTUDIOS Y MISIONES

PROYECTO:	CAIPI "ALBA PALMA"
PROPIEDAD DE:	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL
CONCEPCION:	PLANTA DE SISTEMA DE AGUA POTABLE
UBICACION:	SANTOS, DISTRITO DE LOS SANTOS, CORREGIMIENTO DE LA VILLA DE LOS SANTOS
COLONIA:	ESTUDIOS Y MISIONES

0134



PLANTA DE SISTEMA DE AGUAS NEGRAS

ESC: 1:75

ISOMETRICO DE AGUAS NEGRAS

TUBERIA PARA SANITARIA DE P.V.C. 40"
TUBERIA PARA VENTILACION DE P.V.C. 26"

0135



MAESTRO	REVISIONES	OBSERVACIONES
DISEÑO JOSE M. PALMA	Nº Revisado 01	D-M-A
CALCULO JOSE M. PALMA		
DISEÑO ARQ. G. SAAB	02	
REVISIO ARQ. J. VARELA	03	
FECHA 05/12/2017	04	INDICADA
FECHA 06/12/2017	05	
FECHA 07/12/2017	06	
FECHA 08/12/2017	07	
FECHA 09/12/2017	08	

PL 101

PROYECTO	CONTRIBUCION	CONTENIDO	PROPIEDAD DE
CAPI "ALBA PALMA"			

MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL

PLANTA DE SISTEMA DE AGUAS NEGRAS

UBICADO EN LA VILLA DE LOS SANTOS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITO DE LOS SANTOS, CORREGIMIENTO DE LA VILLA DE LOS SANTOS.

PROYECTO: CAPI "ALBA PALMA"

CONTRIBUCION:

CONTENIDO:

PROPIEDAD DE:

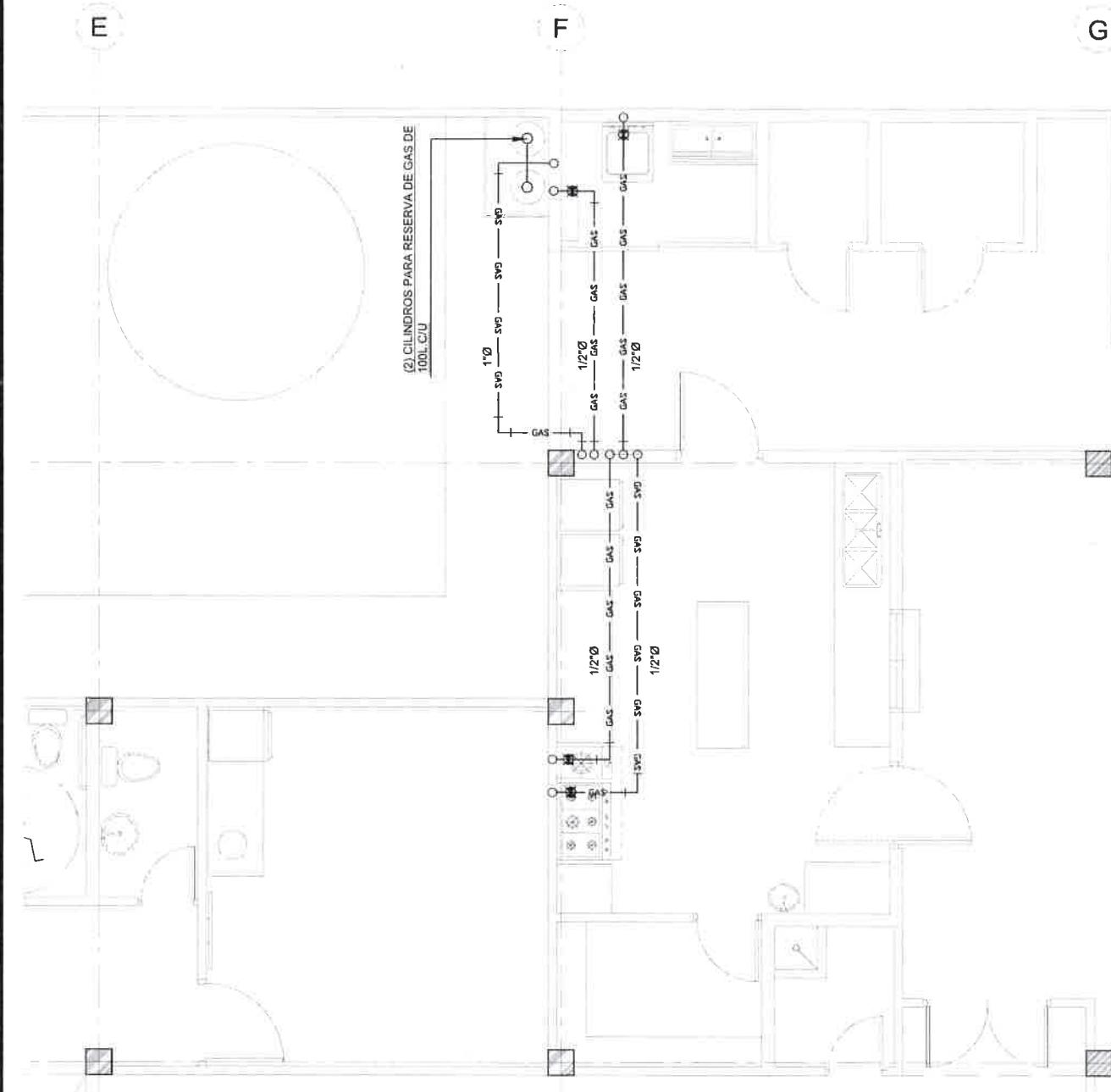
FECHA:

FECHA:

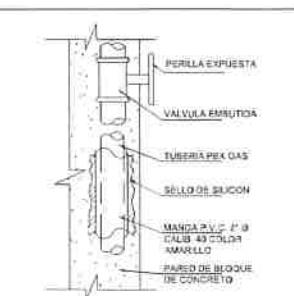
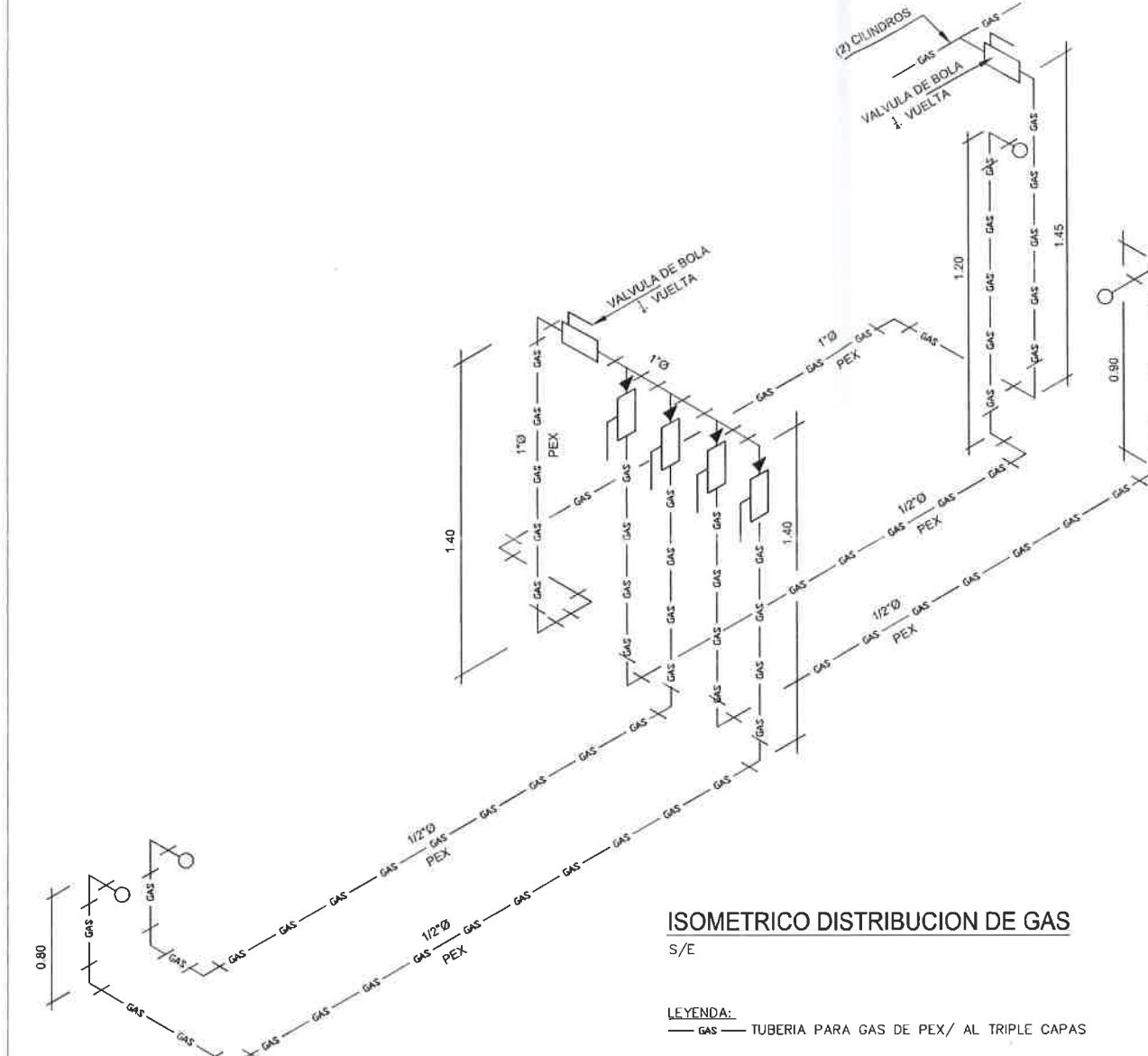
FECHA:

FECHA:

FECHA:



PLANTA DISTRIBUCION DE GAS



MAESTRO	REVISIONES	OBSERVACIONES
DISEÑO JOSE M. PALMA	Nº Revisado 01	D-M-A
CALCULO JOSE M. PALMA	DIBUJO 02	
PROYECTO ARQ. G. SAAB	REVISIO: 03	
INDICADA 04	FECHA: DICIEMBRE 2017	
HECHA 05	HORA: 06	
PL 102 07	08	

MAESTRO	REVISIONES	OBSERVACIONES
DISEÑO JOSE M. PALMA	Nº Revisado 01	D-M-A
CALCULO JOSE M. PALMA	DIBUJO 02	
PROYECTO ARQ. G. SAAB	REVISIO: 03	
INDICADA 04	FECHA: DICIEMBRE 2017	
HECHA 05	HORA: 06	
PL 102 07	08	

MAESTRO	REVISIONES	OBSERVACIONES
DISEÑO JOSE M. PALMA	Nº Revisado 01	D-M-A
CALCULO JOSE M. PALMA	DIBUJO 02	
PROYECTO ARQ. G. SAAB	REVISIO: 03	
INDICADA 04	FECHA: DICIEMBRE 2017	
HECHA 05	HORA: 06	
PL 102 07	08	

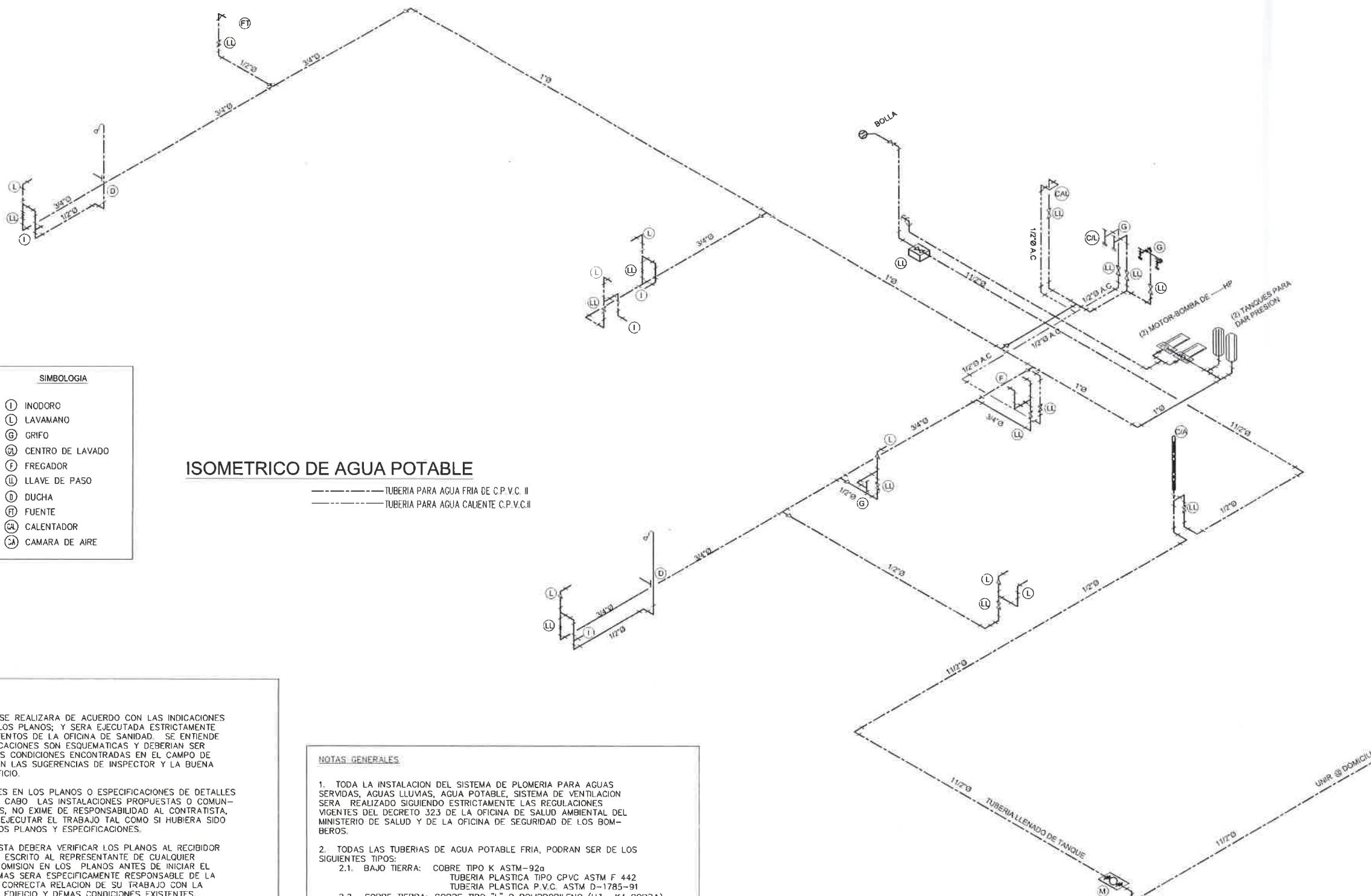
MAESTRO	REVISIONES	OBSERVACIONES
DISEÑO JOSE M. PALMA	Nº Revisado 01	D-M-A
CALCULO JOSE M. PALMA	DIBUJO 02	
PROYECTO ARQ. G. SAAB	REVISIO: 03	
INDICADA 04	FECHA: DICIEMBRE 2017	
HECHA 05	HORA: 06	
PL 102 07	08	

MAESTRO	REVISIONES	OBSERVACIONES
DISEÑO JOSE M. PALMA	Nº Revisado 01	D-M-A
CALCULO JOSE M. PALMA	DIBUJO 02	
PROYECTO ARQ. G. SAAB	REVISIO: 03	
INDICADA 04	FECHA: DICIEMBRE 2017	
HECHA 05	HORA: 06	
PL 102 07	08	

NOTA:
1) TODAS LAS TUBERIAS DEL SISTEMA DE GLP O "GAS" SERAN DE TIPO (PEX).
2) LAS TUBERIAS NUNCA DEBEN QUEDAR EXPUESTAS, LA SUJECCION DE LAS TUBERIAS SERAN EMBUTIDAS, O SOTERRADAS, TAL COMO MUESTRAN LOS DETALLES.

NOTA: EL CALENTADOR O CALENTADORES SUMINISTRADOS POR EL PROVEEDOR DEBERAN SER LISTADOS U.L.

NOTA: MANGA DE TUBERIA DE GAS DE PVC Y SU Ø DEBE SER (DOS VECES EL Ø DE LA TUBERIA DE GAS)



REGLAMENTOS

1. EL TRABAJO SE REALIZARA DE ACUERDO CON LAS INDICACIONES CONTENIDAS EN LOS PLANOS; Y SERA EJECUTADA ESTRICAMENTE CON LOS REGLAMENTOS DE LA OFICINA DE SANIDAD. SE ENTIENDE QUE DICHAS INDICACIONES SON ESQUEMATICAS Y DEBERIAN SER AJUSTADAS A LAS CONDICIONES ENCONTRADAS EN EL CAMPO DE CONFORMIDAD CON LAS SUGERENCIAS DE INSPECTOR Y LA BUENA PRACTICA DEL OFICIO.

2. LAS OMISIONES EN LOS PLANOS O ESPECIFICACIONES DE DETALLES PARA LLEVAR A CABO LAS INSTALACIONES PROPOSTAS O COMUNICAMENTE UTILIZADAS, NO EXIME DE RESPONSABILIDAD AL CONTRATISTA, YA QUE DEBE EJECUTAR EL TRABAJO TAL COMO SI HUBIERA SIDO DETALLADO EN LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES.

3. EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICAR LOS PLANOS AL RECIBIDOR Y NOTIFICAR POR ESCRITO AL REPRESENTANTE DE CUALQUIER DISCREPANCIA U OMISION EN LOS PLANOS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO. ADEMÁS SERA ESPECIFICAMENTE RESPONSABLE DE LA COORDINACION Y CORRECTA RELACION DE SU TRABAJO CON LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO Y DEMAS CONDICIONES EXISTENTES.

4. SI EL CONTRATISTA ESTIMA NECESARIO DESVASE DE LOS PLANOS DEL CONTRATO, DEBERA SOMETER, PARA SU DEBIDA APROBACION DETALLES Y LOS MOTIVOS PARA LOS MISMOS, POR ESCRITO.

5. LAS TUBERIAS SE LOCALIZARAN DE ACUERDO CON LAS INDICACIONES DE LOS PLANOS Y DEBERAN QUEDAR OCULTAS EN LA TIERRA, LOSAS, PAREDES, ENTRE-TECHO Y DEMAS ESPACIOS SEMEJANTES, A NO SER QUE LOS PLANOS INDIQUEN ESPECIFICAMENTE OTRA COSA. SI POR ALGUNA RAZON UNA TUBERIA NO PUEDE SER OCULTA TOTALMENTE EN LAS PAREDES, DEBERA SER FORRADA CON MALLA Y REPELLO O CON BLOQUES (ENCHAPE).

6. PERMISOS: EL TRABAJO ESPECIFICADO DEBERA SER INSTALADO EN PLENO ACUERDO CON LOS REQUISITOS DE TODOS LOS DEPARTAMENTOS LOCALES Y GUBERNAMENTALES QUE TENGAN JURISDICCIÓN SOBRE ESTOS ASUNTOS.

7. LICENCIAS: EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LOS SERVICIOS DE UN "MAESTRO PLOMERO" DE ACUERDO CON LOS "REGLAMENTOS DE PLOMERIA" PARA LA CIUDAD DE PANAMA", PARA LA INSTALACION DE TODO EL TRABAJO DE PLOMERIA. TODO EL TRABAJO DE PLOMERIA SERA EJECUTADO POR MAESTROS PLOMEROS Y POR OFICIALES PLOMEROS CON LICENCIA.

NOTAS GENERALES

1. TODA LA INSTALACION DEL SISTEMA DE PLOMERIA PARA AGUAS SERVIDAS, AGUAS LLUVIAS, AGUA POTABLE, SISTEMA DE VENTILACION SERA REALIZADO SIGUIENDO ESTRICAMENTE LAS REGULACIONES VIGENTES DEL DECRETO 323 DE LA OFICINA DE SALUD AMBIENTAL DEL MINISTERIO DE SALUD Y DE LA OFICINA DE SEGURIDAD DE LOS BOMBEROS.

2. TODAS LAS TUBERIAS DE AGUA POTABLE FRIA, PODRAN SER DE LOS SIGUIENTES TIPOS:

2.1. BAJO TIERRA: COBRE TIPO K ASTM-92a
TUBERIA PLASTICA TIPO CPVC ASTM F 442
TUBERIA PLASTICA P.V.C. ASTM D-1785-91

2.2. SOBRE TIERRA: COBRE TIPO "L" O POLIPROPILENO (H3 - K4 COPRA)
2.3. TODA TUBERIA DE AGUA CALIENTE SERA HIDRO 3 SIN AISLAMIENTO CON UNA PRESION MINIMA DE DISEÑO DE 80 PSI Ø 180 F.

3. TODAS LAS TUBERIAS, SIN EXCEPCION SERAN PRUEBAS A 1.5 VECES LA PRESION DE TRABAJO, O EN SU DEFECTO LAS RECOMENDACIONES DE LOS CODIGOS LISTADOS ANTERIORMENTE.

4. EL PLANO MUESTRA LAS UBICACIONES DE LOS EQUIPOS, DIMENSIONES Y RECORRIDO DE TUBERIAS Y OTROS COMPONENTES. EL CONTRATISTA DEBERA REFERIRSE A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA DESCRIPCION Y DETERMINAR LA CALIDAD DE LOS EQUIPOS Y MATERIALES.

5. LOS CALENTADORES DE AGUA DE 30 GLS 220/440 VOLT., UNA RESISTENCIA DE 4500W 50/60 HZ, EL MISMO DEBE COLOCARSE A UNA ALTURA DE 1.50 MTS. MAS O MENOS DE 0.56 MTS. DE CIRCUNFERENCIA Y VALVULA DE SEGURIDAD.

6. SE RECOMIENDA EL USO DE 2 BOMBAS DE 3.0 HP VS 70 PIES DE H.D.T, Y CAPACIDAD DE BOMBEO DE 50 GPM, CON PANEL DE CONTROL, SENSORES DE PRESION Y NIVEL, 2 TANQUES DE PRESION PRECARGADO DE 120 GALONES CADA UNO, INCLUIR VALVULA DE ALIVIO PARA EVITAR CASOS DE SOBREPRESION, TODO BAJO ESPECIFICACION UL.

0137



REVISIONES		OBSERVACIONES	
MAESTRO DISEÑO: JOSE M. PALMA	MAESTRO CALCULO: JOSE M. PALMA	Nº Revisado D.M.A.	
	DIBUJO: ARQ. G. SAAB	01	
		02	
		03	
		04	
		05	
		06	
		07	
		08	

DETALLE	MAESTRO DISEÑO: JOSE M. PALMA	MAESTRO CALCULO: JOSE M. PALMA	Nº Revisado D.M.A.

DETALLE	MAESTRO DISEÑO: JOSE M. PALMA	MAESTRO CALCULO: JOSE M. PALMA	Nº Revisado D.M.A.

DETALLE	MAESTRO DISEÑO: JOSE M. PALMA	MAESTRO CALCULO: JOSE M. PALMA	Nº Revisado D.M.A.

DETALLE	MAESTRO DISEÑO: JOSE M. PALMA	MAESTRO CALCULO: JOSE M. PALMA	Nº Revisado D.M.A.

DETALLE	MAESTRO DISEÑO: JOSE M. PALMA	MAESTRO CALCULO: JOSE M. PALMA	Nº Revisado D.M.A.

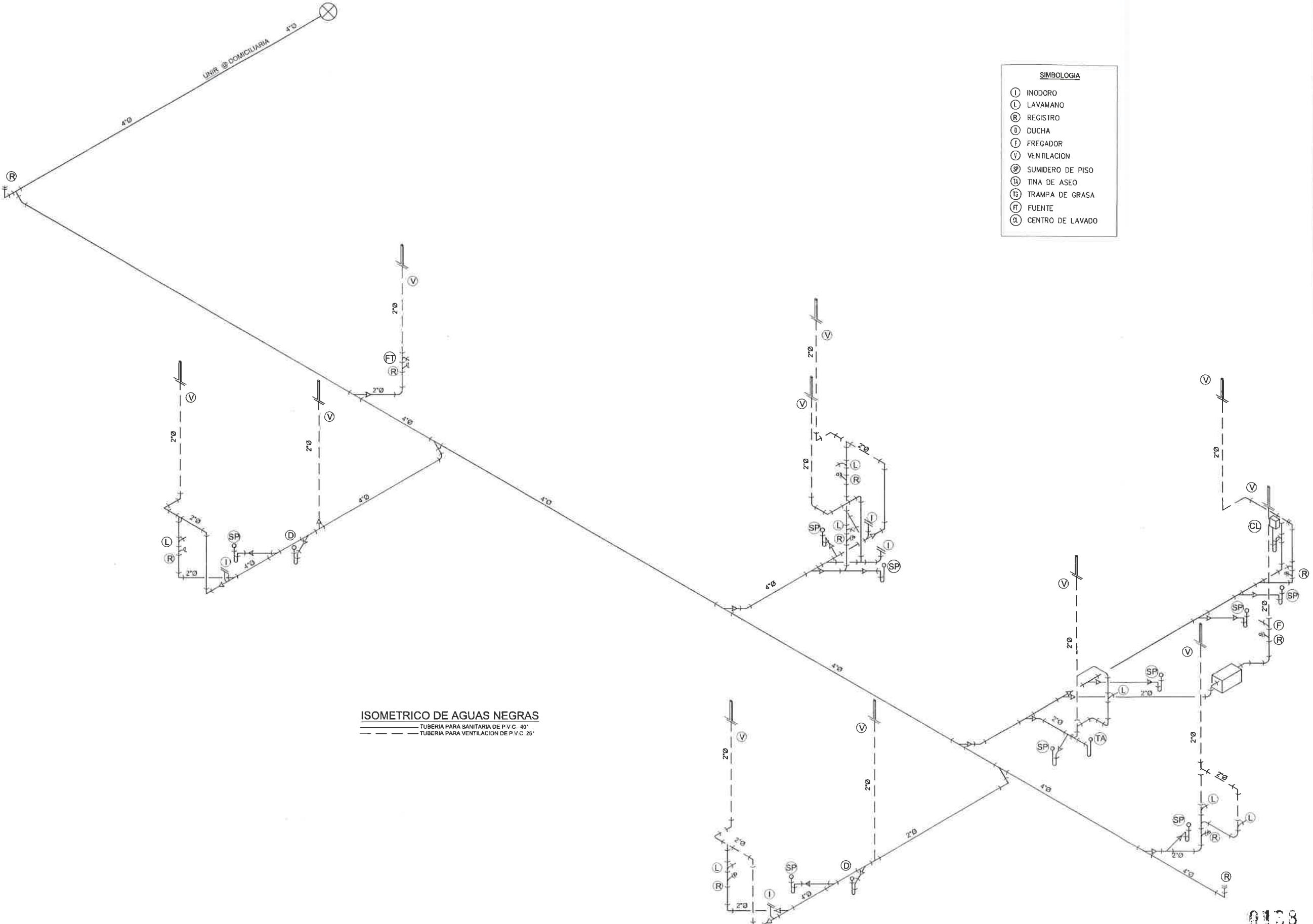
DETALLE	MAESTRO DISEÑO: JOSE M. PALMA	MAESTRO CALCULO: JOSE M. PALMA	Nº Revisado D.M.A.

DETALLE	MAESTRO DISEÑO: JOSE M. PALMA	MAESTRO CALCULO: JOSE M. PALMA	Nº Revisado D.M.A.

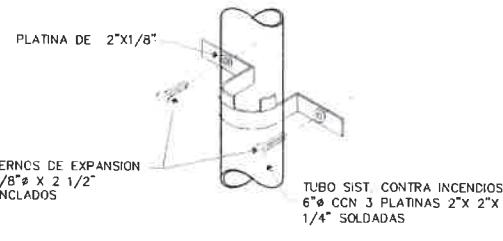
DETALLE	MAESTRO DISEÑO: JOSE M. PALMA	MAESTRO CALCULO: JOSE M. PALMA	Nº Revisado D.M.A.

DETALLE	MAESTRO DISEÑO: JOSE M. PALMA	MAESTRO CALCULO: JOSE M. PALMA	Nº Revisado D.M.A.

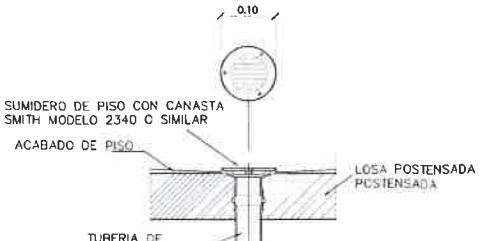
DETALLE	MAESTRO DISEÑO: JOSE M. PALMA	MAESTRO CALCULO: JOSE M. PALMA	Nº Revisado D.M.A.



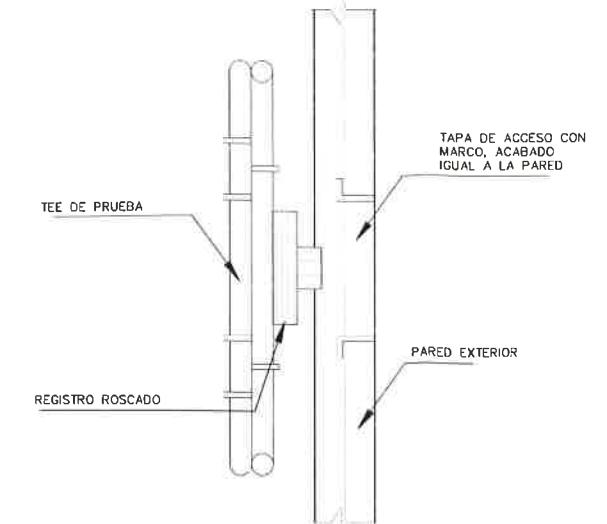
PROPIEDAD: MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL	MAESTRO: JOSE M. PALMA	REVISIONES:	OBSERVACIONES:
	CALCULO: JOSE M. PALMA REVISIO: JOSE M. PALMA DISEÑO: ARO. G. SAAB	Nº Revisado D - M - A 01	
CONTENIDO: ISOMETRICO DE AGUAS NEGRAS	MAESTRO: AROL J. VARELA		
	ESCALA: 04 INDICADA: 05 FECHA: DICIEMBRE 2017 HOJA N°: 07		
Ubicación: CAIPI "ALBA PALMA" PROPIEDAD: MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL	PL 104		
DIRECCIONES: Oficina Central / Oficina Regional / Oficina Local / Oficina Distrital			



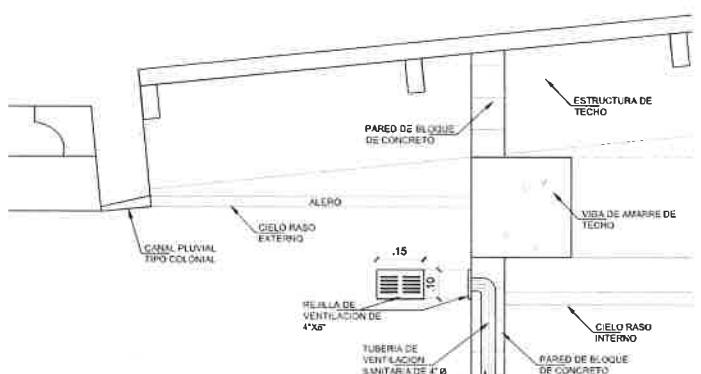
SUJETADORES DE PARED
S/E



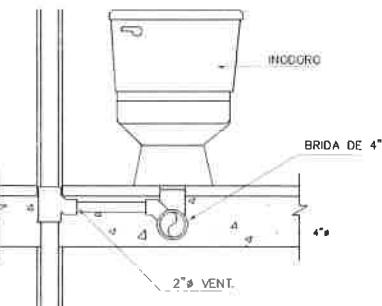
DET. TIPICO DE SUMIDEROS DE PISO
S/E



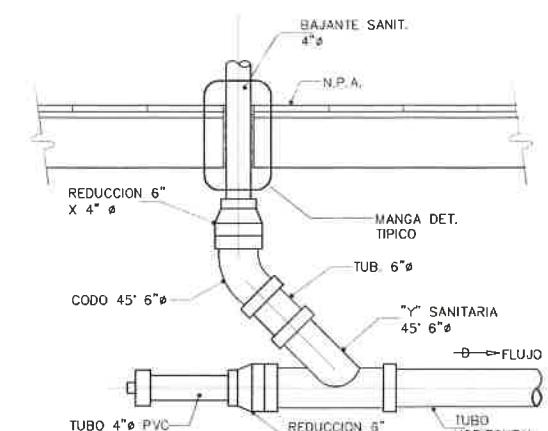
DETALLE DE INSTALACION DE REGISTRO DE LIMPIEZA
S/E



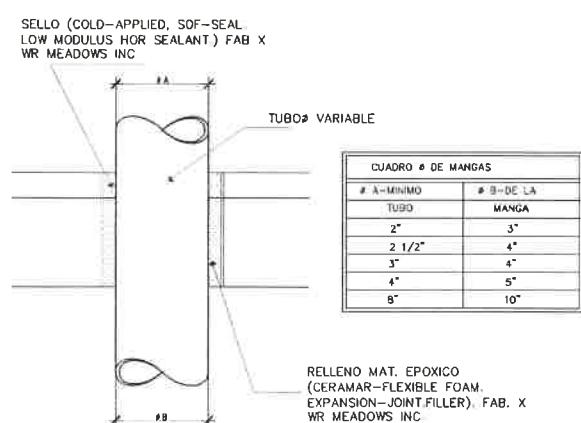
DETALLE DE VENTILACION "U"
S/E



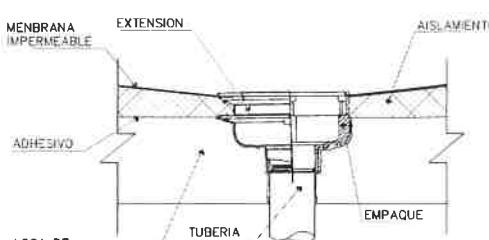
INSTALACION DE TUBERIA DE
VENTILACION A INODORO
S/E



DETALLES DE UNIONES DE
TUBERIAS Y CODOS
S/E



PASES DE TUBERIAS POR LOSAS
S/E



DETALLE DE INSTALACION DE
DRENAJES TIPO "L" EN EL TECHO

EL DRENAGE TIPO "M" ES IDENTICO
EXCEPTO QUE LA SALIDA ES A 90°
S/E

ESPECIFICACIONES PARA
CONEXION DOMICILIARIA (IDAAN)

- EL CONTRATISTA DEJARA UN ESPACIO LIBRE DE 8" CON SUS RESPECTIVOS TAPONES PARA LA INSTALACION DEL MEDIDOR.
- LA TUBERIA DEBERA SER DE COBRE TIPO "L" RIGIDA O TUBERIA DE POLIPROPILENO.
- LA CONEXION DEBERA CONSTAR DE DOS LLAVES DE COMPUESTA Y SU DIAMETRO SERA DE 3/4" O 1/2 SEGUN CALCULOS.
- NO SE PERMITIRA EL USO DE TUBERIA DE PVC.
- EL MEDIDOR PODRA ESTAR UBICADO EN UN SOLO LUGAR O CUARTO, SEGUROS Y PROTEGIDOS. EL IDAAN DEBERA TENER LIBRE ACCESO A ESTE SITIO.
- NO SE PERMITIRA LA COLOCACION DE TUBERIAS DE GAS A MENOS DE 1.5 METROS DE LAS INSTALACIONES DE AGUA POTABLE.



OBSERVACIONES	
REVISIONES	D.M.-A.
Nº Revisado	
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	

PL 105

PROYECTO	CAIPI "ALBA PALMA"	MAESTRO JOSE M. PALMA CALCULO JOSE M. PALMA DIBUJO ARQ. G. SAAB REVIS ARC. J. VARELA ESCALA INDICADA FECHA DICIEMBRE 2017 HOJA N°
PROPIEDAD DE	MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL	
CONTENIDO	JURACION: UBICADO EN LA VILLA DE LOS SANTOS, PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITO DE LOS SANTOS, CORREGIMIENTO DE LA VILLA DE LOS SANTOS	

0139