

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORIA I

“DEPOSITOS”

PROMOTOR: MAOLIN CEN

LOCALIZACIÓN CALLE PRINCIPAL DE NUEVO EMPERADOR, DISTRITO DE
ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

ELABORADO POR:

GLADYS CABALLERO

AZALIA ROBOLT

PANAMÁ, ENERO DE 2022

1.0. ÍNDICE

2.0. RESUMEN EJECUTIVO.....	4
2.1. Datos Generales del Promotor del Proyecto:	4
3.0. INTRODUCCIÓN.....	4
3.1. Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio.....	5
3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.	6
4.0. INFORMACION GENERAL	13
4.1. Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.	13
4.2. Paz y salvo emitido por el departamento de finanzas de MiAmbiente y copia del recibo de pago del trámite de evaluación:	14
5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	14
5.1. Objetivo y Justificación del Proyecto.	16
5.3. Legislación Normas Técnicas y Ambientales.	17
5.4. Descripción de las fases del proyecto.	20
5.4.1. Etapa de Planificación.....	20
5.4.2. Etapa de construcción.....	20
5.4.3. Etapa de operación:	21
5.4.4. Etapa de abandono:.....	21
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.....	22
5.6. Necesidades de insumos durante la ejecución/construcción y operación.	22
5.6.1. Necesidades de servicios Básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).	23
5.6.2. Mano de Obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados.....	23
5.7. Manejo y disposición de desechos sólidos, líquidos y gaseosos en todas las fases del proyecto.....	23
5.7.1. Desechos Sólidos.	24
5.7.2. Desechos Líquidos.....	24
5.7.3. Desechos Gaseosos.	25

5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo.	25
6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.....	26
6.3. Caracterización del Suelo:.....	26
6.3.1. La Descripción del Uso del Suelo.	26
6.3.2. Deslinde de la propiedad.	27
6.4. Topografía.	27
6.6. Hidrología.	27
6.6.1 Calidad de aguas superficiales.....	27
6.7.1. Ruido.....	28
6.7.2 Olores:	28
7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLOGICO.	28
7.1.1 Inventario forestal. (Aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAmbiente).	28
7.2 Características de la fauna:.....	31
8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO:.....	31
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.	31
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).....	31
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.....	39
8.5. Descripción del paisaje.....	39
9.0 IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS. 39	
9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos carácter, importancia, perturbación, riesgo de ocurrencia extensión, duración reversibilidad entre otros:	40
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.....	44
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.	44
10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas.	45
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.	49
10.3. Monitoreo.	49
10.4. Cronograma de ejecución.	49
10.7. Plan de Rescate y Reubicación de fauna y flora.	51
10.11. Costo de la gestión ambiental.	56

12. LISTA DE LOS PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y FIRMAS RESPONSABLES.	57
12.1. Firmas debidamente notariadas.	57
12.2. Número de Registro de Consultores.	57
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	58
13.1. Conclusiones:.....	58
13.2. Recomendaciones.	58
14. BIBLIOGRAFÍA.....	58
15. ANEXOS.....	59

2.0. RESUMEN EJECUTIVO.

El presente Estudio de Impacto Ambiental se denomina “**DEPOSITOS**” promovido por **MAOLIN CEN**, con documento de identidad personal E-8-83675. El proyecto se desarrollará en la finca No.190362, código de ubicación No.8003. ubicada en Nuevo Emperador, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste

El proyecto consiste en la construcción de nueve (9) depósitos para alquiler o venta, con todas sus facilidades.

2.1. Datos Generales del Promotor del Proyecto:

- a Promotor del proyecto: **MAOLIN CEN**
- b Persona a contactar: **Sergio Delgado / Masiel Caballero**
- c Teléfono: **66151926 / 63795390**
- d Correo electrónico: **inserfemsa@consultant.com**
- e Página web: **No tiene**

Este Estudio de Impacto Ambiental fue elaborado por un equipo de profesionales interdisciplinarios coordinados por la Lic. Gladys Caballero con registro de consultor DEIA-ARC-001-2022, la Ing. Azalia Robolt con registro de consultor DEIA-IRC-053-2019 y como personal de apoyo la Ing. Masiel Caballero.

3.0. INTRODUCCIÓN.

Este documento busca describir el área de influencia ambiental donde se pretende desarrollar la construcción del proyecto denominado “DEPOSITOS”, de igual forma identificar las medidas que se deberán implementar para mitigar los impactos ambientales negativos no significativos que se generen durante la ejecución de esta.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se realiza tomando como base los contenidos No Significativos y criterios de protección ambiental establecidos en 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”.

3.1. Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio.

Alcance:

El presente Estudio de Impacto Ambiental abarca el área de influencia directa e indirecta del área en la cual se pretende desarrollar el proyecto y las actividades durante todas las fases de este.

Objetivos:

El presente documento tiene como objetivos lo siguiente:

- ✓ Describir las fases y actividades relacionadas al proyecto.
- ✓ Describir del área de influencia del proyecto, los factores fisicoquímicos, biológicos-ecológicos y socioeconómicos-culturales.
- ✓ Identificar y evaluar los posibles efectos que podría generar la obra sobre los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos.
- ✓ Identificar y valorar los posibles impactos que puede generar el proyecto, a fin de establecer las medidas de mitigación para prevenir, controlar, mitigar, compensar y/o corregir dichos impactos.
- ✓ Elaborar un Plan de Manejo Ambiental que detalle cada una de las medidas de mitigación frente a los impactos identificados y en cumplimiento de la normativa ambiental vigente y otras reglamentaciones que le apliquen de acuerdo con la actividad desarrollada.

Metodología, duración e instrumentalización del estudio:

Metodología

La metodología empleada para la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental consistió primeramente en la conformación del equipo de trabajo y la recopilación de la información de línea base del área de ejecución de la obra, Inspección de campo, aplicación de encuestas y elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

- **Conformación del equipo de trabajo y Recopilación de información:** Participan profesionales idóneos inscritos en el Registro de Consultores del Ministerio de Ambiente y actualizados. Posteriormente se solicita a los promotores del proyecto, la documentación y descripción técnica del proyecto. En esta fase se recopila la información para el desarrollo de cada uno de los capítulos que forman parte del documento.
- **Inspección de Campo:** Un equipo multidisciplinario, realizó actividades necesarias para recopilar toda la información con la que se determinó el alcance del proyecto. Esta etapa incluyó levantamiento topográfico del área, volanteo, aplicación de encuestas a los residentes, trabajadores y visitantes del área; caracterización ambiental de la zona, inventario de flora y fauna, determinación de parámetros de calidad ambiental y observaciones de campo.
- **Aplicación de encuestas:** A fin de conocer la opinión de la comunidad se implementará un plan de participación, mediante la aplicación de encuestas a la población que reside en el área de influencia del proyecto, se informará acerca del proyecto, de forma tal que se pueda incluir en el Estudio de Impacto Ambiental, la opinión e información aportada por los encuestados.
- **Estudio de Impacto Ambiental:** Se realiza el análisis e interpretación de toda la información recabada, se elaboran las matrices para la identificación y valoración de impactos, elaboración del Plan de Manejo Ambiental, entre otros aspectos, según lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 de agosto de 2009 y sus modificaciones.

3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009; en el TÍTULO III, CAPÍTULO I; “DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA DETERMINAR LA CATEGORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL” en los artículos 22 y 23; procedemos a realizar la categorización del Estudio:

Criterio 1: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgos para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:

Factores	Nivel de Riesgo		
	Nulo	No Significativo	Significativo
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, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radiactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas.	X		
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 y/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		X	

Factores	Nivel de Riesgo		
	Nulo	No Significativo	Significativo
generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.			
f) El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	X		

Criterio 2: Este criterio se define cuando el proyecto presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deben considerar los siguientes factores:

Factores	Nivel de Riesgo		
	Nulo	No Significativo	Significativo
a) La alteración del estado de conservación de 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) Generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	X		
e) Pérdida de la fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta.	X		
f) La inducción al deterioro del suelo por desertificación o avance de dunas o acidificación.	X		

Factores	Nivel de Riesgo		
	Nulo	No Significativo	Significativo
g) Acumulación de sales y/o vertido de contaminantes.	X		
h) La alteración de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas o en peligro de extinción.	X		
i) La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	X		
j) La introducción de flora y fauna exóticas.	X		
k) La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora y otros recursos.	X		
l) La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	X		
m) La inducción a la tala de bosques nativos.	X		
n) El reemplazo de especies endémicas o relictas.	X		
o) La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	X		
p) La extracción, explotación o manejo de fauna nativa.	X		
q) Los efectos sobre la diversidad biológica y biotecnología.	X		

Factores	Nivel de Riesgo		
	Nulo	No Significativo	Significativo
r) La alteración de cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos.	X		
s) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	X		
t) La modificación de los usos actuales del agua.	X		
u) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	X		
v) La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	X		

Criterio 3: Este criterio se define cuando el proyecto genere o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico estético y turístico de una zona. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deben considerar los siguientes factores:

Factores	Nivel de Riesgo		
	Nulo	No Significativo	Significativo
a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales en áreas protegidas.	X		
b) Generación de nuevas áreas protegidas.	X		
c) Modificación de antiguas áreas protegidas.	X		

Factores	Nivel de Riesgo		
	Nulo	No Significativo	Significativo
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 de valor paisajístico.	X		
g) La modificación en la composición del paisaje.	X		
h) El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.	X		

Criterio 4: Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos, y reubicaciones de comunidades humanas o produce alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos incluyendo espacios urbanos. Se considera que ocurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:

Factores	Nivel de Riesgo		
	Nulo	No Significativo	Significativo
a) La inducción de 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		

Factores	Nivel de Riesgo		
	Nulo	No Significativo	Significativo
c) La transformación de actividades económicas, sociales y culturales con base ambiental del grupo humano.	X		
d) La obstrucción al acceso a recursos naturales que sirven de base a las comunidades aledañas.	X		
e) La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.	X		
f) Cambios en la estructura demográfica local.	X		
g) La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con valor cultural.	X		
h) La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	X		

Criterio 5: Este criterio se define cuando el proyecto genera alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológicos arqueológicos, históricos, y pertenecientes al patrimonio cultural, así como monumentos. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deben considerar los siguientes factores:

Factores	Nivel de Riesgo		
	Nulo	No Significativo	Significativo
a) Afectación, modificación y deterioro de un monumento histórico, arquitectónico, público y arqueológico.	X		
b) Afectación de una zona típica o santuario de la naturaleza.	X		

Factores	Nivel de Riesgo		
	Nulo	No Significativo	Significativo
c) Extracción de piezas de construcción con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.	X		

De acuerdo con el análisis realizado el proyecto propuesto, generará impactos negativos no significativos en cuanto al aumento en los niveles de ruido y la generación de emisiones, para lo que en el presente documento se establecen medidas de fácil aplicación para mitigar los efectos que pudiesen causarse; por lo que de acuerdo con la definición de Estudio de Impacto Ambiental Categoría I:

“Documento de análisis aplicable a proyectos obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el Artículo 16, que generan impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos negativos no significativos”.

Se concluye que el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto se categoriza como **Categoría I** de acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

4.0. INFORMACION GENERAL

En el presente apartado se presenta la información del promotor, representante legal de esta, así como los registros de empresa y de la finca en la cual se desarrollará el proyecto.

4.1. Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.

Este proyecto es promovido por MAOLIN CEN, con cédula de identidad personal No. E-8-83675, con domicilio en PH Plaza Dorada, Torre 2 apartamento 1D, El Dorado, Corregimiento de Betania, Distrito y Provincia de Panamá.

El proyecto se desarrollará sobre la finca No.190362, con código de ubicación No.8003, con un área de 4 has 1115.76 m², de los cuales serán utilizados para el proyecto un área de 12,776.94 m² (huella del proyecto), ubicada en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste. Se adjunta en Anexo 1 Documentación Legal; Certificado de registro de propiedad de la finca.

4.2. Paz y salvo emitido por el departamento de finanzas de MiAmbiente y copia del recibo de pago del trámite de evaluación:

Se adjunta en Anexo 1 Documentación Legal copia simple del recibo de pago y paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.

5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto denominado “**DEPOSITOS**”, se desarrollará dentro de una superficie de 12,776.94 m² de la finca con Folio Real No.190362 código de ubicación No.8003 ubicada en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

El proyecto consiste en la construcción de nueve (9) depósitos para la venta o alquiler. El proyecto contará con 56 estacionamientos (53 estacionamientos y 3 para discapacitados), tinaquera y las facilidades en cada uno de los depósitos.

Los depósitos se desarrollarán en un área de 2,383.79 m² como se describe a continuación:

Depósito No.	Área m²
1	148.00
2	148.00
3	129.50
4	129.50
5	129.50
6	129.50

Depósito No.	Área m ²
7	129.50
8	1140.00
9	300.29
Total	2,383.79

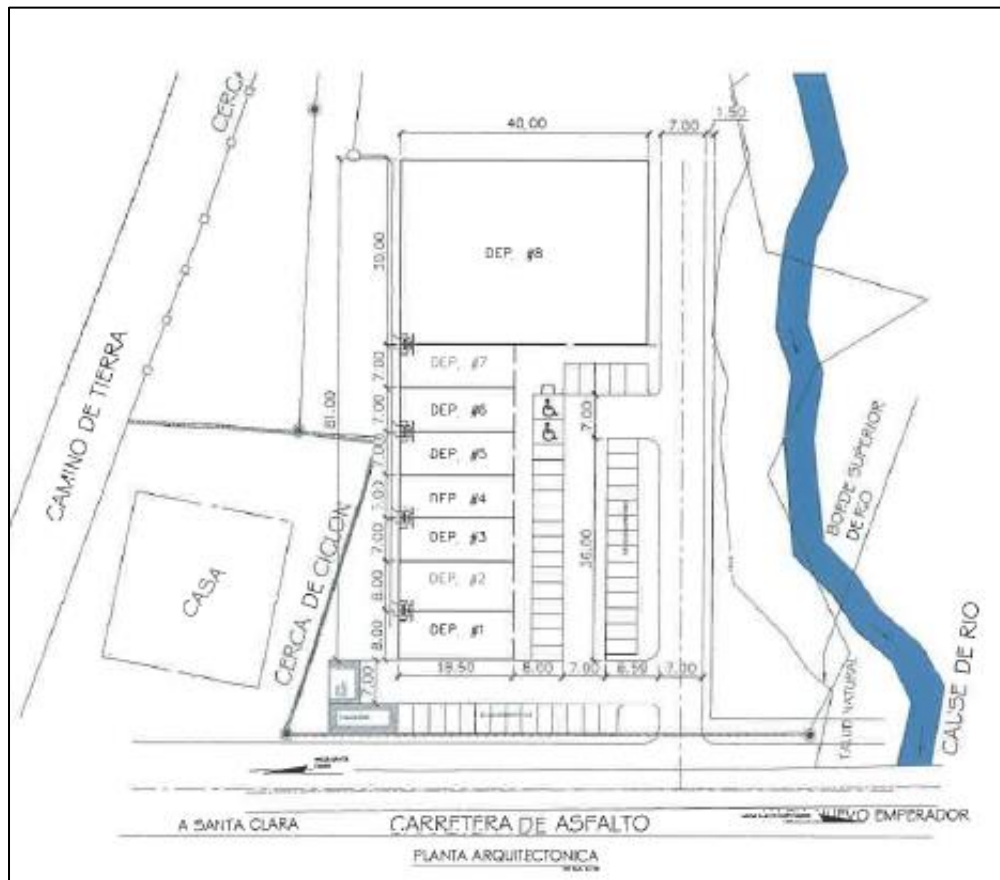


Imagen No.1 Planta arquitectónica del proyecto
Fuente: Planos del proyecto

El área restante será utilizada para construir los estacionamientos, tinaquera, cuarto eléctrico y área de tratamiento de aguas residuales (Tanque séptico).

El área en la cual se desarrollará el proyecto no cuenta con Uso de Suelo asignado.

5.1. Objetivo y Justificación del Proyecto.

Objetivo

Construir infraestructuras que funcionen como depósitos para la venta o alquiler, en cumplimiento de las normas de construcción, legislación ambiental y toda la legislación que aplique al proyecto.

Justificación

La construcción de depósitos que coadyubarán al desarrollo de comercio en el lugar y se convertirán en soluciones de espacio adecuado para el almacenamiento de mercancías en el sector Oeste. Adicional se crearán plazas de trabajos temporales durante la fase de construcción y otras plazas de trabajo permanentes durante la fase de operación.

5.2. Ubicación geográfica

A continuación, se muestra las coordenadas **DATUM UTM WGS 84** obtenidas en el área en el que se desarrollará el proyecto.

Tabla No.1 Coordenadas del proyecto

Punto	Norte	Este
1	996148	639169
2	996165	639217
3	996176	639210
4	996205	639253
5	996238	639308
6	996246	639324
7	996189	639354
8	996187	639342
9	996172	639337
10	996151	639338
11	996147	639322

Punto	Norte	Este
12	996154	639296
13	996133	639278
14	996108	639287
15	996116	639268
16	996111	639249
17	996083	639234
18	996081	639220
19	996148	639169

Fuente: Promotor del proyecto

Ver en Anexo 2 Planos y Mapa: Mapa en escala 1:50,000



Imagen No. 2 Ubicación del Proyecto

Fuente: Google Earth

5.3. Legislación Normas Técnicas y Ambientales.

1. La Constitución de la República de Panamá, establece en el Capítulo Séptimo del Título Tercero, en los artículos del 114 al 117, la definición del Régimen Ecológico, en los cuales se anuncia lo siguiente:
 - Artículo 114: Es deber fundamental del Estado garantizar que la población panameña viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire,

el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.

- Artículo 115: El Estado y todos los habitantes del territorio Nacional tienen el deber de proporcionar un desarrollo social y económico, que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas.
 - En ese mismo sentido los Artículos 116 y 117 determinan que es responsabilidad del gobierno panameño reglamentar, fiscalizar, y aplicar las medidas necesarias para la implementación de estas.
2. Texto Único de la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá. Que comprende las reformas aprobadas por la Ley 18 de 2003, la Ley N° 44 de 2006, la Ley N° 65 de 2010, la Ley N° 8 de 2015. Se crea el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE).
 3. Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, sus modificaciones mediante el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012, por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá.
 4. DECRETO EJECUTIVO No. 2 (de 15 de febrero de 2008) Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.

Entre otras normas relacionadas a saber:

Aire

1. Decreto N° 255, del 18 de diciembre de 1998. Por el cual se Reglamentan los Artículos 7, 8 y 10 de la Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996 y se dictan otras disposiciones (Emisiones Vehiculares) (G. O. 23,697).
2. Decreto Ejecutivo N° 5 de 4 de febrero de 2009. Por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas.

Agua

1. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-35-2019. Medio Ambiente y Protección de la salud. Seguridad. Calidad del agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.

Desechos y Residuos

1. Ley Nº 66 de 10 de noviembre de 1947. Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá. (G. O. 10,467).
2. Ley Nº 106 de 8 de octubre de 1973. Sobre el Régimen Municipal. Modificada por la Ley Nº 52 de 12 de diciembre de 1984 (G. O. 17,458).
3. Ley Nº 6 de 11 de enero de 2007. Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio Nacional.
4. Ley Nº 3 de 12 de julio de 2000, que promueve la limpieza de los lugares públicos y dicta otras disposiciones.

Ruido

3. Decreto Ejecutivo Nº 306 de 4 de septiembre de 2002. Que Adopta el Reglamento para el Control del Ruido en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como Ambientes Laborales. (G. O. 24, 635).
4. Decreto Ejecutivo Nº 1 de 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

Higiene y Salud

1. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.

2. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
3. Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 43-2001. Por medio de la cual se dicta los parámetros para el control de contaminantes atmosféricos en el ambiente de trabajo.

Educación Ambiental

1. Ley N°10 de 24 de junio de 1992. “Por la cual se adopta la Educación Ambiental como una Estrategia Nacional para conservar y desarrollar los Recursos Naturales y preservar el ambiente; y se dictan otras disposiciones”.

5.4. Descripción de las fases del proyecto.

A continuación, se desarrolla las etapas en las que se llevará a cabo la ejecución del proyecto.

5.4.1. Etapa de Planificación.

La planificación del proyecto conlleva los estudios, diseños, confección de planos y la aprobación de estos por parte de las autoridades competentes.

Adicional a la obtención de permisos, se realizan los trabajos que consisten en levantamiento topográfico, verificación del polígono, estudios geotécnicos, análisis ambientales, elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, todo lo anterior a fin de preparar el terreno para el inicio de la fase de construcción.

5.4.2. Etapa de construcción

Finalizada la etapa de planificación, se inicia la construcción de obras civiles, la que será ejecutada por personal idóneo en horario de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. y los sábados de 7:00 a.m. a 12:00 m.d., para causar la menor afección a los residentes del área.

Para la construcción del proyecto se considera efectuar las siguientes actividades:

Actividades preliminares a la construcción.

- Eliminación de capa vegetal y adecuación del terreno.
- Construcción de infraestructuras temporales: Se habilitará un campamento y bodega de materiales dentro del polígono del proyecto. Dichas instalaciones servirán como oficina de campo, área de vestidores para los trabajadores, área de comedor y para el almacenamiento de materiales.

La construcción del proyecto tendrá una duración aproximada de 10 meses y contempla las actividades determinadas por el personal idóneo contratado para la ejecución del proyecto, entre las que podemos mencionar:

- Contratación de personal y equipo provisional en campo
- Cierres perimetrales
- Adecuación del terreno
- Replanteo, cimientos
- Levantamiento estructural
- Levantamiento de paredes externas e internas
- Replanteo e instalación de accesorios para plomería y electricidad
- Revestimiento de pisos y paredes
- Instalación de puertas y ventanas
- Pintura y acabados

5.4.3. Etapa de operación:

Una vez terminadas las obras civiles y recogidos todos los desechos y restos de materiales utilizados en la construcción, previa obtención de los permisos, las edificaciones estarán listas para ser ocupadas.

5.4.4. Etapa de abandono:

Es poco probable el abandono del proyecto; ya que la vida útil de la obra dependerá del uso y mantenimiento que se le dé a la estructura a construir.

De abandonarse el proyecto, el promotor deberá restaurar el área para que la misma regrese a las condiciones iniciales y avisar a las autoridades competentes.

5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.

Para la ejecución de la obra se requerirá la adecuación de instalaciones provisionales, tales como bodega de materiales, vestidores y comedor para los trabajadores, lo que se realizará dentro del predio del proyecto.

La infraestructura a desarrollar son nueve (9) depósitos en un área de 12,776.94 m², los cuales contarán con estacionamientos, tinaquera y las facilidades como agua potable y electricidad.

El equipo a utilizar es el siguiente:

Camiones volquete, Concretera, Aplanadora, Minicargadores, Planta eléctrica, Vibradora de concreto, Equipo de soldadura, Flexible, Andamios, Apuntalamientos, Formaletas, Señalizaciones, Equipo de protección personal: casco, botas, chalecos reflectivos, tapones de oído u orejeras, guantes, lentes, Herramientas manuales.

5.6. Necesidades de insumos durante la ejecución/construcción y operación.

Durante la etapa de construcción se utilizará materiales tales como: cemento, bloques, arena, piedra, acero, clavos, zinc, madera, tuberías de PVC, material eléctrico y de plomería, pinturas, alambres de refuerzos, carriolas, tornillos, mosaicos, azulejos, selladores, cobre, soldadura, pinturas, etc., los cuales serán adquiridos en las casas comerciales locales.

Durante la etapa de operación se utilizarán los materiales para el mantenimiento de la infraestructura, así como la limpieza de esta.

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

Servicios básicos necesarios con los que se cuentan en el área del proyecto y de los que se utilizarán en el proyecto:

- El suministro eléctrico será realizado por la empresa Naturgy Panamá.
- Acceso al área del proyecto será por la Vía Santa Clara
- Sistema de telefonía, cable e internet.
- Sistema de agua potable del IDAAN.
- No se cuenta con Sistema de alcantarillado sanitario en el área.
- Transporte público y selectivo.

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

Para el desarrollo del proyecto en la etapa de construcción se requiere de la contratación de un Ingeniero, arquitecto, albañiles, armadores, pintores, carpinteros, electricistas, plomeros y sus respectivos ayudantes. Se estima que la obra puede ocupar un máximo de 18 trabajadores diarios desarrollando diversas actividades de la construcción en diferentes áreas especializadas en el momento de la construcción.

En la etapa de operación, la mano de obra a contratar será básicamente personal para labores de oficina, generales, seguridad y limpieza.

5.7. Manejo y disposición de desechos sólidos, líquidos y gaseosos en todas las fases del proyecto.

En el presente apartado se realizará la descripción del manejo y disposición de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos durante la etapa de planificación, construcción y operación del proyecto.

5.7.1. Desechos Sólidos.

Fase de Planificación: durante el desarrollo de esta fase los desechos generados consisten desechos de tipo doméstico (papel, envoltorios de alimentos y bebidas etc.), los cuales serán colocados en recipientes, para la disposición y recolección por parte de la empresa recolectora en el área de Panamá.

Fase de Construcción: en esta fase, se generarán desechos de tipo doméstico, empaques, envoltorios y recipientes de alimentos, latas, botellas plásticas, botellas de vidrio, vasos, etc., así como desechos de las actividades constructivas, como lo son los escombros, pedazos de madera, restos de acero, bolsas de cemento, y otros materiales empleados para la construcción de las infraestructuras.

Para el manejo y disposición de los desechos se deberá establecer áreas para el acopio de materiales y realizar la caracterización de estos, a fin de implementar un programa de reciclaje. Colocando en diversos recipientes los materiales como: vidrios, papeles y cartones, para posteriormente contactar empresas recicladoras y proceder con la venta. Todos los otros desechos, basuras y desperdicios serán acopiados en recipientes con bolsas plásticas resistentes y con tapa, para su recolección y disposición final en el Relleno Sanitario de Cerro Patacón u otro lugar autorizado.

Es importante concienciar a los colaboradores para que estos desechos no sean dispuestos en los lugares no autorizados y/o que se realice la quema de estos.

Durante la fase de Operación: Los desechos generados serán recolectados y dispuestos por los propietarios de los inmuebles.

Fase de abandono: Por la naturaleza del proyecto, esta fase no aplica.

5.7.2. Desechos Líquidos.

Los desechos líquidos que se presenten durante la etapa de construcción serán pocos, sobre todo aguas residuales de desechos orgánicos de los trabajadores que serán

tratados con la colocación de baños portátiles, los cuales deberán tener el mantenimiento y disposición final por parte de entidad autorizada para tales fines. Se deberá evitar la limpieza de quipos en el área.

Para el tratamiento de las aguas residuales durante la fase de operación el promotor del proyecto instalará un tanque séptico de 16,669 galones (3m ancho x 10m largo), capacidad 185 habt./pozo ciego 3.50 x 3.50 x 4.50. Dicho sistema cumplirá con el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 35-2019.

5.7.3. Desechos Gaseosos.

Fase de Planificación: No se generan desechos gaseosos.

Fase de Construcción: El aumento en los niveles de gases provendrá de los motores de la maquinaria y equipos; para lo cual se implementarán medidas conocidas para minimizar este impacto. Dichas medidas se detallan en el Plan de Manejo Ambiental.

Fase de Operación: Los desechos gaseosos generados serán los producidos por los vehículos que utilicen las vías de accesos que rodean el proyecto.

Fase de abandono: Por la naturaleza del proyecto, esta fase no aplica.

5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo.

El sector en el cual se construirá el proyecto no cuenta con un Uso de Suelo asignado

5.9. Monto global de la inversión.

El monto de la inversión es de Trescientos cincuenta mil (B/. 350,000.00) balboas.

6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.

El presente capítulo contiene los aspectos relacionados con la línea base del ambiente físico del área del proyecto.

6.3. Caracterización del Suelo:

El área en la cual se desarrollará el proyecto está compuesta por la Formación Panamá.

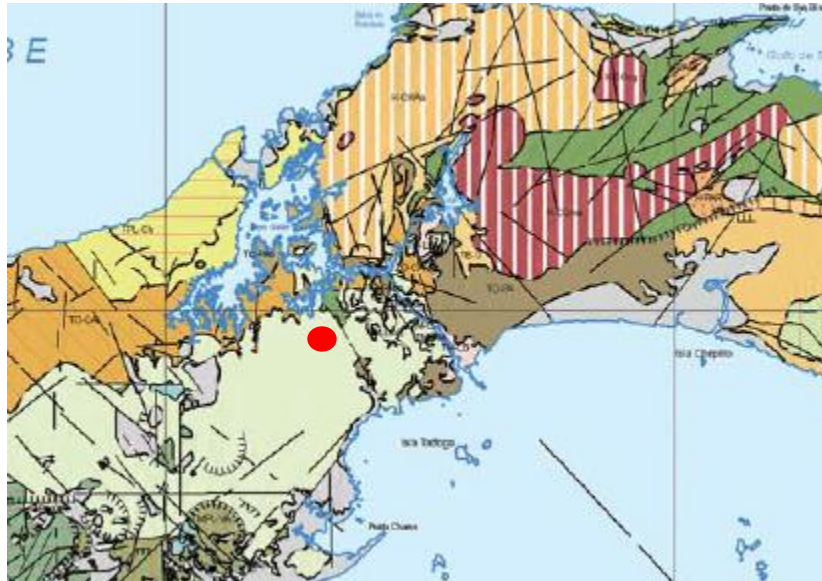



Figura 1 Mapa geológico del área de estudio

Fuente: Atlas Ambiental- Autoridad Nacional del Ambiente, 2010.

La superficie que ocupará el proyecto se encuentra ubicada dentro de la Formación Tucué (TM-CATu) la cual se describe a continuación:

PERIODO	GRUPO	FORMACIÓN	SÍMBOLO	COLOR	DESCRIPCIÓN FORMACIONES SEDIMENTARIAS
Terciario	Cañazas	Tucué	TM-CATu		Andesitas/basaltos, lavas, brechos, tobas y “plugs”.

6.3.1. La Descripción del Uso del Suelo.

Podemos señalar que el sector es un área rural en la cual se observaron algunas residencias.

6.3.2. Deslinde de la propiedad.

Según los datos obtenidos de la página web del Registro Público de Panamá (<https://www.rp.gob.pa/InformacionRegistral/BusquedaFolios.aspx>) los linderos del terreno en el que se ejecutará el proyecto son los siguientes:

Finca: 190362

NORTE: Ida Luz Llorente

SUR: Rio Paja

ESTE: Rio Paja y Quebrada Rosario

OESTE: Camino de tosca a Santa Clara y a Nuevo Emperador y Olga Elizabeth Coronado Hernández

6.4. Topografía.

El terreno cuenta con una topografía regular en gran parte del terreno, sin embargo, se requiere de la adecuación del sitio, mediante nivelación. El material será distribuido en el área donde se desarrollará el proyecto.

6.6. Hidrología.

En el área de influencia directa del proyecto se ubica la Quebrada Rosario.

6.6.1 Calidad de aguas superficiales.

La quebrada Rosario se encuentra a 15 metros del área del proyecto. Con el desarrollo de las actividades de construcción se implementarán medidas para el control de erosión y no será afectado el bosque de galería existente en el área.

6.7. Calidad de aire.

La calidad del aire del sitio puede verse afectada por la afluencia de vehículos que transitan por el lugar. Durante la inspección no se observaron empresas que generen emisiones.

6.7.1. Ruido.

La fuente principal de ruidos es la generada por los vehículos que utilizan la vía. Durante inspección no se observaron industrias que generan ruido.

6.7.2 Olores:

Al momento de la inspección de campo, no se percibió problemas con malos olores o industrias molestas.

7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLOGICO.

El ambiente biológico en el que se desarrollará el proyecto está intervenido antropológicamente, con un entorno ocupado por residencias, se observa poca presencia de flora en el área de influencia directa del proyecto.

7.1 Características de Flora:

El área de desarrollo no cuenta con vegetación arbórea, observa que esta se caracteriza por la presencia de gramínea.

7.1.1 Inventario forestal. (Aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAmbiente).

No aplica. En el área en la cual se desarrollará el proyecto no se evidencia la presencia de vegetación arbórea, como se muestra en las fotografías 1 a la 4. Podemos señalar que en área se observó un contenedor que al obtener los permisos pertinentes será utilizado para el desarrollo de las actividades.



Fotografía 1: Área de desarrollo del proyecto



Fotografía 2 Vista del área de proyecto



Fotografía 3 Vía de acceso al proyecto



Fotografía 4 Contenedor en el área

7.2 Características de la fauna:

Con el constante desarrollo y aumento de actividades económicas, además del crecimiento habitacional, se minimiza la presencia de las especies de fauna típicas del entorno. De acuerdo con inspección en campo se observaron animales domésticos (perros, gatos), no se observó la presencia de fauna silvestre, sin embargo, en el caso fortuito de encontrar especímenes animales se debe proceder con lo estipulado en el Plan de Rescate de Fauna anexo a este estudio. Ver Anexo No. 4 - Rescate de Fauna.

8.o. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO:

El distrito de Arraiján es uno de los cinco distritos de la provincia de Panamá Oeste, en la República de Panamá. Hasta el 31 de diciembre de 2013 perteneció a la antigua provincia de Panamá, y está ubicada en la zona oriental de la provincia de Panamá Oeste.

El corregimiento de Nuevo Emperador fue creado el 2 de enero de 1910 con el nombre de Paja, este nombre fue cambiado, cuando el lugar pasó a formar parte de la Zona del Canal de Panamá, y en vista de que sus pobladores provenían de Emperador, se colocó el nombre de Nuevo Emperador. Es un corregimiento del distrito de Arraiján en la provincia de Panamá Oeste, República de Panamá, con un total de 3.903 habitantes, según el Censo de 2010. El corregimiento limita al norte con Santa Clara y los distritos de Panamá y Colón, al sur con Juan Demóstenes Arosemena y Arraiján (cabecera), al este con Arraiján (cabecera) y el distrito de Panamá y al oeste con el distrito de La Chorrera.

8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.

En los sitios colindantes al proyecto el uso actual de la tierra es residencial.

8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).

El artículo 28 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 en el Título IV enmarca la participación ciudadana de los EsIA y sus disposiciones generales estableciendo lo siguiente: “El promotor de una actividad, obra o proyecto, público o privado, está obligado

a involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana, elaboración en el proceso de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente, de manera que se puedan cumplir los requerimientos formales establecidos en el presente Decreto.

Para conocer la percepción local sobre el proyecto se visitó el área el 6 de febrero de 2022, entregándose volantes informativas y encuestas, en total se lograron realizar 11 encuestas.

Objetivo:

- Conocer la percepción de la comunidad circundante con respecto a la ejecución del proyecto.
- Documentar el proceso de participación ciudadana.
- Desarrollar una participación formal entre los actores claves que interactúan con el desarrollo del proyecto.
- Conocer la percepción social con respecto al proyecto.

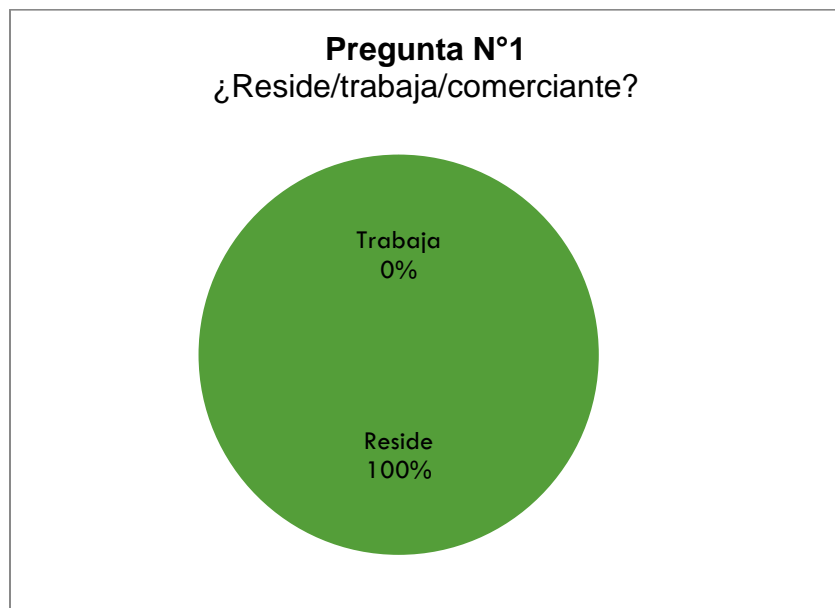
Metodología:

Para realizar la Participación Ciudadana, realizamos una visita al área a fin de establecer un mecanismo efectivo para conocer la opinión de los residentes del sector, mediante la entrega de volantes informativas que contienen la información del proyecto y la aplicación de encuestas (ver Anexo 3 Participación Ciudadana).

Las técnicas antes descritas se aplican atendiendo a la metodología establecida en el Artículo 3, Capítulo I, Título IV del Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, que modifica el Numeral 1 del Artículo 29 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, en el que se establece lo siguiente: Artículo 3: para los estudios categoría I 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 realizarán durante su ejecución.

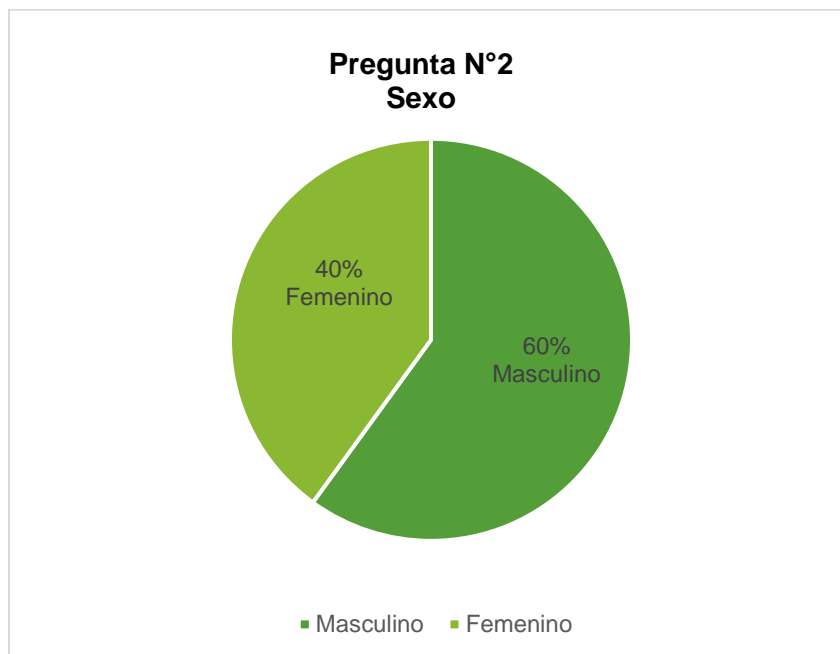
ANALISIS DE ENCUESTAS

1. De los entrevistados el 100% reside en el área.

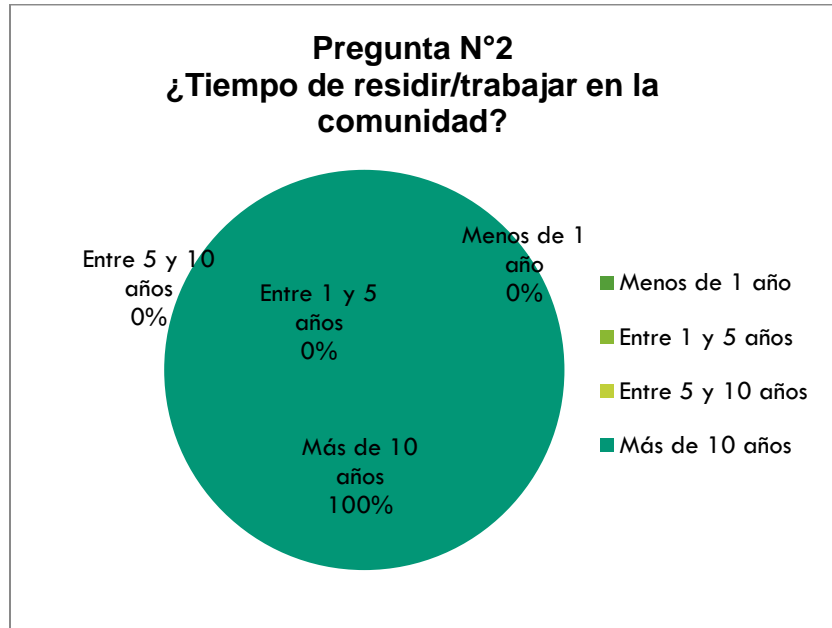


2. Sexo de los encuestados

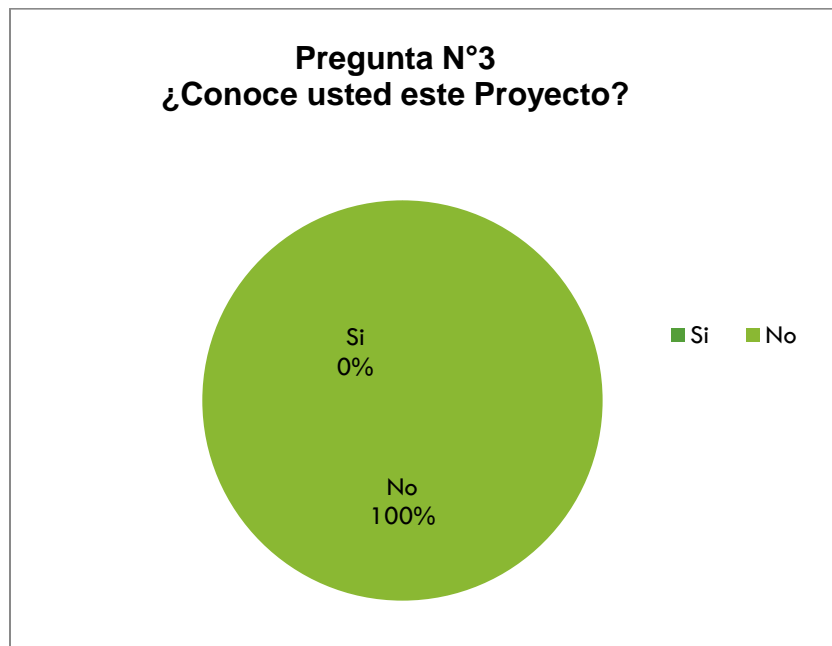
De los encuestados el 60% corresponde a hombres y el 40% a mujeres



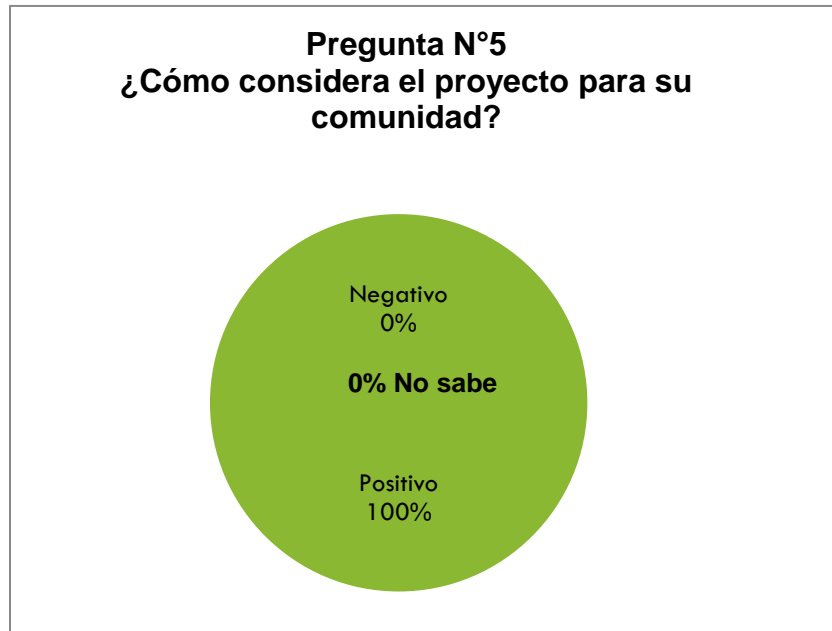
3. De los residentes 100% tiene más de 10 años de residir.



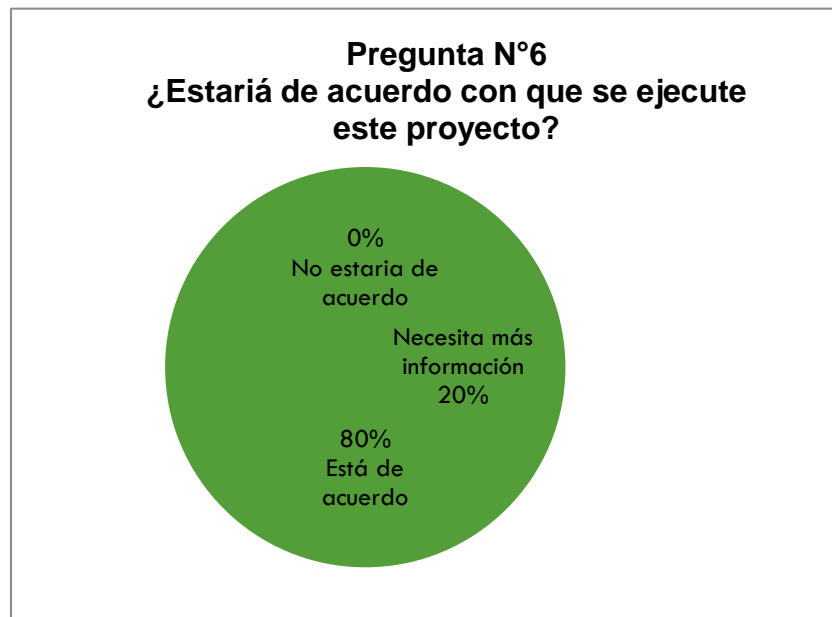
4. Se indica por parte de los entrevistados que no tienen conocimiento del proyecto.



5. El 100% señala que el proyecto es positivo. (ver comentarios).



6. Por parte de los entrevistados el 80% está en de acuerdo con el desarrollo del proyecto y un 20% señala que necesita más información.



7. Con la ejecución del proyecto que problemas sociales considera que este proyecto les causaría.

Los entrevistados señalan que no consideran tener problemas sociales siempre y cuando no se venda ni se alquile los depósitos para actividades que desmejoren la calidad de vida.

8. Con la ejecución del proyecto que problemas ambientales considera que este proyecto les causaría.

Se nos indica que no se contamine la quebrada, que con el desarrollo del proyecto los desechos no se tiren en la quebrada, así como las aguas negras.

Observaciones

- Los entrevistados indicaron que se solicita a la empresa que al inicio de los trabajos se consideren para mano de obra a los residentes del área.
- Se pide que el margen de la quebrada se siembren más árboles, así como en otras áreas del terreno que no se utilice.
- Que se atienda a los residentes si se da algún problema que los involucre.
- Que se considere para mejorar la tubería de agua potable de los residentes, que pasa por la parte delantera del proyecto

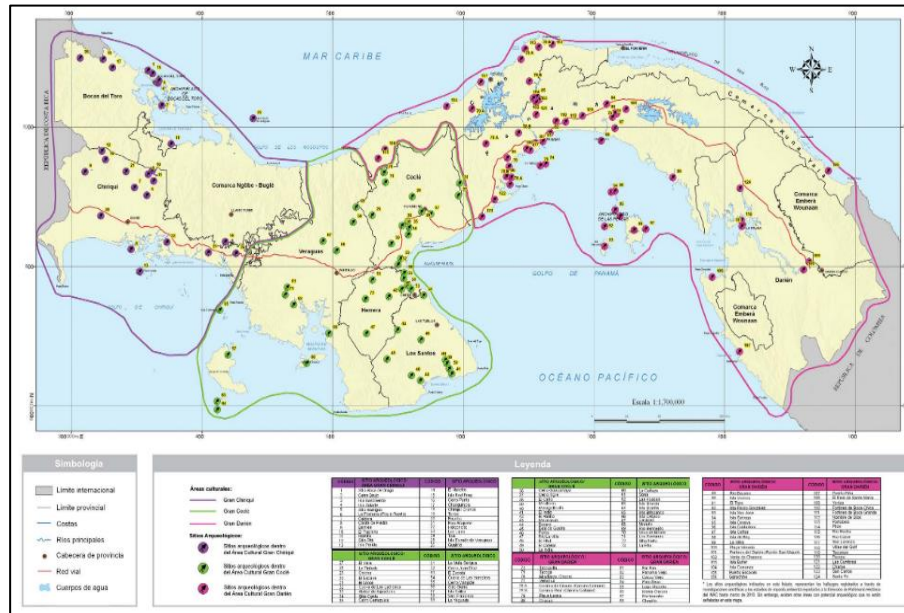
Vistas fotográficas de las encuestas





8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

Dentro del área donde se desarrollará el proyecto no existen sitios de interés histórico, Arqueológico ni culturales que se vean afectados por el desarrollo de este proyecto.



Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá.

8.5. Descripción del paisaje.

En el sitio específico de influencia directa donde se desarrollará el proyecto encontramos un paisaje rural con residencias.

9.0 IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS.

El proceso de identificación de los impactos ambientales y sociales específicos se lleva a cabo mediante la consulta interdisciplinaria del equipo de consultores y experto ambientales.

9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos carácter, importancia, perturbación, riesgo de ocurrencia extensión, duración reversibilidad entre otros:

En este punto describiremos los impactos ambientales que se generarán en las diferentes fases del proyecto, los que están determinados a través de una matriz impactos, presentada a continuación.

Aunque este proyecto no generará impactos ambientales, se detalla a continuación la siguiente tabla posibles impactos negativos no significativos.

Cuadro No.1: A continuación, se listan y valoran los posibles impactos generados por el proyecto:

IMPACTO NO SIGNIFICATIVO	CARÁCTER	RIESGO DE OCURRENCIA	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	GRADO DE PERTURBACIÓN	IMPORTANCIA AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA
Generación de partículas al aire. Levantamiento de polvo.	Negativo	Moderado	Calles adyacentes y en el área circundante al proyecto	Temporal	Si	Bajo	Baja	No
Generación de ruidos durante la etapa de construcción.	Negativo	Moderado	Calles adyacentes y en el área	Temporal	Si	Bajo	Baja	No

IMPACTO NO SIGNIFICATIVO	CARÁCTER	RIESGO DE OCURRENCIA	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	GRADO DE PERTURBACIÓN	IMPORTANCIA AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA
			circundante al proyecto					
Generación de desechos sólidos y líquidos. Etapa de habilitación e instalación y Operación.	Negativo	Seguro	Área del proyecto	Permanente	Si	Bajo	Baja	No
Generación de aguas residuales	Negativo	Moderado	Área del proyecto	Temporal	Si	Bajo	Baja	No
Posible contaminación del suelo por derrame de combustible y/o aceite	Negativo	Bajo	Área del proyecto	Temporal	No	Bajo	Alta	No
Problemas con el manejo, control y conducción adecuada de la escorrentía de las aguas de lluvia	Negativo	Moderado	Área circundante al proyecto	Temporal	No	Moderado	Alta	Baja
Riesgo de accidentes laborales	Negativo	Bajo	Área del proyecto	Temporal	No	Bajo	Baja	No

IMPACTO NO SIGNIFICATIVO	CARÁCTER	RIESGO DE OCURRENCIA	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	GRADO DE PERTURBACIÓN	IMPORTANCIA AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA
Afectación a (Transeúntes, residentes)	Negativo	Moderado	Área circundante al proyecto	Temporal	No	Moderado	Alta	Baja
Deterioro de las vías por la ejecución de los Trabajos	Negativo	Moderado	Calles adyacentes y en el área circundante al proyecto	Temporal	Si	Moderado	Alta	Baja
Aumento de Flujo vehicular	Negativo	Bajo	Calles adyacentes y en el área circundante al proyecto	Temporal	No	Moderado	Alta	No
Demanda de bienes y servicios	Positivo	Moderado	Áreas circundantes al proyecto	Temporal	No	Bajo	Baja	No
Aumento de las expectativas de trabajo a nivel local	Positivo	Seguro	Áreas circundantes	Temporal	No	Bajo	Baja	No

IMPACTO NO SIGNIFICATIVO	CARÁCTER	RIESGO DE OCURRENCIA	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	GRADO DE PERTURBACIÓN	IMPORTANCIA AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA
			al proyecto y dentro del proyecto					
Aumento de la economía local	Positivo	Seguro	Áreas circundantes al proyecto y dentro del proyecto	Temporal	No	Bajo	Baja	No

Leyenda: N/A = No Aplica. Carácter: Positivo o Negativo. Riesgo de Ocurrencia: Seguro, Alto, Moderado o Bajo. Duración: Permanente, A Largo Plazo, A Mediano Plazo, Temporal. Reversibilidad: Sí o No. Grado de Perturbación: Alto, Moderado o Bajo. Importancia Ambiental: Alta, Moderada o Baja. Significancia: Sí o No.

9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.

El proyecto “**DEPOSITOS**” traerá impactos sociales y económicos positivos para el corregimiento de Nuevo Emperador:

- Aumento en los ingresos de los comercios vecinos de expendio de alimentos, incremento de venta de materiales de construcción.
- Generación de empleos en las diversas etapas del proyecto. Ingenieros Civiles, Arquitectos, Maestro de obras, Albañiles, Plomeros, Electricistas, Ayudantes de Obras y otros.
- Incremento de la actividad comercial en el área.
- Ocupación de terreno baldío.

Es importante mencionar que la promotora mantendrá comunicación abierta con la comunidad en caso de sentirse afectada por el desarrollo del proyecto.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

La mayor parte de las afectaciones se presentarán durante la etapa de construcción, que deberán ser manejadas con las medidas indicadas en el Plan de Manejo Ambiental.

Este plan tiene como objetivo brindarle al promotor una guía para que se puedan minimizar los efectos de los impactos negativos que el proyecto pueda presentar.

10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas.

Cuadro No.2. Etapa de Construcción

Impacto Ambiental	Medidas Ambientales (Prevención, Mitigación y Compensación)	Responsable	Fiscalización	Monitoreo
Contaminación del Suelo	Se deberá llevar a cabo el mantenimiento o reparación de los equipos fuera del área de trabajo, preferiblemente en un taller especializado para tal fin.	Promotor	MiAmbiente	Diario
	Limpieza de la parte frontal del proyecto en caso de lluvias o derrames.	Promotor	MiAmbiente Municipio	Diario
	Contar con tinajas para el lavado de la concretera en el área del proyecto.	Promotor	MiAmbiente Municipio	Diario
Afectación de la calidad del aire	Realizar mantenimiento en tiempo oportuno a los equipos que se estén utilizando.	Promotor	MiAmbiente	Mantener Registros de Mantenimiento
	Apagar los motores de los equipos que no estén en uso	Promotor	MiAmbiente	Diario
Problemas con el manejo, control y conducción adecuada de la	Captar y conducir los escurrimientos pluviales que se generan dentro de la obra, hasta su disposición segura, de acuerdo con las condiciones particulares del	Promotor	MiAmbiente	Diario

Impacto Ambiental	Medidas Ambientales (Prevención, Mitigación y Compensación)	Responsable	Fiscalización	Monitoreo
escorrentía de las aguas de lluvia	proyecto, para no afectar el cuerpo de agua existente que proviene de una alcantarilla que colecta las aguas de lluvias			
Generación de Ruido	Mantenimiento adecuado de los equipos	Promotor	MiAmbiente	Mantener Registros de Mantenimiento
	Coordinación de la utilización entre los diferentes equipos	Promotor	MiAmbiente	Diario
	Estimar un horario fijo de trabajo (preferiblemente días laborales y turnos diurnos)	Promotor	MiAmbiente	Diario
Generación de Desechos	Colocar recipientes para la recolección diaria en las diferentes áreas de trabajo	Promotor	MiAmbiente	Diario
	Disposición de los residuos sólidos de los materiales producto de construcción.	Promotor	MiAmbiente Municipio	Cada dos días
Generación de desechos líquidos	Para la adecuada disposición de las excretas, el promotor colocará sanitarios portátiles	Promotor	MiAmbiente Ministerio de Salud	Verificar diariamente que los sanitarios estén en buenas condiciones para los trabajadores

Impacto Ambiental	Medidas Ambientales (Prevención, Mitigación y Compensación)	Responsable	Fiscalización	Monitoreo
Seguridad y salud ocupacional	Proporcionar a todos los trabajadores equipo de seguridad personal de acuerdo al trabajo que realicen.	Promotor	MiAmbiente Ministerio de Salud Ministerio de Trabajo	Diario
	Mantener botiquín de primeros auxilios debidamente equipado y en un sitio estratégico	Promotor	MiAmbiente Ministerio de Salud Ministerio de Trabajo	Responsabilidad del Promotor
	Establecer planes de emergencia con la debida inducción a todos sus trabajadores.	Promotor	MiAmbiente Ministerio de Trabajo	Responsabilidad del Promotor el establecimiento de estos planes
Molestias en el tráfico vehicular	Mantener la debida señalización en los puntos estratégicos. Colocar cerca de Protección para los transeúntes.	Promotor	ATTT	Control Diario

Impacto Ambiental	Medidas Ambientales (Prevención, Mitigación y Compensación)	Responsable	Fiscalización	Monitoreo
Deterioro de las vías por la ejecución de los Trabajos	El promotor deberá realizar toda reparación a las vías de ser el responsable de alguna afectación por la ejecución del proyecto.	Promotor	MiAmbiente Municipio MOP	Antes de que el proyecto entre en operación
Afectación a (Transeúntes, residentes y comercios cercanos)	El promotor deberá cuidar del libre y seguro tránsito y circulación de los transeúntes manteniendo pasos limpios y seguros.	Promotor	MiAmbiente Municipio MOP	Diario

Monitoreos ambientales	Calidad de aire	Promotor	MiAmbiente	6 meses
	Ruido ambiental	Promotor	MiAmbiente	6 meses

10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.

El ente responsable por la ejecución de las medidas de mitigación será el promotor quien deberá hacer cumplir todas y cada una de las medidas aquí dispuestas.

10.3. Monitoreo.

Las actividades correspondientes al monitoreo son descritas en el Cuadro No. 2.

10.4. Cronograma de ejecución.

En el siguiente cuadro se detalla el cronograma de ejecución del seguimiento de las medidas de mitigación del referido proyecto con el fin de cumplir con las normativas aplicables para el desarrollo de las actividades propuestas.

Las fechas propuestas pueden variar de acuerdo con circunstancias ajenas a la voluntad o a lo previsto por el promotor.

Cuadro No.3 Cronograma de Ejecución

Medidas Ambientales (Prevención, Mitigación y Compensación)	Ejecución (Periodos de 2 meses)				
	2	4	6	8	10
Se deberá llevar a cabo el mantenimiento o reparación de los equipos fuera del área de trabajo, preferiblemente en un taller especializado para tal fin.					
Limpieza de los frentes de trabajo del proyecto en caso de lluvias o derrames.					
Contar con tinajas para el lavado de concretas					
Realizar mantenimiento en tiempo oportuno a los equipos que se estén utilizando					
Apagar los motores de los equipos que no estén en uso					
Captar y conducir los escurrimientos pluviales que se generan dentro de la obra, hasta su disposición segura, de acuerdo con las condiciones particulares del proyecto, para no afectar el cuerpo de agua existente que proviene de una alcantarilla que colecta las aguas de lluvias.					

Medidas Ambientales (Prevención, Mitigación y Compensación)	Ejecución (Periodos de 2 meses)				
	2	4	6	8	10
Coordinación de la utilización entre los diferentes equipos					
Estimar un horario fijo de trabajo (preferiblemente días laborales y turnos diurnos)					
Colocar recipientes para la recolección diaria en las diferentes áreas de trabajo					
Disposición de los residuos sólidos de los materiales producto de construcción.					
Para la adecuada disposición de las excretas, el promotor colocará sanitarios portátiles					
Proporcionar a todos los trabajadores equipo de seguridad personal de acuerdo con el trabajo que realicen.					
Mantener botiquín de primeros auxilios debidamente equipado y en un sitio estratégico					
Establecer planes de emergencia con la debida inducción a todos sus trabajadores.					
Mantener la debida señalización en los puntos estratégicos. Colocar cerca de Protección para los transeúntes.					
El promotor deberá realizar toda reparación a las vías de ser el responsable de alguna afectación por la ejecución del proyecto.					
El promotor deberá cuidar del libre y seguro tránsito y circulación de los transeúntes manteniendo pasos limpios y seguros.					
Monitoreo de calidad de aire					
Monitoreo de ruido ambiental					

Fuente: Promotor

En la etapa de construcción que consiste en la construcción de los depósitos, el promotor

exigirá al contratista la recolección de la documentación relativa a la aplicación de las medidas de mitigación, la cual será archivada para su presentación en un informe de seguimiento, preparado por un auditor ambiental independiente de la empresa, el cual será entregado a la Dirección del Ministerio de Ambiente correspondiente.

10.7. Plan de Rescate y Reubicación de fauna y flora.

Durante inspección de campo no se identificaron especies de fauna y flora que requiera del rescate o reubicación, sin embargo, de requerirse se implementará el Plan de Rescate de fauna en caso de encontrarse fauna silvestre en el área.

PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA

INTRODUCCION

En el área del proyecto no se encontró fauna silvestre, que justifique la ejecución de un plan de rescate de fauna. Sin embargo, se presenta un formato base para conocimiento, en caso fortuito.

Un Programa de Rescate y Reubicación de Fauna se puede definir como las acciones de manejo para aquellos individuos de especies que requieran protección y manejo especial y que puedan quedar atrapados durante el desarrollo de las actividades en el área de influencia directa del Proyecto.

Objetivo general.

- Definir las acciones de manejo necesarias para aquellas especies que requieran protección y manejo especial dentro del área de construcción del proyecto.

Objetivos específicos.

- Rescatar especies de vertebrados terrestres (mamíferos, anfibios, reptiles, o aves, que pudieran ser perturbados por las actividades de acondicionamiento del terreno antes, durante y después de iniciar las diferentes etapas del proyecto.
- Reubicar los ejemplares capturados en sitios que presentan condiciones físicas y biológicas adecuadas para asegurar su sobrevivencia.
- Prevenir el acceso de animales silvestres al área del proyecto, donde podrían sufrir daños por las actividades de construcción en el área.

Posibles sitios de reubicación

Una vez rescatados los especímenes en el área del Proyecto, serán transportados hacia las oficinas de MIAMBIENTE más cercanas para levantar el acta correspondiente de entrega y posteriormente realizar la liberación con personal de MIAMBIENTE al área protegida más cercana u otras áreas cercanas donde no haya riesgo de perturbación para los animales. En caso de animales heridos puede sugerirse un convenio con el Parque Metropolitano.

Metodología y equipo por utilizar.

Actividades del Programa de Manejo, Rescate y Reubicación de Fauna

Las actividades del Programa de Manejo, Rescate y Reubicación de Fauna se desarrollan en dos fases: Pre-construcción y Construcción

PROGRAMA DE MANEJO RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA		
FASE	ACTIVIDAD	RESPONSABILIDAD
PRECONSTRUCCIÓN	Entrega del Plan	Promotor
	Aprobación del Programa	Promotor
CONSTRUCCIÓN	Educación Ambiental	Promotor
	Ahuyamiento	Promotor
	Inspección posterior	Promotor
	Captura y salvamiento	Promotor
	Traslado a Centro de atención de fauna	Promotor
	Reubicación	Promotor

Fase de Ejecución del Programa de Manejo, Rescate y Reubicación de Fauna

Educación ambiental

Se debe realizar capacitaciones a los trabajadores (de inducción y periódicas “definir frecuencia”), cartillas donde se muestren las especies principales y las acciones de comportamiento, las prohibiciones, etc.

Delimitación de sitios

Es preciso delimitar el área de las obras previo a las actividades de construcción. Esta delimitación está dada por las siguientes recomendaciones:

Demarcación vertical: Este plano espacial nos permitirá observar la ruta del camino desde el ras del suelo. Se utilizarán señalizaciones llamativas, en las que el equipo de inspección pueda estudiar la zona exacta sin pérdidas innecesarias de hábitat.

Ahuyentamiento

Antes de entrar maquinaria y equipos a los sitios de trabajo o de empezar a remover vegetación, se debe realizar una actividad que se ha denominado ahuyentamiento que consiste en la entrada de personas haciendo ruidos (con pitos, cornetas, etc.) de tal forma que parte de la fauna móvil presente huya del sitio.

Las técnicas que se utilicen para el ahuyentamiento de la fauna serán consultadas con la Autoridad Nacional del Ambiente. La técnica para emplear será documentada escrita y fotográficamente, a manera de evidencias y formará parte del informe.

Inspección previa

Se espera que luego del ahuyentamiento, los animales se hayan alejado del sitio, sin embargo, se considera necesario realizar un reconocimiento visual para verificar la presencia de animales que no hayan huido. Se utilizarán linternas, binoculares, varas u otros elementos que faciliten la búsqueda.

Captura y salvamento

En caso de hallazgos durante la inspección previa, se tratará primero de ahuyentar los animales para ver si se pueden movilizar por sus propios medios. En caso contrario (para el caso de camadas, pichones, etc.), se tratarán de capturar para ponerlos a salvo. Para ello se contará con redes, jaulas de diversas dimensiones, varas y otros implementos que se precisen para las actividades de captura.

Los animales capturados que puedan valerse por sus propios medios se llevarán a sitios dispuestos para su reubicación donde se soltarán. Los pichones o camadas se llevarán al centro de atención de fauna donde se mantendrán hasta que esté en capacidad de defenderse y se puedan soltar en los sitios de reubicación previamente dispuestos.

Se realizarán caminatas matutinas, y nocturnas, dentro del área del proyecto, para evidenciar mamíferos silvestres mediante la observación directa y con la ayuda de binoculares 10 x 50. Igualmente, durante estos recorridos, también se buscará rastros de mamíferos (huellas, esqueletos, cráneos, restos de piel, animales muertos, excrementos, olores, vocalizaciones, comederos, bañaderos, sitios de refugio como cuevas y madrigueras, etc.).

Una vez localizados estos rastros, principalmente huellas y esqueletos, se les identificaba con la ayuda de los manuales de rastros de mamíferos silvestres de Aranda, 1981 y Reid 1997.

Para la captura de mamíferos medianos y pequeños, se utilizará Trampas Tomahawk y trampas Sherman medianas, las cuales serán colocadas a nivel del suelo, entre la vegetación pionera, cerca de madrigueras o de los troncos huecos, entre las raíces de grandes árboles, en las proximidades de los ríos y quebradas y en los senderos que presentarán algún tipo de evidencias de ser utilizados por mamíferos pequeños y medianos. Otras trampas se colocan en las ramas y lianas de los árboles del bosque. Pero en todas éstas utilizando como cebo: mezclas de mantequilla de maní con semillas de girasol y maíz, para la captura de roedores.

Una vez capturado el animal, se procede a identificarlo con la ayuda de manuales que contengan claves pictóricas de mamíferos silvestres para la región centroamericana de algunos autores como: Emmons, 1997; Reid, 1997; Méndez, 1993.

Inspección posterior

Se procede a realizar una inspección posterior con el fin de determinar si durante las actividades del proyecto remoción de vegetación, se afectaron especies faunísticas. En este caso, se aplica todo el procedimiento de captura y salvamento explicado en los numerales anteriores.

Reubicación de fauna

Antes de iniciar las actividades del proyecto, se deben identificar uno o varios sitios donde sea posible reubicar los animales capturados o rescatados. Estos sitios deben cumplir con varios requisitos tales como: Pertenecer a un ecosistema similar al afectado por las obras; tener facilidades de acceso para que los animales puedan ser transportados hasta el mismo, procurando mantener la supervivencia del animal.

II. Registro.

Se llevará a cabo un registro de los especímenes capturados en el lugar específico donde serán liberados o reubicados. Se entregará a MIAMBIENTE una copia de este registro, para su conocimiento, cumpliendo así con lo estipulado en la legislación panameña.

III. Consideraciones durante el Rescate.

Se realizará un inventario de las especies observadas y capturadas en el área del proyecto, para cada una de las especies registradas se considerará elegir tres categorías o posibilidades de manejo.

Especies que no tiene problema en seguir habitando cerca del área donde se produce la fragmentación y por lo tanto no deben someterse a reubicación puede ser ahuyentado.

Especies arborícolas y terrestres que tienen la necesidad de cruzar de un lado a otro, utilizando corredores (bosques de galería, etc.) se debe analizar la posibilidad de

mantener la conectividad de grupo de árboles.

Especies que tuvieron que ser reubicadas dado que su supervivencia no puede garantizarse.

IV. Riesgos y Prevención de accidentes.

Se deberán establecer medidas de seguridad para proteger a terceros del riesgo de accidentes causados por la fauna silvestre, se debe considerar lo siguiente:

Advertir al personal de la obra en construcción, de la existencia de especies peligrosas en el área, y el uso de los equipos de seguridad necesarios (botas altas, casco, pantalones largos y gruesos, guantes, camisas manga larga, etc.).

Instruir al personal de la obra de construcción, sobre los procedimientos a seguir en caso de contacto con especies peligrosas.

Letreros de advertencia, en los puntos de acceso.

V. Responsabilidades e Indicadores de éxito de Programa.

Todos los involucrados en el Programa de Manejo, Rescate y Reubicación de Fauna deberán velar por el manejo de las especies en el área del proyecto.

Prevención de daños a los animales.

Participar en la escogencia del sitio del sitio de reubicación.

Llevar un registro de los especímenes capturados, tipo de manejo, su condición y lugar donde fue reubicado

El coordinador deberá entregar un documento donde se especifiquen los detalles del rescate.

Se realizarán giras diarias en los tramos de desmonte y se ubicarán trampas con sebo circundantes al sitio.

10.11. Costo de la gestión ambiental.

El costo ambiental estimado para este proyecto es de Diez mil quinientos (B/.10,500.00) dólares.

12. LISTA DE LOS PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y FIRMAS RESPONSABLES.

RESPONSABLES	APORTES
Ing. Gladys Caballero	Coordinación del Estudio de Impacto Ambiental. Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental. Descripción del Ambiente Socioeconómico Elaboración del Plan de Participación ciudadana Identificación de los Impactos Ambientales Descripción de las Medidas de Mitigación a emplear.
Ing. Azalia Robolt	Descripción de las Condiciones Generales del Proyecto. Descripción de físico y biológico Descripción del Plan de Manejo Ambiental Descripción de las Medidas de Mitigación a emplear.
COLABORADORES EN EL ESTUDIO	
Ing. Masiel Caballero	Colaboración en: <ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento de la Participación Ciudadana del Proyecto. • Revisión del Estudio de Impacto Ambiental.

12.1. Firmas debidamente notariadas.

Ver Anexo 1 Documentos Legales, Hoja de firmas debidamente notariada.

12.2. Número de Registro de Consultores.

CONSULTOR	REGISTRO
ING. GLADYS CABALLERO	DEIA-ARC-001-2022
ING. AZALIA ROBOLT	IRC-053-2019

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

13.1. Conclusiones:

- Consideramos que este proyecto es ambientalmente viable, ya que los impactos generados son mitigables con medidas conocidas y fáciles de aplicar, dado que la empresa promotora se compromete en mantener buenas prácticas constructivas y responsables.
- El proyecto generara empleos directos e indirectos contribuyendo a mejorar la forma de vida del personal que sea contratado para la construcción y operación de este.
- El promotor se compromete a mantener las áreas en construcción en orden y limpias, disponiendo adecuadamente los desechos generados en el proyecto durante las diversas etapas de este.

13.2. Recomendaciones.

- Implementar el proyecto y tomar en cuenta cada una de las indicaciones dada en el Plan de Manejo Ambiental.
- Acatar recomendaciones de MiAmbiente, MINSA, MIVI, Ministerio de Trabajo y otras instituciones inherentes al proyecto.
- Tramitar todos los permisos necesarios para la realización del proyecto y demás requerimientos exigidos por la ley.
- No realizar acciones que vayan en detrimento de la población o del ambiente circundante.

14. BIBLIOGRAFÍA.

- Ley 41 del 1 de julio de 1998, por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- 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 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y su modificación mediante el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011.
- Atlas Ambiental, Autoridad Nacional del Ambiente.

- Garmendia, A. Evaluación de Impacto Ambiental. 2006
- CCAD. Guía de Infraestructura, Instrumento de gestión ambiental, 2009.
- ANAM. 1998. Estrategia nacional del ambiente. Panamá.
- Instituto Geográfico Tommy Guardia. Atlas nacional de la República de Panamá, 1988.
- Contraloría General de la República. Noviembre de 2005. Panamá en cifras 2000-2004.
- Código de Trabajo de la República de Panamá. 1997. 3era edición.
- Páginas Web consultadas:
- <http://www.miambiente.gob.pa>
- <http://www.contraloria.gob.pa>
- <http://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?useExisting=1>
- http://www.miviot.gob.pa/?page_id=32663
- <http://www.fao.org/docrep/009/ah645s/AH645S04.htm>

15. ANEXOS.

ANEXO 1. DOCUMENTACION LEGAL

ANEXO 2. MAPAS Y PLANOS DEL PROYECTO

ANEXO 3. PARTICIPACION CIUDADANA

ANEXO 1. DOCUMENTACION LEGAL

MINISTRO
MILCIADES CONCEPCION
MINISTERIO DE AMBIENTE
ALBROOK – PANAMA
E. S. D.

Estimado Ministro Concepción:

Por este medio solicitamos la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, sector de la construcción, del proyecto denominado "DEPOSITOS", el cual ha sido categorizado como categoría I, sector de la construcción. Dicho proyecto se ubica en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

El promotor del proyecto es el señor MAOLIN CEN, con documento de identidad personal E-8-83675 y domicilio en el PH Plaza Dorada, Torre 2 apartamento 1D, El Dorado, Corregimiento de Betania, Distrito y Provincia de Panamá

El proyecto consiste en la construcción de nueve (9) depósitos para la venta o alquiler. El proyecto contará con 56 estacionamientos (53 estacionamientos y 3 para discapacitados), tinajera y las facilidades en cada uno de los depósitos, a desarrollarse sobre la finca Folio Real No.190362 código de ubicación No.8003, con un área de 4 has 1115.76 m², de los cuales serán utilizados para el proyecto un área de 12,776.94 m² (huella del proyecto), ubicada en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

El documento que presentamos contiene _____ páginas. Las partes en que está dividido el Estudio, corresponde al contenido mínimo establecido en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009: Resumen ejecutivo; Introducción; Información general; Descripción del proyecto, obra o actividad; Descripción del ambiente físico; Descripción del ambiente biológico; Descripción del ambiente socioeconómico; Identificación de impactos ambientales y sociales específicos; Plan de manejo ambiental (PMA); Lista de profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental (s), firma(s), responsabilidades; Conclusiones, recomendaciones Bibliografía y Anexos.

La Persona de contacto es: Sergio Delgado, Número de teléfono 66151926, email: inserfensa@consultant.com y Masiel Caballero, Número de teléfono 63796390, email: masiel.caballero@gmail.com.

Este estudio fue elaborado por las consultoras ambientales, Gladys Caballero, con número de registro de consultor DEIA-ARC-001-2022 y Azalia Robott con número de consultor IRC-053-19.

A continuación, detallamos los documentos a entregar: Un (1) original y una (1) copia impresa del Esia Categoría I al igual que dos (2) copias digitales (CD's) del mismo, Registro Público de la Finca, fotocopia de cédula del promotor del proyecto debidamente notariada, recibo de pago y paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.

Sin más por el momento,

Atentamente,



Con Masiel

MAOLIN CEN
Cédula de identidad personal E-8-83675
PROMOTOR

A la fecha de su presentación.

Yo, LIC. RAUL IVAN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá
con Cédula No. 4-157-725

CERTIFICADO:

Que toda la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 632 C.J.) y que la autenticación que se hace en este documento es la siguiente:

115 FEB 2022

Testigo

Testigo

LIC. RAUL IVAN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto



MINISTERIO DE
AMBIENTE

Ministerio de Ambiente
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75
Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.
64437

Información General

Hemos Recibido De	MAOLIN CEN / E-8-83675	Fecha del Recibo	2022-2-10
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Oeste	Guía / P. Aprob.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Cóntado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Slip de deposito No.		B/. 350.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		B/. 350.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
Monto Total					B/. 350.00

Observaciones

CANCELA EST. DE IMPACTO AMB. CAT.I SLIP-90435077

Día	Mes	Año	Hora
10	02	2022	10:29:37 AM

Firma
Nombre del Cajero Edma Tuñon

Sello

IMP 1



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
 Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 197156

Fecha de Emisión:

10	02	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

12	03	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

CEN, MAOLIN

Con cédula de identidad personal N°

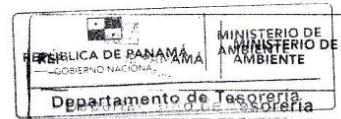
E-8-83675

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado


 Jefe de la Sección de Tesorería.





REPÚBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA

-----DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA-----

En mi despacho Notarial, en la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los cuatro (4) día del mes de febrero de dos mil veintidós (2022), ante mí, Licenciada NORMA MARLENIS VELASCO, Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal número ocho-doscientos cincuenta-trescientos treinta y ocho (8-250-338), compareció personalmente la siguiente persona: el señor compareció personalmente: **MAOLIN CEN**, varón, mayor de edad, chino, casado, con número de identidad personal número E-Ocho-ochenta y tres mil seiscientos setenta y cinco (E-8-83675), quien habla y entiende el idioma español, en su condición de PROMOTOR, con domicilio ubicado en el PH Plaza Dorada, Torre 2 apartamento 1D, El Dorado, Corregimiento de Betania, Distrito y Provincia de Panamá y me solicitó que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada. Accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto es exclusiva del **DECLARANTE** y en conocimiento del contenido del artículo trescientos ochenta y cinco (385), del Texto Único Penal, que tipifica el delito de falso testimonio. Lo aceptó y seguidamente expresó hacer esta **DECLARACIÓN** bajo la gravedad de juramento y sin ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria. Declaró lo siguiente: -----

PRIMERO: Declaro bajo la gravedad del juramento que soy **MAOLIN CEN**, varón, mayor de edad, chino, casado, con número de identidad personal número E-Ocho-ochenta y tres mil seiscientos setenta y cinco (E-8-83675), en condición de PROMOTOR -----

SEGUNDO: Que **MAOLIN CEN** es promotor del proyecto denominado “**DEPOSITOS**”, a desarrollarse en la finca número Ciento noventa mil seiscientos sesenta y dos (190662), código de ubicación número Ocho mil tres (8003), propiedad de **MAOLIN CEN**. Dicha finca tiene una extensión total de Cuarenta y un mil ciento quince con setenta y seis metros cuadrados (41,115.76 m²), de los cuales serán utilizados como huella del proyecto Doce mil setecientos setenta y seis con noventa y cuatro (12,776.94 m²), ubicada en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste. El proyecto consiste en la construcción de nueve (9) depósitos para la venta o alquiler. El proyecto contará con 56 estacionamientos (53 estacionamientos y 3 para discapacitados), tinaquera y las facilidades en cada uno de los depósitos. -----

TERCERO: Declaro y confirmo bajo la gravedad del juramento, 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 significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el No Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998.

En fe de lo arriba expuesto firmo este documento en la ciudad de Panamá, República de Panamá.---


-Leída como les fue la misma, la encontré conforme, le impartí su aprobación y la firman todos ante mí la Notaria que doy fe.

EL DECLARANTE

Maolin Cen
MAOLIN CEN



Norma Marlenis Velasco
Cieda. Norma Marlenis Velasco
Notaria Pública Duodécima



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: IRASEMA EDITH CASTRO MUÑOZ
 FECHA: 2022.01.24 14:59:03 -05:00
 MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
 LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 25723/2022 (0) DE FECHA 20/01/2022. (IC)

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ARRAIJÁN CÓDIGO DE UBICACIÓN 8003, FOLIO REAL N° 190362 (F)
 CORREGIMIENTO NUEVO EMPERADOR, DISTRITO ARRAIJÁN, PROVINCIA PANAMÁ
 UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 4 ha 1115 m² 76 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 4 ha 1115 m² 76 dm²
 CON UN VALOR DEL TRASPASO ES: SETENTA Y CINCO MIL BALBOAS(B/.75,000.00). NÚMERO DE PLANO: 800-03-13770 .
 MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: IDA LUZ LLORENTE. SUR : RIO PAJA. ESTE : RIO PAJA Y QUEBRADA ROSARIO. OESTE: CAMINO DE TOSCA A SANTA CLARA Y A NUEVO EMPERADOR Y OLGA ELIZABETH CORONADO HERNANDEZ.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MAOLIN CEN (CÉDULA E-8-83675) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD


GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE A LA FECHA.
RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES DEL CODIGO AGRARIO, CODIGO ADMINISTRATIVO, LEY 1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1994, LEY 41 DEL 1 DE JULIO DE 1998 DE AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, DECRETO DE GABINETE, DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, Y DEMAS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APLICABLES. NÚMERO DE ENTRADA TOMO DIARIO: 2000 ASIENTO DIARIO: 28100, DE FECHA 20/03/2000.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 24 DE ENERO DE 2022:56 P. M., 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 CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403334535



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: C56ED6CB-0BD8-4630-900A-7644848F5717
 Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
 Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

"DEPOSITOS"

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES.

1. Firma notariada de los consultores

2. Número de registro de consultores

Consultor	Especialidad	Firma
Gladys Caballero DEIA-ARC-001-2022	Ingeniera Ambiental	
Azalia Robolt IRC-053-19	Licenciada en Biología, con orientación en Biología Ambiental.	
Masiel Caballero Colaborador	Ingeniera Forestal – Auditora Ambiental	



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá
con Cédula No. 4-157-725

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.I.) En virtud de identificación que se me presentó.

Panamá,

15 FEB 2022

Testigos

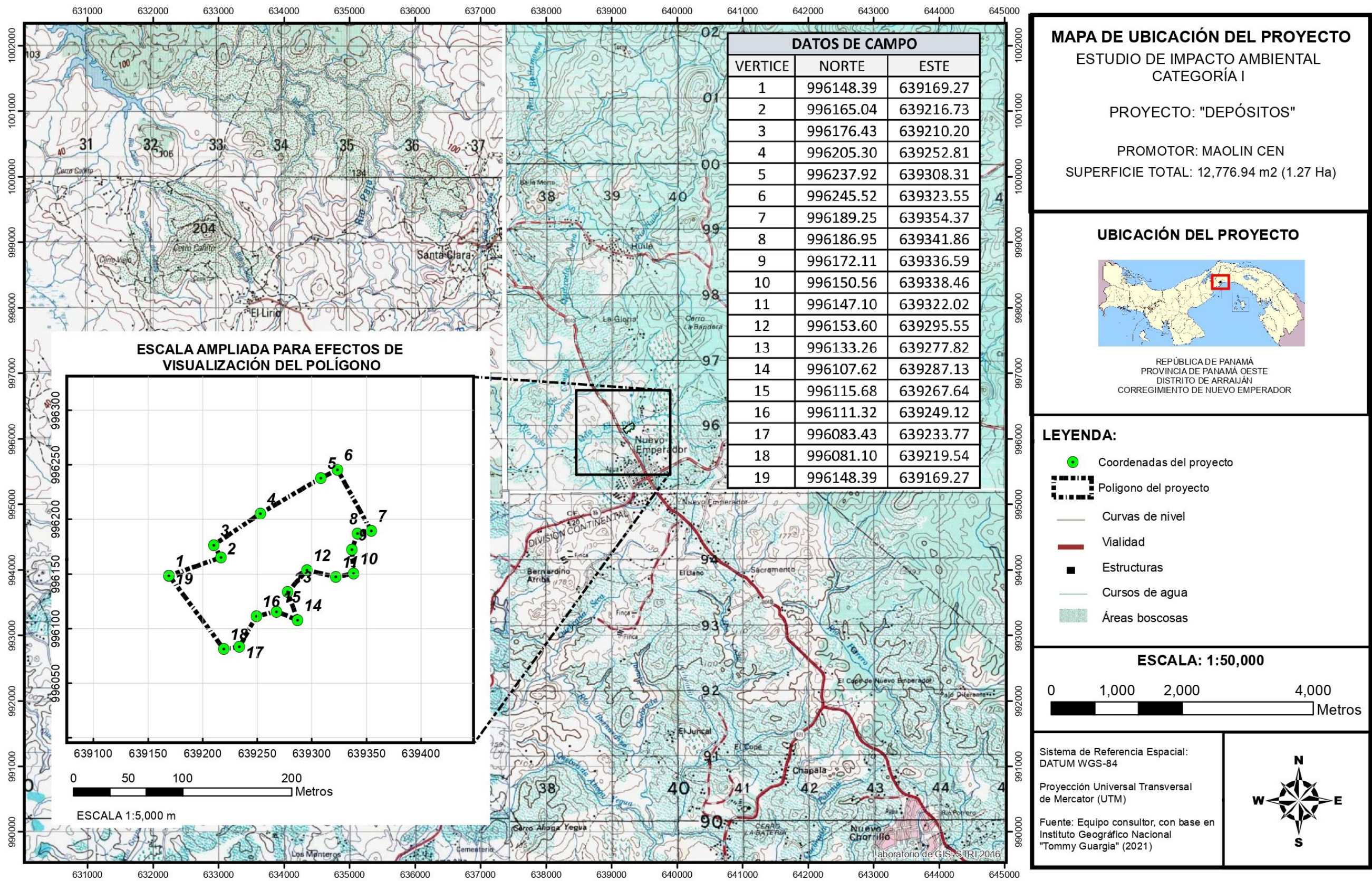
Testigos

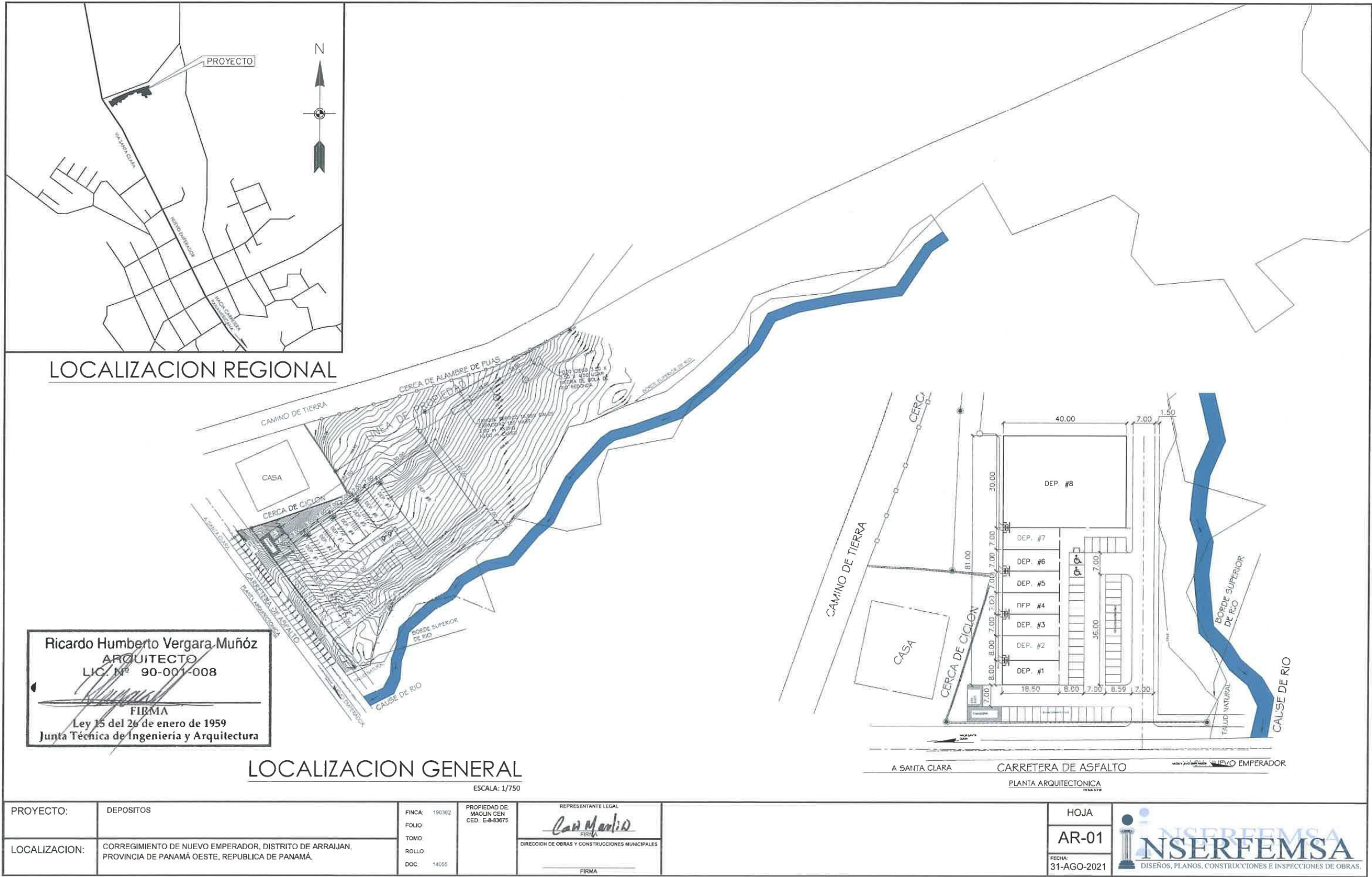
LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto

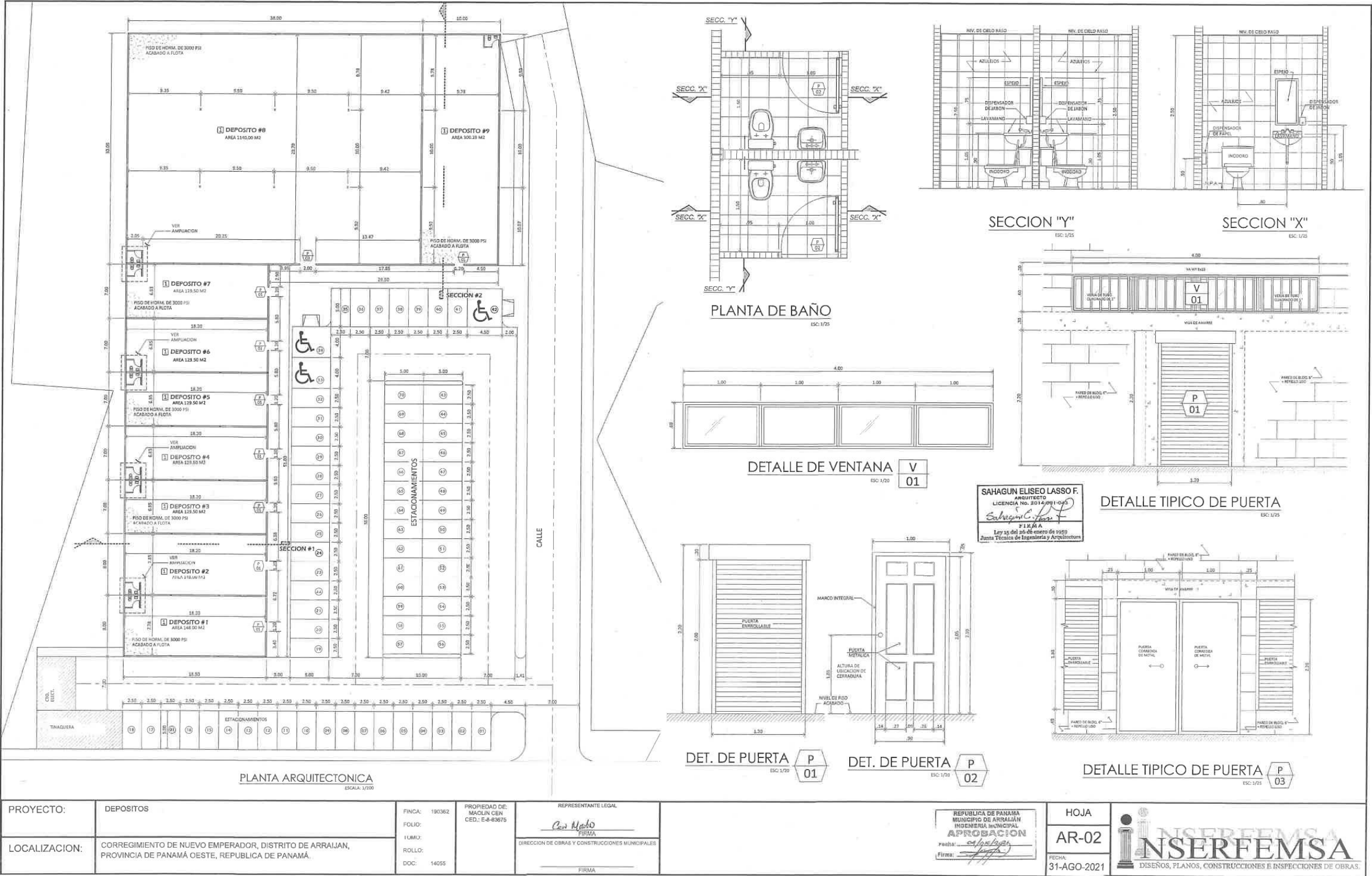
PROMOTOR: MAOLIN CEN

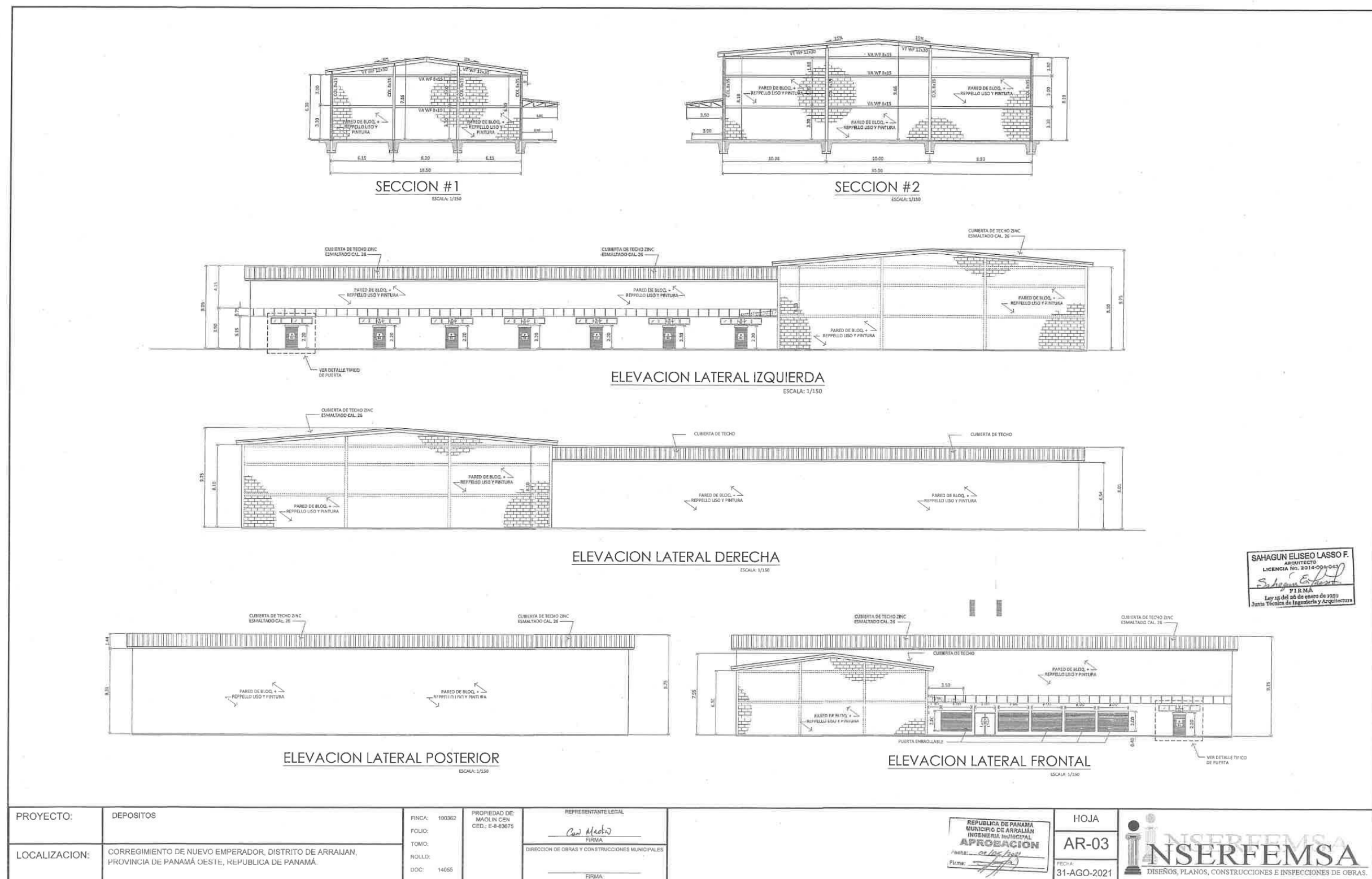
ANEXO 2. MAPAS Y PLANOS DEL PROYECTO

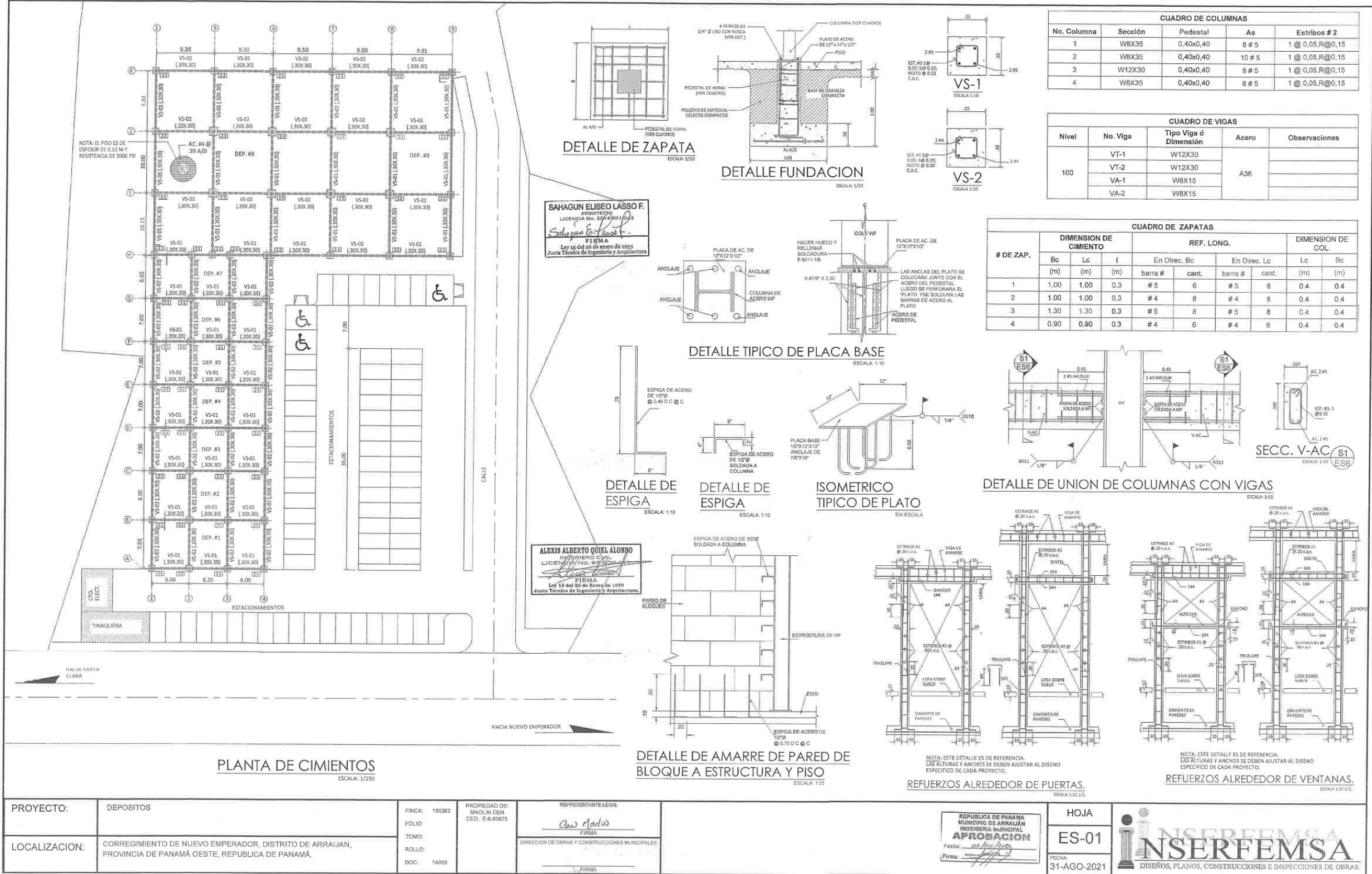


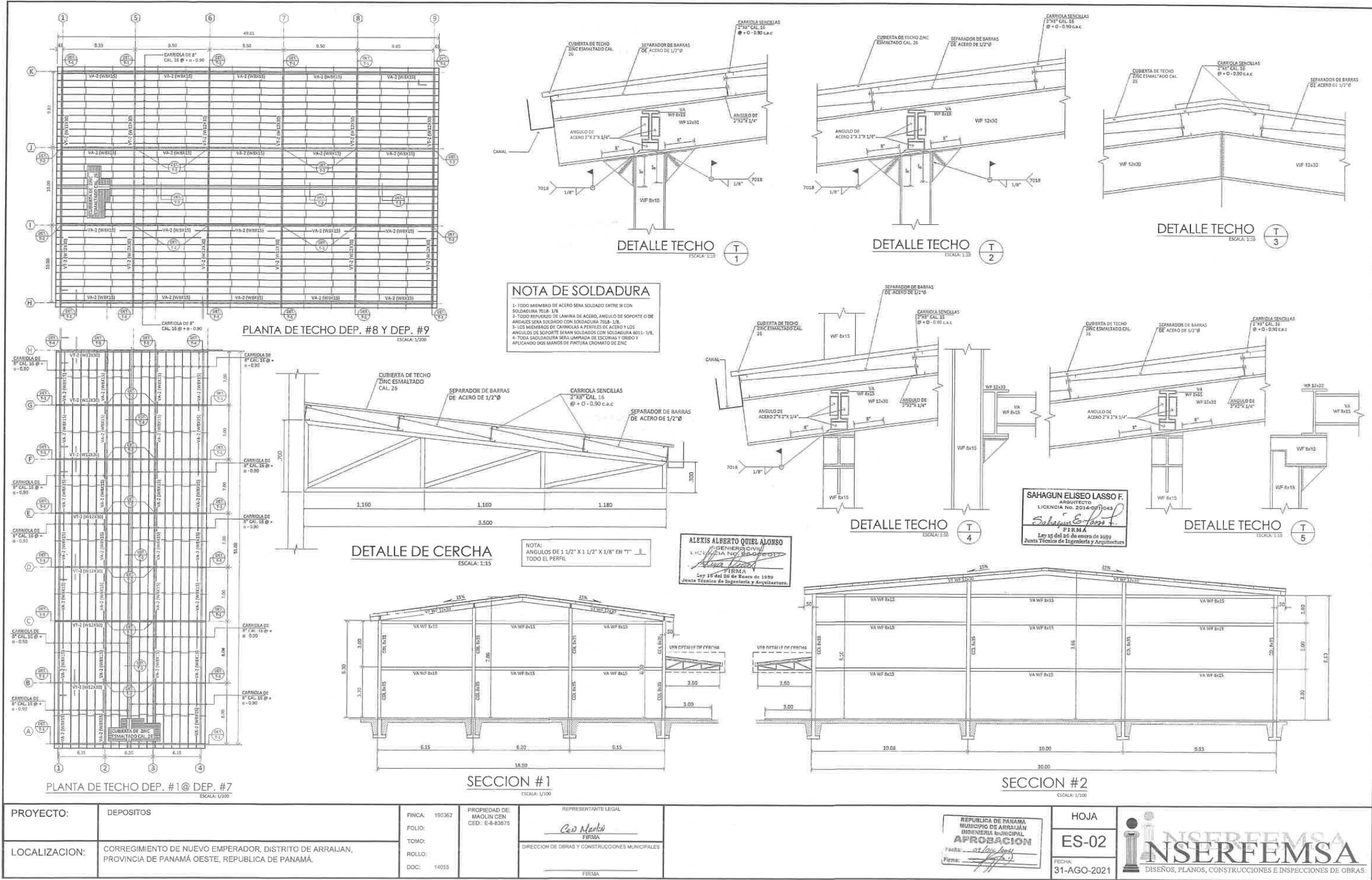












PARED DE BLOQUE (MANPOSTERIA)

1- GENERALIDADES:
LOS MATERIALES CEMENTOSOS SE ENTREGARAN AL SITIO DE LA OBRA EN PAQUETES ESTANDARES DEL FABRICANTE. LOS COTES SE PREPARARAN DEL VOLUMEN QUE SE UTILICEN ANTES DE QUE OCURRA EL FRAGUADO INICIAL. Y EN NINGUN CASO A MAS DE 45 MINUTOS ANTES DE LA ENTREGA A LOS PUNTOS DE USO. NO SE PERMITIRA RETEMPLAR (RETEMPERING) Y LOS MATERIALES QUE HAN COMENZADO A FRAGUAR SERAN DESCHACADOS.

2- PROPORCION:
SE HARA POR VOLUMEN, UNA PORCION DE CEMENTO PORTLAND PARA TRES PORCIONES DE ARENA. DONDE LA ARENA NO PRODUCE MORTERO QUE TENGA LA RESISTENCIA DE TRITURACION ESPECIFICADA AQUI, PERO QUE EN TODOS LOS OTROS ASPECTOS ES SATISFACTORIA, EL CONTENIDO DE LA ARENA SE DISMINUIRA. HASTA DONDE SE REQUIERA PARA OBTENER LA RESISTENCIA ESPECIFICADA CON LA DENSIDAD RELACIONADA, VALOR DE ADERENCIA Y OTRAS PROPIEDADES. LAS EQUIVALENCIAS DE VOLUMENES Y PESO PARA PROPORCION SON: UN SACO NETO DE CEMENTO PORTLAND D 43 KG (94 LB) ES IGUAL A 28 L (1FT3) Y 36KG (80 LB) DE ARENA SECA Y SUJETA ES IGUAL A 28 L (1FT3)

3- MEZCLADO:
A MENOS QUE SE APLIQUE DE OTRA MANERA, EL MORTERO PARA COLOCACION DE BLOQUES O PARA EL REPELO SEHA MEZCLADO A MAQUINA EN UN TIPO DE MEZCLADORA APROBADO EN EL QUE PUEDA MEDIRSE EXACTAMENTE Y CONTROLARSE UNIFORMEMENTE LA CANTIDAD DE AGUA. EL TIEMPO DE MEZCLA NO SERA MENOR DE TRES (3) MINUTOS DESPUES DE HABERSE AÑADIDO EL AGUA, USANDO LA CANTIDAD DE AGUA REQUERIDA PARA OBTENER UNA MEZCLA FACIL DE TRABAJAR.

4- INSTALACION DE PAREDES DE BLOQUE:
4.1- GENERALIDADES:
DEBE CUMPLIR CON EL REP-04 Y LOS SIGUIENTES REQUISITOS. EN CASO DE CONFLICTO ENTRE EL REP-04 Y LOS REQUISITOS QUE SE SIGUEN, LOS REQUISITOS QUE SE SIGUEN PREVALECERAN.

4.2- COLOCACION:
LA MANPOSTERIA SE COLOCARA SECA, A PLOMO, FIEL A LA ALINEACION, CON HILADAS A NIVEL Y ESPACIADAS EXACTAMENTE, CON LAS ESQUINAS Y LAS DISTANCIAS DEL MARCO DE LA VENTANA A CARA EXTERIOR DE LA PARED A PLOMO Y VERDADERAS Y CON CADA HILADA ROMPIENDO JUNTAS CON LA HILADA DE ABAJO.

4.3- TRABAJO EMPOTRADO:
EL TRABAJO QUE REQUIERE EMPOTRAMIENTO EN MANPOSTERIA SERA INCORPORADO A MEDIDA QUE LA ERECCION PROGRESA. LOS ESPACIOS ALREDEDOR DE LOS ITEMS EMPOTRADOS SE RELLENARAN SOLDADAMENTE CON LECHADA.

4.4- JUNTAS DE MORTERO:
SERA DE APROXIMADAMENTE DE 10 MM (3/8 PULG.) DE ANCHO (ACABADAS)

4.5- HILADA SUPERIOR:
LAS UNIDADES QUE TERMINAN CONTRA LA SUPERFICIE INFERIOR DE LAS VIGAS DE AMARRE O DE LAS VIGAS ESTRUCTURALES, SEAN VIGAS DE CONCRETO O DE ACERO, SE ACUÑARAN FIRMEMENTE DESPUES DE QUE LA JUNTA SE RESENE POR COMPLETO CON MORTERO EN LAS JUNTAS DE AGUERO Y EL MORTERO HARA LOGRADO SU FRAGUADO INICIAL LAS PAREDES DE MANPOSTERIA TENDRAN VIGAS DE AMARRE DE CONFORMIDAD CON LA SECCION 3.307

4.6- ELEMENTOS DE CONCRETO Y REFUERZO EN PAREDES DE MANPOSTERIA:
4.6.1- VIGAS Y COLUMNAS DE AMARRE:
SERAN COMO SE INDICAR EN LOS PLANOS.
LOS REQUISITOS SIGUIENTES REGIRAN A MENOS QUE SE MUESTRE OTRA COSA EN LOS PLANOS O CUANDO FALTE INFORMACION DE LA MISMA. LAS PAREDES DEBERAN ESTAR CONFINADAS POR ELEMENTOS DE BORDE VERTICAL (COLUMNAS DE AMARRE) Y HORIZONTALES (VIGAS DE AMARRE). DEBERA EXISTIR UN ELEMENTO DE BORDE EN LOS LUGARES SIGUIENTES:
A- EN LA INTERSECCION DE PAREDES.
B- EN AMBOS EXTREMOS DE TODA PARED AISLADA.
C- EN LOS BORDES LIBRES DE TODA PARED AISLADA.
D- ALREDEDOR DE LAS ABERTURAS DE PUERTAS Y VENTANAS (VER DETALLE DEL CAPITULO 6 DEL REP-04)
E- SE EMPLEARAN COLUMNAS DE AMARRE INTERMEDIAS A CADA 3 METROS
F- CUANDO LA ALTURA DE LA PARED EXCEDE DE 3 METROS, SE EMPLEARA VIGAS DE AMARRE INTERMEDIAS.

5- BLOQUES DE CONCRETO:
A- ASTM C 129 CLASIFICACION DE PESO: PESO NORMAL, TIPO II
B- UNIDADES HUECAS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES
B.1- TAMAÑOS: 150 Y 150 MM (ESPESOR)
B.2- CEMENTO PORTLAND Y AGREGADOS ADECUADOS TALES COMO ARENA Y GRAVA O PIEDRA TRITURADA.
B.3- FORMA REQUERIDA PARA COMPLETAR EL TRABAJO INDICADO EN LOS PLANOS Y EN ESTAS ESPECIFICACIONES.
B.4- ESTABLES, LIBRES DE GRIETAS, CANTOS ASTILLADOS, U OTROS DEFECTOS QUE ESTROPEEN LA RESISTENCIA, APARIENCIA, O DURABILIDAD DE LA CONSTRUCCION.
B.5- LIBRE DE MATERIA NOCIVA QUE MANCHE EL REPELO O CORRIGA EL METAL.

6- PREVISIONES
A- TRABAJO SIN TERMINA:
ESTE SE ESCALONARA PARA EMPATARLO CON EL TRABAJO NUEVO ANTES DE COMENZAR UN TRABAJO NUEVO. SE REMOVERA TODO MORTERO SUETO Y SE REMOVERA BIEN LA JUNTA EXPUESTA NO MENOS DE 12 HORAS ANTES DE COLOCAR TRABAJO NUEVO.

B- PROTECCION:
DURANTE LAS OPERACIONES DE CONSTRUCCION, SE PROTEGERA EN TODO MOMENTO LAS SUPERFICIES DE MANPOSTERIA SOBRE LAS QUE NO SE ESTE TRABAJANDO. CUANDO LA LLUVIA AMENACE Y SE DESCONTINUE EL TRABAJO, EL CONTRATISTA PROTEGERA LA CIMA DE LAS PAREDES EXPUESTAS DE MANPOSTERIA CON UNA FUERTE CUBIERTA IMPERMEABLE, BIEN AFIANZADA EN SU LUGAR, SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA LA PROTECCION ADECUADA CONTRA DAÑOS A PAREDES DE MANPOSTERIA QUE RESULTEN DE LA ACCION DEL VIENTO O DE OPERACIONES DE RELLENO DE TIERRA DURANTE SU ERECCION, Y CUALESQUIERA PAREDES DAÑADAS POR TALES CAUSAS SERAN REEMPLAZADA POR CUENTA DEL CONTRATISTA.

C- RELLENO Y LIMPIEZA DE JUNTAS:
A LA TERMINACION DEL TRABAJO, LOS HUECOS EN LAS JUNTAS DE SUPERFICIE DE MANPOSTERIA A LA VISTA SE RELLENARAN CON MORTERO Y SE TRABAJARAN ADECUADAMENTE CON HERRAMIENTA. UNA VEZ ESTE RELLENO HAYA FRAGUADO Y ENDURECIDO LAS SUPERFICIES DE MANPOSTERIA A LA VISTA SE LIMPIARA CON CEPILLO DE FIBRAS DURAS, DEJANDO LIMPIA LA MANPOSTERIA LIBRE DE PEGOTE DE MORTERO CON JUNTAS BIEN AFIANZADAS DE MORTERO POR TODAS PARTES Y LUEGO LAVANDO LAS SUPERFICIES CON AGUA.

7- MANEJO Y ALMACENAMIENTO:
A- UNIDADES DE MANPOSTERIA (BLOQUES)
LOS BLOQUES DE CONCRETO, SE ALMACENARAN DE UNA MANERA APROBADA, QUE LOS PROTEJA DEL CONTACTO CON LA TIERRA Y DE EXPOSERLOS A LA INTERPERIE. EN EL MANEJO DE LOS BLOQUES SE TOMARA EL CUIDADO DE EVITAR QUE ESTOS SE ASTILLEN O SE ROMPAN. SE UBICARAN LAS PILAS DE TAL MANERA QUE SE EVITE DAÑARLOS. SE ERIGIRAN BARRICADAS PARA PROTEGERLOS DE LAS ACTIVIDADES PROPIAS DE LA CONSTRUCCION.

B- CEMENTO:
ESTE, Y LOS ADITIVOS, SE ALMACENARAN DE TAL MANERA QUE SE PREVENGA SU DETERIORO A LA INTRODUCCION DE MATERIA EXTRAÑA.

C- AGREGADOS:
LOS AGREGADOS SE ALMACENARAN EN AREAS CUBIERTAS, CON TABLAS DE MADERA, CON JUNTAS BIEN CERRADAS O CON LAMINAS DE METAL.

D- REFUERZO:
EL REFUERZO SE ALMACENARA DE MANERA TAL QUE SE EVITE LA OXIDACION EXCESA O EL RECURRIMIENTO CON GRASA, ACEITE, TIERRA U OTRO MATERIAL OBJETABLE

NOTAS ESTRUCTURALES - ACERO ESTRUCTURAL:

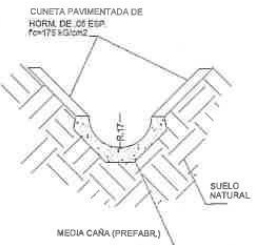
1. PERFILES DE ACERO ESTRUCTURAL Y PLATOS SON DE f_y 36 PSI.
2. TODAS LAS CONEXIONES DE VIGAS NO INDICADAS SERAN SEGUN LOS ESTANDARES DE TALLER Y SOLDADURAS HECHAS EN SITIOS DE LA AISG. DIMENSIONAR LAS CONEXIONES PARA QUE DESARROLLEN UNA REACCION A LA CARGA UNIFORME.
3. TODO EL ACERO ESTRUCTURAL EXCEPTUANDO EL INDICADO SERA PINTADO:
2 MANOS DE ACABADO 2 A 4 MIL. COLOR INDICADO POR EL DUEÑO.
4. TODA SOLDADURA DEBERA SER REALIZADA POR SOLDADORES CALIFICADOS.
5. TODO PERNO DE ANCLAJE INDICADO SERA DIMENSIONES DE MANERA QUE LA MEDIDA INDICADA EN PLANOS SEA EMPOTRAMIENTO LIBRE.
6. TODO ELECTRODO NO INDICADO SERA E8011-1/R.
7. EN ARTICOLO EN CARBONADO Y ELEMENTOS GALVANIZADOS SERA PRIMER PARA ELEMENTOS GALVANIZADOS.

NOTAS ESTRUCTURALES - CONCRETO:

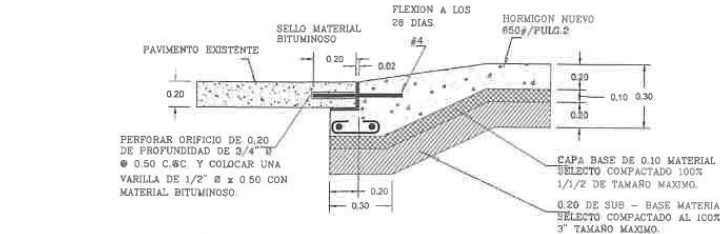
1. TODO EL CONCRETO DEBE SER DE PESO NORMAL.
2. LOS MATERIALES Y CALIDAD DEL CONCRETO DEBEN CUMPLIR CON EL ACI-318 "BUILDING CODE REQUIREMENTS FOR STRUCTURAL CONCRETE".
3. EL VACADO Y CURADO DEBE CUMPLIR CON ACI-301 "SPECIFICATION FOR STRUCTURAL CONCRETE FOR BUILDING".
4. EL VIBRADO DEL CONCRETO DEBE HACERSE DE ACUERDO CON LAS NORMA ACI-309 Y ACI-304.
5. TODO EL CONCRETO ESTRUCTURAL DE VIGAS, COLUMNAS, LOSAS, MAT SERA SEGUN INDICA EL DISEÑADOR.
6. TODO EL AGREGADO DEL CONCRETO ESTRUCTURAL SERA DE CONFORMIDAD CON ASTM C33.
7. EN TODA AREA DE CONTACTO ENTRE CONCRETO VIEJO Y NUEVO SE USARA EPOXICO APROBADO POR EL INSPECTOR.
8. TODA LOSA CON LUCES MAYORES DE 4.00 MTS. SE DEBERA A PUNTALAR HASTA QUE EL CONCRETO OBTENGA SU RESISTENCIA DE DISEÑO.
9. LA RESISTENCIA DEL CONCRETO PARA ZAPATAS, PEDESTAL, COLUMNAS, VIGAS SIMILARES, VIGAS ESTRUCTURALES, ES DE f_c 4000 PSI.
10. LA RESISTENCIA DEL CONCRETO PARA VIGAS DE AMARRE, COLUMNAS DE AMARRE Y PISOS f_c 3000 PSI.

NOTAS ESTRUCTURALES - ACERO REF.:

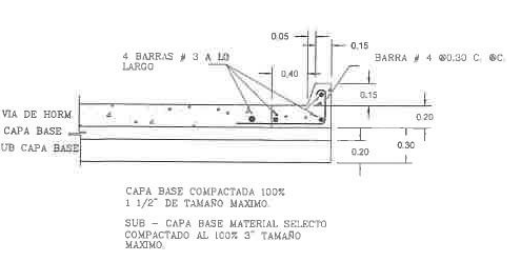
1. TODO EL ACERO DE REFUERZO DEBE CUMPLIR CON EL ASTM A615
- LAS BARRAS #1 Y MENORES SERAN GRADO 40
- LAS BARRA #4 Y MAYORES SERAN GRADO 60
2. EL MINIMO RECURRIMIENTO DEL ACERO DE REFUERZO DEBE CUMPLIRCON LA SECCION 7.7 DEL ACI-318
3. EL DETALLE DE TRASLAP DE COLUMNA, TANTO EN CIMENTOS, COMO EN CUALQUIER ENTREPISO (ENTRE LOSAS), SE DEBERA REALIZAR DENTRO DEL TERCIO CENTRAL (L/3) DE LA ALTURA ENTRE PISO.
4. LAS BARRAS DE REFUERZO DEBEN SER DOBLADAS EN FRIJO, A MENOS QUE LA INSPECCION AUTORIZE OTROS PROCEDIMIENTOS. PARA DOBLES INUSUALES O ESPECIALES.
5. EL PROCESO DE DOBLADO DE LAS BARRAS EN CAMPO DEBE SATISFACER LA NORMA ACI 318.
6. LOS DOBLADOS DE ESTRIBOS DEBEN TERMINAR EN GANCHO ESTANDAR DE 135 GRADOS.
7. EL MINIMO RECURRIMIENTO DE CONCRETO PARA LAS BARRAS DE REFUERZO DEBEN CUMPLIR CON LA NORMA ACI 318.
8. LAS BARRAS LONGITUDINALES QUE SE DOBLAN A CAUSA DE UN CAMBIO EN LA SECCION DE UNA COLUMNA DEBEN SATISFACER LAS LIMITACIONES ESTABLECIDAS EN EL CODIGO ACI 318.
9. A MENOS QUE LO PERMITA LA INSPECCION, EL REFUERZO NO DEBE DOBLARSE DESPUES DE ESTAR EMBEBIDO EN EL CONCRETO ENDURECIDO.



DET. DE MEDIA CAÑA
ESCALA: 1:15



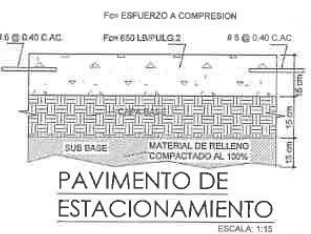
DETALLE DE EMPALME DE LOSA



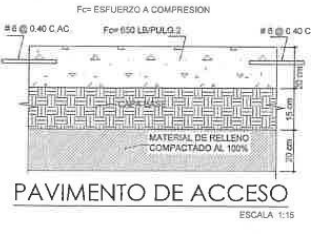
DETALLE DE CORDON



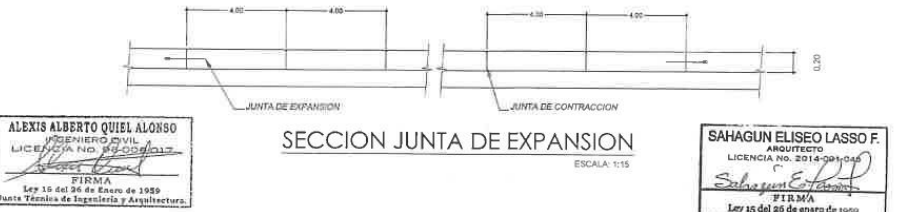
PAVIMENTO DE ESTACIONAMIENTO
ESCALA: 1:15



PAVIMENTO DE ESTACIONAMIENTO
ESCALA: 1:15

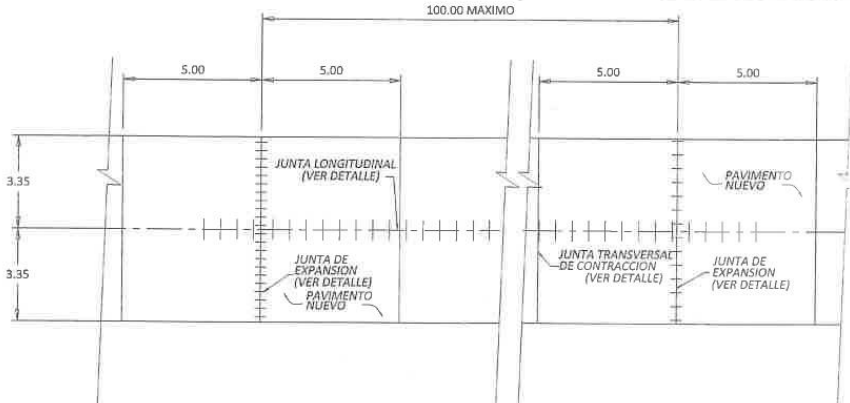


PAVIMENTO DE ACCESO
ESCALA: 1:15



ALEXIS ALBERTO QUEIL ALONSO
INGENIERO CIVIL
LICENCIADO EN INGENIERIA CIVIL
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Jura Técnica de Ingeniero y Arquitecto

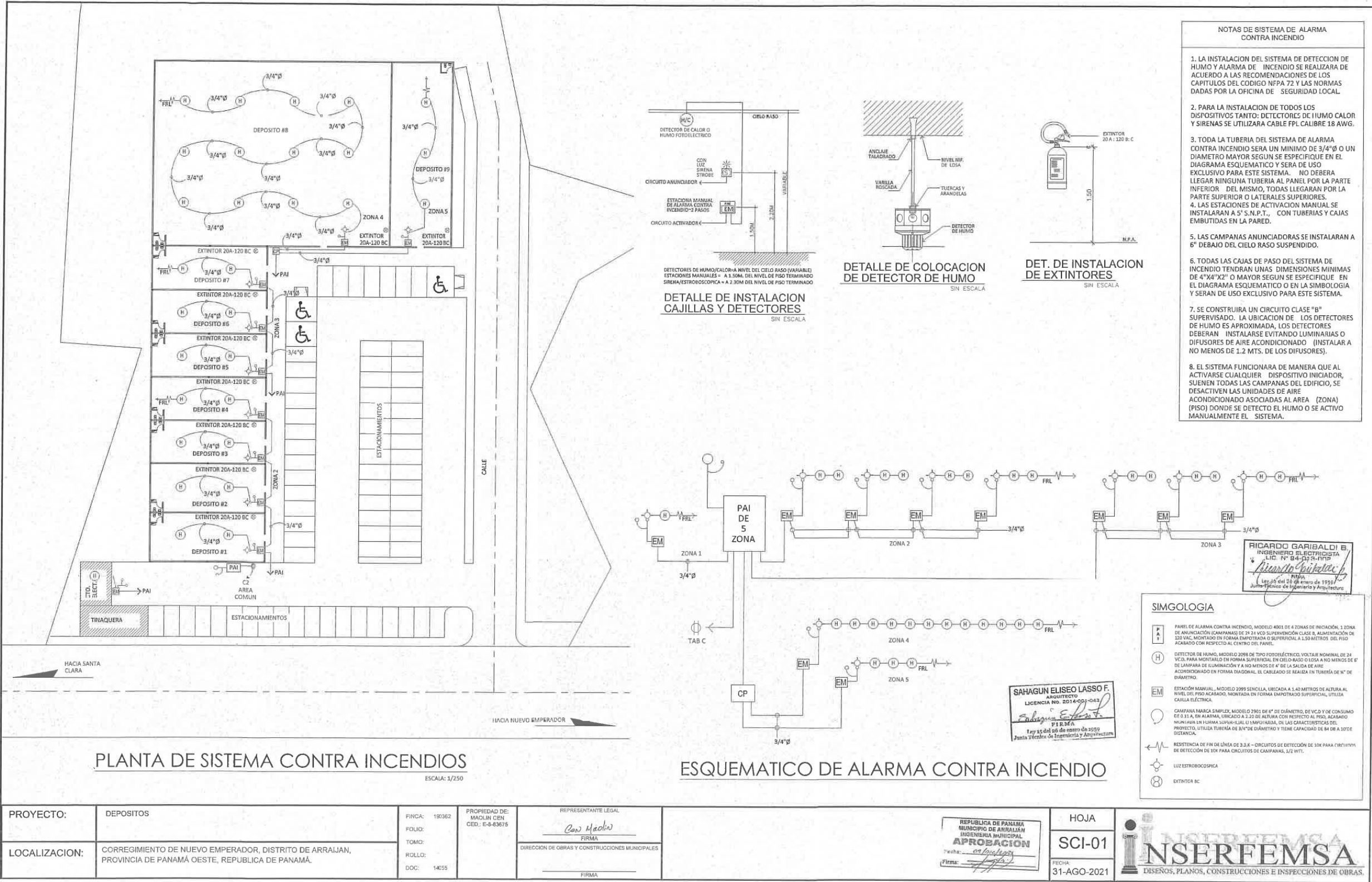
SAHAGUN ELISEO LASSO F.
INGENIERO
LICENCIA No. 2014-001-045
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Jura Técnica de Ingeniero y Arquitecto

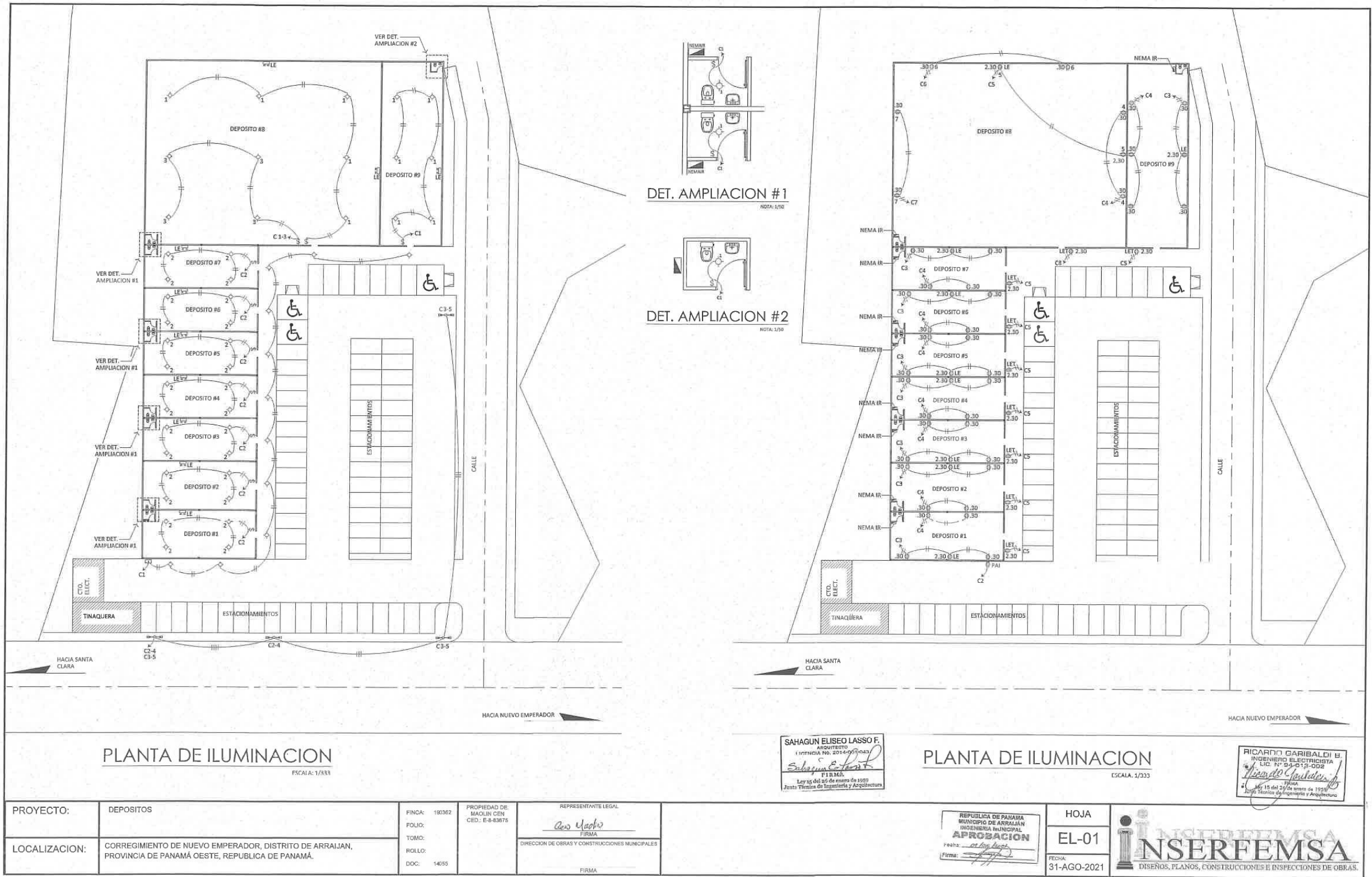


PLANTA TIPICA DE PAVIMENTO DE ESTACIONAMIENTO
ESPECIFICACIONES DE PAVIMENTO DE AREA DE ESTACIONAMIENTOS

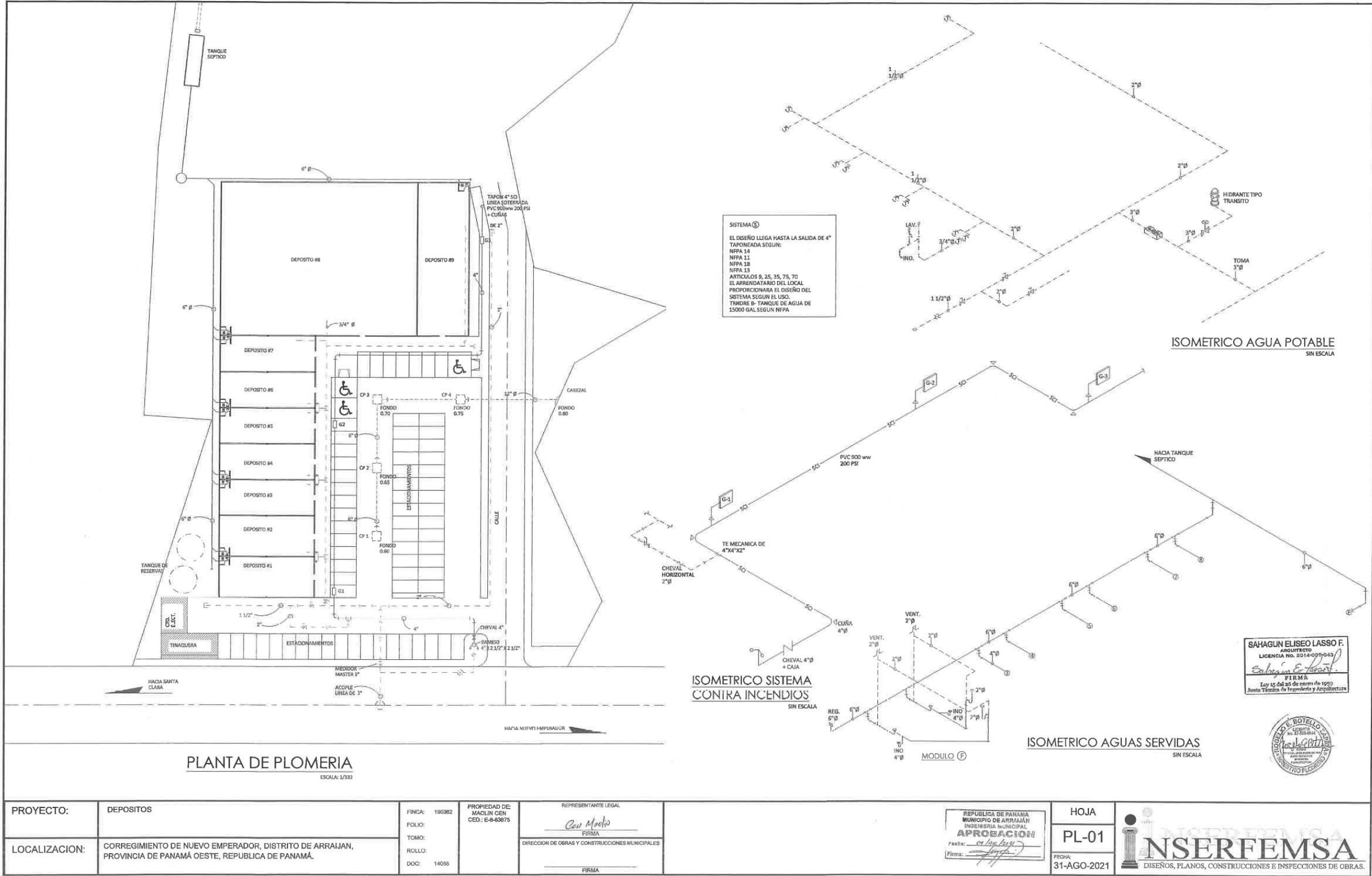
- 1- PAVIMENTO DE HORMIGÓN
A- ESPESOR DE 0.20 MTS.
B- MODULO DE RUPTURA 650 lbs/pulg. EN FLEXIÓN A LOS 28 DÍAS
- 2- BASE
A- ESPESOR DE CAPA BASE DE 0.20 MTS. TAMAÑO MÁXIMO 1 1/2 PULG.
B- COMPACTACIÓN 100% (AASHTO 7-99)
- 3- SUB-BASE
A- ESPESOR DE MATERIAL SELECTO DE 0.20 MTS. TAMAÑO MÁXIMO 3 PULG.
B- COMPACTACIÓN 100% (AASHTO 7-99)
- 4- ALINEAMIENTO
A- PENDIENTE MÍNIMA 0.25%
- 5- SUB-RASANTE
A- COMPACTACIÓN 100% (AASHTO T-99-74)
B- CBR MAYOR DE 10%

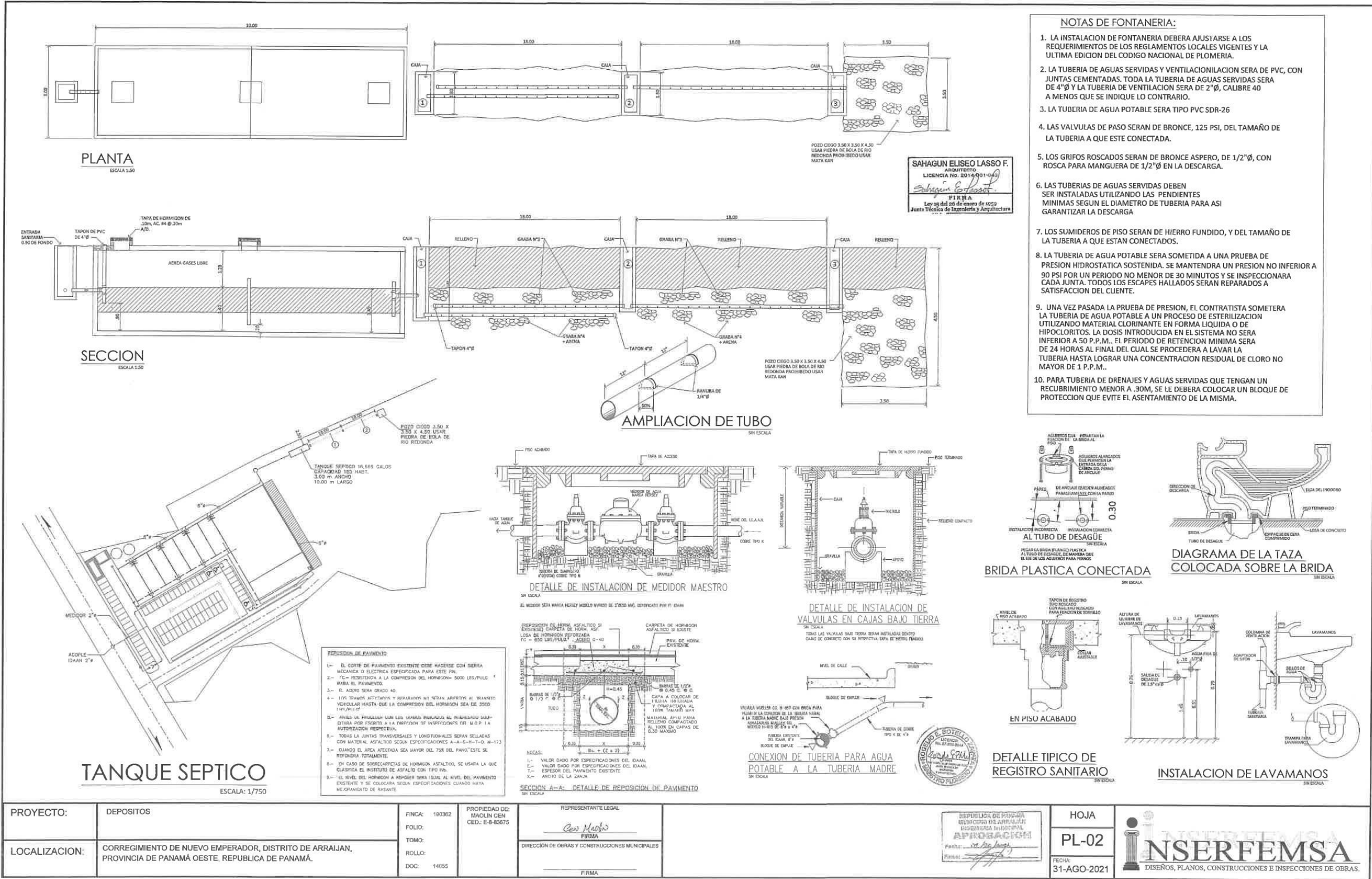
PROYECTO:	DEPOSITOS	FINCA:	190362	PROPIEDAD DE:	MAOLIN CEN	REPRESENTANTE LEGAL:		HOJA:	ES-03	
LOCALIZACION:	CORREGIMIENTO DE NUEVO EMPERADOR, DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, REPUBLICA DE PANAMÁ.	FOLIO:	CED: 6-6-9675	TOMO:		FIRMA:		FECHA:	31-AGO-2021	
		ROLLO:	DOC:	14055						











ANEXO 3. PARTICIPACION CIUDADANA

ENCUESTA DE OPINIÓN

PROYECTO: DEPOSITOS
PROMOTOR: MAOLIN CEN
UBICACIÓN: NUEVO EMPERADOS, DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE
FECHA: 6 DE FEBRERO DE 2022

1. Sector:

Residente: ☒Comerciante: ☐Trabajador en el área: ☐

2. Sexo:

Masculino ☒Femenino ☐

3. ¿Que tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

0 a 1 año ☐2 a 5 años ☐6 a 10 años ☐Más de 10 años ☒

4. ¿Conoce Usted sobre este proyecto?

SI ☐NO ☒

5. ¿Cómo considera el proyecto para su comunidad?

Positivo ☒Negativo ☐No sabe ☐

6. ¿Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?

Estaría de acuerdo ☒No estaría de Acuerdo ☐Necesito más información ☐

7. Con la ejecución del proyecto que problemas sociales considera que este proyecto les causaría:

*Que no se traiga trabajadores de otros lados
si en la comunidad hay.*

8. Con la ejecución del proyecto que problemas ambientales considera que este proyecto les causaría:

Que no se llene la quebrada de basura

9. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad:

Empleomanía ☐Aumento del valor de las propiedades ☐Generación de empleo ☒

Otros:

OBSERVACIONES:

ENCUESTA DE OPINIÓN

PROYECTO: DEPOSITOS
PROMOTOR: MAOLIN CEN
UBICACIÓN: NUEVO EMPERADOS, DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE
FECHA: 6 DE FEBRERO DE 2022

1. Sector:

Residente: ☒Comerciante: ☐Trabajador en el área: ☐

2. Sexo:

Masculino ☒Femenino ☐

3. ¿Que tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

0 a 1 año ☐2 a 5 años ☐6 a 10 años ☐Más de 10 años ☒

4. ¿Conoce Usted sobre este proyecto?

SI ☐NO ☒

5. ¿Cómo considera el proyecto para su comunidad?

Positivo ☒Negativo ☐No sabe ☐

6. ¿Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?

Estaría de acuerdo ☒No estaría de Acuerdo ☐Necesito más información ☐

7. Con la ejecución del proyecto que problemas sociales considera que este proyecto les causaría:

Que no se venda o alquile 9 empresas molestas

8. Con la ejecución del proyecto que problemas ambientales considera que este proyecto les causaría:

Ninguno

9. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad:

Empleomanía ☐Aumento del valor de las propiedades ☐Generación de empleo ☒

Otros:

OBSERVACIONES:

Que se de trabajo a los que residen en el sector.

ENCUESTA DE OPINIÓN

PROYECTO: DEPOSITOS
PROMOTOR: MAOLIN CEN
UBICACIÓN: NUEVO EMPERADOS, DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE
FECHA: 6 DE FEBRERO DE 2022

1. Sector:

Residente: ☒Comerciante: ☐Trabajador en el área: ☐

2. Sexo:

Masculino ☐Femenino ☒

3. ¿Que tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

0 a 1 año ☐2 a 5 años ☐6 a 10 años ☐Más de 10 años ☒

4. ¿Conoce Usted sobre este proyecto?

SI ☐NO ☒

5. ¿Cómo considera el proyecto para su comunidad?

Positivo ☒Negativo ☐No sabe ☐

6. ¿Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?

Estaría de acuerdo ☒No estaría de Acuerdo ☐Necesito más información ☐

7. Con la ejecución del proyecto que problemas sociales considera que este proyecto les causaría:

Ninguno

8. Con la ejecución del proyecto que problemas ambientales considera que este proyecto les causaría:

Que se respete la quebrada

9. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad:

Empleomanía ☐Aumento del valor de las propiedades ☐Generación de empleo ☒

Otros:

/

OBSERVACIONES:

/

ENCUESTA DE OPINIÓN

PROYECTO: DEPOSITOS
PROMOTOR: MAOLIN CEN
UBICACIÓN: NUEVO EMPERADOS, DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE
FECHA: 6 DE FEBRERO DE 2022

1. Sector:

Residente: ☒Comerciante: ☐Trabajador en el área: ☐

2. Sexo:

Masculino ☐Femenino ☒

3. ¿Que tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

0 a 1 año ☐2 a 5 años ☐6 a 10 años ☐Más de 10 años ☒

4. ¿Conoce Usted sobre este proyecto?

SI ☐NO ☒

5. ¿Cómo considera el proyecto para su comunidad?

Positivo ☒Negativo ☐No sabe ☐

6. ¿Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?

Estaría de acuerdo ☒No estaría de Acuerdo ☐Necesito más información ☐

7. Con la ejecución del proyecto que problemas sociales considera que este proyecto les causaría:

*Cuando se pueda o alquilen los depósitos
que ya se hace a actividades que afectan
nuestra calidad de vida*

8. Con la ejecución del proyecto que problemas ambientales considera que este proyecto les causaría:

Ninguno

9. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad:

Empleomanía ☒Aumento del valor de las propiedades ☐Generación de empleo ☒

Otros:

/

OBSERVACIONES:

/

ENCUESTA DE OPINIÓN

PROYECTO: DEPOSITOS
PROMOTOR: MAOLIN CEN
UBICACIÓN: NUEVO EMPERADOS, DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE
FECHA: 6 DE FEBRERO DE 2022

1. Sector:

Residente: ☒Comerciante: ☐Trabajador en el área: ☐

2. Sexo:

Masculino ☒Femenino ☐

3. ¿Que tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

0 a 1 año ☐2 a 5 años ☐6 a 10 años ☐Más de 10 años ☒

4. ¿Conoce Usted sobre este proyecto?

SI ☐NO ☒

5. ¿Cómo considera el proyecto para su comunidad?

Positivo ☒Negativo ☐No sabe ☐

6. ¿Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?

Estaría de acuerdo ☒No estaría de Acuerdo ☐Necesito más información ☐

7. Con la ejecución del proyecto que problemas sociales considera que este proyecto les causaría:

Ninguno

8. Con la ejecución del proyecto que problemas ambientales considera que este proyecto les causaría:

Que se pueda plantar árboles a la orilla de la quebrada

9. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad:

Empleomanía ☐Aumento del valor de las propiedades ☐Generación de empleo ☒

Otros:

OBSERVACIONES:

Que se considere a las residentes para trabajar en el proyecto

ENCUESTA DE OPINIÓN

PROYECTO: DEPOSITOS
PROMOTOR: MAOLIN CEN
UBICACIÓN: NUEVO EMPERADOS, DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE
FECHA: 6 DE FEBRERO DE 2022

1. Sector:

Residente: ☒ Comerciante: ☐ Trabajador en el área: ☐2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

3. ¿Que tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

0 a 1 año ☐ 2 a 5 años ☐ 6 a 10 años ☐ Más de 10 años ☒

4. ¿Conoce Usted sobre este proyecto?

SI ☐ NO ☒

5. ¿Cómo considera el proyecto para su comunidad?

Positivo ☒ Negativo ☐ No sabe ☐

6. ¿Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?

Estaría de acuerdo ☒ No estaría de Acuerdo ☐ Necesito más información ☐

7. Con la ejecución del proyecto que problemas sociales considera que este proyecto les causaría:

Ninguno

8. Con la ejecución del proyecto que problemas ambientales considera que este proyecto les causaría:

Quemas ruidos y polvos

9. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad:

Empleomanía ☐ Aumento del valor de las propiedades ☐ Generación de empleo ☒

Otros:

OBSERVACIONES:

ENCUESTA DE OPINIÓN

PROYECTO: DEPOSITOS
PROMOTOR: MAOLIN CEN
UBICACIÓN: NUEVO EMPERADOS, DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE
FECHA: 6 DE FEBRERO DE 2022

1. Sector:

Residente: ☒Comerciante: ☐Trabajador en el área: ☐

2. Sexo:

Masculino ☐Femenino ☒

3. ¿Que tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

0 a 1 año ☐2 a 5 años ☐6 a 10 años ☐Más de 10 años ☒

4. ¿Conoce Usted sobre este proyecto?

SI ☐NO ☒

5. ¿Cómo considera el proyecto para su comunidad?

Positivo ☒Negativo ☐No sabe ☐

6. ¿Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?

Estaría de acuerdo ☒No estaría de Acuerdo ☐Necesito más información ☒

7. Con la ejecución del proyecto que problemas sociales considera que este proyecto les causaría:

Ninguno

8. Con la ejecución del proyecto que problemas ambientales considera que este proyecto les causaría:

Que no se contamine la quebrada

9. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad:

Empleomanía ☐Aumento del valor de las propiedades ☐Generación de empleo ☒

Otros:

OBSERVACIONES:

La tubería de agua pasa por el frente del proyecto, que se procure no romperse y en caso tal repararla.

ENCUESTA DE OPINIÓN

PROYECTO: DEPOSITOS
 PROMOTOR: MAOLIN CEN
 UBICACIÓN: NUEVO EMPERADOS, DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE
 FECHA: 6 DE FEBRERO DE 2022

1. Sector:

Residente: ☒Comerciante: ☐Trabajador en el área: ☐

2. Sexo:

Masculino ☐Femenino ☒

3. ¿Que tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

0 a 1 año ☐2 a 5 años ☐6 a 10 años ☐Más de 10 años ☒

4. ¿Conoce Usted sobre este proyecto?

SI ☐NO ☒

5. ¿Cómo considera el proyecto para su comunidad?

Positivo ☒Negativo ☐No sabe ☐

6. ¿Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?

Estaría de acuerdo ☐No estaría de Acuerdo ☐Necesito más información ☒

7. Con la ejecución del proyecto que problemas sociales considera que este proyecto les causaría:

Ninguno

8. Con la ejecución del proyecto que problemas ambientales considera que este proyecto les causaría:

Ninguno

9. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad:

Empleomanía ☐Aumento del valor de las propiedades ☐Generación de empleo ☒

Otros:

OBSERVACIONES: Que se tome en cuenta a los residentes del área para trabajar en el proyecto

ENCUESTA DE OPINIÓN

PROYECTO: DEPOSITOS
PROMOTOR: MAOLIN CEN
UBICACIÓN: NUEVO EMPERADOS, DISTRITO DE ARRAJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE
FECHA: 6 DE FEBRERO DE 2022

1. Sector:

Residente: ☒Comerciante: ☐Trabajador en el área: ☐

2. Sexo:

Masculino ☒Femenino ☐

3. ¿Que tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

0 a 1 año ☐2 a 5 años ☐6 a 10 años ☐Más de 10 años ☒

4. ¿Conoce Usted sobre este proyecto?

SI ☐NO ☒

5. ¿Cómo considera el proyecto para su comunidad?

Positivo ☒Negativo ☐No sabe ☐

6. ¿Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?

Estaría de acuerdo ☒No estaría de Acuerdo ☐Necesito más información ☐

7. Con la ejecución del proyecto que problemas sociales considera que este proyecto les causaría:

Ninguno

8. Con la ejecución del proyecto que problemas ambientales considera que este proyecto les causaría:

Ninguno

9. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad:

Empleomanía ☐Aumento del valor de las propiedades ☐Generación de empleo ☒

Otros:

/

OBSERVACIONES:

Opala se siembran árboles

ENCUESTA DE OPINIÓN

PROYECTO: DEPOSITOS
PROMOTOR: MAOLIN CEN
UBICACIÓN: NUEVO EMPERADOS, DISTRITO DE ARRAIJÁN, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE
FECHA: 6 DE FEBRERO DE 2022

1. Sector:

Residente: ☒Comerciante: ☐Trabajador en el área: ☐

2. Sexo:

Masculino ☒Femenino ☐

3. ¿Que tiempo tiene de residir o trabajar en esta comunidad?

0 a 1 año ☐2 a 5 años ☐6 a 10 años ☐Más de 10 años ☒

4. ¿Conoce Usted sobre este proyecto?

SI ☐NO ☒

5. ¿Cómo considera el proyecto para su comunidad?

Positivo ☒Negativo ☐No sabe ☐

6. ¿Estaría de acuerdo con que se ejecute este proyecto?

Estaría de acuerdo ☒No estaría de Acuerdo ☐Necesito más información ☒

7. Con la ejecución del proyecto que problemas sociales considera que este proyecto les causaría:

Ninguno

8. Con la ejecución del proyecto que problemas ambientales considera que este proyecto les causaría:

Ninguno

9. Cuáles son los beneficios que espera dará este proyecto a la comunidad:

Empleomanía ☐Aumento del valor de las propiedades ☐Generación de empleo ☒

Otros:

/

OBSERVACIONES: Que se contrate a los que
no tenemos empleo y somos del sector.