

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

# **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**PROMOTOR**  
**WILHELMSEM SHIPS SERVICE S.A.**

## **TÍTULO DEL PROYECTO**

**“REMODELACION DE CONTENEDORES PARA ALMACENAMIENTO  
TEMPORAL DE GASES INERTE Y ACETILENOS”**



Panamá Pacifico, Distrito de Arraiján y Provincia de Panamá Oeste.

Agosto de 2019

# **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

## **1.- ÍNDICE**

2. RESUMEN EJECUTIVO.....	5
2.1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA O PERSONA.....	5
3. INTRODUCCIÓN.....	5
3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO .....	6
3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....	8
4. INFORMACIÓN GENERAL .....	11
4.1. INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR .....	11
4.2. PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL DEPARTAMENTO DE FINANZAS DE MIAMBIENTE Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO.....	11
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD .....	11
5.1. OBJETIVOS DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN .....	12
5.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO .....	12
5.3. LEGISLACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS Y AMBIENTALES APLICABLES.....	13
5.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO .....	15
5.4.1. PLANIFICACIÓN .....	15
5.4.2. CONSTRUCCIÓN (REMODELACIÓN DE CONTENEDORES PARA DEPÓSITO).....	15
5.4.3. OPERACIÓN .....	16
5.4.4. ABANDONO .....	16
5.5. INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR .....	17
5.6. NECESIDAD DE INSUMO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN / EJECUCIÓN Y OPERACIÓN.....	17
5.6.1. NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS.....	18
5.6.2. MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN, ESPECIALIDADES, CAMPAMENTO).....	18
5.7. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES .....	19
5.7.1. SÓLIDOS.....	19
5.7.2. LÍQUIDOS .....	19
5.7.3. GASEOSOS .....	20
5.8. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO .....	20
5.9. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN .....	20

# **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO .....	20
6.3. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO .....	20
6.3.1. LA DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO.....	21
6.3.2. DESLINDE DE LA PROPIEDAD .....	21
6.4. TOPOGRAFÍA .....	21
6.6. HIDROLOGÍA .....	21
6.6.1. CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES.....	21
6.7. CALIDAD DEL AIRE.....	21
6.7.1. RUIDO .....	22
6.7.2. OLORES.....	22
7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	22
7.1. CARACTERÍSTICAS DE FLORA .....	22
7.1.1. CARACTERIZACION VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL .....	22
7.2. CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA.....	23
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO .....	23
8.1. USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES .....	23
8.3. PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (MEDIANTE EL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA).....	23
8.4. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEÓLOGOS Y CULTURALES.....	29
8.5. DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE .....	29
9. <i>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS</i> .....	31
9.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO AMBIENTAL, EXTENSIÓN, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS. ....	31
9.4 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO.....	32
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL .....	33
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	42
12.1. FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS .....	42
12.2. NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES .....	42

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**  
**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

13.- CONCLUSIONES.....	43
14.- BIBLIOGRAFÍA.....	45
15. ANEXOS.....	46

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

### **2. RESUMEN EJECUTIVO**

Se Plantea la Remodelación de 3 contenedores para deposito donde se harán actividades, Almacenamiento Los contenedores formarán un depósito de usarla como un centro de almacenamiento de tanques de acetileno y Gases Inertes. Todas las paredes de los contenedores tendrán estructura con studs de 2-1/2" (6.35 cm), forrada por un solo lado con láminas de yeso de 1/2" de espesor de altura hasta 15.24 cm (6") arriba del cielo raso con aislante firewrap elite 1.5 que ofrece resistencia al fuego de 2 horas.

#### **2.1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA O PERSONA**

##### **REMODELACIÓN DE CONTENEDORES PARA DEPÓSITO**

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	
PERSONA A CONTACTAR:	ALEXIS BATISTA
NUMEROS DE TELEFONO:	6738-6823
CORREO ELECTRÓNICO:	ing.alexisbatista@hotmail.com
PAGINA WEB:	N/A
INFORMACION DEL CONSULTOR	
REALIZADO POR:	ALEXIS BATISTA
RESOLUCIÓN:	IRC-068-2009
TELEFONO:	6738-6823

### **3. INTRODUCCIÓN**

Con la presente evaluación ambiental, el promotor aspira cumplir con la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, (Ley General del Ambiente), las normas y decretos vigentes, específicamente el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, establece que los Promotores quedarán obligados a cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental, el correspondiente Plan de Manejo Ambiental, y cualquier otro aspecto establecido en la Resolución Ambiental que aprueba la ejecución de un proyecto, obra o actividad, a evaluar su cumplimiento, a realizar el seguimiento, vigilancia y control ambiental, y enviar los informes y resultados con la periodicidad solicitada y que deberán garantizar la participación de la sociedad civil en el proceso de elaboración y de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, asimismo,

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

deberán facilitar el acceso a la información respecto al proyecto y al Estudio de Impacto Ambiental.

Este decreto reglamenta y establece la lista de proyectos que ingresarán al proceso de evaluación de impacto ambiental, en este caso específico, este proyecto pertenece al sector Industria de la construcción. El presente Estudio de Impacto Ambiental, expuesto en este documento incluye el contenido mínimo previsto en la lista taxativa del artículo 16 del decreto 123, normativa ambiental vigente, a fin de garantizar una adecuada y fundada predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales que pueda generar el proyecto. Describimos las características de la acción humana y proporcionamos antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales, además expone las medidas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos significativos.

Esta evaluación es un documento de análisis aplicable al proyecto, que luego de caracterizar concluimos que su ejecución puede ocasionar impactos ambientales negativos de carácter no significativos que afectan parcialmente el ambiente, y que pueden ser eliminados, reducidos o mitigados con medidas conocidas y de fácil aplicación. Las cuales exponemos mediante la redacción donde sobresale la presentación de un resumen ejecutivo del proyecto, la definición del alcance, los objetivos y la metodología utilizada en la elaboración de la evaluación ambiental, se establece como se realizó la categorización y se justifica la categoría seleccionada en función de los criterios de protección ambiental, también encontrara información sobre el promotor, y una descripción del proyecto y sus fases de ejecución, se presentan las necesidades de insumos durante la construcción y operación, y el manejo y disposición de desechos en todas las fases, describimos el ambiente físico, biológico y socioeconómico, para terminar identificamos los impactos ambientales específicos, los formulamos medidas de mitigación en un plan de manejo ambiental y concluimos y recomendamos algunas medidas en función de la buena ejecución del proyecto y la protección del ambiente.

### **3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO**

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

Este documento que lleva por nombre **“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”** contiene la información necesaria que permitirá conocer las características del proyecto, y del ambiente afectado, los impactos potenciales no significativos que generará y servirá como un importante instrumento de gestión ambiental para un mejor desarrollo de la obra en concordancia con su entorno.

El propósito del siguiente estudio es presentar todos los aspectos ambientales, los impactos y riesgos relacionados al proyecto en sus diversas etapas; así como sus respectivas medidas de control ambiental.

El proyecto **“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”** es ambientalmente viable si se consideran las medidas de Control ambiental expuesto en el presente documento.

La presentación ante El Ministerio de Ambiente de este Estudio de Impacto Ambiental pretende cumplir con los siguientes objetivos:

- Contribuir al cumplimiento de las exigencias ambientales dispuestas en la legislación nacional panameña.
- Realizar un análisis de la situación ambiental actual y las posibles afectaciones en los distintos componentes del ambiente y así proponer medidas de mitigación para prevenir la degradación de la calidad del ambiente
- Hacer un recorrido por las áreas aledañas y verificar los impactos que generara el mismo.
- Justificar la categorización del proyecto
- Determinar y caracterizar los posibles impactos positivos y negativos de las obras a construirse y de las actividades requeridas para la planificación, construcción, operación y abandono del proyecto.
- Elaborar el plan de acción ambiental (Plan de Manejo Ambiental)

Este estudio se realizó por medio de la metodología de visita de campo para el levantamiento de información, y así seleccionar la categoría del Estudio presentado, el equipo consultor y el promotor evaluaron los cinco criterios de protección ambiental contemplados en el Artículo N° 23 del Decreto No. 123, determinándose

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

que por el tipo de construcción y las condiciones existentes el proyecto no generará impactos ambientales significativos, por lo que se presenta en categoría I .

Una vez determinada la categoría del EsIA, se prosiguió con la investigación en literaturas y documentación bibliográfica para verificar cierta información del sitio y se procedió a realizar el Plan de Comunicación en el área de influencia directa del proyecto

### **3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**

Con la finalidad de determinar la categoría de este proyecto, utilizamos la normativa existente, específicamente el artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, el cual establece los criterios de protección ambiental que se deben considerar para establecer la categoría del estudio.

Para esta evaluación, utilizamos una matriz en la cual relacionamos, la actividad a establecer, el sitio donde se establecerá, los aspectos ambientales del sitio y su entorno y los posibles impactos que se pueden generar, todos estos aspectos los relacionamos con los Criterios de Protección Ambiental y concluimos que la ejecución de este proyecto puede ocasionar impactos ambientales negativos, pero no significativos, y no conllevan riesgos ambientales significativos de acuerdo a los criterios de protección ambiental, ya que no inciden sobre estos, lo que nos indica que por incidir en más de un criterio, con impactos negativos significativos el proyecto es Categoría I, ver cuadros siguientes

**Cuadro No. 1. Metodología de la Descripción de los Impactos que usamos en esta evaluación**

CARÁCTER	N= Negativo	P= Positivo	
MAGNITUD	B= BAJA	M= MEDIANA	A= Alta
SIGNIFICADO	BIA= Baja Importancia Ambiental	MIA= Moderada Importancia Ambiental	AIA= Alta Importancia Ambiental

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

TIPO DE ACCIÓN	D= Impacto Directo	I= Impacto Indirecto	S= Impacto Sinérgico
DURACIÓN	LP= Largo Plazo	CP= Corto Plazo	
REVERSIBILIDAD	Rev= Reversible	Irr= Irreversible	
RIESGO AMBIENTAL	NRA= No Hay Riesgo Ambiental	ERA= Existencia de Riesgo Ambiental	
AREA ESPACIAL	L= Local	R= Regional	

Cuadro No. 2. Matriz para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental

Criterios	Etapas del proyecto			
	Planificación	Construcción	Operación	Observaciones
<b>Criterio 1. Generación de riesgos para la salud de población la fauna y el ambiente.</b>				
1. Frecuencia, niveles y duración de ruidos		N/S	N/S	
2. Producción, generación, transporte y disposición de residuos industriales; como también el reciclaje de residuos		N/S	N/S	
3. Composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas		N/S	N/S	
<b>Criterio 2. Alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales</b>				
4. Nivel de alteración del estado de conservación de los suelos		N/S	N/S	

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

Criterios	Etapas del proyecto			
	Planificación	Construcción	Operación	Observaciones
5. Generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo		N/S	N/S	
6. La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna		N/S	N/S	
<b>Criterio 4. Reasentamientos, desplazamiento y cambios en el sistema de vida</b>				
7. Transformación de las actividades económicas, sociales o culturales	N/S	N/S	N/S	
8. Cambios en la estructura demográfica local		N/S	N/S	
9. Generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas	N/S	N/S	N/S	

**Nota:** el proyecto no toca los criterios 3 y 5

**N/S:** no significativo

## Cuadro No. 3. Criterios de Categorización

Categorías de EsIA	Criterio 1		Criterio 2		Criterio 3		Criterio 4		Criterio 5		Resultado
Categoría I	1-2 (25%)		1-5 (25%)	<b>3</b>	1-2 (25%)	<b>0</b>	1-3 (25%)	<b>3</b>	1 (25%)	<b>0</b>	<b>6 (NS)</b>
Categoría II	3-4 (25%)	<b>3</b>	6-10 (25%)		3-4 (25%)		4-5 (25%)		1 (25%)		<b>3(N/S)</b>
Categoría III	5-7 (50%)		11-21 (50%)		5-9 (50%)		6-8 (50%)		1 (+50%)		
<b>Categoría del EsIA: CATEGORIA I</b>											

## **4. INFORMACIÓN GENERAL**

### **4.1. INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR**

#### **CUADRO No. 4. Información del Promotor**

Nombre del Promotor	WILHELMSEN SHIPS SERVICES S.A
Ubicación	PROVINCIA DE COLON, REPUBLICA DE PANAMA
Representante Legal	ALBERTO LOPEZ TOM
Copia de Cedula del Rep. Legal	Ver Anexo
Certificado de Registro público de la propiedad	Ver Anexo

### **4.2. PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL DEPARTAMENTO DE FINANZAS DE MIAMBIENTE Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO**

Adjunto en Anexos

## **5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD**

Se Plantea la Remodelación de 3 contenedores para deposito donde se harán actividades, Almacenamiento Los contenedores formarán un depósito de usarla como un centro de almacenamiento de tanques de acetileno y Gases Inertes. Todas las paredes de los contenedores tendrán estructura con studs de 2-1/2" (6.35 cm), forrada por un solo lado con láminas de yeso de 1/2" de espesor de altura hasta 15.24 cm (6") arriba del cielo raso con aislante firewrap elite 1.5 que ofrece resistencia al fuego de 2 horas.

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

### **5.1. OBJETIVOS DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN**

#### **OBJETIVOS**

El objetivo principal del proyecto **“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

Es tener un depósito temporal para tanques de acetileno y oxígeno ya que la empresa es suplidora de productos marítimos en general y están haciendo estos depósitos porque Panamá Pacífico es un lugar estratégico cercano donde se concentran los barcos en el Pacífico Panameño.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Contribuir con el desarrollo económico de la zona.
- Ayudar a los vecinos del proyecto para que el área no sea lotes baldíos.
- Generar empleos a nivel del corregimiento.
- Cumplir con la legislación y normativa vigente como establece la Ley 41 “General del Ambiente de la República de Panamá” y el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

#### **JUSTIFICACIÓN**

El proyecto se justifica, porque el acetileno y los gases inertes son muy utilizado para reparaciones en los barcos y Panamá es un lugar escogido como lugar de acopio y así comprar a los suplidores ya que cada barco tiene que esperar horas para poder iniciar su travesía por el canal y esto hace a Panamá el lugar indicado para comprar.

### **5.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO**

El proyecto se encuentra ubicado en Panamá Pacífico, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste, el polígono es correspondiente a las coordenadas UTM siguientes:

PUNTOS	NORTE	ESTE
1	986124.241	653011.241
2	986133.524	653015.298
3	986128.903	653593.845
4	986234.115	653093.924

**\*Adjunto mosaico con coordenadas**

### **5.3. LEGISLACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS Y AMBIENTALES APLICABLES**

1. La Ley N° 41 de julio de 1998 (G. O. 24,014), crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), que es la entidad rectora en la protección del medio natural.
2. Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental,
3. Ley N° 36, de 17 de mayo de 1996. Por la cual se establecen controles para evitar la Contaminación Ambiental ocasionada por combustible y Plomo. (G. O. 23,040).
4. 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).
5. Ley N° 1, de 3 de febrero de 1994. Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. (G. O. 22, 470).
6. Resolución de la Junta Directiva 05-98 de 22 de enero de 1998. Por la cual se Reglamenta la Ley N° 1, de 3 de febrero de 1994 y se dictan otras disposiciones. (G. O. 23, 495).
7. Decreto Ley N° 23 de 30 de enero de 1967, "Por el cual se señalan disposiciones para la protección y conservación de la Fauna Silvestre
8. Resolución N° AG-0235-2003, de 12 de junio de 2003. Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de Indemnización Ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones (G. O. 24,833).
9. Ley N° 66, de 10 de noviembre de 1947. Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá. (G. O. 10,467).
10. Código Sanitario. Ley 66 de 10 de noviembre de 1947. "Por la cual se aprueba el Código Sanitario". (G.O. 10467 de 6 de diciembre de 1947). Artículo 88. Son actividades sanitarias locales en relación con el control del ambiente: Dictar las medidas tendientes a evitar o suprimir las molestias públicas, como ruidos, olores desagradables, humos, gases tóxicos, etc.;

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

11. Decreto N° 4113 de 26 de junio de 2006 relativo al ruido ambiental, referido al Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004 del MINSA que determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
12. Comercio e Industrias. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT1 44-2000 advierte que la exposición permisible para jornadas de trabajo de 8 horas.
13. Resolución N° AG-0363-2005, de 8 de julio de 2005. Por la cual se establecen medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de Impacto Ambiental (G. O. 25.347).
14. Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral. 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.
15. Ministerio de Vivienda (MIVI), Ley 9 del 25 de enero de 1973, “Por la cual se faculta al Ministerio de Vivienda para establecer la Política Nacional y Desarrollo Urbano”, y el Decreto No.36 del 31 de agosto de 1998, “Por el cual se adopta el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá”, mediante el cual se establecen todos los aspectos referentes a lotificaciones, zonificaciones, mapas oficiales que requiera la planificación de las ciudades con la cooperación de Municipios y otras entidades.
16. Ley N° 6. Del 1 de febrero de 2006, por el cual se reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y se crea la Dirección Nacional de Ventanilla Única para la República de Panamá.
17. Ministerio de Salud, Decreto Ejecutivo del Ministerio de Salud No. 1 del 15 de enero del 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
18. Resolución 505 de 6 de octubre de 2000, se aprueba el reglamento Técnico COPANIT 45-2000 Sobre Higiene y Seguridad en ambiente de trabajo donde se genera vibraciones
19. Resolución N° 350 del 26 de julio del 2000, en donde se aprueba el reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 de Descargas de Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales
20. Resolución N° 351 de 26 de julio de 2000 Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000. Agua. Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Agua Superficiales y Subterráneas

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

21. Resolución Nº 352 del 26 de julio del 2000, en donde se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Agua, Usos y Disposición Final de Lodos.
22. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001, Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas.
23. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
24. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
25. Resolución Nº 78-98 del 24 de agosto de 1998 Por la cual el Director General de Salud, del Ministerio de Salud, dicta la Norma para la Ubicación, Construcción e Instalación de Letrinas y Requisitos Sanitarios que deben cumplir

### **5.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO**

#### **5.4.1. PLANIFICACIÓN**

1. Anteproyectos
2. Planos topográficos
3. Planos
4. El EsIA
5. Avalúos
6. Planes de negocios
7. Presupuestos preliminares

Entre las instituciones gubernamentales involucradas en esta etapa de planificación y obtención de permisos se pueden considerar el el Ministerio de Salud (MINSA), la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), Municipio de Arraigan.

#### **5.4.2. CONSTRUCCIÓN (REMODELACIÓN DE CONTENEDORES PARA DEPÓSITO)**

En esta etapa se realizarán todas las obras civiles necesarias para la Remodelación  
En este proyecto se harán actividades de remodelación específica como lo son:

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

1. Colocación de contenedores nuevos en situ.
2. Construcción de ventanas de maya expandida de acero.
3. Aislante firewrap elite 1.5 que ofrece resistencia al fuego de 2 horas.
4. Estructura con studs de 2-1/2" (6.35 cm).
5. Forrar stud por un solo lado con láminas de yeso de 1/2" de espesor.
6. Suministro y colocación de tubos de acero de 2" x 2" y Platos de acero de 6"x 6".
7. Estructura de acero para soporte de cilindros
8. Suministro y Colocación de pletina de acero de 4" para unión de contenedores.
9. Suministro y colocación de piso plywood marino.
10. Suministro y colocación de cielo raso de plycem.
11. Construcción de Rampa de concreto.
12. Suministro y colocación de pintura anticorrosiva y pintura de acabado.
13. Limpieza Final
14. Instalación de bolardo para protección de los contenedores

Para el desarrollo de este proyecto se requerirán los servicios de personal calificado y no calificado para la construcción de las instalaciones físicas del proyecto, distribuidos entre: Ingenieros Civiles, Arquitecto, capataz, gibseros, soldadores calificados

### **5.4.3. OPERACIÓN**

Etapa de culminación y entrega de toda la obra de Remodelación, Aceptación final por el promotor e instalación de equipos e inicio de operación de la remodelación de contenedores para deposito, en Panamá Pacifico , Esta etapa tiene una duración indefinida y contempla etapas de mantenimiento de la instalación y el manejo de los desechos generados, desde su punto de origen hasta los tanques de acopio temporal de desechos, para su posterior recolección por la empresa de aseo designada en el área (Aseo Capital).

Los desechos líquidos producto de las actividades fisiológicas de los trabajadores se colocarán letrinas portátiles de una empresa certificada encargada de este tipo de servicio en la etapa de construcción.

### **5.4.4. ABANDONO**

En esta obra no se contempla una etapa de abandono del proyecto, lo que se debe dar continuamente son trabajos de limpieza, mantenimiento y restauración de toda la estructura y aquellas áreas que muestren deterioro deben ser remozadas.

## **5.5. INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR**

En la ejecución del presente proyecto, en las actividades de Remodelación de Contenedores para deposito, se empleará el siguiente equipo:

- Torre de iluminación (2)
- Compresor de aire (1)
- Equipo de corte (1)
- Planta Electrica
- Máquina de soldar (3)
- Vehículos livianos pick up (1)
- Equipo de Albañilería
- Cortadora circular (3)
- Dobladora de refuerzo (1)
- Rollos barrera de protección y cintas.

## **5.6. NECESIDAD DE INSUMO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN / EJECUCIÓN Y OPERACIÓN**

Para la ejecución del proyecto, se requiere de los siguientes insumos:

- Arena blanca o continental.
- Cemento portland.
- Piedra
- Madera
- Acero de  $\frac{1}{4}$ ",  $\frac{1}{2}$ ", 1"
- Alambre dulce
- Clavos de alambre y acero
- Tornillos para techo
- Láminas de plygood marino
- Plycem
- Láminas de acero
- Tubos de 2" x 2"

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

- Cerraduras
- Pinturas

### **5.6.1. NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS**

#### **• AGUA POTABLE**

No es necesario ya que es un deposito solamente no requiere de este servicio, pero de ser necesitarse se utilizaría la de la galera ( 9097 L7) que se encuentra en la parte posterior alquilada por la empresa dueña de este proyecto.

#### **• ENERGÍA ELÉCTRICA**

No es necesario ya que es un deposito solamente no requiere de este servicio, pero de ser necesitarse se utilizaría la de la galera (9097 L7) que se encuentra en la parte posterior alquilada por la empresa dueña de este proyecto.

#### **• AGUAS SERVIDAS**

No es necesario ya que es un deposito solamente no requiere de este servicio, pero de ser necesitarse se utilizaría los inodoros de la galera (9097 L7) que se encuentra en la parte posterior alquilada por la empresa dueña de este proyecto.

#### **• VÍAS DE ACCESO**

Al proyecto cuenta con acceso directo a la carretera de panamá pacifico que se conecta la carretera interamericana y a la carretera interna de Veracruz las cuales constituyen las principales vías de acceso del área.

#### **• TRANSPORTE PÚBLICO**

Se puede llegar al sitio en transporte públicos (taxis los cuales cobren por persona desde la entrada de Panamá Pacifico a toda el área cercana al proyecto).

### **5.6.2. MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN, ESPECIALIDADES, CAMPAMENTO)**

#### **DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y EJECUCIÓN**

En esta etapa se realizarán todas las obras civiles necesarias para la construcción, e proyecto se realizará poco a poco, se colocarán los contenedores y se hará la construcción del mismo

Para el desarrollo de este proyecto se requerirán los servicios de personal calificado y no calificado para la construcción de las instalaciones físicas del proyecto, distribuidos entre: Ingenieros Civiles, Arquitecto, capataz, Gibsero, , carpinteros, soldadores, ayudantes en general, operadores de equipo y personal de administración entre otros.

## **5.7. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES**

### **5.7.1. SÓLIDOS**

Las recolecciones de los desechos sólidos en el Panamá Pacífico se realizan tres (3) veces a la semana bajo la responsabilidad la empresa ASEO CAPITAL S.A. Los mismos son transportados en camiones compactadores y camiones volquetes con personal especializado en este tipo de trabajo. El proyecto generará desechos sólidos no peligrosos: papel, cartón, plásticos, vidrios, metálicos, los cuales serán acumulados compactados y embalados en un área especial dentro del perímetro del lote y que permita la entrada y salida sin dificultad del Personal de aseo.

### **5.7.2. LÍQUIDOS**

La generación de desechos líquidos durante la fase de construcción, será manejada por la empresa contratista, al disponer de letrinas portátiles, que usarán los trabajadores y demás personal. Se debe exigir que la empresa arrendadora de éstas, deba contar con los permisos municipales y sanitarios emitidos por las autoridades sanitarias y municipales. Los efluentes Líquidos, existente en el área cuando el depósito hecho de contenedores este en operación el personal utilizara los servicios de la galera posterior a esta propiedad del promotor.

Las aguas residuales generadas por los trabajadores y personal que labora en los locales serán recolectadas y descargadas al sistema sanitario y este a su vez derivara las mismas a la colectora que sirve al área y la cual es administrada por el IDAAN. Porque la empresa promotora de este proyecto también es la que alquila la galera (9097 L7)

### **5.7.3. GASEOSOS**

La generación de desechos gaseosos será producto de la circulación y operación de vehículos motorizados. Durante la fase de construcción, habrá incremento de emisiones por camiones que transportan los materiales e insumos y por el tráfico de automotores que circulan por las calles aledañas al área del proyecto. En la fase de operación, sólo se percibirán las emisiones de los automotores que circulan ocasionalmente por dicha área y la cual es mínima ya que el área donde se desarrollara el proyecto es muy tranquila.

### **5.8. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO**

El área alrededor donde se están colocando estos contenedores se encuentran en un área industrial acorde con el uso de suelo del área.

### **5.9. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN**

El desarrollo del proyecto demandará una inversión aproximadamente de cien mil dólares americanos

(100,000.00), lo que constituye una fuerte inyección económica para el campo de la construcción y empresas relacionadas con la actividad, generando una significativa cantidad de puestos de trabajo.

## **6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO**

El sector en el cual se encuentra inmersa la propiedad donde se pretende desarrollar el proyecto, está ubicado en un sector comercial industrial, en el Panamá Pacífico, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste.

### **6.3. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO**

El suelo donde se hará la remodelación de contenedores para depósito está totalmente intervenido, con una base o piso de concreto.

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

### **6.3.1. LA DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO**

En el área aledaña al proyecto se caracteriza por tener muchas galeras ejemplo que se dedica a la venta de insumos para los barcos que pasan por el canal, en el área encontramos empresas como PPG Industrias, 3M, Dell, VF, BASF, Samtec y Caterpilla

### **6.3.2. DESLINDE DE LA PROPIEDAD**

El proyecto está ubicado en un terreno de propiedad privada a nombre de LONDON & REGIONAL PANAMA S.A. Este polígono se encuentra en un área de 70 Hectáreas 2628 m<sup>2</sup> 15dm<sup>2</sup>. (Adjunto al expediente está el contrato por el cual LONDON & REGIONAL PANAMA le alquila a WILHELMSEN SHIPS SERVICES S.A.

Norte: Escalera de concreto

Sur: Piso de concreto

Este: Piso de concreto

Oeste: Edificio 9097

### **6.4. TOPOGRAFÍA**

El área del proyecto no presenta cambios en su topografía ya que es un piso de concreto plano.

### **6.6. HIDROLOGÍA**

En este parámetro no procede aplicación de evaluación, pues en el terreno no colinda directamente con cauces hídricos.

### **6.6.1. CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES**

No aplica este parámetro por la ausencia de cauces de aguas superficiales de caudal permanente dentro o limítrofe con el terreno del proyecto.

### **6.7. CALIDAD DEL AIRE**

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

Las emisiones que se dan en el área, son de fuentes móviles y consisten en emisiones provenientes de motores de combustión interna y cuyas emisiones se distribuyen en cantidades que están dentro de los límites permisibles, principalmente en las horas pico, producto de los vehículos, camiones y mulas que transitan por las calles aledañas al proyecto. No se detectaron fuentes emisoras de gases fijas en el sitio, ya que no se realizan actividades que puedan emitir gases hacia la atmósfera.

### **6.7.1. RUIDO**

En la actualidad, el área presenta niveles de ruido bajos, ya que se encuentra sobre una vía de bajo tráfico la mayoría del tráfico se presenta en horas de la mañana y horas de la tarde las cuales son las horas picos en el área de vez en cuando uno que otro avión ya que está el aeropuerto cerca al proyecto.

### **6.7.2. OLORES**

Dentro del área del proyecto, no se perciben en la actualidad, olores que perturben la tranquilidad y salud de la población.

## **7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**

### **7.1. CARACTERÍSTICAS DE FLORA**

En el lote donde se construirá este proyecto no hay ningún árbol solo un piso de concreto pues el área ya fue intervenida.

#### **7.1.1. CARACTERIZACION VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL.**

El Inventario forestal no procede debido a que en el área solo hay un piso de concreto Y no se registra fauna existente.

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”



## 7.2. CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA

El área está totalmente intervenida no se encuentran especies en la zona del proyecto.

De vez en cuando pasan las iguanitas, los borrigueros, las hormigas por el lugar.

## 8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

### 8.1. USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES

El uso de suelo de los sitios colindantes es industrial y comercial cerca del lugar hay empresas como PPG Industries, 3M, Dell, VF, BASF, Samtec y Caterpilla.

### 8.3. PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (MEDIANTE EL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA)

Para lograr una efectiva Participación Ciudadana, la cual refleje el interés de la ciudadanía o de la sociedad civil del área, que permita a las autoridades una adecuada evaluación y apoye el proceso de toma de decisión, la valoración adecuada en función de la viabilidad ambiental para lograr el objetivo del proyecto.

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**"Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos"**

El plan contempla una serie de acciones que ejecutó y ejecutará el promotor con el ánimo de obtener y resolver las inquietudes de la ciudadanía, estas acciones son:

1. Se diseñó y aplicó una encuesta como instrumento de medición de la opinión de población, en cuanto al proyecto o el cómo este afectará o no el entorno natural del área. Ver anexo De estas dos acciones para conocer e involucrar a la ciudadanía exponemos en los anexos la respuesta de la consulta. Se aplicaron veinticinco (20) encuestas, la percepción ciudadana del proyecto según los análisis de la encuesta pública aplicada fue el siguiente, aunque el día estaba lluviosos y nublado.

### **Imágenes de la aplicación de las encuestas**



### **RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LA ENCUESTA APLICADA**

#### **GRAFICO N°1: SEXO DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA**

SEXO	CANTIDAD	PORCENTAJE
FEMENINO	7	35%
MASCULINO	13	65%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

Este primer gráfico describe, que de una muestra total de 20 personas encuestadas el 65% eran de sexo masculino, mientras que el 35% eran femeninos.

GRÁFICO N°2: EDAD DE LA POBLACION ENCUESTADA

EDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
18 A 29 AÑOS	4	20%
30 A 39 AÑOS	9	45%
MAYOR DE 40	7	35%
NO CONTESTARON	0	0%
TOTAL		100%

El gráfico dos resalta que el 0% es joven, otro 45% es una población de edad promedio entre 30 a 39 años y de la edad de 40 años y más es de un 35%, en la muestra de la edad de la población.

GRAFICO N°3: NIVEL DE EDUCACIÓN DE LOS ENCUESTADOS

NIVEL DE EDUCACIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
PRIMARIA	0	0%
SECUNDARIA	16	80%
TECNICO	0	0%
UNIVERSITARIA	4	20%
NO CONTESTO	0	0%
TOTAL	20	100%

En cuanto a educación el gráfico N° tres refleja que de los encuestados el 0 % tenían educación primaria un 80% secundaria, un 0% Técnicos, un 20% Universitarios.

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

GRAFICO N°4: LUGAR DE RESIDENCIA DE LOS ENCUESTADOS

LUGAR DE RESIDENCIA	CANTIDAD	PORCENTAJE
VIVE EN EL ÁREA	6	30 %
TRABAJA EN EL AREA	9	45%
VISITA EL AREA	3	15%
NO CONTESTO	2	10%
TOTAL	20	100%

En cuanto a Lugar de Residencia de los encuestados N° 4 refleja que de los encuestados el 6 % viven en el área, un 9% Trabaja en el área y el 3% visita el área y el 2% no contesto.

GRAFICO N°5: CONOCIMIENTO DE LA POBLACIÓN SOBRE EL PROYECTO

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	20	100%
NO SABE	0	0%
NO OPINA	0	0%
TOTAL	20	100%

En cuanto al conocimiento de la población sobre el proyecto N° 5 refleja que de los encuestados el 0 % sabían sobre el proyecto y el 20% no tenían idea sobre este proyecto.

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

GRAFICO N°6: EL PROYECTO AFECTARÀ LA TRANQUILIDAD DEL ÀREA EN CUANTO A LA SEGURIDAD SOCIAL

EL PROYECTO AFECTARÀ LA SEGURIDAD SOCIAL	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	20	100%
NO SABE	0	0%
TOTAL	20	100%

En la seguridad social el cuadro N° 6 refleja que de los encuestados el 0 % dicen que afectara la seguridad social un 20 % dicen que no afectara la seguridad social.

GRAFICO N°7: EL PROYECTO AFECTARA LOS RECURSOS NATURALES

EL PROYECTO OCASIONARÀ DAÑO IRREPARABLE AL AMBIENTE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	19	95%
NO SABE	1	5%
TOTAL	20	100%

En cuanto a si el proyecto afectara los recursos naturales cuadro N° 7 refleja que de los encuestados el 0 % dicen que si afectara los recursos naturales, el 19 % dicen que no afectara los recursos naturales y el 5% dicen que no saben si afectara los recursos naturales.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I****“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”****GRAFICO N°8: EL PROYECTO OCACIONARA DAÑOS IRREPARABLES AL AMBIENTE**

EL PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	20	100%
NO SABE	0	0%
TOTAL	20	100%

En cuanto a si el proyecto ocasionara daños irreparables al ambiente cuadro Nº 8 refleja que de los encuestados el 100 % dicen que no ocasionara daños irreparables al ambiente.

**GRAFICO N°9: CONSIDERA QUE EL PROYECTO BENEFIIARA A LA COMUNIDAD**

EL PROYECTO LO AFECTARÀ PERSONALMENTE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	18	90%
NO	0	0%
NO SABE	2	10%
TOTAL	20	100%

En cuanto a si el proyecto beneficiara a la comunidad cuadro Nº 9 refleja que de los encuestados el 90% dicen que el proyecto beneficiara a la comunidad mientras que el otro 2% dicen que el proyecto no se sabe si beneficiara a la comunidad.

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

### GRÀFICO N°10: CREE QUE EL PROYECTO LO AFECTARA A USTED PRSONALMENTE.

ESTÁ DE ACUERDO O SE OPONE AL DESARROLLO DEL PROYECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	0	0%
NO	20	100%
NO SABE	0	0%
TOTAL	20	100%

En cuanto a si el proyecto afectara personalmente al encuestado cuadro N°10 refleja que de los encuestados el 100 % dice que el proyecto no los afectara personalmente a ellos.

### 8.4. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEÓLOGOS Y CULTURALES

En el área del proyecto no se observan elementos arqueológicos e históricos y culturales. Si durante la construcción del Proyecto, de aforar algún vestigio arqueológico, se comunicará a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC, y la ANAM; además de brindar toda la colaboración necesaria para la caracterización y rescate del valor encontrado

### 8.5. DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE

El área está lleno de galeras es un área de insumos para barcos ya que lugar se presta logísticamente para esta actividad.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**



## 9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS

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

Se hizo un análisis de la relación que pudieran tener estas actividades con los factores ambientales que se encuentran en el área de influencia del proyecto y a partir de este análisis se realiza una identificación de los aspectos positivos y negativos que están en juego.

Para la identificación y jerarquización de los impactos ambientales potenciales del proyecto, primero se realizó una breve descripción de las actividades que conformarán el proyecto. Luego se realizó una sesión de intercambio de ideas, en donde los miembros del equipo consultor expusieron sus puntos de vista y opiniones.

Dichos puntos de vista fueron sustentados a través inspecciones en campo, consultas con el promotor y especialistas en la materia, así como el conocimiento previo de los aspectos ambientales más relevantes del proyecto.

De esta manera se pudieron identificar las principales actividades del proyecto que influirían o pudieran influir con el medio físico y con el entorno al momento de la ejecución del proyecto de demolición del edificio.

En el caso de la “**Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos**”, entre los impactos más comunes podemos destacar la generación de partículas de polvo, aumento del nivel de ruido en el área, contaminación por hidrocarburos de la maquinaria a utilizarse, generación de aguas servidas, aumento del área vegetal por la siembra de arbustos/plantas ornamentales, generación de residuos, accidentes a trabajadores a causa de las actividades, generación de empleos.

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

Posteriormente se presenta el resumen de los impactos positivos y negativos detectados que pudiesen generarse durante la ejecución del proyecto.

Utilizaremos el criterio de Valoración de Impactos Ambientales tomado del autor Guillermo Espinoza:

**Carácter (C):** Positivo, Negativo y Neutro, considerando a estos últimos como aquel que se encuentra por debajo de los umbrales de aceptabilidad contenidos en las regulaciones ambientales.

**Grado de Perturbación (P):** Perturbación en el medio ambiente (importante, regular y Escasa).

**Importancia (I):** Desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (Clasificado como alto, medio, bajo).

**Riesgo de Ocurrencia (O):** Entendido como la probabilidad que los impactos estén presentes (Clasificado como muy probable, probable y poco probable).

**Extensión (E):** Área o territorio involucrado (Clasificado como: Regional, local, puntual).

**Duración (D):** A lo largo del tiempo (Clasificado como “permanente” o duradera en toda la vida del proyecto, “media” o durante la operación del proyecto y “corta” o durante la etapa de construcción del proyecto).

**Reversibilidad (R):** Para volver a las condiciones iniciales (Clasificado como: “Reversible” si no requiere ayuda humana, “Parcial” si requiere ayuda humana, e “Irreversible” si se debe generar una nueva condición ambiental).

### CLASIFICACIÓN DE IMPACTOS:

<b>C</b>	Positivo (+1)	Negativo (-1)	Neutro (0)
<b>P</b>	Importante (3)	Regular (2)	Escasa (1)
<b>I</b>	Alta (3)	Media (2)	Baja (1)
<b>O</b>	Muy Probable (3)	Probable (2)	Poco Probable (1)
<b>E</b>	Regional (3)	Local (2)	Puntual (1)
<b>D</b>	Permanente (3)	Media (2)	Corta (1)
<b>R</b>	Irreversible (3)	Parcial (2)	Reversible (1)
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>6</b>

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

## VALORACIÓN DE IMPACTOS

$$\text{Impacto Total} = C * (P + I + O + E + D + R)$$

### Negativo

Severo	P(-) 15
Moderado	(-) 15 P x P (-) 9
Compatible	O(-) 9

### Positivo

Bajo	O (+) 9
Mediano	(+) 15 P x P (+) 9
Alto	P (+) 15

## VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS – ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Componente Socio ambiental	Impacto Identificado	Fase del Proyecto	Parámetro de Calificación							Total	Valoración
			C	P	I	O	E	D	R		
Aire	Generación de partículas de polvo	Construcción	-1	1	1	1	1	1	1	-6	Moderado
	Aumento del nivel de ruido en el área	Construcción / Operación	-1	2	1	2	1	1	1	-8	Moderado
Suelo	Contaminación por hidrocarburos de la maquinaria a utilizarse	Construcción / Operación	-1	2	1	1	1	1	1	-7	Moderado
	Generación de residuos de diferentes tipos de materiales	Construcción / Operación	-1	2	2	2	2	1	1	-10	Moderado
Agua	Generación de aguas servidas.	Construcción / Operación	-1	1	1	2	1	2	1	-8	Moderado
Flora y Fauna / Paisajismo	Aumento del área vegetal por la siembra de arbustos/plantas ornamentales.	Operación	1	3	3	2	2	3	2	15	Alto
Seguridad Ocupacional	Accidentes a trabajadores a causa de las actividades	Construcción / Operación	-1	3	3	2	1	1	2	-12	Moderado
Socioeconómico	Generación de empleos	Construcción / Operación	1	3	3	3	2	2	2	15	Alto

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

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

Los impactos sociales y económicos positivos generados por el proyecto son aquellos que producen modificaciones a las comunidades aledañas.

En resumen, los impactos socioeconómicos son:

#### ***Generación de Empleos:***

- El personal necesario para las actividades de ventanas de mayas y piso de plywood marino, instalación de bolardos, pintura en general etc, será la fuente directa de empleo.
- Indirectamente se considera que la alimentación de los trabajadores, la contratación de la empresa para manejar las aguas servidas, la contratación de empresas de seguridad, entre otros, se verán beneficiados con el desarrollo de este proyecto.
- Activación económica de la zona.

#### ***Mejora del paisaje de la zona:***

- Utilización de edificio de parte del estacionamiento de la galera
- Mejoramiento del paisaje del área.

**Los posibles impactos negativos socioeconómicos que generaría el proyecto son aquellos relacionados con la generación de molestias a las personas que trabajan o transitan por el área, así como a los que laboraran en el proyecto.** Estos están relacionados con la alteración de la calidad del aire por la generación de material participado y ruidos, congestión vehicular en el área del proyecto y generación de desechos sólidos y líquidos. Todos estos impactos serán temporales, cesaran cuando termine la fase de construcción del proyecto y se implementaran medidas para mitigarlos.

No se prevén impactos negativos socioeconómicos permanentes.

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

### **10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) es un instrumento que viabiliza el proyecto, mediante la atenuación de las afectaciones e impactos ambientales significativamente negativos que se puedan generar por la construcción y operación del proyecto.

El objetivo principal del presente PMA es que el proyecto se ejecute de acuerdo con las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales y sociales adversos; y atendiendo las disposiciones legales establecidas en la legislación nacional aplicable para este tipo de proyectos.

#### **10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.**

Después de catalogar y valorar los impactos ambientales negativos que se producirán durante el proyecto; se confecciona el presente Plan de Manejo Ambiental, que tiene por objeto definir los mecanismos, procedimientos, acciones y obras ambientales y sociales que ayudarán a prevenir, controlar, minimizar o compensar los daños que se puedan producir al medio físico, biótico y socioeconómico.

Los siguientes impactos negativos dentro del área del proyecto:

1. Generación de basura y desperdicios por efecto de la remodelación.
2. Generación de ruidos durante los trabajos de remodelación
3. Perdida de la calidad del aire por la generación de polvos.
4. Contaminación proveniente de la maquinaria a utilizar, debido a que no sea la adecuada y/o no se encuentren en óptimas condiciones.
5. Contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por los lixiviados de los lavados de los residuos.
6. Mal manejo de la basura.

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**"Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos"**

### **• Protección de la Calidad del Aire y Ruido:**

Para asegurarnos de que el proyecto no contribuya al aumento partículas suspendidas en el aire y aumento de los gases de efecto invernadero en el área, se tendrá especial cuidado en que todos los equipos que utilicen combustible estén en óptimas condiciones mecánicas, para que la emisión de gases sea mínima.

#### **○ Medidas:**

- ❖ Utilizar maquinaria en buen estado para evitar la generación de emisiones contaminantes debido a los gases de combustión interna de la maquinaria pesada y generación de ruidos excesivos.
- ❖ Apagar la maquinaria cuando no esté en funcionamiento para evitar la emisión de gases de combustión interna y la generación innecesaria de ruido.
- ❖ Los trabajadores deben utilizar equipo de seguridad personal (EPP) apropiado para las labores, dado el caso, máscaras para polvo y orejeras, según sea el caso.
- ❖ Cubrir con lonas los camiones que transporten los escombros.
- ❖ Realizar las obras dentro de un horario establecido entre 7:00 am. a 5:00 pm.

### **• Protección de Calidad del Agua:**

A pesar de no tener cuerpos de agua cercanos al proyecto, la generación de aguas servidas debe ser controlada con las medidas adecuadas:

#### **○ Medidas:**

- ❖ Controlar que las aguas servidas sean recogidas en letrinas portátiles para evitar su contacto con suelo y aguas pluviales.
- ❖ Controlar el vertido de residuos de mezclas de líquidos como pinturas y solventes. Guardar estos líquidos residuales en tanques (plásticos o

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

metálicos) de 55Galones y contratar a empresa para el retiro de este líquido y le den disposición final.

- **Generación de Residuos:**

La remodelación genera residuos y las medidas deben ser adecuadas para proteger la zona.

- **Medidas:**

- ❖ Aprovechar la mayor cantidad de partes reutilizables o reciclables.
    - ❖ Llevar los desechos, y los residuos al vertedero de cerro patacón que es el mas cercano
    - ❖ Si llega a encontrarse algún residuo clasificable como peligroso, su disposición debe ser realizada con las debidas medidas de protección a los trabajadores y al ambiente.
    - ❖ Colocar recipientes con tapas para recoger los residuos domésticos (latas, envases de comida, etc.), y retirarlos del sitio semanalmente para llevarlos hacia el Vertedero y de esa manera evitar lo mayor posible que los animales silvestres rompan los recipientes.
    - ❖ Promover la separación de los residuos que se generen por parte de los trabajadores, para después desecharlos correctamente incluyendo su reciclaje de ser posible.

### **Programa Socioeconómico:**

El factor social de la obra debe ser tomado en cuenta, a pesar de tener una corta duración:

- **Medidas:**

- ❖ Promover la contratación de personal de las poblaciones aledañas al sitio del proyecto.
    - ❖ Aplicar las medidas de seguridad ocupacional en todos los trabajos a realizar, según la normativa nacional.

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

- ❖ Colocar señalizaciones a la entrada del proyecto sobre el uso del equipo de protección personal.
- ❖ Educar a los trabajadores en las mejores prácticas para realizar sus tareas de forma segura.
- ❖ Contar con un listado de los números de atención a emergencias colocado en un sitio de fácil acceso y que todos los colaboradores sepan de su existencia.
- ❖ Mantener comunicación periódica con los usuarios de las áreas aledañas al proyecto para informarles sobre los trabajos que se realizan.

### **10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas**

Los encargados de llevar a cabo la ejecución de las medidas son:

- El promotor
- El contratista

El Promotor es el encargado principal de cumplir y observar el cumplimiento y aplicación de las medidas de mitigación. Las instituciones sectoriales se encargarán de dar el debido seguimiento para verificar el cumplimiento de éstas.

Para efectos de asumir la responsabilidad de la ejecución de las medidas de mitigación y el seguimiento ambiental del proyecto, se contratará los servicios de un profesional idóneo en la materia ambiental para el seguimiento del cumplimiento y eficacia de las medidas de mitigación establecidas en el presente estudio de impacto ambiental, con el fin de cumplir las mismas y que el impacto al ambiente sea mínimo o se prevenga en su totalidad.

### **10.3 Monitoreo**

Debido a la duración del proyecto y los resultados de la línea base, no se considera necesario realizar monitoreo de calidad ambiental durante la obra.

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

Sin embargo, es necesaria una revisión o vigilancia por parte del Promotor, de modo que se pueda asegurar que el/los contratistas cumplan debidamente con lo establecido en este estudio. Este monitoreo consiste en visitas periódicas e inspecciones visuales del desarrollo del proyecto.

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

### 10.4. Cronograma de ejecución

A continuación, se describe el cronograma de ejecución en el que se aplicarán las medidas de mitigación en el proyecto.

MEDIDA	Meses					
	1	2	3	4	5	6
Apagar la maquinaria cuando no esté en funcionamiento para evitar la generación innecesaria de ruido.	diario					
Los trabajadores deben utilizar equipo de seguridad personal (EPP) apropiado para las labores, dado el caso, máscaras para polvo y orejeras, según sea el caso.	diario					
Cubrir con lonas los camiones que transporten los materiales de desechos fuera del Área	semanal					
Realizar las obras dentro de un horario establecido entre 7:00 am. a 5:00 pm.	diario					
Controlar que las aguas servidas sean recogidas en letrinas portátiles para evitar su contacto con suelo y aguas pluviales.	semanal					
Controlar el vertido de residuos de mezclas de líquidos como pinturas y solventes. Guardar estos líquidos residuales en tanques (plásticos o metálicos) de 55Galones y contratar a empresa	semanal					

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I****"Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos"**

para el retiro de este y le den disposición final.					
Contar con recipientes adecuados para la segregación de los residuos sólidos generados de acuerdo con su tipo.	semanal				
Aprovechar la mayor cantidad de partes reutilizables o reciclables.	semanal				
Llevar los desechos a lugares adecuados y autorizados, como vertederos.	semanal				
Si llega a generarse algún residuo clasificable como peligroso, su disposición debe ser realizada con las debidas medidas de protección a los trabajadores y al ambiente.	semanal				
Colocar recipientes con tapas para recoger los residuos domésticos (latas, envases de comida, etc.), y retirarlos del sitio semanalmente para llevarlos hacia Vertedero.	diario				
Promover la separación de los residuos que se generen por parte de los trabajadores, para después desecharlos correctamente incluyendo su reciclaje de ser posible.	semanal				
Promover la contratación de personal de las poblaciones aledañas al sitio del proyecto.	mensual				

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I****"Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos"**

Aplicar las medidas de seguridad ocupacional en todos los trabajos a realizar, según la normativa nacional.	diario					
Colocar señalizaciones a la entrada del proyecto sobre el uso del equipo de protección personal.	semanal					
Educar a los trabajadores en las mejores prácticas para realizar sus tareas de forma segura.	semanal					
Contar con un listado de los números de atención a emergencias colocado en un sitio de fácil acceso y que todos los colaboradores sepan de su existencia.	semanal					
Mantener comunicación periódica con los usuarios del Panamá Pacífico y edificios aledaños al proyecto para informarles sobre los trabajos que se realizan.	semanal					

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

**10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.**

El sitio del proyecto se encuentra en área ya intervenida donde ya existe una edificación y losas de concreto, no se localiza fauna y la flora . Por tal razón no aplica la ejecución de un Plan de Rescate de Fauna y Flora para este proyecto.

**10.11 Costo de la gestión ambiental**

Medidas	Costo Estimado (B/.)
Equipo de protección personal (EPP)	2,000
Colocar recipientes para la recolección de desechos	200
Uso de letrinas portátiles	300
Capacitación de los trabajadores en temas de desechos seguridad, prevención de accidentes y Protección ambiental.	500
Señalizaciones de las vías adyacentes y accesos a la obra	1000
Disposición de desechos según su tipo	1,000
<b>Total estimado</b>	<b>5,000</b>

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

**12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL****12.1. FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS****12.2. NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES**

NOMBRE	FIRMA	FUNCIONES
Ing. Alexis Omar Batista M. IRC-068-2009		Coordinador del Estudio, Plan de Manejo Ambiental Aspectos Ambientales Biológicos y Socioeconómicos
Ing. Arcadio Emmanuel Rivera IRC-043-2007		Línea Base, Medio Físico, Plan de Manejo Ambiental

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

### **13.- CONCLUSIONES**

#### **CONCLUSIONES**

Según la evaluación realizada este proyecto es ambientalmente viable, siempre que el Promotor cumpla con las medidas de mitigación de los posibles impactos ambientales identificados en este Estudio del Impacto Ambiental y las que se señalen la resolución emitida por el Ministerio de Ambiente.

#### **Recomendaciones**

1. Obtener todos los permisos requeridos por las diferentes entidades del Gobierno.
2. Controlar el vertido de residuos de mezclas de líquidos como pinturas y solventes. Guardar estos líquidos residuales en tanques (plásticos o metálicos) de 55Galones y contratar a empresa para el retiro de este y le den disposición final.
3. Usar un vertedero de basura autorizado, para el depósito final de los desechos de las diferentes fases del proyecto de desarrollo.
4. Depositar periódicamente los desechos sólidos en un lugar adecuado.
5. Colocar suficientes recipientes colectores de basura.
6. Utilizar lonas en camiones de transporte de materiales para cubrir el material transportado.
7. Utilizar maquinaria en buen estado mecánico y fijar horas de operación.
8. Observar y coordinar las normas de tránsito, utilizando equipo en óptimas condiciones mecánicas.
9. No permitir que los camiones que transportan los desechos de la construcción rieguen los desechos sobre la vía pública, en perjuicio de otros conductores y vecinos.
10. Garantizar el cumplimiento de disposiciones de seguridad ocupacional.
11. Cumplir con todas las normativas referentes a seguridad laboral.
12. Utilizar servicios sanitarios portátiles para los trabajadores, durante el proceso de construcción.
13. Señalar y cercar la propiedad, para evitar accidentes y contratiempos.

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

### **“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

14. Se recomienda la implementación integral de este estudio, para poder garantizar su viabilidad ambiental.
15. Coordinar y llevar a cabo el Seguimiento y Control Ambiental de este proyecto, que sea realizado por un consultor o empresa consultora legalmente registrada ante las autoridades del Ministerio de Ambiente.
16. Es importante en el sitio de la galera principal el equipo para control de incendio.
17. Tener en una pared los números de teléfono de bombero, ambulancia, policía.
18. El personal que labore en la galera existente deberán tomar curso de prevención y control de accidente

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”**

### **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 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 su modificación mediante el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011.
- Atlas Ambiental, Autoridad Nacional del Ambiente.
- Panamá Cien años de república/varios autores – Panamá, Manfer, 2004.
- Bravo.1985, Técnica de Investigación Social. Teoría y Ejercicios. Madrid. 181 p.
- Contraloría General de la Republica. Panamá, Panamá. 527 p. Resultados Finales

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**

**"Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos"**

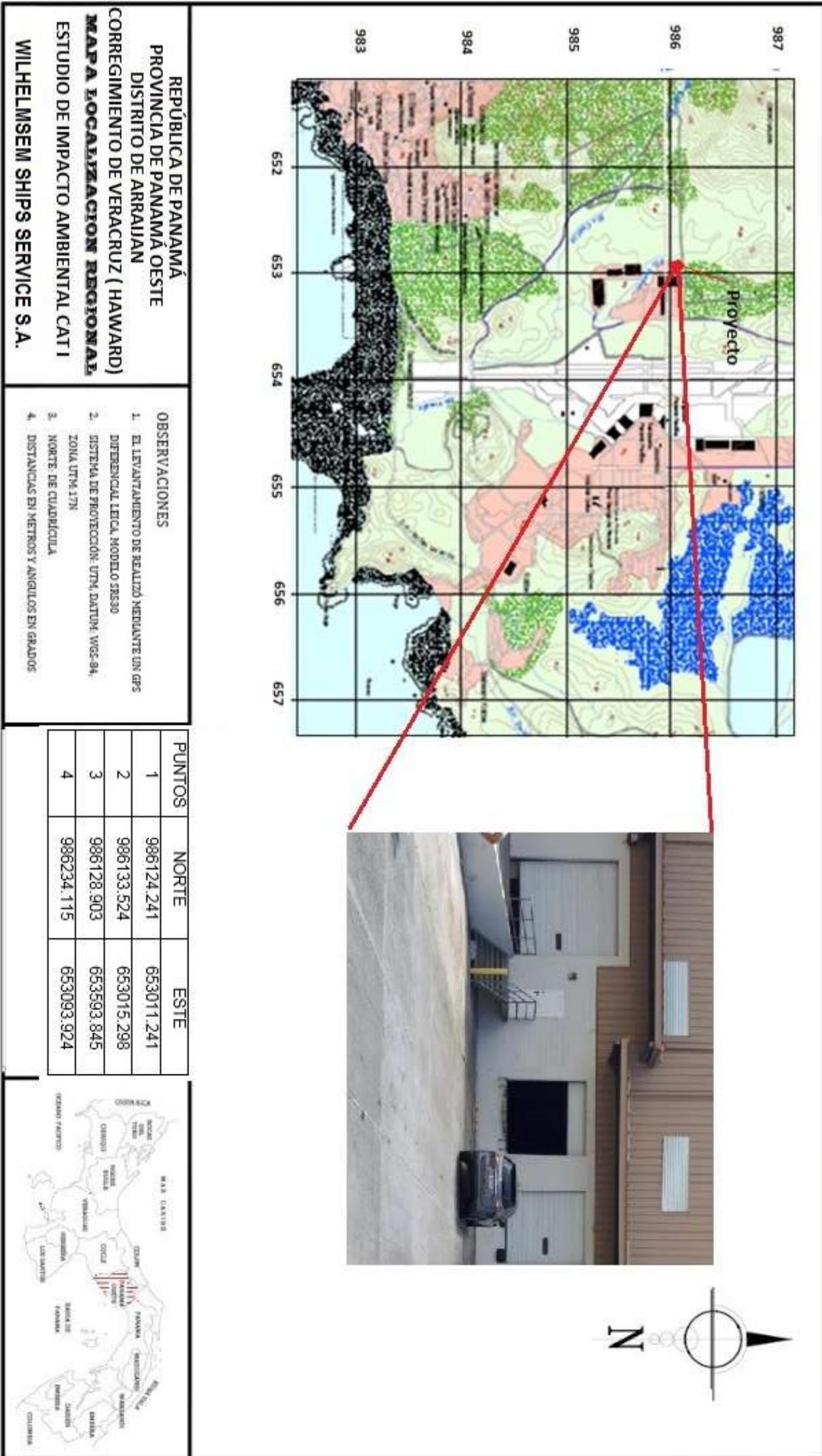
### **15. ANEXOS**

#### **ANEXO 1**

1. PAZ Y SALVO Y COPIA DE RECIBO DE PAGO POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
2. CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE LA SOCIEDAD
3. CERTIFICADO DE REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD
4. CONTRATO DE ALQUILER DEL AREA DE LA GALERA
5. COPIA DE CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL
6. PLANOS DE ANTEPROYECTO
7. SOLICITUD
8. DECLARACION JURADA

#### **ANEXO 2**

19. ENCUESTAS DE PARTICIPACION CIUDADANA



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I  
ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE EMPAQUES Y MARISCOS S.A**

**12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**12.1. FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS**

**12.2. NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES**

NOMBRE	FIRMA	FUNCIONES
Ing. Alexis Omar Batista M. IRC-068-2009	<i>Alexis O. Batista M.</i>	Coordinador del Estudio, Plan de Manejo Ambiental Aspectos Ambientales Biológicos y Socioeconómicos
Ing. Luis Eduardo Vásquez Perkins IRC-002-2009	<i>Luis E. Vásquez P.</i>	Línea Base, Medio Físico, Plan de Manejo Ambiental

Yo, JENNY GILL ARROCHA GONZÁLEZ, Secretaria del Consejo del Municipio de Arraiján, con cédula 8-372-521, en funciones de Notaria Pública..

**CERTIFICO :**

Que dada la certeza de la identificación del (los) sujeto (s) que firmo (firmaron) el presente documento su (s) firma (s) es (son) autentica (s).

09 AGO 2019

Arraiján \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ dc  
(Testigo) \_\_\_\_\_ (Testigo)  
*Jenny Gill Arrocha González*  
NOTARIO PÚBLICO

Esta autenticación no implica responsabilidad alguna de nuestra parte en cuanto al contenido del Documento.

Art. 116 del código Administrativo, Art. 1718 del código Civil y el Art. 482 del código Judicial



ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I  
“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”  
Panamá Pacifico, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

# De Encuesta: 1

Fecha: 26 / 9 / 19

Nombre del Encuestado: Alberfo ch. v.

Cédula de Identidad: S - 702 - 613

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40
3. Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:  
Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

Sí  No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

**EXPLICACIÓN:** El proyecto consiste en la Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

1. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
2. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
3. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
4. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
5. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I  
“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”  
Panamá Pacifico, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

# De Encuesta: 2

Fecha: 26-4-19

Nombre del Encuestado: Cavlos Jce

Cédula de Identidad: 8-834-1515

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40
3. Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:  
Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “**Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos**”

Sí

No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

**EXPLICACIÓN:** El proyecto consiste en la Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

1. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
2. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
3. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
4. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
5. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I  
“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”  
Panamá Pacifico, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

# De Encuesta: 3

Fecha: 26-4-19

Nombre del Encuestado: Juvis Vassquez

Cédula de Identidad: 674587459

1. Sexo: Masculino  Femenino   
2. Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40   
3. Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria   
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:  
Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

Sí  No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

**EXPLICACIÓN:** El proyecto consiste en la Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

1. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:  
Sí  No  No Sabe  No Opina   
2. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:  
Sí  No  No Sabe  No Opina   
3. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina   
4. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:  
Sí  No  No Sabe  No Opina   
5. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I  
“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”  
Panamá Pacifico, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

# De Encuesta: 9

Fecha: 26-4-19

Nombre del Encuestado: Abdiel Rodriguez

Cédula de Identidad: \_\_\_\_\_

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40
3. Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:  
Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

Sí  No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

**EXPLICACIÓN:** El proyecto consiste en la Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

1. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
2. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
3. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
4. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
5. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I  
“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”  
Panamá Pacifico, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

# De Encuesta: 5

Fecha: 26-4-19

Nombre del Encuestado: Adriano florez

Cédula de Identidad: \_\_\_\_\_

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40
3. Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:  
Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

Sí

No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

**EXPLICACIÓN:** El proyecto consiste en la Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

1. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
2. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
3. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
4. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
5. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I  
“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”  
Panamá Pacifico, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

# De Encuesta: 6

Fecha: 26-4-19

Nombre del Encuestado: Andrea Pauc

Cédula de Identidad: 8-880-1529

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40
3. Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:  
Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

Sí

No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

**EXPLICACIÓN:** El proyecto consiste en la Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

1. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
2. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
3. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
4. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
5. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I  
“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”  
Panamá Pacifico, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

# De Encuesta: 7

Fecha: 26-9-19

Nombre del Encuestado: Nova moreno

Cédula de Identidad: 6-98-1089

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40
3. Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:  
Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

Sí

No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

**EXPLICACIÓN:** El proyecto consiste en la Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

1. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
2. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
3. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
4. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
5. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I  
“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”  
Panamá Pacifico, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

# De Encuesta: 8

Fecha: 26-4-19

Nombre del Encuestado: Mario Monton

Cédula de Identidad: 3-126-1241

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40
3. Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:  
Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

Sí

No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

**EXPLICACIÓN:** El proyecto consiste en la Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

1. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
2. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
3. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
4. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
5. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I  
“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”  
Panamá Pacifico, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

# De Encuesta: 7

Fecha: 26-4-19

Nombre del Encuestado: José Roldes

Cédula de Identidad: 3-786-7461

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40
3. Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:  
Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

Sí

No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

**EXPLICACIÓN:** El proyecto consiste en la Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

1. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
2. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
3. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
4. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
5. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I  
“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”  
Panamá Pacifico, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

# De Encuesta: 10

Fecha: 26-9-19

Nombre del Encuestado: Jeanne Santos

Cédula de Identidad: 8-739-1569

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40
3. Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:  
Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

Sí

No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

**EXPLICACIÓN:** El proyecto consiste en la Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

1. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
2. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
3. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
4. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
5. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I  
“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”  
Panamá Pacifico, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

# De Encuesta: 11

Fecha: 26-4-19

Nombre del Encuestado: Aguusto Rosario

Cédula de Identidad: 6-64-253

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40
3. Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:  
Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

Sí

No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

**EXPLICACIÓN:** El proyecto consiste en la Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

1. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
2. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
3. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
4. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
5. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I  
“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”  
Panamá Pacifico, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

# De Encuesta: 12

Fecha: 26-9-19

Nombre del Encuestado: Joséfa Mendoza

Cédula de Identidad: 6-76-59

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40
3. Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:  
Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

Sí  No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

**EXPLICACIÓN:** El proyecto consiste en la Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

1. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
2. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
3. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
4. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
5. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I  
“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”  
Panamá Pacifico, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

# De Encuesta: 13

Fecha: 26-4-19

Nombre del Encuestado: Fabian Cruz

Cédula de Identidad: 9-165-182

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad: 18-29  30-39  Mayor de 40
3. Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:  
Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

Sí

No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

**EXPLICACIÓN:** El proyecto consiste en la Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

1. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
2. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
3. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
4. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
5. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I  
“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”  
Panamá Pacifico, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

# De Encuesta: 14

Fecha: 26-9-19

Nombre del Encuestado: Isaac Fonseca

Cédula de Identidad: 8-920-1819

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40
3. Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:  
Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

Sí

No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

**EXPLICACIÓN:** El proyecto consiste en la Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

1. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
2. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
3. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
4. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
5. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina

ENCUESTA PÚBLICA – ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA I  
“Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”  
Panamá Pacifico, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

# De Encuesta: 15

Fecha: 26-4-19

Nombre del Encuestado: Dulce Noviega

Cédula de Identidad: -

1. Sexo: Masculino  Femenino
2. Edad: 18-29  30-39  Mayor de 40
3. Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria
4. Vive, visita o trabaja en el área cercana al proyecto:  
Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

5. Ha escuchado o tiene algún conocimiento de la realización del proyecto “Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

Sí

No

Independientemente de la respuesta, se realiza una breve explicación del proyecto para que el encuestado puede responder de la pregunta 6 hasta la 10.

**EXPLICACIÓN:** El proyecto consiste en la Remodelación de contenedores para almacenamiento temporal de gases inerte y acetilenos”

1. Considera usted que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
2. Considera usted que el proyecto afectará los recursos naturales:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
3. Considera usted que el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
4. Considera usted que el proyecto beneficiará a la comunidad:  
Sí  No  No Sabe  No Opina
5. Considera usted que el proyecto lo afectará personalmente:  
Sí  No  No Sabe  No Opina



Panamá, 03 de Junio de 2019  
LRP-LSN-073-2019

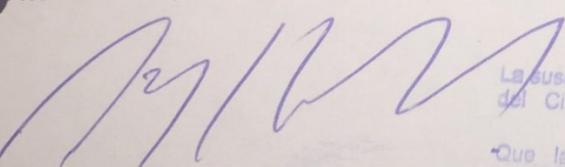
Señores  
**Ministerio de Ambiente**  
E. S. D.

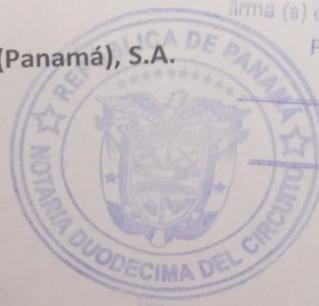
**RE: Autorización para Estudio de Impacto Ambiental – Unidad 7, Edificio 9097**

Estimados Señores:

En virtud del contrato de arrendamiento suscrito entre Wilhelmsen Ships Services, S.A. en calidad de Arrendatario y LONDON & REGIONAL (PANAMÁ), S.A., en calidad de Arrendador, pactado el 26 de febrero del 2019, sobre la Unidad No. 7 del Edificio 9097, ubicado en el PanAmerica Corporate Center, Área Económica Especial de Panamá Pacífico, certificamos que la empresa "Wilhelmsen Ships Services, S.A.", cuenta con nuestra autorización para la realización del estudio de impacto ambiental requerido para el establecimiento de sus operaciones y la construcción del área de depósito de cilindros que estará ubicada en la parte trasera del Local No. 7, Edificio 9097.

Atentamente,

  
Henry Kardonski  
Gerente General  
London & Regional (Panamá), S.A.



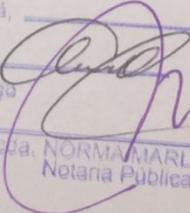
La suscrita, NORMA MARLENIS VELASCO C., Notaria Pública Duodécima  
del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-250-338.  
**CERTIFICO:**

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s)  
como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s)  
firma (s) es (son) auténtica (s).

Panamá,

10 JUN 2019

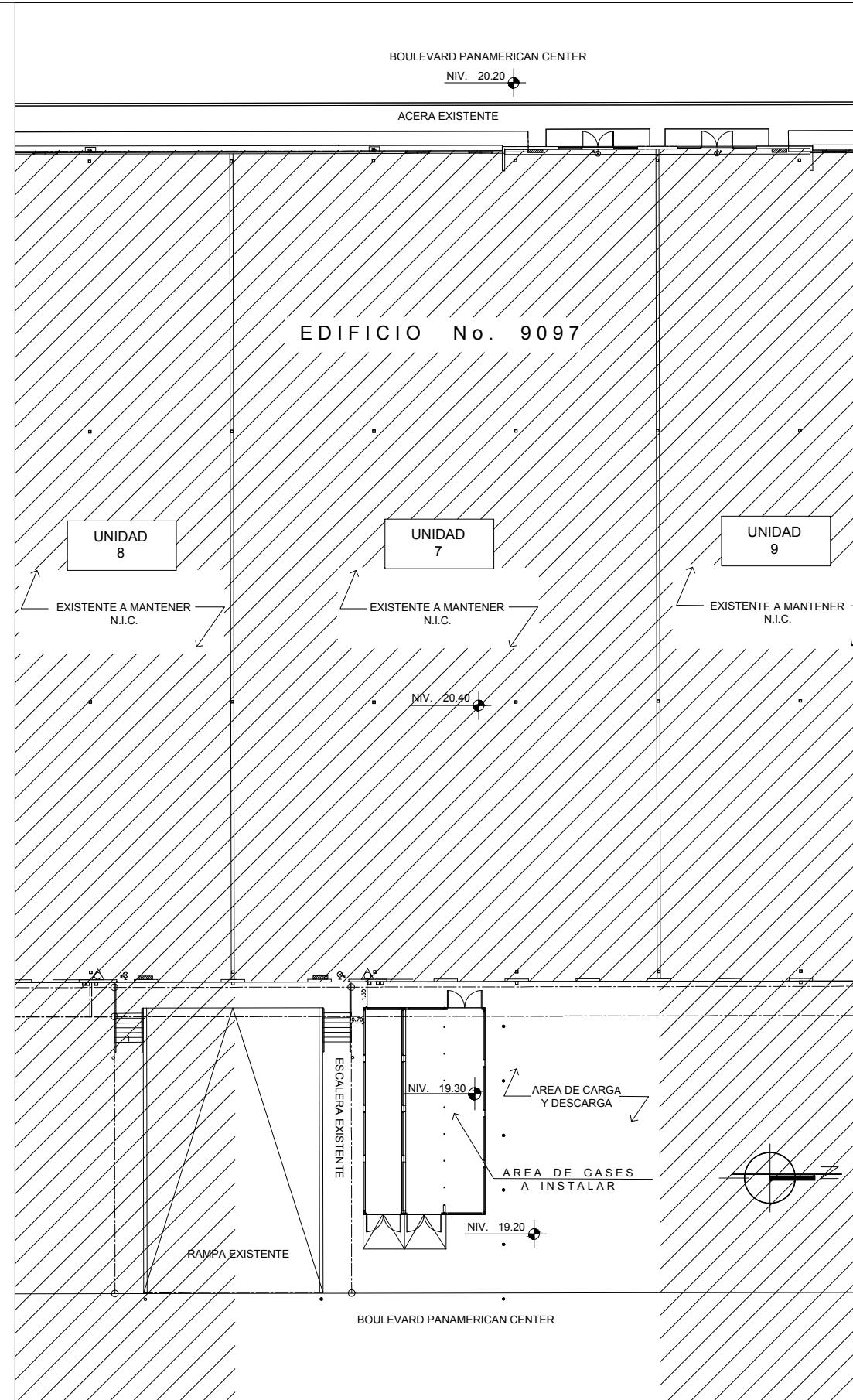
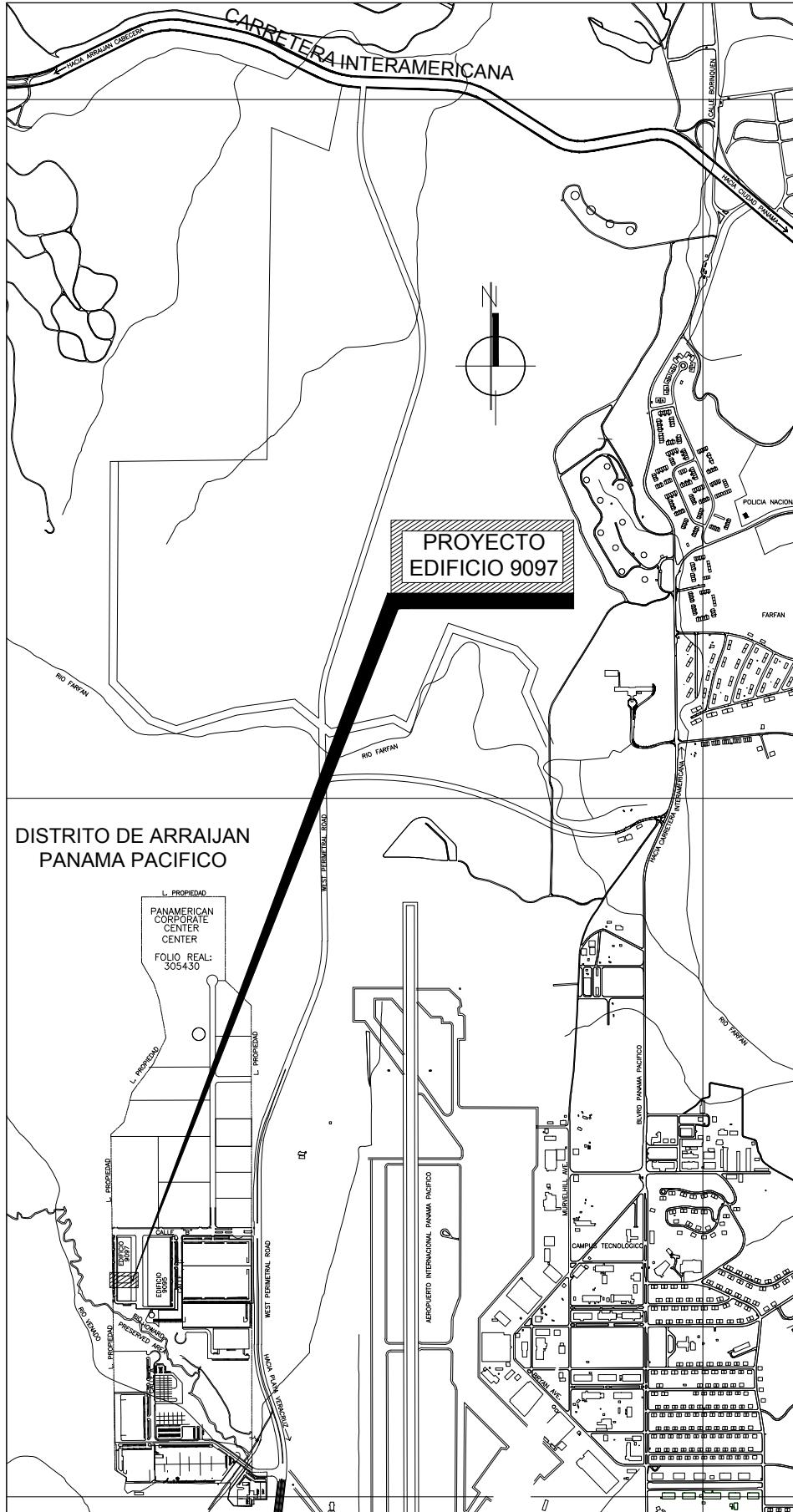
Testigo

  
Testigo

Licja. NORMA MARLENIS VELASCO C.  
Notaria Pública Duodécima

t. (507) 316-3500  
panamapacifico.com





DATOS DEL PROYECTO		
FOLIO REAL:	305430	
ROLLO:	1	
ASIENTO:	1	
AREA DE CONSTRUCCION:	84.69 M <sup>2</sup>	
NORMA DE USO DE SUELO:	INDUSTRIAL / COMERCIAL	
DESCRIPCION DEL PROYECTO		
INSTALACION DE ESTRUCTURA TEMPORAL, DE 3 CONTENEDORES PREFABRICADOS PARA AREA NUEVA DE CILINDROS DE GASES DE WILHELMSEN SHIPS SERVICES S.A.		
UBICADO EN EL AREA DE CARGA, DE LA UNIDAD No. 7, DEL EDIFICIO 9097, EN EL "PANAMENIAN CORPORATE CENTER" EN PANAMA PACIFICO.		

NOTAS GENERALES DEL PROYECTO:		
1.	EL PROYECTO SE CONSTRUIRA CON 3 CONTENEDORES MARITIMOS PREFABRICADOS DE 40 PIES HIGH CUBE CADA UNO, LOS CUALES SE UNIRAN CON PLATINAS DE ACERO EN LA PARTE SUPERIOR CON SOLDADURA MIC PARA HACER UNA SOLA ESTRUCTURA RIGIDA.	
2.	CADA CONTENEDOR ESTA REFORZADO PARA SOPORTAR EL EQUIVALENTE A 40 T DE CARGA.	
3.	EL CIELO RASO DEL CONTENEDOR SE FORRARÁ CON LÁMINAS DE PVC DE 3/8", CON ESTRUCTURA METALICA DE STUDS Y TRACKS. NIVEL DE CIELO RASO 2.30 MTS. DESDE NIVEL DE PISO ACABADO.	
4.	EL PISO DE LOS CONTENEDORES SE MANTENDRÁ CON SU ACABADO ORIGINAL DE PLYWOOD MARINO DE 1"	
5.	LAS RAMPSAS DE ACCESO SE CONSTRUIRAN CON ESTRUCTURA DE TUBOS DE ACERO DE 1" Y FORRADA CON LÁMINA DE ACERO CORRUGADO DE 1/4"	

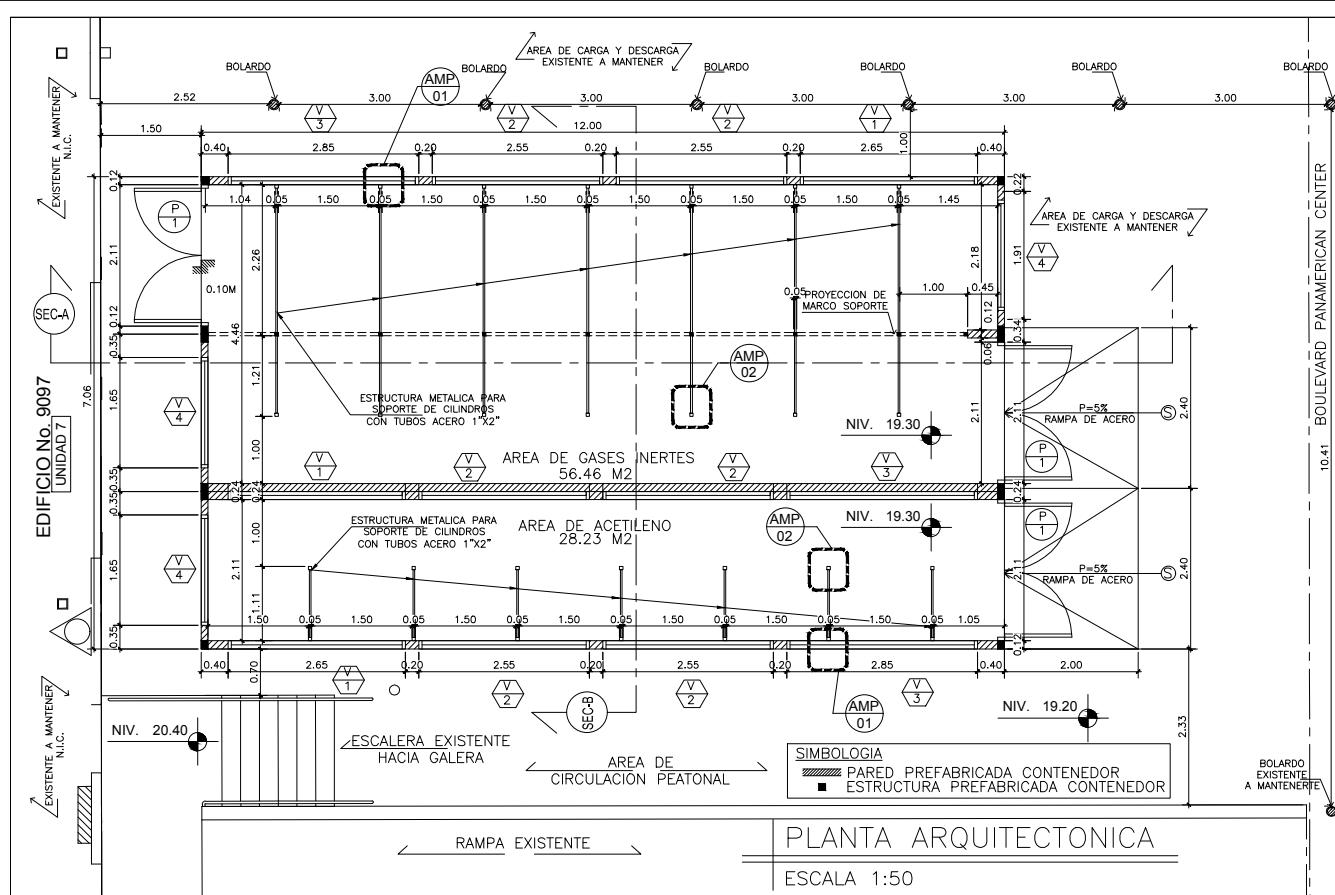
NOTAS GENERALES		
01.-	EL CONTRATISTA DEBERA VISITAR EL SITIO DE LA OBRA PARA REPLANTEAR DE ANTEMANO TODAS LAS INDICACIONES TECNICAS DE LOS PLANOS, AL IGUAL QUE DE INFORMARSE DE LOS SERVICIOS PUBLICOS QUE PASAN POR EL PROYECTO.	
02.-	EL CONTRATISTA VERIFICARA TODAS LAS MEDIDAS EN SITIO ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS, CUALQUIER DISCREPANCIA CONSULTAR CON EL ARQUITECTO DISEÑADOR.	
03.-	EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICAR LAS MEDIDAS DE LOS VANOS PARA LAS PUERTAS, VENTANAS Y LOS ESPACIOS DONDE SE REQUIERA ALGUN TIPO DE MUEBLE ANTES DE ORDENAR LA CONFECION DE LOS MISMOS.	
04.-	QUALquier DISCREPANCIA ENTRE LAS DIFERENTES HOJAS DEL PLANO, SERAN RESUELTA MEDIANTE CONSULTA ANTE EL ARQUITECTO DISEÑADOR.	
05.-	EN CASO DE DIFERENCIAS ENTRE LAS ESCALAS MOSTRADAS Y LAS DIMENSIONES NUMERICAS EN LOS PLANOS, SIEMPRE PREVALECERAN LAS DIMENSIONES NUMERICAS.	
06.-	EL CONTRATISTA DEBERA EXAMINAR MINUCIOSAMENTE LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS Y OTROS DOCUMENTOS SI LOS HUBIERE, Y DEBERA EJERCER SU PROPIO JUICIO ACERCA DE LA NATURALEZA Y CANTIDAD DE TRABAJO QUE DEBERA SER EJECUTADO; CON EL FIN DE ACLARAR CUALQUIER DUDA CON EL ARQUITECTO DISEÑADOR.	
07.-	TODA INTERPRETACION ERRONEA DEL CONTRATISTA SERA DE SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD, Y LOS PLANOS ORIGINADOS POR ELLA SERAN EJECUTADOS POR SU CUENTA.	
08.-	EL CONTRATISTA SERA RESPONSABLE DE TODAS LAS CONDICIONES DE TRABAJO, MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPOS, PERSONAL Y DE SEGURIDAD LABORAL EN LA OBRA; INCLUYENDO LOS EJECUTADOS POR SUS PROPIOS SUB-CONTRATISTAS.	
09.-	SE RECOMIENDA ANTES DE INICIAR LA OBRA, TENER PRESENTE TODAS LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD LABORAL, TANTO AL PERSONAL COMO A LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS; NORMAS DICTADAS POR LA FIRMA PROMOTORA, OFICINA DE SEGURIDAD DE LOS BOMBEROS, INGENIERIA MUNICIPAL, ETC.	
10.-	TODO EL TRABAJO A REALIZARSE ESTARA SUJETO A LOS CODIGOS, NORMAS DE ENTIDADES ESTATALES, LEYES MUNICIPALES, LOCALES Y NACIONALES, EN SU EDICION MAS RECIENTE.	



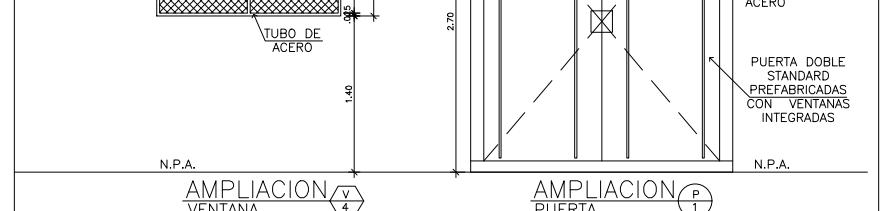
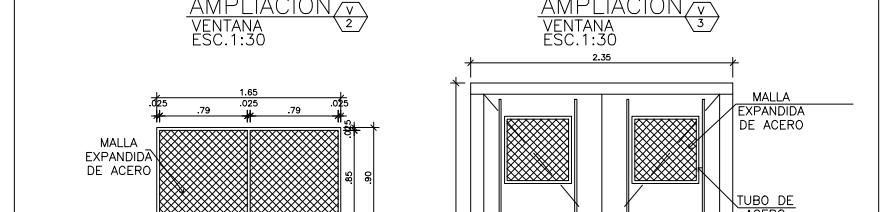
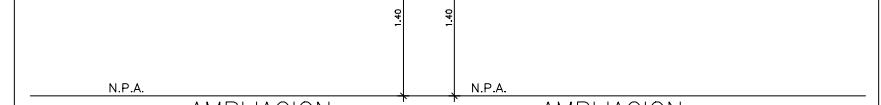
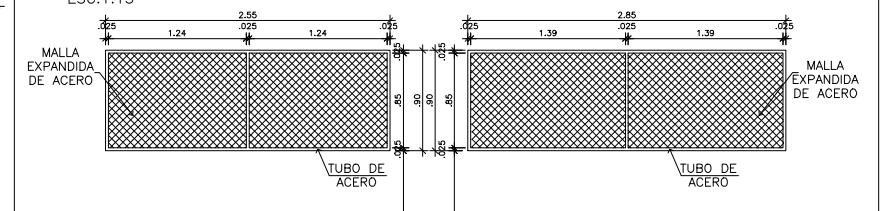
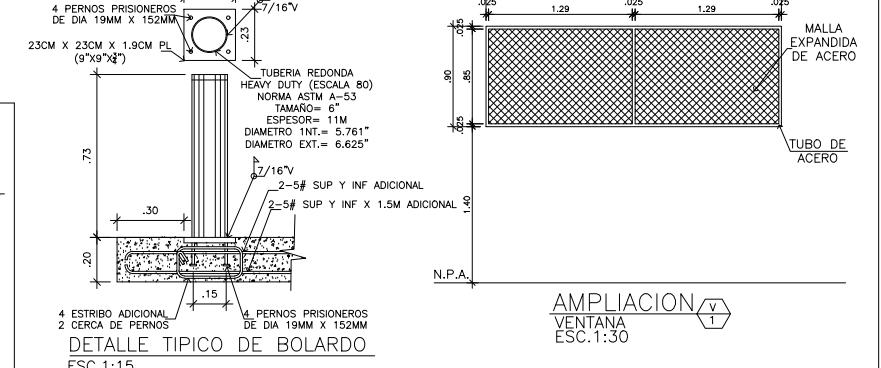
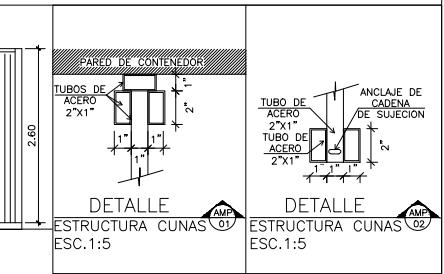
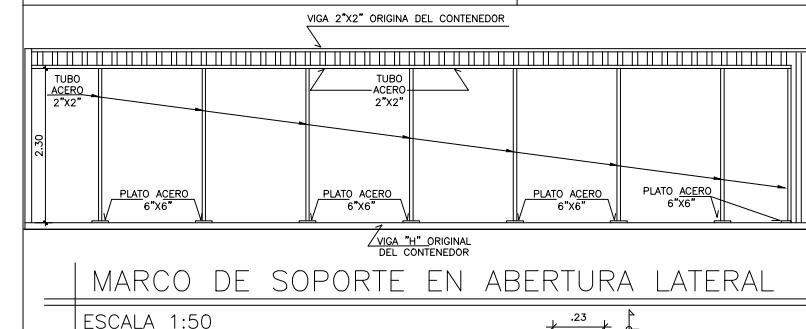
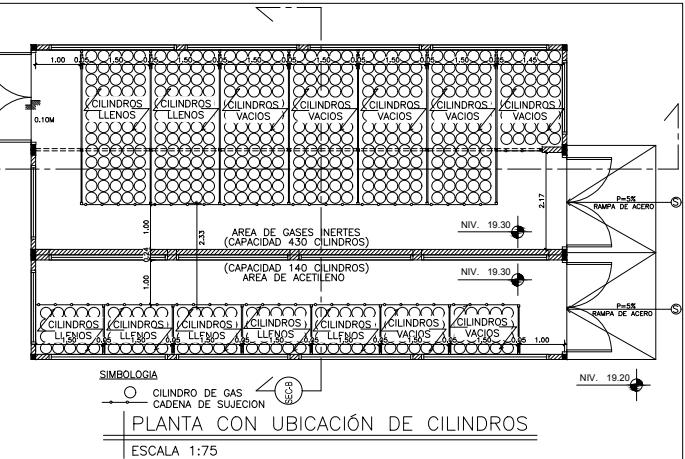
Este Plano, Dibujos y Dibujos son Propiedad Intelectual del Arquitecto Diseñador; quedan plenamente prohibida la Reproducción Parcial o Total de los mismos sin la debida autorización o el debido consentimiento previo del Arquitecto Diseñador.

Aceptado por:  
KIM BERGMANN CHRISTIANSEN  
WILHELMSEN SHIPS SERVICES S.A.  
E-8-73205  
CEUDULA  
Contenido:  
Localización Regional  
Localización General  
Datos Generales  
Propietario:  
Wilhelmsen Ships Services S.A.

Aprobado por:  
INGENIERO MUNICIPAL  
DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES  
Diseño:  
Arq. Chris Lam Giner  
Dibujo:  
Arq. Chris Lam Giner  
J. Restrepo  
Estructura:  
Ing. José Agrazalez  
Plomería:  
Código: LOC-01  
Hoja: 01  
Total: 02  
Electricista:  
Ing. Rafael Castro  
Mecánico:  
Fecha:  
Abril 2019  
Plomería:  
Código: LOC-01  
Hoja: 01  
Total: 02



CUADRO DE VENTANAS Y PUERTAS				
SIMBOLO	CANT.	ANTE-PECHO	DIMENSIONES ALTO ANCHO	OBSEVACION
	3	1.40M	2.65Mx3.00M	MALLA EXPANDIDA DE ACERO
	6	1.40M	2.55Mx3.00M	MALLA EXPANDIDA DE ACERO
	6	1.40M	2.85Mx3.00M	MALLA EXPANDIDA DE ACERO
	3	1.40M	1.65Mx3.00M	MALLA EXPANDIDA DE ACERO
	3	-	2.35Mx2.70M	PUERTAS DOBLES STANDARD PREFABRICADAS CON VENTANAS INTEGRADAS



Este Plano, Dibujos y Dibujos son Propiedad Intelectual del Arquitecto Diseñador; queda plenamente prohibida la Reproducción Parcial o Total de los mismos sin la debida autorización o el debido consentimiento previo del Arquitecto Diseñador.

Accepted por:  
Área de Cilindros de Gases de Wilhelmsen Ships Services S.A.  
Ubicación:  
"Boulevard Panamerican Center"  
Panamá Pacífico  
Distrito de Arraiján  
Provincia de Panamá  
República de Panamá

Anteproyecto:  
Wilhelmsen Ships Services S.A.  
Ubicación:  
"Boulevard Panamerican Center"  
Panamá Pacífico  
Distrito de Arraiján  
Provincia de Panamá  
República de Panamá

Propietario:  
Wilhelmsen Ships Services S.A.

Aprobado por:  
INGENIERO MUNICIPAL  
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

Electricidad:  
Ing. Rafael Castro

Mecánico:

Fecha:

Abril 2019

Código: ARO-01

Hojas: 02

Total: 02

