

REPÚBLICA DE PANAMÁ

ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO:

“FABRICACIÓN DE SLURRIES”

Corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján,
provincia de Panamá Oeste.

PROMOTOR:

PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.

CONSULTOR
AMBIENTAL:



Febrero 2023
TABLA DE CONTENIDO

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

1.0	ÍNDICE	ii
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	2
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del consultor	3
3.0	INTRODUCCIÓN	5
3.1	Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	6
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	8
4.0	INFORMACIÓN GENERAL	16
4.1	Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representante legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros	16
4.2	Paz y Salvo emitido por MiAMBIENTE y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación	16
5.0	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD	17
5.1	Objetivos del proyecto obra o actividad y su justificación	17
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto	19
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	20
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	27
5.4.1	Planificación	27

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

5.4.2	Construcción / ejecución	27
5.4.3	Operación	28
5.4.4	Abandono	35
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	36
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	37
5.6.1	Necesidades servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	38
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	40
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases	40
5.7.1	Sólidos	40
5.7.2	Líquidos	42
5.7.3	Gaseosos	43
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	45
5.9	Monto global de la inversión	46
6.0	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	47
6.3	Caracterización del suelo	47
6.3.1	Descripción del uso del suelo	48
6.3.2	Deslinde de la propiedad	49
6.4	Topografía	49
6.6	Hidrología	49
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	50
6.7	Calidad de aire	51
6.7.1	Ruido	51
6.7.2	Olores	51
7.0	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	52
7.1	Características de la flora	52

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicación de técnicas forestales reconocidas por MiAMBIENTE)	52
7.2	Características de la fauna	52
8.0	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	53
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	53
8.3	Percepción local sobre el proyecto obra o actividad (a través del plan participación ciudadana)	54
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	61
8.5	Descripción del paisaje	61
9.0	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	62
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	62
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidas por el proyecto	66
10.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	67
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente acada impacto ambiental	67
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	72
10.3	Monitoreo	72
10.4	Cronograma de ejecución	73
10.7	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	73
10.11	Costos de la gestión ambiental	73
12.0	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTOAMBIENTAL, FIRMA(S), RESPONSABILIDADES	74

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

12.1	Firmas debidamente notariadas	75
12.2	Número de registro de consultor(es)	75
13.0	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	76
14.0	BIBLIOGRAFÍA	77
15.0	ANEXOS: <ul style="list-style-type: none"> 1. Registros fotográficos 2. Mapa topográfico 1:50,000 3. Planos generales del proyecto 4. Volante informativa encuestas aplicadas 5. Imágenes de las áreas y encuestadores 6. Solicitud de evaluación del estudio de impacto ambiental notariada 7. Declaración jurada en papel notariado 8. Copia de cédula de identidad personal del promotor del estudio, notariada 9. Recibo original de pago en concepto de evaluación del estudio de impacto ambiental 10. Paz y salvo expedido por el Ministerio de Ambiente, vigente 11. Certificado original de existencia de la empresa promotora, expedido por el registro público 12. Certificado de registro público original de existencia de la propiedad (finca (s), terreno (s), etc.), donde se desarrollará el proyecto, expedido por el registro público y Contrato de Arrendamiento. 13. Firmas de los consultores ambientales debidamente notariada. 	78

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

La empresa PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A., ha planificado el desarrollo del proyecto denominado **"FABRICACIÓN DE SLURRIES"**, a realizarse en el corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, específicamente en el Área Especial de Panamá Pacífico.

El área donde se desarrollará el proyecto se ubica actualmente el proyecto **"PLANTA DE FABRICACIÓN DE PINTURAS Y CENTRO DE DISTRIBUCIÓN PPG PANAMÁ"** aprobado mediante Resolución DEIA IA-063-2019, cuyo promotor lo es también la empresa PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.

PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A., ha identificado a lo interno de sus procesos de producción y mejora continua la necesidad de realizar ajustes a su proceso productivo, con la finalidad de minimizar los riesgos ambientales asociados a la operación de la planta, por lo cual surge el proyecto **"FABRICACIÓN DE SLURRIES"**, el cual consistirá en la elaboración de semielaborados, para la fabricación de Pinturas Base agua. Con este proyecto disminuirán la demanda de insumos requeridos para los procesos de producción y que entran en su proceso de recepción de insumos en un estado líquido para uso directo. Lo que incorporará a la planta una medida de mitigación ambiental permanente, ya que eliminará los riesgos ambientales de manipular insumos líquidos (Slurries) que llegan a sus procesos desde la planta central de México.

Este documento, fue elaborado, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 (G. O. 26,352-A), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 945 de 23 de agosto de 2012.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

En esta evaluación describimos las características de las acciones humanas 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. 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 o mitigados con medidas conocidas y de fácil aplicación.

De acuerdo al análisis de la situación específica del área donde se realizará el proyecto, así como a las características del propio proyecto que se pretende ejecutar, el estudio se clasificó en la categoría I, por lo que se tratarán los aspectos concernientes y que atañen a esta categoría.

2.1 Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del consultor

Datos generales de la empresa promotora:

- **Persona a contactar:** Adriana Guzmán
- **Números de Teléfono:** +507-6240-0200
- **Presupuesto Aproximado:** \$ 1,000.000.00
- **Correo electrónico:** aaguzman@ppg.com
- **Página Web:** www.ppg.com
- **Persona jurídica del promotor:** PPG INDUSTRIES PANAMÁ, INC
- **Tipo de empresa:** Sociedad Anónima
- **Ubicación:** Galera 9070, Panamerica Corporate Center Panamá Pacífico
- **Representante legal:** John Aller Franco Guerrero

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR:  Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	---

- **Paz y salvo emitido por MiAMBIENTE:** (ver en Anexos)

Datos generales de la empresa consultora:

- **Nombre de la empresa:** ENVIRONMENTAL CONSULTING AND SERVICE, INC. (ECOS Panamá).
- **Registro de MiAMBIENTE:** DIEORA-IRC-001-11
- **Persona a contactar:** Cecilio A. Castillero C.
- **Números de teléfono:** 360-5451, 66751781
- **Fax:** 360-5450
- **Correo electrónico:** ecospanama@ecospanama.com.pa
- **Página Web:** www.ecospanama.com.pa.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

3.0 INTRODUCCIÓN

La empresa PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A., presenta el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto “FABRICACIÓN DE SLURRIES”, el cual se desarrollará en el corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste. El estudio se presenta en cumplimiento al Decreto Ley N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, así como de las normas y regulaciones, de las leyes y la constitución de la República de Panamá.

Con la presentación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se pretende evaluar, identificar y advertir acerca de los impactos ambientales que se provocará al medio ambiente, como resultado de la acción propuesta.

El documento presenta los análisis y resultados de los impactos ambientales positivos y negativos identificados, que podrían ser causados al ambiente durante la etapa de construcción y ejecución del proyecto.

De igual manera, da una descripción general de las diferentes etapas de construcción; la descripción del área de influencia, su situación socioeconómica; las características geográficas, físicas, biológicas del entorno ambiental que será impactado de forma directa o indirecta, con el desarrollo del proyecto. Presenta la caracterización de los impactos ambientales específicos, el grado de perturbación que podría ejercer el mismo sobre el medio, la importancia ambiental, riesgo de ocurrencia y otros indicadores ambientales que pueden contribuir en un momento dado a minimizar y mitigar los efectos adversos que todo proyecto de desarrollo puede causar al ambiente.

Presenta un Plan de Manejo Ambiental (PMA), donde se especifican las medidas de mitigación y compensación de los impactos negativos significativos que puedan

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

causarse, al igual que el Plan de Monitoreo a desarrollar una vez concluya la obra.

Para la realización de este estudio, se involucró la comunidad a través de la aplicación de encuestas de opinión, que sirven de base para determinar la percepción relacionada con la realización de este proyecto.

La Categoría del presente Estudio de Impacto Ambiental, fue establecida en función a los cinco (5) criterios de protección ambiental a los que hacen referencia los Artículos 22 y 23 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 y de acuerdo a la definición de la Categoría II del Título I, Capítulo I del referido Decreto.

Se entenderá, para los efectos de este reglamento, que habrá afectación parcial del ambiente cuando el Proyecto obra o actividad no genere impactos ambientales negativos significativos de tipo acumulativo o sinérgico.

3.1. Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado

Alcance

En el presente documento se describe el área de influencia directa y los factores ambientales existentes en el sitio donde se pretende desarrollar el proyecto, adicional se indican las actividades generadoras de impactos ambientales que pudiesen darse durante la obra y se definen las correspondientes medidas para mitigar los impactos descritos y analizados, medidas que se implementarán durante el desarrollo de las actividades. Se puede indicar que la actividad propuesta generará impactos ambientales negativos no significativos.

Para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se toma como base

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

los contenidos mínimos y criterios de protección ambiental establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y sus modificaciones mediante Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012.

Objetivo General

El Estudio de Impacto Ambiental tiene el objetivo principal de analizar las consecuencias ambientales específicas que provocaría realizar el proyecto, en este caso, la misma se encuentra impactada por el desarrollo de actividades humanas de comercio y construcción.

El logro de este objetivo, permitirá la identificación acertada de los impactos ambientales que generará la ejecución del proyecto, de tal manera que sobre esta base se propongan las principales medidas de manejo, prevención, mitigación y control ambiental, que permitirán un desarrollo con el medio ambiente y las comunidades cercanas al proyecto.

Objetivos Específicos

- Presentar y describir el proyecto.
- Describir y analizar los posibles impactos ambientales que se generaran durante la ejecución de los trabajos, sobre los componentes físicos y biológicos del ambiente, así como los socioeconómicos.
- Identificar y valorar los posibles impactos, para establecer las medidas y acciones necesarias para prevenir, controlar, mitigar, compensar o corregir dichos impactos.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

- ⊕ Identificar las reglamentaciones ambientales aplicables al desarrollo de la actividad.

Metodología

La metodología empleada se describe a continuación:

- ⊕ Recopilación de información y revisión bibliográfica, sobre proyectos realizados en el área de influencia.
- ⊕ Levantamiento topográfico del área, aplicación de encuestas a los habitantes y caracterización ambiental.
- ⊕ Revisión de la información recopilada por el grupo consultor a través del trabajo de campo y de la información suministrada por el promotor; para determinar los posibles impactos que pueden generar las actividades del proyecto, evaluar y valorar los impactos ambientales utilizando un método de evaluación conocido, así como el desarrollo del Plan de Manejo Ambiental, tal como indica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012.
- ⊕ Elaborar el Estudio de Impacto Ambiental, con base en lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012.

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

Durante el trabajo de evaluación se realizó un análisis de los artículos del Decreto

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

Ejecutivo N° 123, que determinan los lineamientos para seleccionar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo los cinco criterios de protección ambiental.

Artículo 2 (términos y definiciones): “*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el artículo 16 de este Reglamento, que generan impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales negativos significativos.*

El Artículo 22: “*Para los efectos de este Reglamento, se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los cinco criterios de protección ambiental identificados en el Artículo 23 de este reglamento*”.

Del análisis de los criterios de protección ambiental, observamos que pudiesen generarse algunos efectos, como se analiza en la siguiente Tabla 3.1.

TABLA 3-1
ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

CRITERIOS	FACTORES AFECTADOS	AFECTADO POR EL PROYECTO	
		SI	NO
Criterio N° 1: Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la	La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxicos, corrosivos y radioactivos a ser utilizadas en las	X	

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

CRITERIOS	FACTORES AFECTADOS	AFECTADO POR EL PROYECTO	
		SI	NO
conurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:	diferentes etapas de la acción propuesta.		
	La generación de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.	X	
	Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.	X	
	La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un peligro sanitario a la población.		X
	La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	X	
	El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		X
Criterio N° 2: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la	La alteración del estado de conservación de suelos.		X
	La alteración de suelos frágiles.		X
	La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		X
	La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.		X

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

CRITERIOS	FACTORES AFECTADOS	AFECTADO POR EL PROYECTO	
		SI	NO
diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:	La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.		X
	La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		X
	La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.		X
	La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.		X
	La introducción de especies flora y faunas exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.		X
	La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.		X
	La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.		X
	La inducción a la tala de bosques.		X
	El reemplazo de especies endémicas.		X
	La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		X
	La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.		X
	La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.		X
	Los efectos sobre la diversidad biológica.		X

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

CRITERIOS	FACTORES AFECTADOS	AFECTADO POR EL PROYECTO	
		SI	NO
Criterio N°3: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:	La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		X
	La modificación de los usos actuales del agua.		X
	La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.		X
	La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		X
	La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.		X
Criterio N° 4: Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos,	La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		X
	La generación de nuevas áreas protegidas.		X
	La modificación de antiguas áreas protegidas.		X
	La pérdida de ambientes representativos y protegidos.		X
	La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.		X
	La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.		X
	La modificación en la composición del paisaje.		X
	El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.		X
	La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.		X

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

CRITERIOS	FACTORES AFECTADOS	AFECTADO POR EL PROYECTO	
		SI	NO
desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:	La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.		X
	La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo, comunidad humana local.		X
	La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.		X
	La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.		X
	Los cambios en la estructura demográfica local.		X
	La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.		X
	La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.		X
Criterio N° 5: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:	La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		X
	La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.		X
	La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas		X

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

Luego de analizar la Tabla 3-1, se determinó que el proyecto “FABRICACIÓN DE SLURRIES”, genera impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, los cuales pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas y fácilmente aplicables conforme a la normativa ambiental vigente y según los previstos en los siguientes criterios y factores de protección ambiental, identificados en el artículo 23 del reglamento:

En el Criterio N° 1, podrían verse afectados cuatro (4) subcriterios:

- ✚ La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxicos, corrosivos y radioactivos a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.
- ✚ La generación de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.
- ✚ Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.
- ✚ La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.

En este caso, el proyecto podría afectar cuatro (4) subcriterios en un (1) Criterio de Protección Ambiental. Entre las actividades identificadas que pueden ocasionar afectación a estos subcriterios son:

1. Generación residuos industriales producto de los procesos de fabricación de Slurries, para los cuales se requerirá la aplicación de medidas de mitigación durante toda la vida útil del proyecto.
2. La planta requerirá el almacenamiento de materia primas (big bag de 408, 500 y 1000 kg) y productos que serán almacenados en tanques, los cuales presentan

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

características inflamables y en el caso de ocurrir alguna fuga, podría representar un riesgo para el ambiente en general de no contar con las medidas de mitigación adecuadas.

3. Los desechos líquidos, sólidos y aguas residuales que generarán los trabajadores serán debidamente manejadas
4. Se producirá ruido en el área por parte de las maquinarias, sin embargo, los horarios de trabajos serán rotativos para disminuir a los efectos del ruido en las empresas cercanas al área.

En base a la consideración del anterior criterio, a lo indicado en el Artículo 24, Capítulo II del Decreto Ejecutivo N° 123, que determina tres categorías de EsIA, de acuerdo al grado de significación que presenten los impactos negativos generados por el proyecto; y tomando en cuenta que el proyecto “FABRICACIÓN DE SLURRIES” pudiera ocasionar impactos negativos de carácter no significativos y que no conlleven riesgos ambientales negativos significativos, pero que podrían ser eliminados o mitigados con medidas adecuadas y fácilmente aplicables de cumplir con la normativa ambiental vigente, ya que no fueron identificados impactos sinérgicos, acumulativos ni indirectos; dicho Estudio de Impacto Ambiental ha sido clasificado como **Categoría I**.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

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

Nombre del proyecto: FABRICACIÓN DE SLURRIES
Nombre de la empresa promotora: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.
Tipo de empresa: Sociedad Anónima
Ubicación: Galera 9070, Panamerica Corporate Center, Panamá Pacífico.
Representante Legal: John Aller Franco Guerrero
No. de Pasaporte: 16083818
Número de teléfono: +507 317-6553
Fax: -
Correo Electrónico: JFranco@ppg.com
Página Web: www.ppg.com

En los Anexos incluimos copias de los siguientes documentos:

- Fotocopia del pasaporte del representante legal
- Certificado de existencia de la empresa promotora
- Registro de propiedad de la galera 9070.

4.2 Paz y Salvo emitido por MiAMBIENTE y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación

El Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y el recibo de pago por el trámite de la evaluación del EsIA Categoría II se encuentran en el documento original del Estudio de Impacto Ambiental

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD

Para la identificación, evaluación y cuantificación de los impactos ambientales del proyecto, se requiere desarrollar una descripción del mismo que contemple todas las actividades y operaciones que pudieran incidir sobre el ambiente físico, biológico, económico, social e histórico-cultural. La descripción del proyecto "FABRICACIÓN DE SLURRIES", se basa en los planos de diseño de la obra, información suministrada por el promotor, información levantada en campo y generada por ENVIRONMENTAL CONSULTING AND SERVICE, INC. Para cumplir con los objetivos, así como con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 945 de 23 de agosto de 2012, la descripción del proyecto deberá incluir todas aquellas acciones que pudieran ocasionar impactos ambientales significativos.

El proyecto "FABRICACIÓN DE SLURRIES" consistirá en la elaboración de semielaborados, para la fabricación de Pinturas Base agua. Con este proyecto disminuirán la demanda de insumos requeridos para los procesos de producción y que entran en su proceso de recepción de insumos en un estado líquido para uso directo. Lo que incorporará a la planta una medida de mitigación ambiental permanente, ya que eliminará los riesgos ambientales de manipular insumos líquidos (Slurries) que llegan desde la planta central de México.

5.1 Objetivos del proyecto obra o actividad y su justificación

Objetivos del proyecto

Entre los objetivos específicos del proyecto se encuentran:

- Disponer de una planta para la fabricación de Slurries

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

- Cumplir con los estándares y normas de Seguridad, Salud y Ambiente de la empresa promotora
- Estimular la economía local a través de la generación de empleos directos e indirectos y del comercio con las empresas locales dedicadas al suministro de equipos de construcción y mantenimiento
- Cumplir con el Plan de Manejo Ambiental
- Cumplir con las leyes, decretos, reglamentos y normas aplicables a este tipo de proyecto ya sean de ambiente o seguridad

La empresa ENVIRONMENTAL CONSULTING AND SERVICE, INC. (ECOS Panamá), realizó la evaluación ambiental de acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado mediante Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto del 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 975 de 12 de agosto del 2012.

Justificación

PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A., ha identificado a lo interno de sus procesos de producción y mejora continua la necesidad de realizar ajustes a su proceso productivo, con la finalidad de minimizar los riesgos ambientales asociados a la operación de la planta, por lo cual surge el proyecto “FABRICACIÓN DE SLURRIES”, el cual consistirá en la elaboración de semielaborados, para la fabricación de Pinturas base agua. Con este proyecto disminuirán la demanda de insumos requeridos para los procesos de producción y que entran en su proceso de recepción de insumos en un estado líquido para uso directo. Lo que incorporará a la planta una medida de mitigación ambiental permanente, ya que eliminará los riesgos ambientales de manipular insumos líquidos (Slurries) que llegan desde la planta central de México.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto

El área donde se desarrollará el proyecto se ubica actualmente el proyecto “PLANTA DE FABRICACIÓN DE PINTURAS Y CENTRO DE DISTRIBUCIÓN PPG PANAMÁ” aprobado mediante Resolución DEIA IA-063-2019, cuyo promotor lo es también la empresa PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A., (ver figura 5-1), cuyas coordenadas UTM (WGS84, Zona 17P) se describen a continuación:

Norte	Este
986207.20	653383.96
986206.82	653389.31
986165.68	653389.27
986164.87	653385.27

Fuente: Promotor.

Figura 5-1. Vista del área



Fuente: Google Earth.

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS _____
Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.

Mapa en escala 1: 50,000 de ubicación del polígono del proyecto



5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad

El proyecto deberá cumplir con las normas y reglamentaciones legales de tipo ambiental exigidas por las entidades pertinentes del Estado panameño. A continuación, se presenta una descripción de la normativa ambiental que sustenta la elaboración de este EsIA.

- **Acto Legislativo No. 1 de 27 de julio de 2004;** que reforma la Constitución Política de la República de Panamá de 1972, reformado por los Actos Reformatorios de 1978, por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos No. 1 de 1993 y No. 2 de 1994. Gaceta Oficial 25176 de 15 de noviembre de 2004.
- **Ley 41 de 1 de junio de 1998, Ley General de Ambiente.** Esta Ley define los principios básicos de la política ambiental en Panamá y al mismo tiempo crea la

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), entidad rectora del Estado en materia de recursos naturales y del ambiente. En el Capítulo II del Título IV de esta ley, se señala todo lo correspondiente con el proceso de evaluación de impacto ambiental y establece que aquellas actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos puedan generar riesgo ambiental, requerirán de un Estudio de Impacto Ambiental previo al inicio de la obra o proyecto. Además, indica las diferentes etapas que comprende el proceso de evaluación.

- **Ley N° 25 de 2015, Ministerio de Ambiente.** A través de la cual se crea el Ministerio de Ambiente que sustituye a la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), modifica la ley 41 de 1998 y la ley 44 de 2006. El cuerpo de la ley lo conforman 86 artículos con tres títulos en que se expone el nuevo estatus del ministerio y sus competencias. En el contenido se desarrollan aspectos como el Sistema Interinstitucional del Ambiente, las Comisiones Consultivas a diferentes niveles, que apoyarán a las autoridades locales, regionales y nacionales; y además el instrumento de la Evaluación Ambiental Estratégica.
- **Ley 1 de 3 de febrero de 1994, Ley Forestal.** Se presenta esta ley como un estamento legal positivo para el desarrollo forestal sostenible de la nación. La misma, tiene como finalidad la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República. La Ley Forestal se distingue como la primera norma jurídica que considera, en su Artículo 7, a los Estudios de Impacto Ambiental como requisitos previos a la realización de actividades, obras o proyectos que pudieran ocasionar deterioro al ambiente.
- **Ley 30 de 30 de diciembre de 1994, Reforma al Artículo 7 de la Ley 1.** Esta Ley exige un estudio de impacto ambiental a todo proyecto o actividad humana que deteriore o afecte el medio natural. Además, el Artículo 1 de esta Ley reforma el Artículo 7 de la Ley Forestal, el cual indicaba, en términos generales, que los EIA

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

deberían ser elaborados por profesionales idóneos en ciencias forestales. Sin embargo, con la modificación realizada en la Ley 30, los EsIA podrán ser elaborados por profesionales idóneos en ciencias afines al régimen ecológico.

■ **Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2009.** Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo No. 209 de 2000, del 5 de septiembre de 2006. Dicho reglamento establece las disposiciones por las cuales se regirá el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo a lo previsto en la Ley N° 41 de 1 de junio de 1998, Ley General de Ambiente de la República de Panamá. En dicho reglamento, se incluyen las funciones y responsabilidades de la ANAM con respecto al proceso de evaluación de impacto ambiental, además hace mención acerca de la responsabilidad de los promotores con respecto a los EsIA. El Artículo 16 del Título II, presenta un listado de proyectos que deben ingresar al proceso de evaluación de impacto ambiental, tal como proyectos de desarrollo turístico en áreas costeras; además, el Capítulo I del Título III señala en sus Artículos 22 y 23, aquellos criterios de protección ambiental que deben ser tomados en cuenta para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental; y en el Artículo 24 del Capítulo II, se describen las tres categorías de EsIA determinadas por la ANAM. Los contenidos mínimos y términos de referencia generales requeridos para los EsIA se encuentran contemplados en los Artículos 25, 26 y 27 del referido Reglamento, y los Artículos 28 al 37 se ocupan de lo relacionado a la participación ciudadana.

■ **Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2009, que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.** Dicho reglamento modifica el último párrafo del artículo 18, el numeral 1 del artículo 29, los artículos 33, 34 y 35, el artículo 41, los párrafos segundo y tercero del artículo 42, el primer párrafo del artículo 43 y los artículos 46 y 47, y adiciona un último párrafo al artículo 20 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

■ **Decreto Ley N° 5 de 28 de enero de 2005.** Que adiciona un Título, denominado

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal, y dicta otras disposiciones.

- **Resolución AG-0016-2007- Gaceta Oficial 25741 de 2 de febrero de 2007.** Por la cual se acreditan profesionales afines a la gestión ambiental.
- **Decreto Ejecutivo N° 2 de 15 de febrero de 2008.** Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- **Ley N° 24 de 7 de junio de 1995.** Ley de Vida Silvestre.
- **Resolución N° AG-0051-2008 de 22 de enero de 2008.** Especies de Fauna y Flora Amenazadas y en Peligro de Extinción en Panamá.
- **Resolución AG-0292-2008 de 14 de abril de 2008.** Por la cual se establecen los requisitos para los planes de rescate y reubicación de Fauna Silvestre. Gaceta Oficial 26063 de 16 de junio de 2008.
- **Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996.** Controles de contaminación del aire.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99.** Agua potable. Definiciones y requisitos generales.
- **Ley N° 2 de 7 de enero de 1997.** Por el cual se dicta el marco regulatorio e institucional para la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario.
- **Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002 – Modificado por el Decreto N° 1 de 15 de enero de 2004.** Se establecen los límites máximos permisibles para ruido.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000.** Usos y disposición final de lodos.
- **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.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000.** Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.** Higiene y Seguridad. Condiciones

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR:  Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	---

de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.

- **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.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2019.** Agua. Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000.** Agua. Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.
- **Ley N° 6 de 11 de enero de 2007.** Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- **Ley N° 14 de 5 de mayo de 1982.** Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.
- **Ley N° 58 de 7 de agosto de 2003.** Modifica Artículos de la Ley N° 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones (Gaceta Oficial N° 24864).
- **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 impactos ambientales.
- **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 gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones”.
- **Resolución AG-0712-2004.** Que adopta el Pacto Ético entre la Autoridad Nacional del Ambiente de la República de Panamá y profesionales dedicados a la realización de Estudios de Impacto Ambiental y Auditorías Ambientales inscritos en el registro de consultores ambientales de la Autoridad Nacional del Ambiente.
- **Ley N° 66 de 10 de enero de 1947.** Código Sanitario. Por la cual se aprueba el

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR:  Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	---

Código Sanitario.

- + **Ley N° 7 de 11 de febrero de 2005.** Por la que se reorganiza el Sistema Nacional de Protección Civil.

Autoridades involucradas en la evaluación y regulación de todos los aspectos del proyecto:

Entre las autoridades que tienen relación directa con la ejecución, vigilancia y cumplimiento de las medidas recomendadas en este documento se encuentran las siguientes:

- + **Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE):** Creada mediante Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015, que modifica la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998 y la reformas a la Ley N° 44 de 2006, tiene la función de liderar la gestión ambiental a nivel nacional y administrar de manera adecuada, eficiente y eficaz los recursos naturales, a través de su protección y conservación, impulsando la promoción al desarrollo sostenible.
- + **Ministerio de Salud (MINSA):** Creada mediante el Decreto de Gabinete N° 1 de 15 de enero de 1969. A través de su Dirección Ambiental, es responsable por la planificación de los diferentes programas de ayuda, dirigidos a prevenir la contaminación del ambiente en las ciudades y comunidades de nuestro país, asegurando un medio sano para que la población panameña goce de buena salud física y mental.
- + **Ministerio de Comercio e Industrias (MICI):** Creada través del Decreto de Gabinete N° 145 de 3 de junio de 1969, el cual fue subrogado mediante el Decreto Ley No. 6 de 2006, Que reorganiza el Ministerio de Comercio e Industrias y dicta otras disposiciones. El Ministerio de Comercio e Industrias (MICI) es el encargado de planificar, organizar, coordinar, dirigir y controlar las actividades tendientes a hacer posible la creación, desarrollo y expansión del comercio, la industria, las actividades financieras, la investigación y aprovechamiento de los recursos

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

minerales.

- **Oficina de Seguridad adscrita al Cuerpo de Bomberos de Panamá:** Creada mediante Ley 48 de 31 de enero de 1963 y posteriormente reformada por la Ley N° 21 de 18 de octubre de 1982. Esta oficina tiene la tarea y obligación de velar y garantizar porque todo tipo de instalaciones y construcciones (habitacionales, comerciales, industriales, portuarias, etc.) sean construidas bajo las normas de seguridad existentes. Corresponde a esta institución otorgar los permisos pertinentes, una vez que el promotor haya cumplido a satisfacción con las normas de seguridad para que pueda proceder al desarrollo del proyecto en cuestión.
- **Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN):** Creada en un principio por la Ley N° 98 de 29 de diciembre de 1961. Reorganizada y modificada mediante Ley N° 77 de 28 de diciembre del 2001, tiene como objetivo: Dirigir, promover coordinar, supervisar, investigar y aplicar las normas establecidas por la autoridad competente para proveer a sus usuarios el servicio público eficiente que garantice:
 - Realizar, captar, producir, financiar y desarrollar todo lo relacionado con el suministro de agua potable.
 - Recolectar, tratar, disponer, sanear y evacuar las aguas servidas.
- **Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL):** Mediante Decreto de Gabinete N° 2 de 15 de enero de 1969, es crea esta institución gubernamental, que tiene por objeto actuar como ente rector, formulador y ejecutor de políticas de desarrollo laboral, dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida de la población panameña; promotor de relaciones de trabajo armoniosas y del uso de medios alternativos para la prevención y soluciones de conflictos laborales.
- **Autoridad de tránsito y transporte terrestre:** Creada mediante Ley N° 34 de 28 de julio de 1999. Reglamento de tránsito vehicular de la república de Panamá, 2007. Autorizaciones respectivas del departamento de Peso y dimensiones de la ATTT.
- **Municipio de Arraiján:** Organización política-jurídica de la comunidad, establecida

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

dentro del distrito de Arraiján, cuyos fines son:

- Atención de necesidades de las localidades que lo integran.
- Capacitación de los medios necesarios para satisfacerlas.
- Legalización democrática de las relaciones sociales.
- Satisfacción de la voluntad de la comunidad para atender sus peculiares propósitos.
- Mantener vigente la identidad de la localidad con su entidad y su país.

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

Dentro del desarrollo del proyecto se identifican cuatro fases: Planificación, Construcción, Operación y Abandono.

Las etapas o fases en las que se desarrollará el proyecto se describen a continuación.

5.4.1 Planificación

Esta fase consiste en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I y la aprobación de los permisos por las entidades competentes. Esta fase corresponde con la primera etapa del proceso constructivo, cuando todavía se está finiquitando la realización del diseño de la obra y trámites de permisos ante diferentes autoridades.

5.4.2 Construcción / ejecución

Una vez sea culminada la etapa de planificación y diseño, se procederá con la etapa de construcción. La etapa de construcción consistirá en la adecuación de la bodega para los diferentes ambientes de trabajo que contendrá la misma, almacenamiento y construcción de cimientos para la instalación de los equipos que se necesitarán.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

El promotor transportará los materiales de construcción y equipos a instalar hacia el sitio de trabajo a medida que se vayan requiriendo y según el avance de la obra. Se contará con una persona dedicada al manejo y control de los materiales.

El proyecto exigirá a los contratistas el control diario de los equipos y maquinaria a ser utilizada. En el evento de evidencias de goteos o fallas mecánicas los equipos serán suspendidos de inmediato y enviados a reparación por parte del contratista dueño del equipo o maquinaria, igualmente se tomarán todas las medidas adecuadas para evitar goteos al piso y en caso de ocurrir, los mismos serán limpiados de manera inmediata con agentes biodegradables.

5.4.3 Operación

Para la fabricación de Slurries, se necesitará el uso de 25 materias primas, 15 materiales nuevos y 10 materiales ya existentes en planta (coloreado en amarillo):

Cuadro 5-1

Champ	Descripcion	Estado
AM-13-8032	ACTICIDE MBS	Existente
AM-35-2282	MERGAL 395	Existente
AM-35-9220	ACTICIDE MV	Existente
AM-88-1668	MERGAL 186	Existente
19A242004	ADITIVO OMV	Existente
AW-45-8687	COADIS 123 K	Nueva
AW-72-7882	COADIS BR 85	Nueva
AW-87-9046	OROTAN 963	Nueva
KP-26-1241	MONOETILENGLICOL GI	Existente
KAH-1648	DIMETIL ETANOLAMINA	Existente
SZS-282	AGUA	Existente
AF-57-8687	EMULSION AF830	Existente
AW-48-2050	SURFACPOL 9010	Nueva
AWJ-857	TRIPOLIFOSFATO DE POTASIO	Nueva
AB-19-3055	FALGEL 60	Nueva
ES-29-2768	SUPER FLOSS	Nueva
ES-66-2991	CELITE-400	Nueva
EW-15-5896	OMYACARB 4 SJ	Nueva
EW-44-5770	OMYALENE SJ	Nueva
EWK-3832	OMYACARB UF	Nueva
PT-22-2595	DIOXIDO DE TITANIO R-706	Nueva
PT-62-9166	RCL595	Nueva
PT-65-4941	DIOXIDO DE TITANIO TRONOX	Existente
AB-13-7444	NATROSOL 250 H4BR	Nueva
AB-37-4225	SOLTHIX T21800	Nueva

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

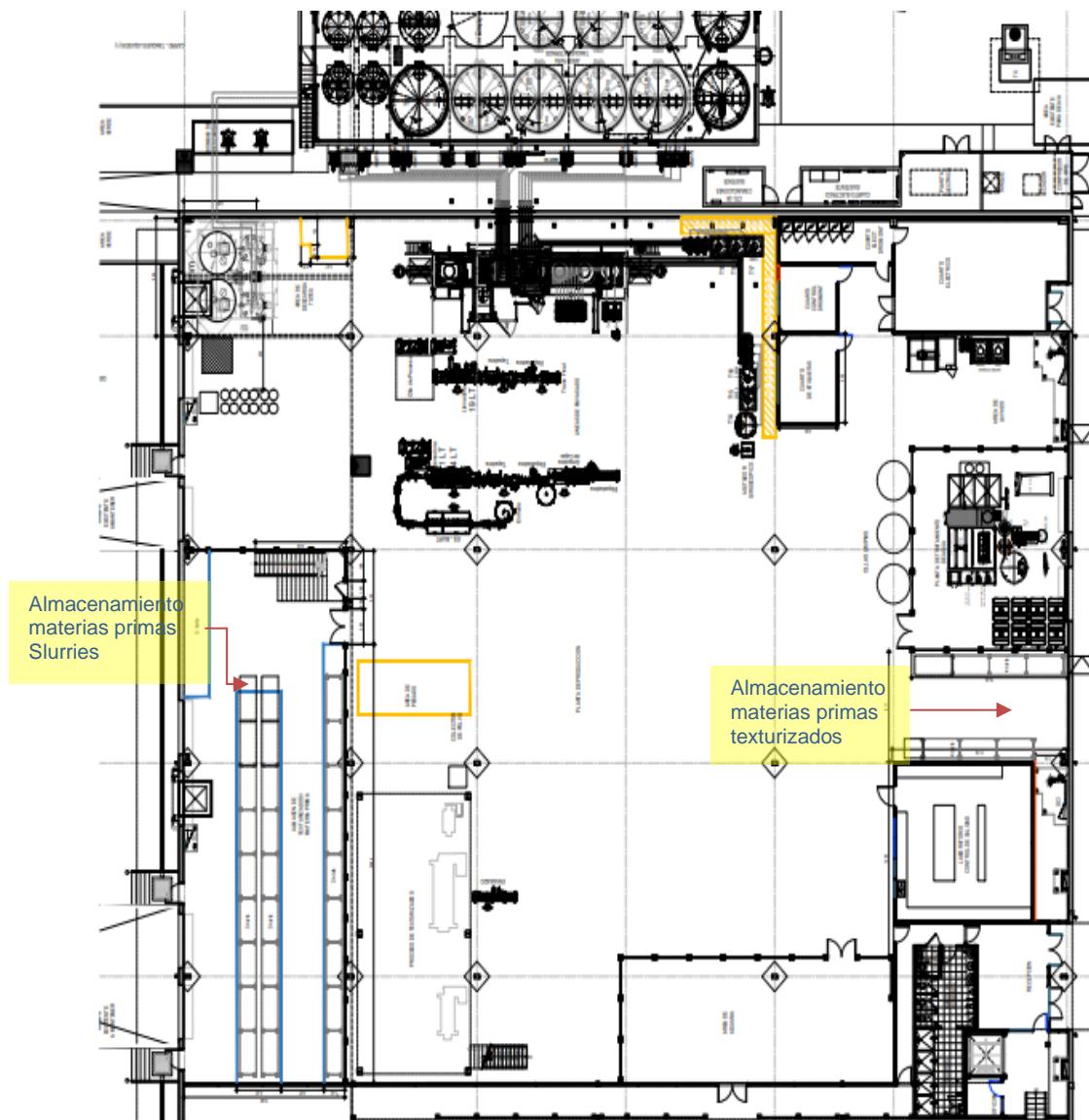
**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.

Para esto se requiere el uso de 122 ubicaciones de almacenamiento equivalente a 7 días de inventario, las cuales serán localizadas en la zona de almacén de texturizados y la materia prima para texturizados será localizada en la actual zona de rack de envase y embalaje, la cual contará con 60 ubicaciones en racks a 4 niveles.

Imagen 5-1



PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

Proceso de fabricación.

Se planea la fabricación de lotes de 4 m³ de Slurries:

Cuadro 5-2

Slurry W1	Slurry de titanio
Slurry F1 NT	Slurry de omyalene SJ
Slurry F2 NT	Slurry de omyacarb 4 SJ
Slurry F3	Slurry de superfloss
Slurry F4	Slurry de celite 400

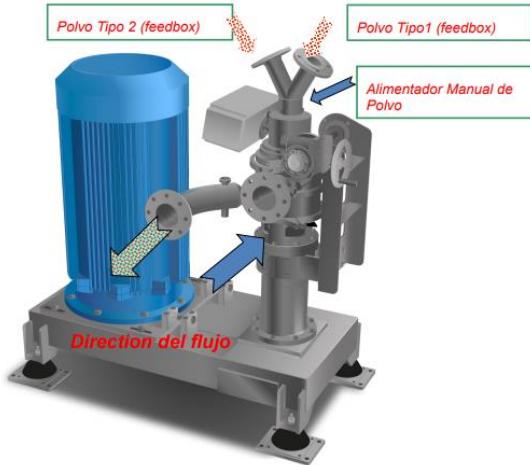
Estos Slurries serán fabricados en un equipo Rotor-Estator de 132 kW, el cual estará acondicionado con 1 tolva para polvos, con capacidad para 4.5 m³, contará con un sistema de extracción de polvos y dos tanques de proceso de 4 m³, con sistema de agitación independiente de 7.5 kW. Los tanques de proceso contaran con un sistema de enfriamiento al igual que el sello mecánico del rotor-estator. (Ver imágenes 5-2, 5-3 y 5-4).

Imagen 5-2



PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

Imagen 5-3



Para la fabricación de los Slurries, la dosificación de polvos será realizada de manera manual con ayuda de un polipasto para el caso de súper sacos de 1000 Kg y 500 Kg.

Imagen 5-4



El pesado y dosificación de materia prima liquida será realizada de manera automática con un sistema centralizado y llevado a los tanques de proceso de manera independiente para los siguientes ingredientes:

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

Cuadro 5-3

Champ	Descripcion	Línea
SZS-282	AGUA	Independiente
AF-57-8687	EMULSION AF830	Independiente
AM-35-9220	ACTICIDE MV	Manifold A
19A242004	ADITIVO OMV	Manifold A
KP-26-1241	MONOETILENGLICOL GI	Manifold A
AW-48-2050	SURFACPOL 9010	Manifold A
AM-35-2282	MERGAL 395	Manifold A
AM-13-8032	ACTICIDE MBS	Manifold B
AM-88-1668	MERGAL 186	Manifold B
AW-45-8687	COADIS 123 K	Manifold B
AW-72-7882	COADIS BR 85	Manifold B
AW-87-9046	OROTAN 963	Manifold B
KAH-1648	DIMETIL ETANOLAMINA	Manifold B

La emulsión AF830 (llegara diluida 3:1) y el agua llegarán a los tanques de proceso de manera independiente para evitar contaminación cruzada de materias primas.

La fabricación anual de los códigos se pronostica de la siguiente manera:

Cuadro 5-4

	Cantidad anual (Kg)
CONCENTRADO W1 NT	940,386
CONCENTRADO F3 NT	675,017
CONCENTRADO F4 NT	1,300,256
OMYAFLOW 40 EB-SJ 72%	932,947
OMYAFLOW 16 EB-CG 75%	1,548,044

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

La fabricación se prevé de la siguiente manera:

- Pesado de materias primas sólidas y preparación de la tolva dosificadora.
- Pesado y dosificación de agua y aditivos al tanque de proceso.
- Proceso de dispersión en rotor estator y estabilización en tanque de proceso.
- Adición de espesante.
- Análisis de control de calidad.

Trasiego de Slurries

Una vez terminado el proceso en el equipo de rotor estator se realizará la transferencia del Slurry a los tanques de almacenamiento por medio de una bomba de diafragma y utilizando la tubería existente, las válvulas se alinearán de manera automática de acuerdo con el Slurry fabricado.

La limpieza de la tubería será realizada con un sistema de pigging para garantizar que no se quede material en la tubería y existan contaminaciones cruzadas con otros Slurries.

Ubicaciones de equipos y servicios

Para el funcionamiento del equipo rotor estator será necesario contar con un sistema de enfriamiento, un colector de polvos, alimentación automática de aditivos, sistema de limpieza pigging, aire comprimido para funcionamiento de bomba y válvulas, energía eléctrica con respaldo para seguir en funcionamiento aun por fallas en el sistema eléctrico, alimentación de agua a tanques de proceso y un compactador de cartón y

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

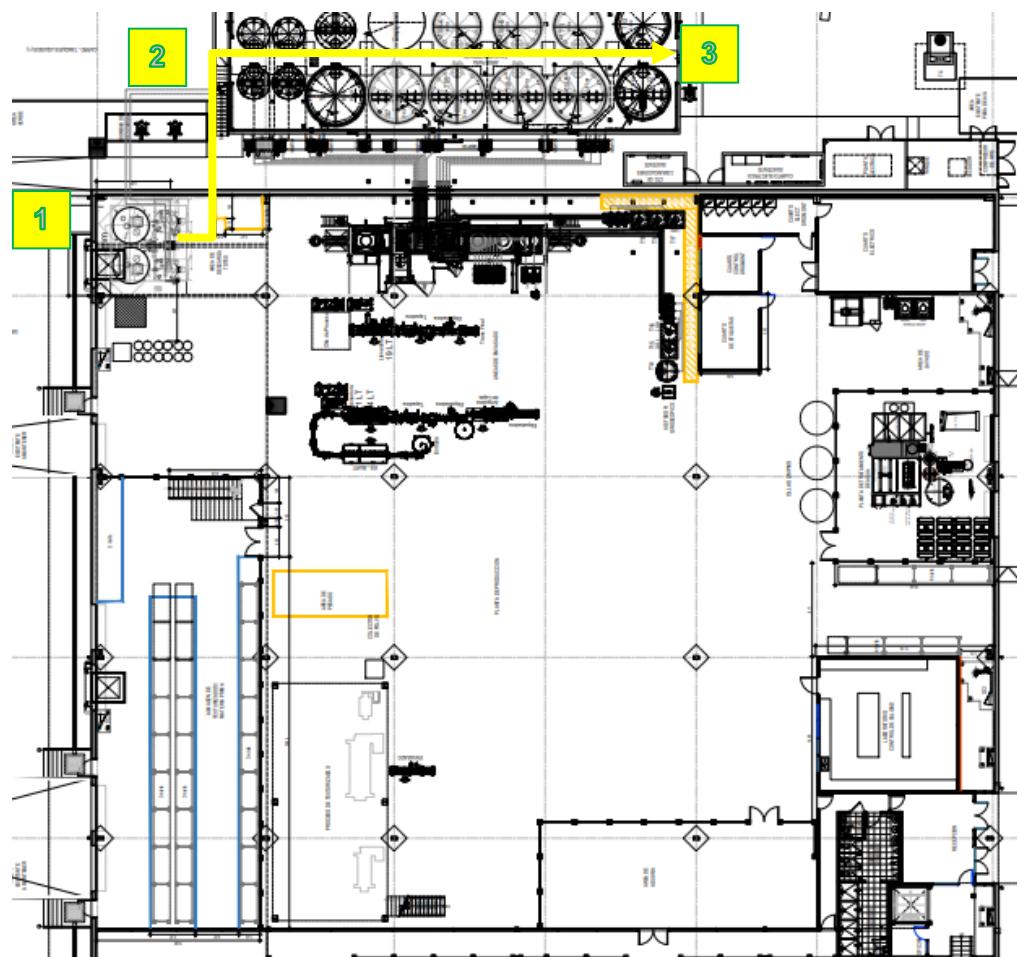
**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.

supersacos.

Imagen 5-5



1. Colector de polvos. 2. Chiller o sistema de enfriamiento. 3. Sistema de lavado pigging.

Manejo del inventario

Al inventario que se tenga al momento de los Slurries en tanque, se les tomará la

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

fotografía para consumirlos con su código correspondiente y una vez que se agoten en sistema Oracle se empezará a consumir su nuevo código, esto para diferenciar el costo del Slurry comprado VS Slurry fabricado

Los Slurries se podrán mezclar ya que tienen la misma formulación, únicamente se cambia el código para diferenciar costos.

5.4.4 Abandono

Se espera una vida útil larga del proyecto, se ha considerado como de uso continuo o permanente, razón por la cual, la etapa de abandono no se ha considerado.

Sin embargo, si por razones imprevistas y/o conveniencias de tipo personal, económico o incumplimiento de las normas y regulaciones en la materia, se produce el abandono del proyecto en cualquiera de sus distintas fases, el promotor del proyecto, tendrá la obligación de retirar bajo sus costos, todas las infraestructuras que puedan provocar contaminación a la salud humana y al ambiente en general, en el tiempo que establezca las autoridades correspondientes.

Dentro de las actividades de dicha etapa serían:

- Desmantelamiento de las estructuras existentes
- Remoción de material excedente
- Limpieza final.

Entre los aspectos a considerar, previo al cierre total de las actividades, se encuentran los siguientes:

- Generación de ruido de manera temporal
- Riesgo de accidentes con los trabajadores
- Potenciales afectaciones en la viabilidad de vecinos y transeúntes del área.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

- Aumento en la generación y transporte de residuos sólidos a causa de las actividades de abandono.

En todo caso el promotor deberá acogerse a la legislación vigente con respecto a este tema.

5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

El detalle de las infraestructuras a desarrollar y los principales aspectos considerados para su diseño y operación se presentaron en las secciones previas. A continuación, en los Cuadros 5-5 y 5-6, se listan los equipos y maquinarias necesarios para la realización de las diferentes actividades del proyecto.

Cuadro 5-5

EQUIPO A UTILIZAR
Mezcladora de concreto
Máquinas de soldar
Equipos de protección personal

Cuadro 5-6

HERRAMIENTAS	
Esmesiles	Carretillas
Sierra eléctrica	Destornilladores
Mortero	Piquetas
Seguetas	Pinzas
Llaves de apriete de diferentes diámetros	Desarmadores
Martillos	Cuñas
Mazos	Ganchos

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

Palas	Cadenas
Picos	Mesas de apoyo/sopores

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

La construcción y operación del proyecto requiere de una serie de insumos que se presentan a continuación en los Cuadros 5-7 y 5-8.

Cuadro 5-7
Listado de insumos básicos para la construcción del proyecto

Ítem	Insumos
1	Acero para armado de fundaciones
2	Concreto
3	Agua potable
4	Electricidad
5	Alambre
6	Grava
7	Pintura
8	Tosca
9	Tuercas, arandelas y pernos
10	Refuerzos, anclajes y amarres

Cuadro 5-8
Listado de insumos básicos para la operación del proyecto

Ítem	Insumos
1	Agua

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

2	Consumo eléctrico
---	-------------------

Para las materias primas que se utilizarán en el proyecto ver cuadro 5-1.

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

La zona en que se desarrollará el proyecto cuenta con infraestructuras básicas de servicios públicos, como sistema de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario, servicio eléctrico y de comunicación, drenaje pluvial y vías de acceso pavimentadas. Con el propósito de brindar los servicios necesarios, el espacio proyectado contará con la infraestructura suficiente para su operación: telefonía, suministro de agua potable, energía eléctrica, instalaciones hidráulicas y sanitarias.

Red de Agua Potable

Etapa de Construcción

Para la etapa de construcción del proyecto consideramos que el consumo de agua será mínimo. El suministro de agua para consumo humano será a través de hieleras las cuales serán cambiadas diariamente y equipadas con hielo para garantizar la correcta hidratación de los empleados, igualmente se suministrará agua embotellada.

Etapa de Operación

Para la etapa de operación, se prevé utilizar agua proveniente del sistema del IDAAN, estimándose de 5.5 a 8.0 m³ de consumo de agua diario.

Energía Eléctrica

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

Etapa de Construcción

Durante la etapa de construcción se contempla la utilización del sistema de distribución eléctrica suministrado por Gas Fenosa.

Etapa de operación

Durante la etapa de operación la demanda de energía será obtenida mediante el acople al sistema de distribución eléctrica suministrado por Gas Fenosa.

Tratamiento de aguas residuales

Etapa de construcción

En la etapa de construcción, el manejo de las aguas sanitarias se dará a través de los servicios de una empresa que se dedique al alquiler y limpieza de sanitarios portátiles (1 sanitario/20 personas o menos), los cuales cumplirán con los requerimientos mínimos de higiene y seguridad industrial. Estos baños portátiles serán aseados por la empresa que provee el servicio, por tanto, dichas aguas no serán manejadas dentro del área del proyecto.

Con respecto a las aguas residuales, prácticamente las mismas no se generarán ya que el poco concreto requerido será preparado fuera del sitio por la empresa cementera y transportado en camiones para su vaciado en sitio. Por lo tanto, se considera que no habrá generación de aguas residuales directamente por esta actividad.

Etapa de Operación

Durante la etapa de operación las aguas residuales que resulten de la fabricación de los Slurries será enviada al sistema de alcantarillado de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Panamá Pacífico, previo tratamiento en la planta existente (Ver EsIA PLANTA DE FABRICACIÓN DE PINTURAS Y CENTRO DE DISTRIBUCIÓN PPG

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

PANAMÁ, aprobado mediante Resolución DEIA IA-063-2019). Se estima un caudal aproximado de 0.2-1.0 m³ por día.

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

Etapa de construcción

Se tiene un estimado de 8 empleados temporales para realizar los trabajos durante la etapa de construcción.

Etapa de operación

En el caso de la operación se prevé la demanda de 2 empleados.

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

Durante las etapas de construcción, operación y abandono los servicios de recolección de desechos serán realizados de las siguientes maneras:

5.7.1 Sólidos

Planificación

Durante la planificación del proyecto no se generan desechos sólidos. Durante esta etapa los esfuerzos se enfocan la elaboración de diseños conceptuales, planos, estudios y gestiones de obtención de permisos para dar inicio proyecto.

Construcción

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

El Plan de Manejo para este tipo de desechos en la etapa de construcción incluye:

- Capacitar a los trabajadores en temas relacionados con el manejo adecuado de los desechos sólidos y a la reducción de la cantidad de desechos a generarse durante el ejercicio de sus actividades. Esto induce a una reducción de costos de almacenamiento, menor tiempo empleado en el manejo de desechos y reducción del riesgo inherente de contaminación por desechos.
- Orientar el manejo de este tipo de desechos hacia diferentes tipos de tratamiento. Por la naturaleza de la obra se buscará utilizar el reciclaje de aquellos desechos para los cuales existen empresas que requieran los desechos generados en la obra, como por ejemplo papel, madera, plástico, lata, hierro.
- Ubicar recipientes debidamente identificados en las áreas de trabajo para la segregación de los desechos sólidos de tipo domiciliario.
- Señalar las áreas en donde se ubicarán los recipientes debidamente identificados.
- Recolectar diariamente los desechos, separarlos de acuerdo a su clasificación y depositarlos en un sitio de acopio previamente seleccionado.
- Disposición adecuada de acuerdo a su clasificación, ya sea mediante el servicio de recolección de desechos sólidos de la zona brindado por Aseo Capital o mediante la contratación de servicios de empresas privadas.

El manejo y disposición de los desechos sólidos será revisado en función del período en que se generan, en su clasificación, manejo y disposición. Para cada tipo de desecho se presentará el Plan de Manejo de los mismos y la debida correlación con el sistema existente.

Operación

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

Durante la etapa de operación se deberá mantener las medidas para el manejo adecuado de los desechos. Se realizarán capacitaciones periódicas en temas relacionados al manejo, reducción y segregación de los mismos y en el caso de que se generen desechos reciclables, estos serán separados y gestionados mediante una empresa certificada para tal fin.

Abandono

En el caso fortuito de que se lleve a cabo el abandono del proyecto, el Promotor realizará las actividades de limpieza final del área, separando en la mayor medida posible los residuos, facilitando su clasificación por tipo de residuo para realizar la disposición final. Todo material que pueda ser reutilizado se identificará para un uso posterior. Estos materiales serán trasladados a un sitio de almacenaje fuera del área del proyecto.

5.7.2 Líquidos

Planificación

Durante la fase de planificación, el proyecto no generará ningún tipo de desecho líquido, ya que esta fase se enfoca en realizar las gestiones de permisos para dar inicio al proyecto, elaboración de planos y estudios pertinentes.

Construcción

Durante la construcción, se contempla la instalación de sanitarios portátiles en los frentes de trabajo. Habrá como mínimo un sanitario portátil por cada 20 personas o menos y se dará tratamiento periódico a estas instalaciones. Los sanitarios usarán detergentes y aditivos biodegradables para su funcionamiento.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

Con respecto a las aguas residuales, serán pocas las generadas, ya que el poco concreto requerido será preparado fuera del sitio por la empresa cementera y transportado en camiones para su vaciado en sitio. Por lo tanto, se considera que no habrá generación de aguas residuales directamente por esta actividad.

Operación

Durante la etapa de operación las aguas residuales que resulten de la fabricación de los Slurries será al sistema de alcantarillado de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Panamá Pacífico, previo tratamiento en la planta existente. Se estima un caudal aproximado de 0.2-1.0 m³ por día.

Abandono

En caso de abandonar el proyecto, el Promotor proveerá a los trabajadores con baños portátiles a lo largo de esta fase. Estos baños portátiles serán provistos por una empresa dedicada tanto a la distribución, limpieza, mantenimiento de estas unidades portátiles como a la recolección y descarte de los residuos almacenados en estos. Dicha empresa debe contar con las certificaciones pertinentes en cuanto a la recolección, transporte y disposición de los residuos de aguas servidas domésticas y cumplir con las normativas y leyes aplicables a las disposiciones de residuos líquidos al sistema de alcantarillado de la República de Panamá

5.7.3 Gaseosos

Planificación

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

Durante la fase de planificación, el proyecto no generará desechos gaseosos, ya que en esta fase se realizarán las gestiones de permisos para dar inicio al proyecto, elaboración de planos y estudios pertinentes.

Construcción

Durante la fase de construcción, se espera la generación esporádica y puntual de humo y gases de combustión debido a las maquinarias con motores de combustión interna.

Para el correcto manejo de estos equipos, se deberá cumplir con los límites máximos permisibles establecidos en las normas oficiales como:

- Decreto Ejecutivo No.306 de 4 de septiembre de 2002. “Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”.
- Decreto Ejecutivo No.38 de 3 de junio de 2009. “Por el cual se dictan Normas Ambientales para Vehículos Automotores”.
- Se brindará mantenimiento a los equipos.

Operación

Durante la fase operativa no se va a tener emisiones de gases de combustión interna, los montacargas son eléctricos y los únicos camiones que llegarán a sitio son los que traigan las materias primas secas importadas, dichos camiones no pertenecen a la empresa promotora.

Abandono

Tal como fue señalado en la etapa constructiva, la maquinaria y el equipo a motor a utilizar en los procesos de desmantelamiento y abandono deberán estar en condiciones

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

óptimas para evitar que los equipos generen emisiones que se encuentren fuera del rango permisible. Por esta razón, el promotor o contratista, será el encargado de utilizar equipos en buenas condiciones y con los mantenimientos al día.

Para el correcto manejo de estos equipos, se deberá cumplir con los límites máximos permisibles establecidos en las normas oficiales como:

- Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002. “Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”.
- Decreto Ejecutivo N° 38 de 3 de junio de 2009. “Por el cual se dictan Normas Ambientales para Vehículos Automotores”.
- Se brindará mantenimiento a los equipos.

5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo

El área del proyecto se encuentra dentro del Área Económica Especial Parque Logístico Panamá Pacífico, creada mediante la Ley N° 41 del 20 de Julio de 2004 dirigido a incentivar y asegurar el flujo y movimiento libre de bienes, servicios y capitales, para así atraer y promover las inversiones, la generación de empleos y hacer a la República de Panamá más competitiva en la economía global. El artículo 1 de dicha ley indica que las personas naturales o jurídicas que se establezcan en el Área Panamá-Pacífico, podrán realizar todo tipo de actividades, de cualquier índole, que no estén expresamente prohibidas por las normas legales vigentes de la República de Panamá, en materia de salud, seguridad y orden público salvo aquellas descritas en el artículo 49 y 50, que no competen al proyecto en mención.

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.

Figura 5-2



5.9 Monto global de la inversión

Se proyecta una inversión de B/. 1.000.000

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS _____ Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	---

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Este capítulo describe aspectos relacionados con el ambiente físico en el área del proyecto. Para elaborar la descripción se utilizó información cualitativa y datos cuantitativos, los cuales fueron obtenidos mediante la revisión de fuentes secundarias, giras de campo y toma de muestras, entre otras actividades. El nivel de detalle presentado en este capítulo para cada uno de los elementos descritos, es acorde a la importancia que los mismos revisten en la identificación de los impactos (negativos y positivos) y a la necesidad de proponer las medidas de mitigación.

6.3 Caracterización del suelo

Los suelos en este sector se describen como no arables, con limitaciones muy severas, aptos para pastos, bosques y tierras de reserva, con excepción de un pequeño sector hacia el Suroeste de Panamá Pacífico, con suelos arables, pero con muy severas limitaciones en la selección de las plantas, lo que exigiría un manejo cuidadoso. Según el mapa de fertilidad de Panamá el área del proyecto se caracteriza por un suelo ácido. Ver mapa a continuación.

PROMOTOR:

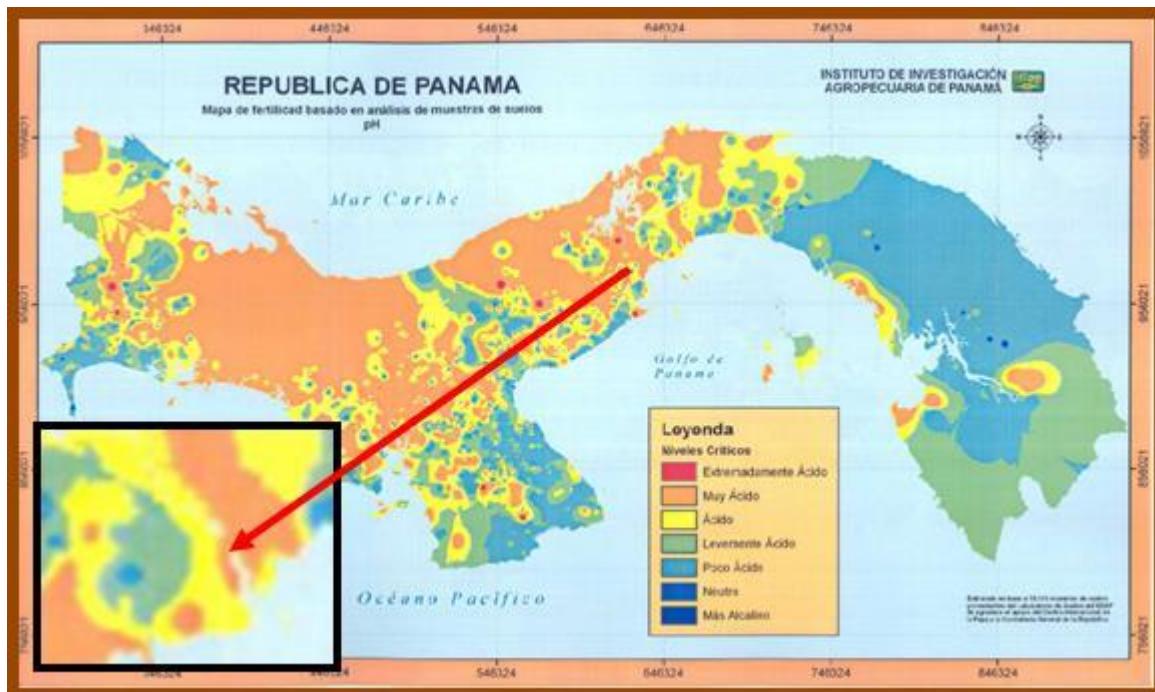
**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.

Figura 6-1
Mapa de Fertilidad de la República de Panamá



Fuente: Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá

6.3.1 Descripción del uso del suelo

El área del proyecto se encuentra dentro del Área Económica Especial Parque Logístico Panamá Pacífico, creada mediante la Ley N° 41 del 20 de Julio de 2004 dirigido a incentivar y asegurar el flujo y movimiento libre de bienes, servicios y capitales, para así atraer y promover las inversiones, la generación de empleos y hacer a la República de Panamá más competitiva en la economía global. El artículo 1 de dicha ley indica que las personas naturales o jurídicas que se establezcan en el Área Panamá-Pacífico, podrán realizar todo tipo de actividades, de cualquier índole, que no estén expresamente prohibidas por las normas legales vigentes de la República de Panamá, en materia de

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

salud, seguridad y orden público salvo aquellas descritas en el artículo 49 y 50, que no competen al proyecto en mención.

El polígono objeto de estudio se encuentra programado según el Plan Maestro en un área denominada como uso de suelo Industrial / Comercial. Ver Figura 5-2.

6.3.2 Deslinde de la propiedad

El globo de terreno que conforma el área del proyecto colinda con lo siguiente:

Norte - Estacionamientos de Galera 9070.

Este - Servidumbre de la Vía Boulevard Las Américas.

Oeste - Estacionamientos de Galera 9070.

Sur - Estacionamientos de Galera 9070.

6.4 Topografía

De acuerdo a la inspección ambiental realizada, se observó que el área de proyecto se caracteriza por una topografía plana y nivelada.

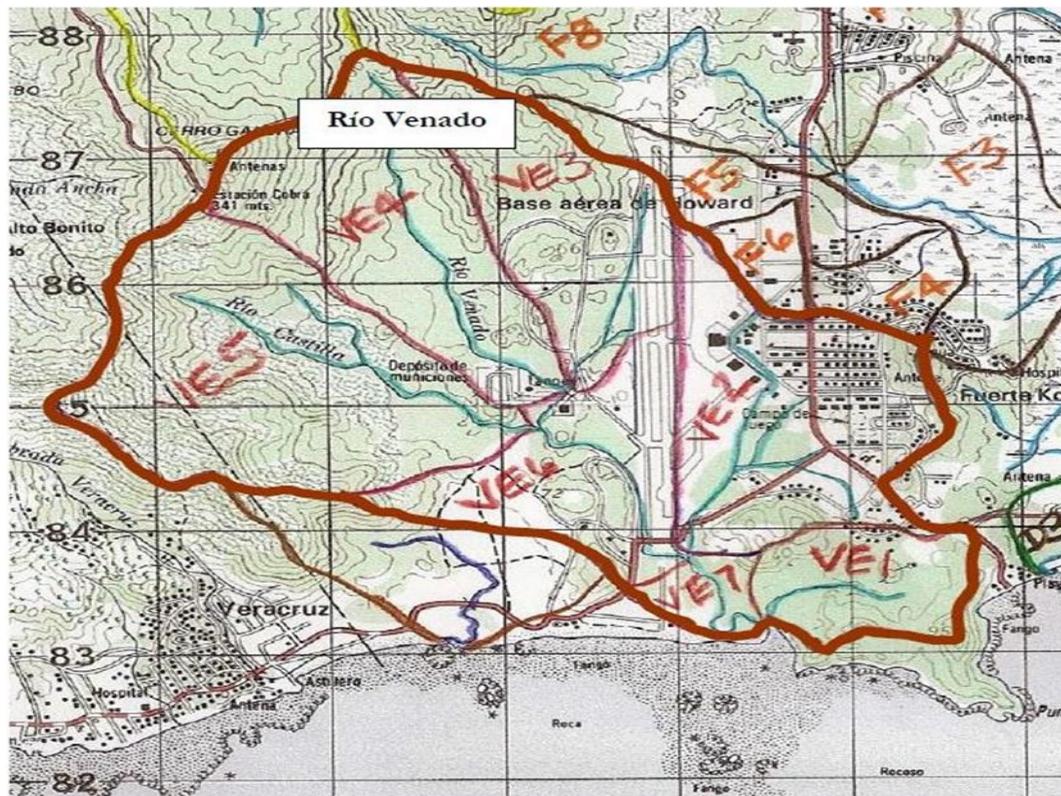
6.6 Hidrología

El área donde se ubicará el proyecto se ubica en la parte media alta de la subcuenca del río Venado, que es una de las áreas hidrológicas que compone la Cuenca N° 142, denominada “ríos entre el Caimito y el Juan Díaz”, la cual abarca una superficie aproximada de 383 km².

El río Venado tiene una longitud aproximada de 6.20 km y desciende unos 145 m desde su nacimiento hasta su desembocadura al mar. El área de drenaje de la cuenca es de aproximadamente 1,416 Ha. El río Castilla es el principal tributario. Ver Imagen 6-1.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama <small>Environmental Consulting & Services, Inc.</small>
--	---	---

Imagen 6-1



El proyecto no interviene de ninguna manera con actividades sobre estas fuentes de agua superficiales.

6.6.1 Calidad de aguas superficiales

En vista que dentro del área del proyecto no existen cuerpos de agua superficial, este punto no aplica para el mismo.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

6.7 Calidad de aire

La calidad del aire está influenciada por el movimiento restringido de camiones y al flujo vehicular de los proyectos colindantes.

6.7.1 Ruido

Las principales fuentes de ruidos corresponden al paso de los vehículos motorizados por las vías colindantes con el proyecto y las actividades de desarrollo en Panamá Pacífico.

No se perciben ruidos molestos en el área. La mayor contribución de ruido son los vehículos del área y los aviones que lleguen al aeropuerto.

6.7.2 Olores

En el área del proyecto, las fuentes de olores provienen del tránsito de vehículos, sin embargo, los olores generados por las emisiones fugitivas de estas fuentes, son leves, siendo así que las condiciones meteorológicas presentes en la zona le son favorables y provocan una buena dispersión que mitigan de manera natural los mismos.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

7.1 Características de la flora

El intenso desarrollo urbano, con su consecuente expansión de zonas de desarrollo comercial, residencial e industrial, ha reducido en su mayoría la flora y fauna en el área de influencia indirecta del proyecto (zona circundante), sin embargo, es importante considerar que el área de proyecto está completamente intervenida, es parte de una iniciativa de desarrollo público privado que avanza en beneficio del país y la sociedad panameña.

En la zona directa del proyecto no existe flora, ya que el área se encuentra completamente pavimentada en el proyecto Panamerica Corporate Center (PCC).

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicación de técnicas forestales reconocidas por MiAMBIENTE)

En el área del proyecto no existe cobertura vegetal, el área se encuentra completamente pavimentada.

7.2 Características de la fauna

En el área del proyecto no existe cobertura vegetal, el área se encuentra completamente pavimentada.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

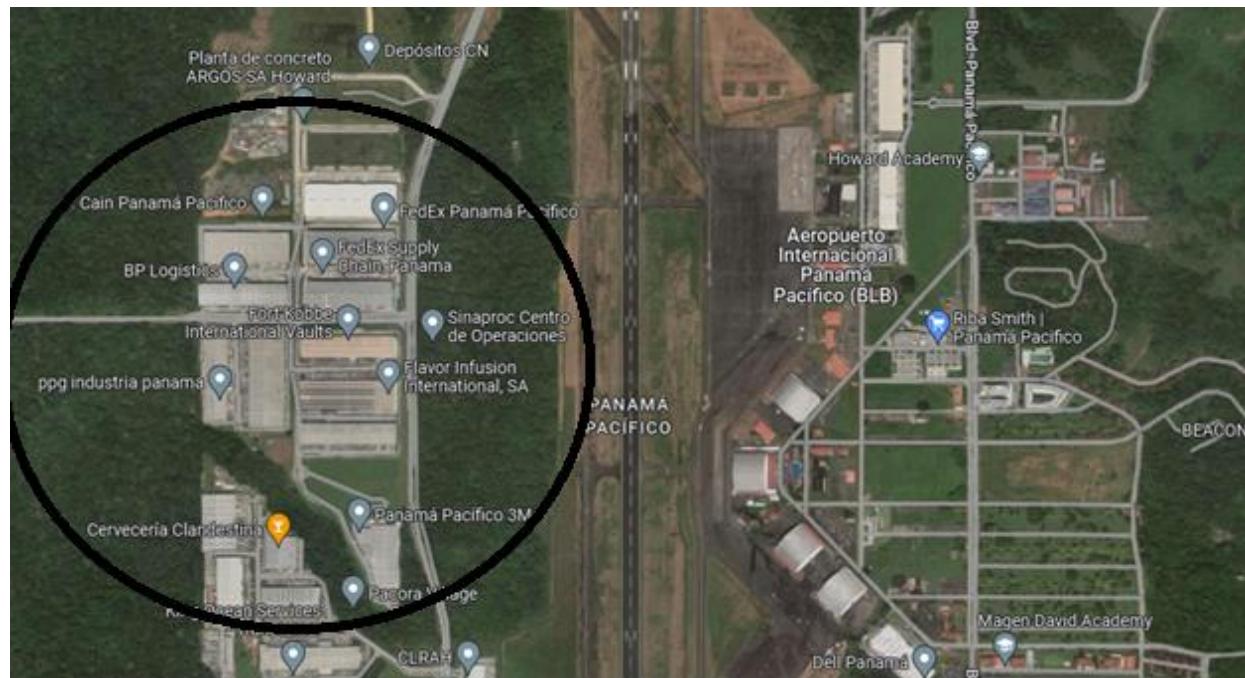
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El sondeo de opinión del proyecto se ha realizado en la provincia de Panamá Oeste, distrito de Arraiján, en el corregimiento de Veracruz.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

El principal uso del suelo es para actividades industriales y comerciales. Estas actividades contrastan con un vistoso ambiente repleto de colinas y bosques tupidos. Un poco más alejado se ubica el Aeropuerto Internacional de Panamá Pacífico, centro comercial y áreas residenciales. La siguiente figura muestra la zona donde se va ubicar el proyecto.

Figura 8-1



Fuente: Google Earth, diciembre 2022.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS _____ Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	---

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

Para conocer la percepción local sobre el proyecto se aplicaron encuestas en el área circundante al mismo y de esta manera permitir que la comunidad participe y emita sus comentarios y opiniones.

Objetivo:

Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto “FABRICACIÓN DE SLURRIES”. El proyecto se ubica en el corregimiento de Veracruz, en el área denominada Panamá Pacífico. Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental que será presentado al Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE).

Metodología:

Para realizar la Participación Ciudadana, realizamos un estudio sociológico sobre la base de un muestreo estratificado que incluya como elementos muestrales o unidad de análisis relevantes los sectores de opinión que se correlacionan con el uso del área. Se utilizó un sondeo de opinión. ¿Qué es el Sondeo de Opinión? Es una forma reducida de encuesta que se caracteriza porque la muestra de la población es pequeña. “Se utiliza para recolectar algunos datos sobre lo que piensa un número de individuos de un determinado grupo sobre un determinado tema”. El sondeo nos permite evaluar la percepción de la comunidad de Panamá Pacífico, respecto a la información proporcionada del proyecto.

El sondeo fue aplicado a personas mayores de edad y con criterio formado, las cuales tienen mayor conciencia crítica del panorama en el que se desenvuelven diariamente. En total fueron 20 entrevistas que se realizaron.

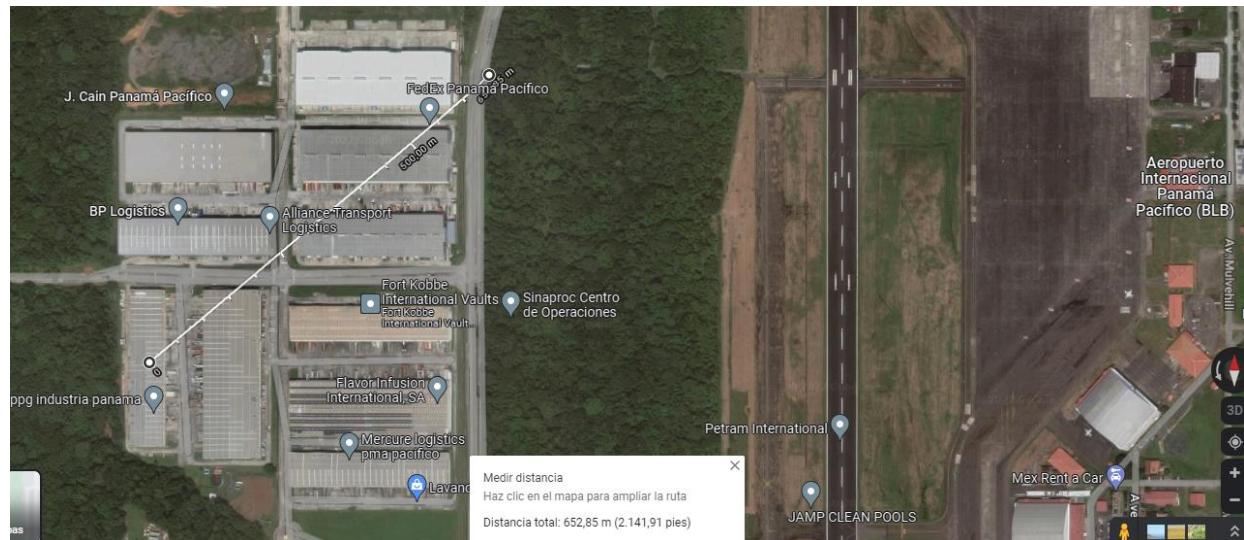
El sondeo de opinión sobre la información del proyecto, son preguntas que se le harán a la comunidad circundante referente a su, sexo, edad, nivel de información del proyecto, a su vez como calificarían el posible efecto del proyecto a la comunidad circundante

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

Tamaño de la muestra

El número de encuestas aplicadas dependió de la distribución de los elementos muéstrales en torno al radio de 652 m en torno al proyecto, en el espacio definido como de interacción o influencia directa, lo que nos permitió diseñar una muestra estratificada teniendo en cuenta el entorno inmediato al proyecto auditado. En total se aplicaron 20 encuestas. La cantidad de 20 habitantes encuestados, serían el 100 % de habitantes de la muestra.

Figura 8.2



Fuente: Google Earth, diciembre 2022.

La encuesta de percepción se realizó en las áreas circundantes al proyecto, exactamente en las instalaciones de Panamerica Corporate Center (PCC), la participación involucra la mano de obra asentada en el sitio, los cuales pueden percibir de forma directa el posible desarrollo del proyecto; además se incluyó algunos residentes del sector.

LOS ANÁLISIS ESTADÍSTICOS FUERON CALCULADOS SEGÚN EL TOTAL DEL SECTOR DE OPINIÓN.

Distribución según sexo del entrevistado

La entrevista se dirigió a los actores que componen la comunidad de Panamá Pacífico. El género

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

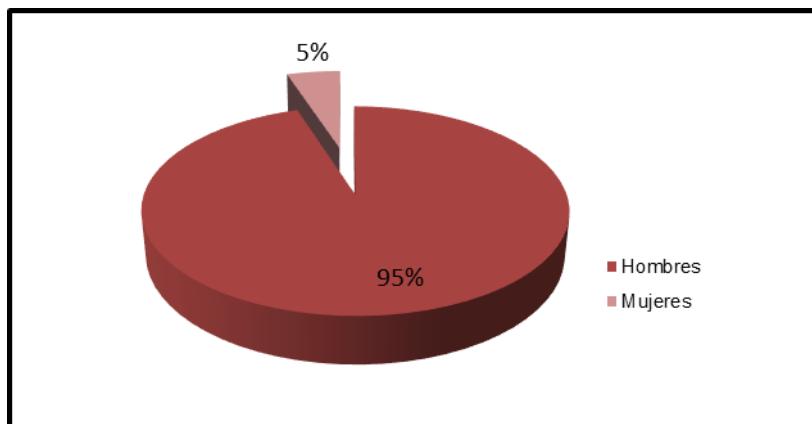
CONSULTOR:

ECOS _____
Environmental Consulting & Services, Inc.

que representa la encuesta es el género masculino con un 95 % y el femenino un 5 %.

Grafica 8-1

Distribución según sexo del entrevistado



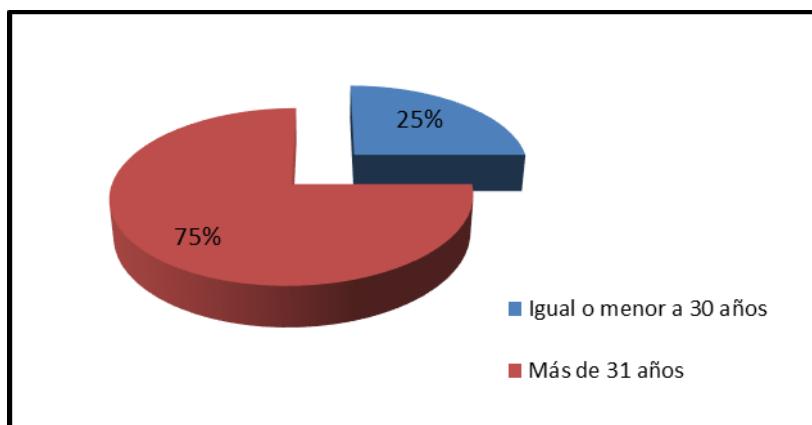
* Base, Sondeo de Opinión Aplicado, Lugar Poblado Panamá Pacífico

Distribución según edad del entrevistado

La distribución de los rangos de edades, de personas que dieron su respuesta, se concentró en las siguientes categorías, igual o menor de 30 años 25 % y 75 % más de 31 años.

Grafica 8-2

Distribución según edad del entrevistado



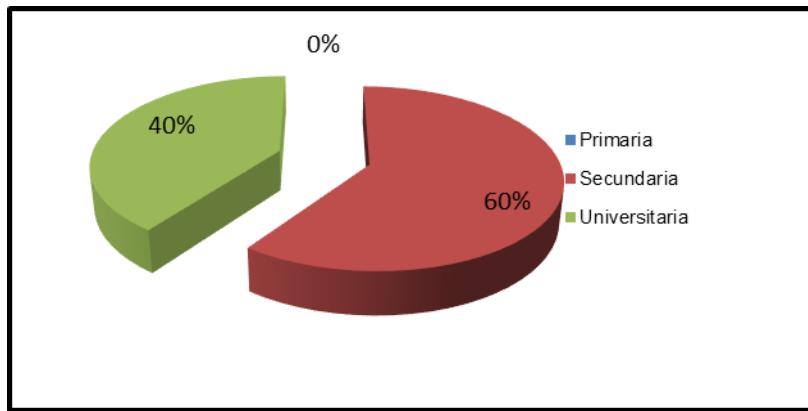
* Base, Sondeo de Opinión Aplicado, Lugar Poblado Panamá Pacífico

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

Distribución según nivel de educación del entrevistado

Vamos a representar por porcentaje a los encuestados que culminaron etapas educativas en el sondeo de percepción de las comunidades involucradas, en total cursaron y terminaron los estudios universitarios 40 % y el nivel secundario 60 %, en cuanto a al nivel de instrucción primaria e informal, ninguno de los encuestados eligió esta categoría.

Grafica 8-3
Distribución según nivel de educación



* Base, Sondeo de Opinión Aplicado, Lugar Poblado Panamá Pacífico

Actividad que se dedica la población encuestada

- Chofer (2 encuestados en esta categoría de actividad)
- Mecánico de montacargas
- Supervisor de Bodega
- Policía
- Analista de computo
- Ama de casa
- Coordinadora de operaciones transporte
- Ingeniero Eléctrico
- SINAPROC
- Vendedor
- Logística

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

- Gerente
- Ayudante General (3 encuestados en esta categoría de actividad)
- Mantenimiento de áreas verdes
- Mantenimiento de Ingeniería
- Técnico
- Ayudante de logística.

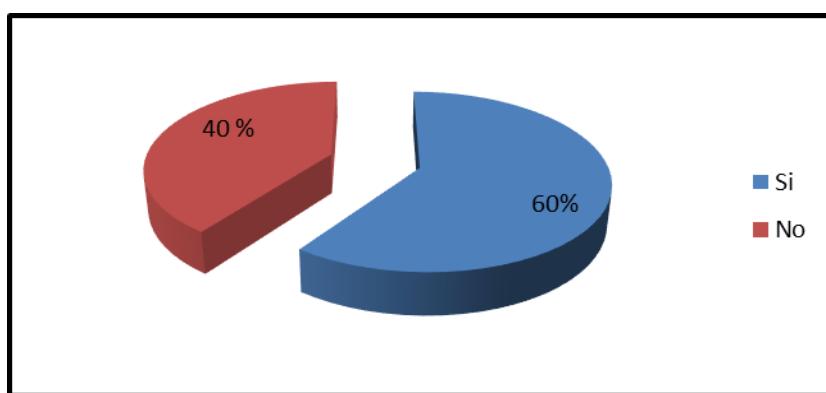
Entre las 20 personas encuestadas se identificaron un total de 18 ocupaciones.

¿Conoce usted sobre la construcción del proyecto?

El 60 % de la población encuestada posee conocimiento sobre el proyecto “FABRICACIÓN DE SLURRIES” y el 40 % no tiene conocimiento sobre el proyecto en cuestión.

Grafica 8-4

Nivel de conocimiento



* Base, Sondeo de Opinión Aplicado, Lugar Poblado Panamá Pacífico

La aplicación del sondeo de percepción colleva la entrega de una volante Informativa, la cual describe el objetivo y el desarrollo del futuro proyecto al encuestado.

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

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

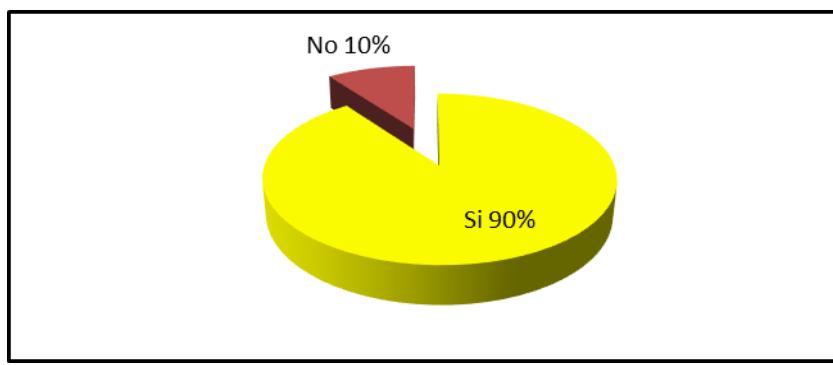
CONSULTOR:

ECOS _____
Environmental Consulting & Services, Inc.

La población observa con buenos ojos la realización del proyecto, ya que 90 % se encuentra de acuerdo al desarrollo de la obra y el 10 % no.

Grafica 8-5

De acuerdo al desarrollo del proyecto



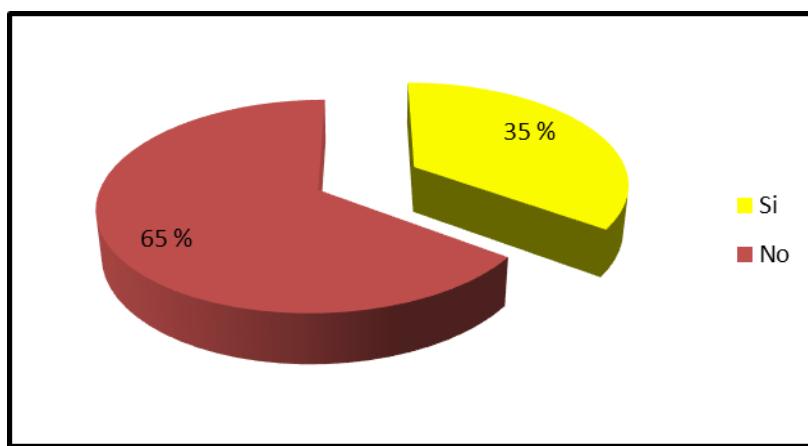
* Base, Sondeo de Opinión Aplicado, Lugar Poblado Panamá Pacífico

Daños a los recursos naturales del Área

Un 35 % de la población manifestó que sí ocasionaría daños y un 65 % que no afectaría.

Grafica 8-6

Afectación a los recursos naturales del área



* Base, Sondeo de Opinión Aplicado, Lugar Poblado Panamá Pacífico

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

¿Qué cosas positivas espera con el desarrollo del proyecto?

Todo proyecto u obra, ocasiona influencia directa a la estructura poblacional que interaccionará con éste; cada individuo parte de la estructura de la población que puede emitir su propia percepción sobre la obra, sea positiva o negativa dependiendo de la subjetividad del individuo.

A continuación, las opiniones positivas:

- Generación de empleo, 9 encuestados se refirieron a este aspecto positivo
- Mejoras para el país
- Mejoras al ambiente
- Crecimiento de la economía
- Mejoras en los productos y protección al ambiente
- Desarrollo para Panamá
- Que se dé una mejor calidad en la pintura, dure más, menos costo en los productos
- Mejoras en las industrias.

Aspectos negativos que a usted le preocupa de este proyecto

La población del área de influencia, perciben los siguientes aspectos negativos:

- Que los aditivos que utilicen sean nocivos
- Contaminación del ambiente, 3 encuestados se refirieron a este aspecto negativo
- Olores a químicos
- Que no implique en el sistema de desarrollo en la empresa
- Que no afecte la naturaleza ya que hay animales en el sector
- Aumento de tráfico, 2 encuestados se refirieron a este aspecto negativo

CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto “FABRICACIÓN DE SLURRIES” fue realizado en el sector de Panamá Pacífico, distrito de Arraiján, corregimiento de Veracruz, forman parte del área de influencia indirecta al proyecto, se encuestaron 20 personas.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

- Resultados de la percepción de los encuestados
 - El 90 % del total de entrevistados están de acuerdo con el desarrollo del proyecto
 - El 65 % considera que el proyecto no traería daños al medio ambiente.

Bajo estos argumentos la comunidad presenta una percepción aceptable con el desarrollo del proyecto.

- Sobre algunas afectaciones que puedan surgir a los recursos naturales en el área donde se va establecer el proyecto, 65 % de la población encuestada percibe que no sería afectados ya que esta es un área intervenida, pero, aun así, el promotor debe identificar y valorar los impactos que las acciones del proyecto puedan provocar sobre el medio ambiente, es importante promover las medidas para prevenir, reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales.
- Al condensar los aspectos negativos que le preocupa a los encuestados por el accionar de la obra podemos valorar la afectación al medio ambiente y que los aditivos que utilicen sean nocivos.
- La población emite aspectos positivos centrados en las oportunidades de empleo y crecimiento de la economía

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

No aplica, ya que el desarrollo se realizará sobre un área ya intervenida con anterioridad.

8.5 Descripción del paisaje

El área donde se encuentra ubicado el proyecto se encuentra completamente pavimentada y rodeada infraestructuras civiles, por lo que el área directa se caracteriza por un paisaje de galeras y carreteras destinadas a la actividad comercial, industrial y logística.

También es importante resaltar que el entorno circundante, se caracteriza por un paisaje de cerros y planicies con una topografía irregular de pendientes entre moderadas a fuertes,

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

cubiertas principalmente de bosques y gramíneas.

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

|

El Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009; reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N° 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y deroga el Decreto Ejecutivo N° 209 de 5 de septiembre 2006; señala que un impacto ambiental es “cualquier cambio del medio ambiente, beneficioso o adverso, que resulta total o parcialmente del desarrollo de una actividad, obra o proyecto”. En base a esta definición, en este apartado se identifican y evalúan los posibles impactos ambientales y sociales, asociados principalmente a los trabajos que se realizarán durante las fases de construcción y operación del proyecto “FABRICACIÓN DE SLURRIES”.

Para la identificación y evaluación de los impactos se utilizó la descripción del proyecto enviada por el promotor, el levantamiento de la línea base ambiental y el análisis de sensibilidad ambiental de los impactos que generará el desarrollo del mismo.

9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros

Se han podido identificar los posibles impactos inherentes al desarrollo de las actividades durante la etapa de construcción y operación del proyecto, los cuales han sido evaluados en conjunto con los datos levantados en el sitio, la información relevante, la información obtenida a través de las entrevistas aplicadas a actores claves de la empresa. A causa de las acciones del proyecto hemos identificado los impactos ambientales en tres factores:

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

Cuadro 9-1

Etapa de Construcción		
Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental
Físicos	Suelo	Generación de desechos peligrosos y no peligrosos
		Alteración de las características del suelo: Probable contaminación en el caso de derrames accidentales
	Agua	Contaminación de aguas superficiales: Probable contaminación por derrames accidentales
	Aire	Alteración de la calidad del aire por emisiones
		Alteración de los niveles de ruido
Social	Accidentes leves por la instalación de los equipos	Riesgo a la salud y seguridad ocupacional
	Desechos generados por la instalación de los equipos	Riesgo a la salud y seguridad ocupacional
	Contratación de personal	Generación de empleos directos e indirectos

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

Económicos		Pago de impuestos, intercambio comercial	Aporte a la economía nacional
Etapa de Operación			
Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	
Físicos	Suelo	Generación de desechos peligrosos y no peligrosos	
		Alteración de las características del suelo: Probable contaminación en el caso de derrames accidentales	
	Agua	Contaminación de aguas superficiales: Probable contaminación en el caso de derrames accidentales	
	Aire	Alteración de la calidad del aire por emisiones	
		Alteración de los niveles de ruido	
Social	Accidentes leves por el mantenimiento de los equipos	Riesgo a la salud y seguridad ocupacional	
	Desechos generados por el mantenimiento de los equipos	Riesgo a la salud y seguridad ocupacional	
	Contratación de personal	Generación de empleos directos e indirectos	

Hemos desarrollado una matriz de identificación de impactos en el que caracterizamos cada uno de estos impactos la cual presentamos a continuación.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS PARA LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES											
Fase	Medio	Componente Ambiental	Impacto Ambiental	Caracterización de los impactos							
				Carácter	Grado de perturbación	Importancia	Tipo de impacto	Duración	Reversibilidad	Riesgo ambiental	
Construcción / Instalación / Operación	Físicos	Suelo	Generación de desechos peligrosos y no peligrosos	N	B	BIA	D	CP	IR	NRA	L
			Alteración de las características del suelo: Probable contaminación en el caso de derrames accidentales.	N	B	BIA	D	CP	IR	NRA	L
		Agua	Contaminación de aguas: Probable contaminación en el caso de derrames accidentales	N	B	BIA	D	CP	IR	NRA	L
		Aire	Alteración de la calidad del aire por emisiones	N	B	BIA	D	CP	IR	NRA	L
			Alteración de los niveles de ruido	N	B	BIA	D	CP	IR	NRA	L
	Social	Accidentes leves por la instalación de los equipos	Riesgo a la salud y seguridad ocupacional	N	B	BIA	D	CP	IR	NRA	L
		Desechos generados por la instalación de los equipos	Riesgo a la salud y seguridad ocupacional	N	B	BIA	D	CP	IR	NRA	L
		Contratación de personal	Generación de empleos directos e indirectos	P	B	BIA	D	CP	IR	NRA	L
	Económicos	Pago de impuestos, intercambio comercial	Aporte a la economía nacional	P	B	BIA	D, I	CP	IR	NRA	L

Leyenda: **P:** Positivo; **B:** Baja; **BIA:** Baja importancia ambiental; **D:** Impacto Directo; **LP:** Largo plazo; **RA:** Riesgo ambiental; **N:** Negativo; **M:** Mediana; **MIA:** Moderada R: Reversible; **R:** Regional.

importancia ambiental; **I:** Impacto indirecto; **CP:** Corto Plazo; **IR:** Irreversible; **NRA:** No hay riesgo ambiental; **L:** Local; **S:** Significativo; **AIA:** Alta importancia ambiental;

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

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

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

Los impactos sociales positivos más relevantes incluyen:

- Generación de empleos durante la construcción y operación.
- Aportes a la economía local mediante la compra en el mercado local de materiales, bienes y servicios durante la construcción/instalación y operación.

Los posibles impactos negativos socioeconómicos y físicos que producirá el proyecto son aquellos concernientes 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 seguridad ocupacional, alteración de la calidad del aire y ruido y la generación de desechos sólidos y líquidos.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El objetivo del Plan de Manejo Ambiental (PMA) es establecer las medidas adecuadas y suficientes para mitigar los impactos ambientales o prevenir los riesgos ambientales y los relacionados a la salud y seguridad ocupacional, a generar por las actividades del proyecto.

En el capítulo anterior se identificaron los impactos ambientales, en el PMA se abarcarán aquellos riesgos potenciales que requieren ser minimizados a fin de prevenir el daño ambiental y conservar la salud y seguridad ocupacional. Igualmente, el PMA establece las acciones para llevar a cabo el monitoreo, seguimiento y supervisión de la implementación de estas medidas de mitigación y de prevención de riesgos.

Todas las medidas de mitigación están en función de las características del proyecto y del sitio donde se inserta, haciendo énfasis en el cumplimiento de la normativa ambiental, de salud y seguridad vigentes en la República de Panamá.

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

De los resultados obtenidos de la matriz de evaluación de los impactos ambientales que podrían generarse en el proyecto, se identifica que todos los impactos son temporales y de baja importancia ambiental.

Los impactos que muestran un mayor grado de importancia son:

- Generación de desechos peligrosos y no peligrosos
- Alteración de las características del suelo: Probable contaminación en el caso

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

- de derrames accidentales
- Contaminación de aguas superficiales: Probable contaminación en el caso de derrames accidentales
 - Alteración de la calidad del aire por emisiones
 - Alteración de los niveles de ruido
 - Riesgo a la salud y seguridad ocupacional.

Las medidas de mitigación generales que deberá aplicar el promotor durante la fase de operación se indican en el Tabla 10-1.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama <small>Environmental Consulting & Services, Inc.</small>
--	---	---

Tabla 10-1

Medio	Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación	Frecuencia	Cronograma de Ejecución
Físicos	Generación de desechos peligrosos y no peligrosos	<p>1. No se colocarán residuos y desechos en las áreas de uso público que no sea el depósito establecido para ello.</p> <p>2. Los desechos se recogerán de acuerdo a su tipo (deberán ser identificadas) en tinaqueras con tapas.</p> <p>3. Los trapos utilizados para remover material derivado del petróleo, serán colocados en un recipiente identificado con ese fin, serán dispuestos a través de un gestor ambiental idóneo.</p> <p>4. Los filtros contaminados será cuidadosamente almacenado, hasta que sea removidos a través de un gestor ambiental idóneo.</p> <p>5. Todo el aceite contaminado será almacenado hasta que sea removido a través de un gestor ambiental idóneo. El lugar de almacenamiento deberá contar con un contenedor antiderrames debidamente identificado.</p> <p>6. Los desechos peligrosos y envases contaminados deberán ser recolectados, depositados en recipientes señalizados y gestionados con una empresa certificada para tal fin.</p> <p>7. Instalar letrinas portátiles y realizar la limpieza de las mismas en tiempos adecuados para mantenerlas en condiciones higiénicas aceptables. Esta limpieza debe realizarla un gestor autorizado.</p> <p>8. Capacitar al personal en el mantenimiento del orden y la limpieza del área de trabajo donde realiza sus tareas y realizar inspecciones visuales periódicas para verificar su cumplimiento.</p> <p>9. Brindar capacitación al personal una vez que inicia sus funciones con la empresa, sobre temas relacionados con el manejo y control de los desechos orgánicos e inorgánicos.</p>	<p>Diario</p> <p>Diario</p> <p>Durante la construcción</p> <p>Durante la construcción</p> <p>Cuando tengan la cantidad suficiente</p> <p>Cuando tengan la cantidad suficiente</p> <p>Semanal</p> <p>Semestral</p> <p>Semestral</p>	<p>Construcción</p> <p>Construcción</p> <p>Construcción</p> <p>Construcción</p> <p>Construcción</p> <p>Construcción</p> <p>Construcción</p> <p>Construcción</p> <p>Construcción</p>

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

Medio	Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación	Frecuencia	Cronograma de Ejecución
	Alteración de las características del suelo: Probable contaminación en el caso de derrames accidentales	1. En caso de derrame de hidrocarburo u otro producto químico, se deberá recoger el material contaminado y colocarlo en un tanque plástico de seguridad y llevarlo a una empresa certificada para el tratamiento y disposición final de este tipo de materiales.	Cada vez que suceda	Construcción
		2. Mantener arena o material absorbente (por ejemplo, toallas industriales) en caso de derrames de hidrocarburos u otro producto químico.	Durante la construcción	Construcción
	Contaminación de aguas superficiales por derrames accidentales	1. Evitar el vertido directo de cualquier residuo o agua contaminada al sistema de alcantarillado	Cada vez que suceda	Construcción
		2. Utilizar bandejas para prevenir goteos de contaminantes a drenajes existentes.	Durante la construcción	Construcción
	Alteración de la calidad del aire por emisiones	1. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 38 de 3 de junio de 2009. Por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones para Vehículos Automotores.	Anual	Construcción
		2. Si producto del monitoreo de fuentes móviles se incumple con la normativa ambiental, implementar acciones correctivas inmediatas.	Cada vez que suceda	Construcción
		3. Tener un plan de mantenimiento de todos los equipos.	Una vez	Construcción
	Alteración de los niveles de ruido	1. Proveer a los trabajadores del equipo de protección personal.	Cada vez que lo necesiten	Construcción
		2. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.	Anual	Construcción
		3. Cumplir con la normativa nacional vigente en materia de salud ocupacional y ruido en ambiente de trabajo.	Anual	Construcción

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS _____ Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	---

Medio	Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación	Frecuencia	Cronograma de Ejecución
		4. No utilizar el equipo que esté generando ruido por un problema mecánico, es decir, al momento que presente algún problemas físico o mecánico que genere más ruido que el normal (Ver especificaciones del equipo), se deberá parar su operación hasta que sea reparado.	Cada vez que suceda	Construcción
Socioeconómico	Riesgo a la salud y seguridad ocupacional	1. Realizar inducción semanal al personal sobre la aplicación diaria de medidas de higiene y salud pública para reducir los riesgos.	Semanal	Construcción
		2. Cumplir con la normativa vigente en materia de salud y seguridad ocupacional.	Diario	Construcción
		3. Asegurar que se cuenta con equipo de primeros auxilios y personal capacitado en caso necesario.	Diario	Construcción
		4. Señalar el sitio de trabajo con información sobre salud y seguridad ocupacional.	Una vez	Construcción
		5. Dotar a los trabajadores de equipo de seguridad, tales como: botas con punta de acero, ropa de trabajo, chalecos reflectivos, gafas, mascarillas, cascos de protección, guantes, etc.	Cada vez que lo necesiten	Construcción
		6. Capacitar al personal respecto del uso apropiado de los equipos de protección personal, evaluación de riesgos y trabajo seguro.	Cada vez que lo necesiten	Construcción
		7. Capacitar al personal sobre el manejo de derrame de hidrocarburos u otras sustancias químicas.	Semestral	Construcción

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

Adicional al PMA se señalan medidas generales que se deben tener en cuenta en el proyecto:

- Mantener el área de trabajo limpia y ordenada.
- No almacenar envases y equipos a la intemperie.
- Cumplir con los requisitos legales aplicables a la actividad.

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El ente responsable de la implementación de las medidas de mitigación es el promotor del proyecto. Estas responsabilidades podrían ser traspasadas a un contratista, pero ante la ley el responsable de su aplicación es la empresa promotora.

10.3 Monitoreo

**Tabla 10-2
Plan de Monitoreo**

Actividad de monitoreo	Parámetros	Periodo de ejecución	Frecuencia					Responsable
			T	S	A	O	U	
Monitoreo de calidad de aire								
Monitoreo de la calidad del aire	PM10, NO _x y SO ₂	Construcción	X					Promotor
Monitoreo de ruido								
Monitoreo de ruido ambiental	L máx., L min y Leq	Construcción	X					Promotor
Monitoreo de ruido ocupacional	L máx., L min y Leq	Construcción	X					Promotor
Monitoreo de vibraciones								
Monitoreo de vibraciones de cuerpo entero	m/s ²	Construcción	X					Promotor
Monitoreo de fuentes móviles (emisiones de vehículos automotores)								
Monitoreo de fuentes móviles	Opacidad (%)	Construcción	X					Promotor

Frecuencia: T=trimestral; S=semestral, A=anual, O=otra frecuencia y U=única vez

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

10.4 Cronograma de ejecución

Para procurar un seguimiento ambiental durante las fases del proyecto se atenderá según la Tabla 10-1, así como sea dispuesto en la Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental.

10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

No aplica debido a que la actividad a realizar se ubica dentro de unas unidades (locales) dentro en un edificio construido, en un área intervenida de Panamá Pacífico, no hay afectación detectada a flora y fauna.

10.11 Costos de la gestión ambiental

Para la actividad de Operación del proyecto FABRICACIÓN DE SLURRIES, el costo de la gestión ambiental corresponde a:

Cuadro N° 10-3

Costos de la Gestión ambiental	
Plan	Costo B/.
Seguimiento y fiscalización institucional (Informes de Cumplimiento Ambiental)	2,000.00
Ruido ambiental/ocupacional	500.00
Calidad de aire	2,000.00
Manejo de desechos	500.00
Total	5,000.00

Es importante mencionar que los valores indicados en el Plan de Manejo Ambiental son estimados y esto dependerá del mercado al momento de iniciar el proyecto.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

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

El equipo idóneo que participo en la elaboración del presente estudio de Impacto Ambiental lo integraron los siguientes profesionales:

RESPONSABLES	APORTES
Cecilio Castillero IRC-020-03 Ingeniero Agrícola	Colaboración en: <ul style="list-style-type: none"> • Coordinación del Estudio de Impacto Ambiental • Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental • Identificación de los Impactos Ambientales • Descripción de las Medidas de Mitigación a emplear
Luís Vásquez IRC-002-2009 Ingeniero Industrial	Colaboración en: <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de las Condiciones Generales del Proyecto • Descripción del Plan de Manejo Ambiental • Descripción de las Medidas de Mitigación a emplear
COLABORADORES EN EL ESTUDIO	
Jorge Adames Lic. En Sociología	Colaboración en: <ul style="list-style-type: none"> • Descripción del Ambiente Socioeconómico • Levantamiento de la Consulta Pública del Proyecto • Elaboración del Plan de Participación Ciudadana

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama <small>Environmental Consulting & Services, Inc.</small>
--	---	---

12.1. Firmas debidamente notariadas

RESPONSABLES	APORTES
Cecilio Castillero	Ver lista de profesionales notariada en anexos
Luís Vásquez	Ver lista de profesionales notariada en anexos

12.2. Número de registro de consultor(es)

Consultor	Número de Registro
Cecilio Castillero	IRC-020-03
Luís Vásquez	IRC-002-2009

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1 Conclusiones

- El área del proyecto, se encuentra perturbada debido a las actividades antrópicas existentes en la zona.
- La presencia de condiciones ambientales naturales, ha ido cambiando producto de las presiones a las que ha estado sometida el área por años.
- De acuerdo al análisis del desarrollo de las actividades del proyecto, podemos decir que este proyecto es ambientalmente viable.

13.2 Recomendaciones

- Establecer una buena coordinación con el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), para las supervisiones periódicas necesarias y confirmar que se cumplan los compromisos establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.
- Dar cumplimiento de las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
- Informar al Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) de manera oportuna, de todas las eventualidades que surjan, así como los correctivos adoptados.
- Cumplir con el programa de seguimiento vigilancia y control (monitoreo) de forma permanente.
- El cumplimiento de lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) asegura que el periodo de recuperación en la intervención realizada sea mínimo, de impacto bajo y poca afectación ambiental.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

14.0. BIBLIOGRAFÍA

- Ley N° 41 1998. Ley General de Ambiente de la República de Panamá, y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente. Gaceta oficial N° 23,578 del 2 de julio de 1998.
- Ley N° 25 de 2015, Ministerio de Ambiente. A través de la cual se crea el Ministerio de Ambiente que sustituye a la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), modifica la ley N° 41 de 1998 y la ley N° 44 de 2006.
- Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2009. Proceso de evaluación de impacto ambiental.
- Guía para la Elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental. Maestría en formulación y evaluación de proyectos, Fac. de Economía. U.P. Profesor M. Concepción. Panamá. 2000.
- Ministerio de Comercio e Industrias. Dirección General de Normas y Tecnología Industrial. 2019. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2019. Agua, descargas de efluentes a sistemas de recolección de aguas. Panamá.
- Barreiro y Albadoz. 2001, Población y muestra. Técnicas de muestreos. MaMaEuSch. España.303 p.
- Bravo.1985, Técnica de Investigación Social. Teoría y Ejercicios. Madrid. 181 p.
- Contraloría General de la Republica. Panamá, Panamá. 527 p. Resultados Finales Básicos; Censo Nacionales 2010.
- EsIA Planta DE FABRICACIÓN DE PINTURAS Y CENTRO DE DISTRIBUCIÓN PPG PANAMÁ, aprobado mediante Resolución DEIA IA-063-2019, el 06 de junio de 2019.
- EsIA CONSTRUCCIÓN DE TECHO, aprobado mediante Resolución DRPO-SEIA-RES-IA-064-21, el 28 de octubre de 2021.

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.

15.0. ANEXOS

1. Registros fotográficos



Vistas áreas externas



Vistas área internas

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS _____ Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	---

2. Mapa topográfico 1:50,000

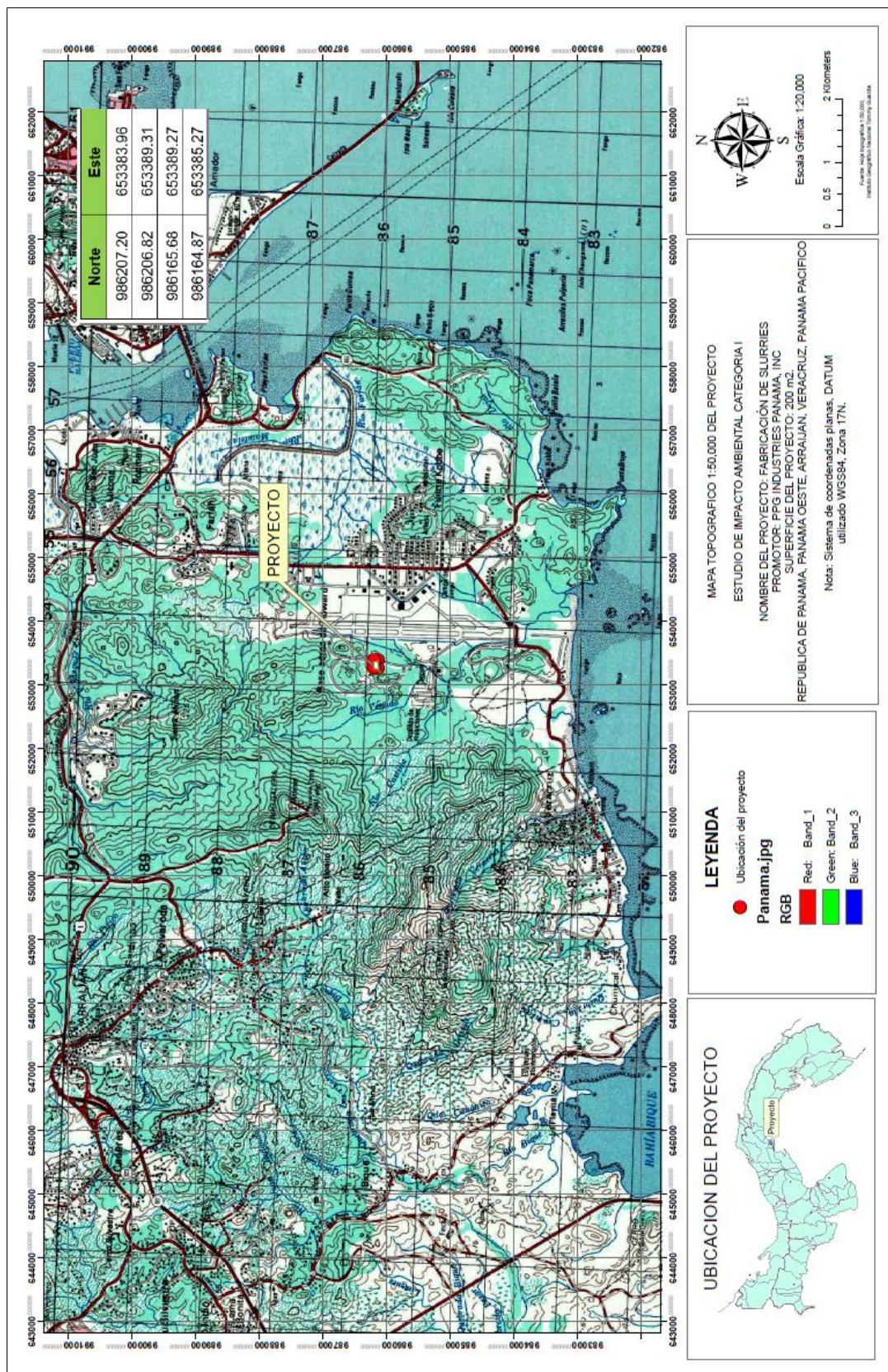
PROMOTOR:

PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.

ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"

CONSULTOR:

ECOS Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.



PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS _____ Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	---

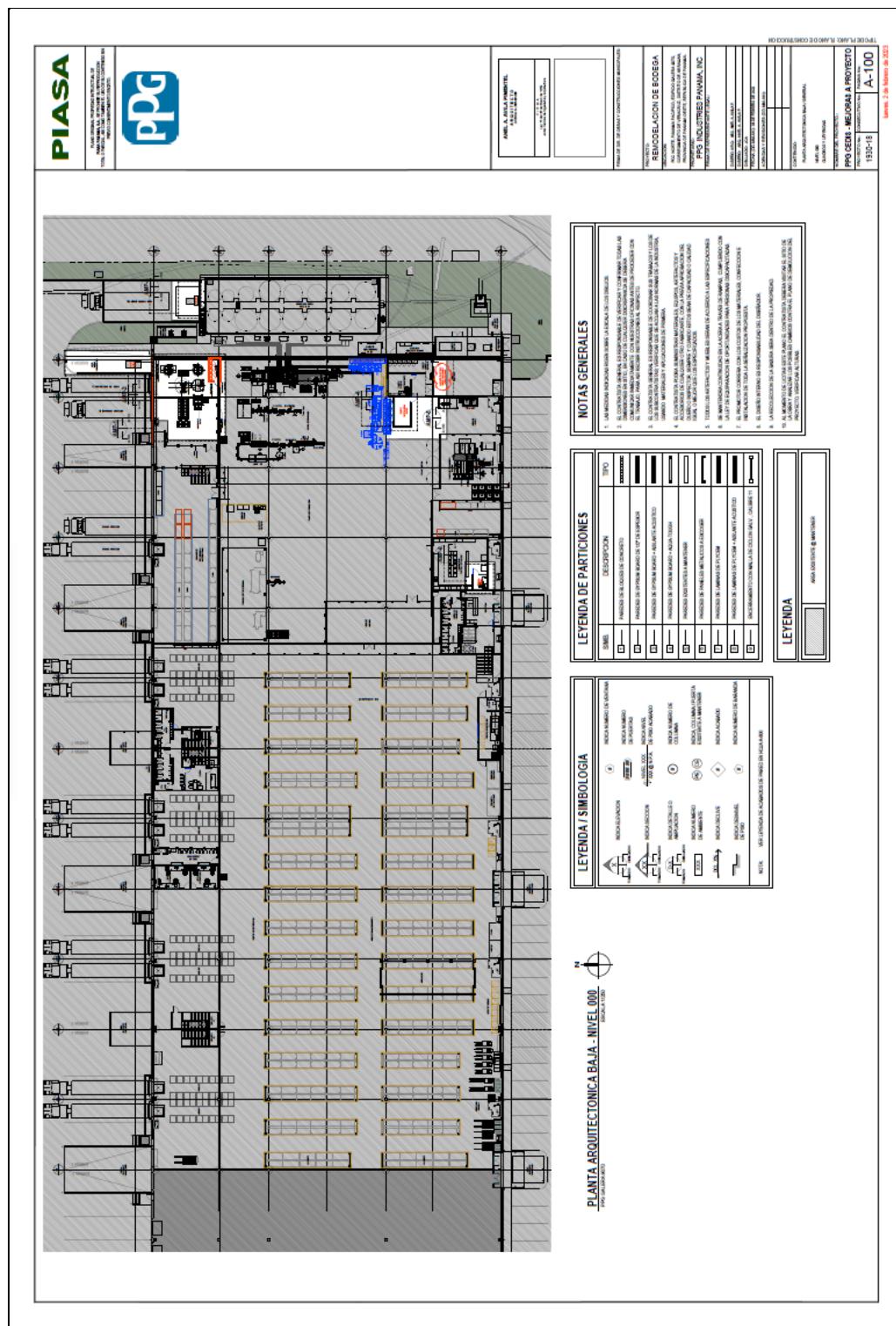
3. Planos generales del proyecto

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"

CONSULTOR:



Planos generales del proyecto

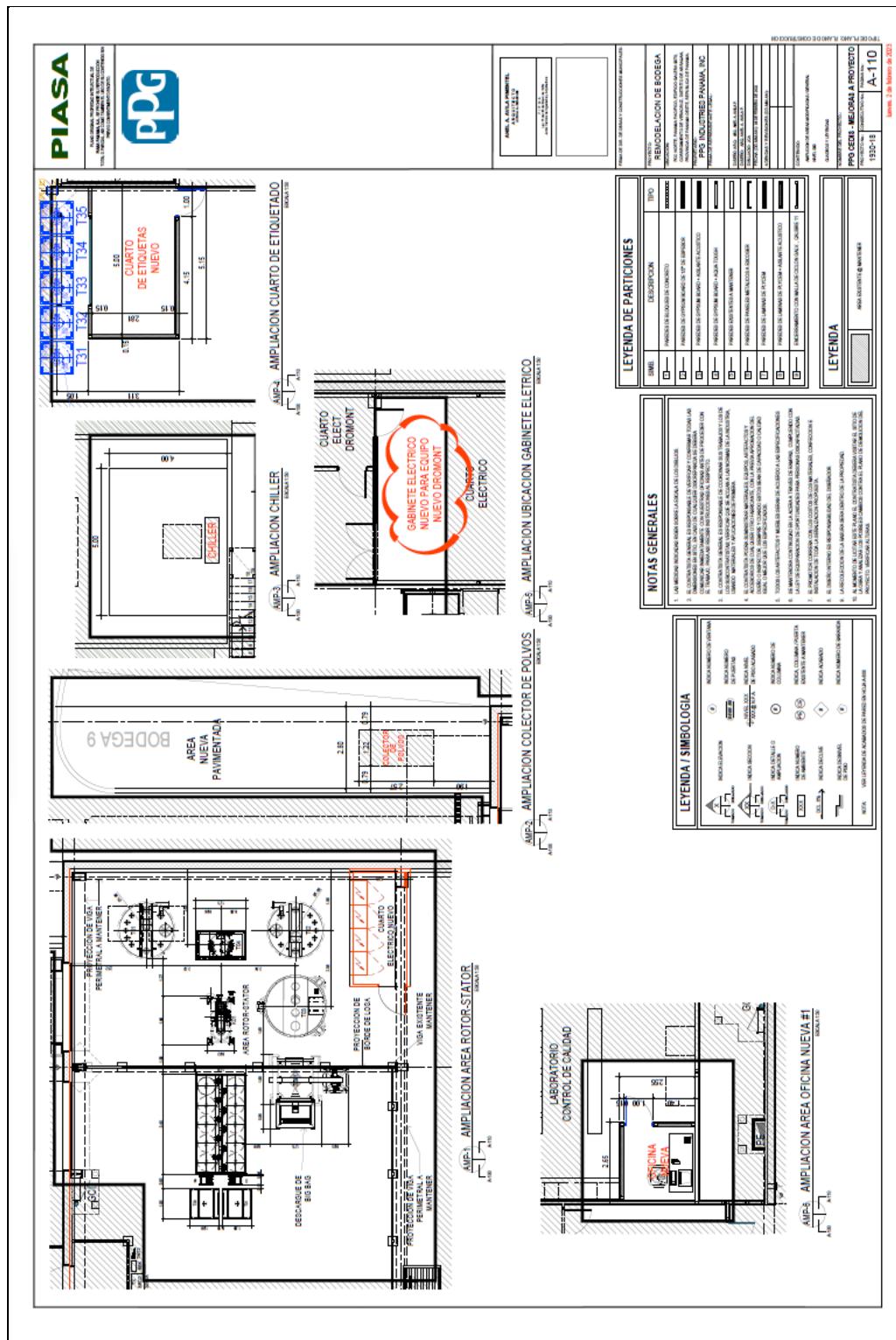
PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.



Planos generales del proyecto

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS _____ Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	---

4. Volante informativo y encuestas aplicadas

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

ANEXO Nº 8.1 ENCUESTA
<p>Esta Encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto “Fabricación de SLURRIES” La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraijan, corregimiento de Veracruz. El promotor es “PPG INDUSTRIES PANAMÁ INC.” y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.</p> <p>Nombre _____ Cédula _____</p> <p>Localidad o sector: _____ Nº de Casa _____</p> <p>Sexo: Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/></p> <p>Edad: Igual o menor a 30 años: <input type="checkbox"/> Más de 31 años <input type="checkbox"/></p> <p>Escolaridad: Universitaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Informal <input type="checkbox"/></p> <p>Actividad a la que se dedica: _____</p> <p>1. ¿Conoce usted sobre la construcción de Proyecto “Fabricación de SLURRIES” <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto? _____ _____ _____</p> <p>5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos. _____ _____ _____</p> <p>Encuestador: _____ Cédula: _____ Fecha de aplicación _____</p>

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

**ANEXO N° 8.2
VOLANTE INFORMATIVA**

Nombre del Proyecto: “Fabricación de SLURRIES”

Promotor: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, INC.

Descripción del Proyecto:

Este es un proyecto que estará ubicado en el área del proyecto Panamerican Corporate Center (PCC), Panama Pacifico, corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

Este proyecto consiste en la instalación de equipos para la fabricación de “Slurries”, los cuales serán fabricados con un equipo de dispersión de alta tecnología acondicionado con una tolva para polvos, transportación por medio de un sistema de extracción helicoidal y dos tanques de proceso con sistema de agitación independiente. Como equipos complementarios se contará con un sistema de extracción de polvos y un sistema de enfriamiento para tanques y sellos que garantice la temperatura inferior a los 40°C.

Estos equipos y la futura fabricación de Slurries se mantendrá dentro de la galera donde actualmente **PPG INDUSTRIES PANAMÁ, INC.**, opera todos sus procesos industriales y donde cuenta con su EsIA Categoría 2 aprobado, por Miambiente, mediante Resolución DEIA-IA-063-2019 del 6 de junio de 2019. En este EsIA se aprueba la construcción total y operación de la Planta.

A continuación, vamos a proporcionar la siguiente información General del Proyecto:

- Ubicación del Proyecto: El proyecto se ubica en el área comercial del Panamerican Corporate Center (PCC), provincia de Panamá Oeste, municipio de Arraiján, corregimiento de Veracruz, Panama Pacifico.
- Detalle de algunas de las medidas de mitigación asociadas al proyecto en la construcción, en la operación se mantienen las mismas ya identificadas en el EsIA Categoría 2 aprobado a la Planta:
 1. Mantenimiento frecuente y adecuado del equipo a motor asociado a la construcción y operación, tal como se aprobó en el EsIA previamente aprobado a la Planta, para minimizar la generación de ruidos, emisiones de gases de combustión, particulado y fugas de lubricantes u otros contaminantes.
 2. Disponer de materiales absorbentes en caso de fugas en la operación, tal como se aprobó en el EsIA previamente aprobado a la Planta.
 3. Contar con los procedimientos, equipos y personal idóneo para la prevención y mitigación de posibles olores, ruido, entre otros impactos asociados a la construcción y operación, tal como se aprobó en el EsIA previamente aprobado a la Planta.
 4. Evitar la acumulación de desechos durante la construcción.
 5. Disposición adecuada de los desechos y/o residuos sólidos y líquidos durante la construcción y operación, tal como se aprobó en el EsIA previamente aprobado a la Planta.
 6. Capacitación del personal asociado a la fase constructiva del proyecto.
 7. Promoción de las acciones de reducir, reciclar y reusar en los trabajos.
 8. El promotor del proyecto dará cumplimiento a la normativa ambiental y correspondiente al desarrollo propuesto.

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.

| ANEXO N° 8.2
VOLANTE INFORMATIVA
Ubicación del Proyecto.



Fuente: www.googleearth.com

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS _____
Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.

5. Imágenes de las áreas y encuestadores

ANEXO N°8.3
IMÁGENES ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA FRANCES
IMÁGENES 8.3.1



PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.

ANEXO N°8. 3

IMÁGENES ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA FRANCES
IMÁGENES 8. 3.1



PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



ENCUESTA

Esta Encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto “Fabricación de SLURRIES” La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraijan, corregimiento de Veracruz. El promotor es “PPG INDUSTRIES PANAMÁ INC.” y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Luis Sanchez Cédula 8-832-1957

Localidad o sector: Pma Pacífico Nº de Casa _____

Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años: Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

Actividad a la que se dedica: Chofer Roca

1. ¿Conoce usted sobre la construcción de Proyecto “Fabricación de SLURRIES”

Si No

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

Si No

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

Si No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Mejoría para las

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

que el químico sea nocivo

Encuestador: Luis Sanchez Cédula: 8-749-507
Fecha de aplicación 24-12-22

Dni 832-19-59

8-832-19-59

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



ENCUESTA

Esta Encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto “Fabricación de SLURRIES”. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraijan, corregimiento de Veracruz. El promotor es “PPG INDUSTRIES PANAMÁ INC.” y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre José Rodríguez Cédula 3-847-2342

Localidad o sector: Pma Pacifico Nº de Casa —

Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años: Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

Actividad a la que se dedica: Chefe

1. ¿Conoce usted sobre la construcción de Proyecto “Fabricación de SLURRIES”?

Si No

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

Si No

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

Si No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Mejorar al ambiente

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Ninguno

Encuestador: _____ Cédula: 3-847-2342
Fecha de aplicación: _____

José Rodríguez

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



ENCUESTA

Esta Encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto “Fabricación de SLURRIES”. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraijan, corregimiento de Veracruz. El promotor es “PPG INDUSTRIES PANAMÁ INC.” y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Manuel Tamayo Cédula 8-768-1172

Localidad o sector: Panamá Pacífico Nº de Casa —

Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años: Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

Actividad a la que se dedica: Mecánica Móvil

1. ¿Conoce usted sobre la construcción de Proyecto “Fabricación de SLURRIES”?

Si No

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

Si No

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

Si No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Ocupamiento

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Potaminación

Encuestador: A. Allam Cédula: 2-702-102
Fecha de aplicación 26-12-22

8-768-1172

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



ENCUESTA

Esta Encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto “Fabricación de SLURRIES”. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraijan, corregimiento de Veracruz. El promotor es “PPG INDUSTRIES PANAMÁ INC.” y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Higinio Jimenez Cédula 8-935-1600

Localidad o sector: Panamá Pacifico Nº de Casa -

Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años: Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

Actividad a la que se dedica: Bodega

1. ¿Conoce usted sobre la construcción de Proyecto “Fabricación de SLURRIES”?

Si No

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

Si No

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

Si No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Generación empleo

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Táctico

Humo en el aire

Encuestador: José Luis Cédula: 2-43-587

Fecha de aplicación 24-12-16

JL

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



ENCUESTA

Esta Encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto "Fabricación de SLURRIES". La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraijan, corregimiento de Veracruz. El promotor es "PPG INDUSTRIES PANAMÁ INC." y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Benjamin Rodriguez Cédula 4-758-1834

Localidad o sector: Howard Nº de Casa _____

Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años: Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

Actividad a la que se dedica: Policia

1. ¿Conoce usted sobre la construcción de Proyecto "Fabricación de SLURRIES"?

Si No

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

Si No

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

Si No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Generacion empleo

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

cleres y perjudic

Encuestador: Apolinario Cédula: 4-747-152
Fecha de aplicación 24-12-22

Benjamin Rodriguez
4-758-1834

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



ENCUESTA

Esta Encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto “Fabricación de SLURRIES”. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraijan, corregimiento de Veracruz. El promotor es “PPG INDUSTRIES PANAMÁ INC.” y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Cristian Zamora Cédula 8-850-2386

Localidad o sector: Pna' Pacifico Nº de Casa _____

Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años: Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

Actividad a la que se dedica: residente (analista computo)

1. ¿Conoce usted sobre la construcción de Proyecto “Fabricación de SLURRIES”?

Si No
2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?

Si No
3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?

Si No
4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

daños al ambiente

Encuestador: Peythas Cédula: 8-7413-1502
Fecha de aplicación 24-10-18

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



ENCUESTA

Esta Encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto “Fabricación de SLURRIES”. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arriaján, corregimiento de Veracruz. El promotor es “PPG INDUSTRIES PANAMÁ INC.” y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Andrea Rocheo Cédula _____

Localidad o sector: Pma Pacifico Nº de Casa _____

Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años: Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

Actividad a la que se dedica: Residente

1. ¿Conoce usted sobre la construcción de Proyecto “Fabricación de SLURRIES”?

Si No

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

Si No

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

Si No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Encuestador: Jay Díaz Cédula: 3-703-502

Fecha de aplicación 24-12-22

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



ENCUESTA

Esta Encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto "Fabricación de SLURRIES". La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraijan, corregimiento de Veracruz. El promotor es "PPG INDUSTRIES PANAMÁ INC." y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Alejandro Salcedo Cédula E-8109569

Localidad o sector: Panamá Pacífico N° de Casa _____

Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años: Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

Actividad a la que se dedica: Coordinador de op. transport DTS

1. ¿Conoce usted sobre la construcción de Proyecto "Fabricación de SLURRIES"?
Si No
2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?
Si No
3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?
Si No
4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

mujeres en la product
protección al ambiente

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

que no cumplisse en el cestos de
desecho de la impresa

Encuestador: _____ Cédula: E-8-109569
Fecha de aplicación _____

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "J. R.", is placed over the signature line for the interviewer.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



ENCUESTA

Esta Encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto “Fabricación de SLURRIES” La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraijan, corregimiento de Veracruz. El promotor es “PPG INDUSTRIES PANAMÁ INC.” y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Antonio Pérez Cédula 8-705-322

Localidad o sector: Pma' Pacífico Nº de Casa _____

Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años: Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

Actividad a la que se dedica: Ingeniero eléctrico

1. ¿Conoce usted sobre la construcción de Proyecto “Fabricación de SLURRIES”

Si No

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

Si No

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

Si No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Generación empleo

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Ninguno

Encuestador: Jorge Pérez Cédula: 8-705-322
Fecha de aplicación 26-12-22

J.Pérez

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



ENCUESTA

Esta Encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto “Fabricación de SLURRIES”. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraijan, corregimiento de Veracruz. El promotor es “PPG INDUSTRIES PANAMÁ INC.” y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Gil Avera Cédula 8-884-1932

Localidad o sector: Pna Pacífico N° de Casa _____

Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años: Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

Actividad a la que se dedica: Sinaproc

1. ¿Conoce usted sobre la construcción de Proyecto “Fabricación de SLURRIES”?

Si No

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

Si No

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

Si No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Resonante para panama

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Mujeres

Encuestador: _____ Cédula: 8-884-1932
Fecha de aplicación: _____

Gil Avera

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



ENCUESTA

Esta Encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto “Fabricación de SLURRIES” La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraijan, corregimiento de Veracruz. El promotor es “PPG INDUSTRIES PANAMÁ INC.” y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Adan Rivas Cédula 8-762-1536

Localidad o sector: Panamá Pacífico Nº de Casa

Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años: Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

Actividad a la que se dedica: Vendedor

1. ¿Conoce usted sobre la construcción de Proyecto “Fabricación de SLURRIES”

Si No

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

Si No

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

Si No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

mas empleo, fluidez en las rues

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

tráfico

Encuestador: JM Cédula: _____
Fecha de aplicación: _____

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



ENCUESTA

Esta Encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto “Fabricación de SLURRIES” La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraijan, corregimiento de Veracruz. El promotor es “PPG INDUSTRIES PANAMÁ INC.” y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Luis Cerdoba Cédula 8-815-1995

Localidad o sector: Pma Pacífico Nº de Casa _____

Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años: Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

Actividad a la que se dedica: Logistica

1. ¿Conoce usted sobre la construcción de Proyecto “Fabricación de SLURRIES”

Si No

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

Si No

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

Si No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Emplios

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Contaminacion al ambiente

Encuestador: J. A. Luis Cerdoba Cédula: 8-815-1995
Fecha de aplicación 24/Dic/2012

8-3844

Parroquia
24/12/12

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



ENCUESTA

Esta Encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto “Fabricación de SLURRIES” La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraijan, corregimiento de Veracruz. El promotor es “PPG INDUSTRIES PANAMÁ INC.” y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre José Tomás Cédula 8-830-2409

Localidad o sector: Panamá Pacífico Nº de Casa

Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años: Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

Actividad a la que se dedica: Genente Pma Pacifico

1. ¿Conoce usted sobre la construcción de Proyecto “Fabricación de SLURRIES”

Si No

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

Si No

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

Si No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

La señalización dura más
menos coste en los (costos) productos.

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

que no afecten naturaleza ya que
hay animales.

Encuestador: Jf Cédula: 8-830-2409
Fecha de aplicación 24.12.22

2023-01-22

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



ENCUESTA

Esta Encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto “Fabricación de SLURRIES” La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraijan, corregimiento de Veracruz. El promotor es “PPG INDUSTRIES PANAMÁ INC.” y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Michael Tenai Cédula 8-1027-1232

Localidad o sector: Pma Pacifico Nº de Casa

Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años: Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

Actividad a la que se dedica: Ayudante Logistica

1. ¿Conoce usted sobre la construcción de Proyecto “Fabricación de SLURRIES”

Si No

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

Si No

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

Si No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Generacion empleo

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Ninguno

Encuestador: Michael Tenai Cédula: 8-1027-1232
Fecha de aplicación _____

2011-11-22

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



ENCUESTA

Esta Encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto “Fabricación de SLURRIES”. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraijan, corregimiento de Veracruz. El promotor es “PPG INDUSTRIES PANAMÁ INC.” y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Azriel Amalia Sanchez Cédula 1-736-1662

Localidad o sector: Panamá Pacifico Nº de Casa —

Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años: Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

Actividad a la que se dedica: ayudante General

1. ¿Conoce usted sobre la construcción de Proyecto “Fabricación de SLURRIES”?

Si No

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

Si No

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

Si No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

mas empleos

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Ninguno

Encuestador: Joyeth Cédula: 8703-507
Fecha de aplicación 24-12-12

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



ENCUESTA

Esta Encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto “Fabricación de SLURRIES” La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraijan, corregimiento de Veracruz. El promotor es “PPG INDUSTRIES PANAMÁ INC.” y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Jhoni Delgado Cédula 2-701-2342

Localidad o sector: Panamá Pacífico Nº de Casa —

Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años: Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

Actividad a la que se dedica: Mantención de Arroz Vaca

1. ¿Conoce usted sobre la construcción de Proyecto “Fabricación de SLURRIES”

Si No

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

Si No

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

Si No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Empleo

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

—

Encuestador: Jhoni Cédula: 8-743-532

Fecha de aplicación 24-11-12

Jhoni y Delgado D

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



ENCUESTA

Esta Encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto “Fabricación de SLURRIES”. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraijan, corregimiento de Veracruz. El promotor es “PPG INDUSTRIES PANAMÁ INC.” y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Yahir Palacios Cédula 1-250-622

Localidad o sector: _____ N° de Casa _____

Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años: Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

Actividad a la que se dedica: Ayudante Gorra, /

1. ¿Conoce usted sobre la construcción de Proyecto “Fabricación de SLURRIES”?

Si No

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

Si No

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

Si No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Mejoramiento en Infraestructura
-Empleo

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Encuestador: Yahir Palacios Cédula: 1-250-622
Fecha de aplicación 24-12-22

X Yahir Palacio M.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



ENCUESTA

Esta Encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto “Fabricación de SLURRIES”. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraijan, corregimiento de Veracruz. El promotor es “PPG INDUSTRIES PANAMÁ INC.” y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Felix Aguirre, Cédula 1-732-489

Localidad o sector: _____ N° de Casa _____

Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años: Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

Actividad a la que se dedica: Ayudante General

1. ¿Conoce usted sobre la construcción de Proyecto “Fabricación de SLURRIES”?

Si No

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

Si No

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

Si No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

Empleo

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Impacto ambiental

Encuestador: Loreto Aguirre Cédula: 8-742-507
Fecha de aplicación 24-12-22

Felix Aguirre

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR:  Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	---



ENCUESTA

Esta Encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto “**Fabricación de SLURRIES** ” La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraijan, corregimiento de Veracruz. El promotor es “**PPG INDUSTRIES PANAMÁ INC.**” y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Rodrigo González Cédula 8-309561

Localidad o sector: _____ N° de Casa _____

Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años: Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria ■ Secundaria ■ Primaria ■ Informal ■

Actividad a la que se dedica: Mantenimiento y conservación

1. ¿Conoce usted sobre la construcción de Proyecto “Fabricación de SLURRIES”
Si No
 2. ¿Está de acuerdo con el desarrollo de este nuevo proyecto en la zona?
Si No
 3. ¿Piensa usted que los trabajos de construcción en referencia, pueden ocasionar daños de grandes proporciones a los recursos naturales del área?
Si No
 4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

E-phos

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Encuestador: Fernando Pérez Cédula: 8-745-501
Fecha de aplicación 24-12-21

Encuestador: Vogel Itzchak Cédula: 8-7475-501
Fecha de aplicación 24-12-21

DR.

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.



ENCUESTA

Esta Encuesta busca medir la opinión de la población en cuanto al Proyecto “Fabricación de SLURRIES”. La encuesta será aplicada en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraijan, corregimiento de Veracruz. El promotor es “PPG INDUSTRIES PANAMÁ INC.” y la misma forma parte de los requerimientos del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental I.

Nombre Jorge Quintana Cédula 7-121-375

Localidad o sector: Pma Pacífico Nº de Casa _____

Sexo: Masculino Femenino

Edad: Igual o menor a 30 años: Más de 31 años

Escolaridad: Universitaria Secundaria Primaria Informal

Actividad a la que se dedica: Técnico

1. ¿Conoce usted sobre la construcción de Proyecto “Fabricación de SLURRIES”?

Si No mas o meno

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

Si No

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

Si No

4. ¿Qué cosas positivas espera usted con el desarrollo de este proyecto?

mas empleos , economía

5. Detalle los aspectos negativos que a usted le preocupan de éste proyecto e indique de ser posible, mecanismos de solución a los mismos.

Ninguno

Encuestador: _____ Cédula: 7-121-375
Fecha de aplicación: 10-11-12

10-11-12
7-121-375
10-11-12
10-11-12

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS _____ Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	---

6. Solicitud de evaluación del estudio de impacto ambiental notariada

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

Panamá, 31 de enero de 2023

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

Estimado Ministro Concepción:

Por este medio solicitamos la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado **"FABRICACIÓN DE SLURRIES"**, el cual ha sido categorizado como Categoría I. Dicho proyecto se ubica en la Galera 9070 Panamerican Corporate Center Panamá Pacífico, corregimiento de Veracruz, provincia de Panamá Oeste.

El promotor del proyecto es **PPG INDUSTRIES PANAMÁ, INC.**, sociedad anónima debidamente inscrita en (Mercantil) Folio No. 828909, ficha **828909**; documento **2567606** del Registro Público de Panamá, cuya representación legal es ejercida por **JOHN FRANCO**, varón, mayor de edad, con número de pasaporte ciento sesenta y siete millones ochenta y tres mil ochocientos dieciocho (167083818). Las oficinas del promotor se encuentran en la Galera 9070 Panamerican Corporate Center Panamá Pacífico.

El proyecto **"FABRICACIÓN DE SLURRIES"** consistirá en la elaboración de semielaborados, para la fabricación de Pinturas Base agua. Con este proyecto disminuirán la demanda de insumos requeridos para los procesos de producción y que entran en su proceso de recepción de insumos en un estado líquido para uso directo. Lo que incorporará a la planta una medida de mitigación ambiental permanente, ya que eliminará los riesgos ambientales de manipular insumos líquidos (Slurries) que llegan desde la planta central de México.

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

La Persona de contacto es: Cecilio Castillero, Teléfonos: 360-5451, 66751781, Correo electrónico: ecospanama@ecospanama.com.pa

Este estudio fue elaborado por la empresa Environmental Consulting and Services, Inc. (ECOS Panamá), con número de registro de consultor DIEORA-IRC-001-11, junto con el equipo de profesionales interdisciplinarios, a saber: Ing. Cecilio Castillero con registro de

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.

consultor No. IRC-020-03 y el Ing. Luis Vasquez con registro de consultor No. IRC-002-2009.

A continuación, detallamos los documentos a entregar: Un (1) original y una (1) copia impresa del EsIA Categoría I al igual que dos (2) copias digitales (CD's) del mismo.

Sin más por el momento,

Atentamente,



JOHN FRANCO

Pasaporte No. 167083818

Representante Legal

PPG INDUSTRIES PANAMÁ, INC.



Yo, LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO, Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-712-599

CERTIFICO

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la Cédula o pasaporte del (los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá:

16 FFR 2023

TESTIGO

TESTIGO

Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta



PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS _____ Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	---

7. Declaración jurada en papel notariado

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS **Panama**
Environmental Consulting & Services, Inc.



NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMA

DECLARACION JURADA NOTARIAL

En la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los dieciséis (16) días del mes de febrero de dos mil veintitrés (2023), ante mí, Licenciada GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO, mujer, panameña, mayor de edad, casada, abogada, Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal número ocho-setecientos doce-quinientos noventa y nueve (8-712-599), compareció personalmente el señor JOHN ALLER FRANCO GUERRERO, varón, de nacionalidad venezolana, mayor de edad, con pasaporte número ciento sesenta y siete millones ochenta y tres mil ochocientos dieciocho (167083818), en condición de Representante Legal de PPG INDUSTRIES PANAMA INC, sociedad anónima debidamente inscrita en (Mercantil) folio número ochocientos veintiocho mil novecientos nueve (828909), Ficha Número ochocientos veintiocho mil novecientos nueve (828909), Documento número dos millones quinientos sesenta y siete mil seiscientos seis (2567606), del Registro Público, con domicilio ubicado en Galera nueve mil setenta (9070), Panamerican Corporate Center, Panamá Pacífico, corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste, persona que conozco y quien me solicitó que extendiera la presente Declaración Notarial Jurada para hacer constar bajo la gravedad del juramento y con anuencia a lo que señala el artículo trescientos ochenta y cinco (385), del Código Penal, que tipifica el delito de falso testimonio, y dejan constancia bajo la gravedad de juramento y de manera irrevocable y espontánea lo siguiente:

PRIMERO: Declaro bajo la gravedad del juramento que soy JOHN ALLER FRANCO GUERRERO, varón, de nacionalidad venezolana, mayor de edad, con pasaporte número ciento sesenta y siete millones ochenta y tres mil ochocientos dieciocho (167083818), Representante Legal de PPG INDUSTRIES PANAMA INC, sociedad anónima

SEGUNDO: Que PPG INDUSTRIES PANAMA INC., es promotora del proyecto denominado "FABRICACIÓN DE SLURRIES", a desarrollar en la finca número Tres millones ciento ochenta y dos mil quinientos treinta y tres (30182533), asiento código de ubicación número ocho mil cinco (8005), propiedad de SOUTHSTONE S.A.; Dicha finca tiene una extensión total de área de cinco hectáreas más cuatro mil seiscientos noventa y tres metros cuadrados y siete punto cuatro decímetros cuadrados (5 Ha+4693 m² 7.4 dm²).

245395

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.

ubicada corregimiento de Veracruz, distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste. El proyecto consiste en la elaboración de semielaborados para la fabricación de pinturas base agua. Dentro del área del proyecto no existen cursos de agua natural o intermitentes ni áreas protegidas. Asimismo, el proyecto se desarrolla dentro de una zona industrial. El mismo será desarrollado dentro de un polígono de trece mil ochocientos sesenta y dos metros cuadrados de área cerrada que compone el área de la planta de la empresa (13,862 m²) de la finca antes mencionada.

TERCERO: Declaro y confirmo bajo la gravedad del juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos No significativos y No conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el No Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998.

Leída como le fue esta declaración al compareciente, en presencia de los testigos instrumentales, **ELEAZAR MAZA GUERRA**, con cédula de identidad personal número cuatro-setecientos setenta y tres-mil doscientos veintiocho (4-773-1228) y **LUZGINIEVE CASTRO RIVAS DE FIGUEROA**, con cédula ocho-doscientos cuarenta y siete-quinientos diez (8-247-510) a quienes conozco, y son hábiles para ejercer el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y para constancia la firman todos juntos con los testigos, por ante mí, la Notaria que doy fe.





JOHN ALLER FRANCO GUERRERO, actuando en nombre y representación de

PPG INDUSTRIES PANAMA INC.

 ELEAZAR MAZA GUERRA

 LUZGINIEVE CASTRO RIVAS DE FIGUEROA

Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta



PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS _____ Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	---

8. Copia de cédula de identidad personal del promotor del estudio notariada

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.

La suscrita, LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO
Naturista Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula
de Identidad Personal No. 8-712-598.
CERTIFICO: Que este documento es copia auténtica de su
original.



Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta
Panamá



Scanned with CamScanner

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS _____ Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	---

9. Recibo original de pago en concepto de evaluación del estudio de impacto ambiental

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS _____
Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.

10/2/23, 14:54

Sistema Nacional de Ingreso

Ministerio de Ambiente

No.

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

83021646

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

Hemos Recibido De PPG INDUSTRIES PANAMA ,S.A. / 2567606-
1-828909 DV 17 Fecha del Recibo 2023-2-10

Administración Regional Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá
Oeste Guía / P. Aprov.

Agencia / Parque Ventanilla Tesorería Tipo de Cliente Contado

Efectivo / Cheque No. de Cheque

Slip de deposito No. B/. 353.00

La Suma De TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 **B/. 353.00**

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 353.00

Observaciones

PAGO DE PAZ Y SALVO N°214572 MAS EVALUACION DE ESTUDIO CAT#3

Dia	Mes	Año	Hora
10	02	2023	02:54:20 PM

Firma

Yoana de Sánchez
Nombre del Cajero Yoana Ivón Sánchez



IMP 1

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS _____ Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	---

11. Paz y salvo expedido por el Ministerio de Ambiente, vigente

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.

10/2/23, 14:29

Sistema Nacional de Ingreso



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 214572

Fecha de Emisión:

10 02 2023

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

12 03 2023

(día / mes / año)

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

PPG INDUSTRIES PANAMA, S.A.

Representante Legal:

JOHN ALLER FRANCO GERRERO

Inscrita

Tomo

2567606

Folio

1

Asiento

828909

Rollo

Finca

Ficha

Imagen

Documento

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado John
Director Regional

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS _____ Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	---

12. Certificado original de existencia de la empresa promotora, expedido por el registro público

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS _____
Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS PEDRESCHE PIMENTEL
FECHA: 2022-12-30 09:41:16 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA
CON VISTA A LA SOLICITUD
528028/2022 (0) DE FECHA 30/12/2022

QUE LA SOCIEDAD

PPG INDUSTRIES PANAMA INC.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 828909 (S) DESDE EL MARTES, 18 DE MARZO DE 2014
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE
- QUE SUS CARGOS SON:
SUScriptor: LUIS ALBERTO RODRÍGUEZ
SUScriptor: BORIS JAVIER AVILA MUÑOZ
DIRECTOR / PRESIDENTE: JAVIER PEREZ HERNANDEZ
DIRECTOR / SECRETARIO: JUAN PABLO CANTORAL PRECIADO
DIRECTOR / TESORERO: ARTURO ALEJANDRO LOPEZ BUSTAMANTE
AGENTE RESIDENTE: ARIAS, FABREGA & FABREGA
- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD LA EJERCERA EL PRESIDENTE Y EN SU ausencia EL SECRETARIO O POR FALTA DE ESTOS EL TESORERO O CUALQUIER OTRO DIGNATARIO O APoderado QUE LA JUNTA DIRECTIVA DETERMINE.
- QUE SU CAPITAL ES DE 1,000.00 DÓLARES AMERICANOS
EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD CONSISTIRÁ DE MIL (1,000.00) DÓLARES AMERICANOS DIVIDIDO EN MIL (1,000) ACCIONES CON UN VALOR NOMINAL DE UN (1) DÓLAR AMERICANO CADA UNA LAS ACCIONES NO PODRÁN SER EMITIDAS AL PORTADOR
- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
- DETALLE DEL PODER:
SE OTORGA PODER A FAVOR DE JOHN ALLER FRANCO GUERRERO SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PÚBLICA 4962 DE 13 DE MAYO DE 2019 NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL
SE OTORGA PODER A FAVOR DE ADRIANA EUGENIA MACOUZET FLORES, JAVIER PEREZ HERNANDEZ, JUAN PABLO CANTORAL PRECIADO Y ARTURO ALEJANDRO LOPEZ BUSTAMANTE SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 6055 DE 07 DE SEPTIEMBRE DE 2020 DE LA NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL
SE OTORGA PODER A FAVOR DE JOHN ALLER FRANCO GUERRERO SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 5734 DE 06 DE JUNIO DE 2022 DE LA NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO
- NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 30 DE DICIEMBRE DE 2022 A LAS 9:27
A. M., NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403851043


Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: Z3FFCE00-21E1-4D95-A5F7-0085EE951F67
Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama <small>Environmental Consulting & Services, Inc.</small>
--	---	---

13. Certificado de registro público original de existencia de la propiedad (finca (s), terreno (s), etc.), donde se desarrollará el proyecto, expedido por el registro público y Contrato de Arrendamiento.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS _____ Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	---

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS _____
Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.



Registro Público de Panamá

HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO GNB SUDAMERIS S.A. POR LA SUMA DECIENTO DOS MILLONES BALBOAS (B/.102,000,000.00) POR UN PLAZO DE 7 AÑOS, LIMITACIONES DE DOMINIO: A FAVOR DE BANCO GNB SUDAMERIS S.A., DEUDOR: SOUTHSTONE,S.A... con cédula ., SEGÚN CONSTA INSCRITO AL ASIENTO 1 DEL FOLIO (INMUEBLE) ARRAIJÁN CÓDIGO DE UBICACIÓN 8005, FOLIO REAL Nº 321401 (F) EN LA ENTRADA NÚMERO TOMO DIARIO: 2013 ASIENTO DIARIO: 231104 DE FECHA 11/28/2013,
VEASE FICHA 590530 ASIENTO 231104, TOMO 2013. INSCRITO EL 11/28/2013, EN LA ENTRADA TOMO DIARIO:
2013 ASIENTO DIARIO: 231104

AUMENTO DEL MONTO DE HIPOTECA INMUEBLE: LOS DATOS QUE HAN SIDO MODIFICADOS EN LA HIPOTECA VIGENTE SON NUEVA CUANTÍA DE LA HIPOTECA CIENTO SESENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE BALBOAS (B/.166,666,667.00); PLAZO 5 AÑOS; INTERÉS ANUAL 5%;
INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 10/07/2021, EN LA ENTRADA 374999/2021 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO
NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 6 DE FEBRERO DE 2023
11:50 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ,
PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1403905804



La suscrita, LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO
Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula
de Identidad Personal No. 8-712-599.

CERTIFICO: Que este documento es copia auténtica de su
original.

Panamá, 07 FEB 2023

Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: A33B8587-2959-490A-A830-B7DBE26795CA
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

2/2

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS _____
Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.



CONTRATO DE ARRENDAMIENTO

Fecha: 14 de agosto de 2018

Entre SOUTHSTONE S.A., una sociedad existente bajo las leyes de las Islas Vírgenes Británicas, bajo el No. 1869086, representado por RICARDO ICAZA, varón, panameño, con cédula No. 4-155-1658, en su condición de apoderado especial, autorizado por la Resolución de Directores fechada el 29 de junio de 2018, en adelante denominado el Arrendador, por una parte; por la otra parte PPG INDUSTRIES PANAMA INC, una sociedad organizada y existente bajo las leyes de la República de Panamá debidamente registrada bajo folio 8289096 de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, representado por RICARDO BRIBESCA VATILLIO, varón, mexicano, con pasaporte No. G27839704, debidamente facultado por poder legal, en adelante denominado el Arrendatario, ambos individual o colectivamente denominados *la Parte o las Partes se celebra la presente Contrato de Arrendamiento, en lo sucesivo el "Contrato"* conforme a la Información Básica y Cláusulas que a continuación se enuncian:

INFORMACION BÁSICA DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO

Arrendador:

Soulstone, S.A., sociedad existente bajo las leyes de las Islas Vírgenes Británicas, bajo el No. 1869086

Dirección del Arrendador

Atención: Eloy Alfaro
Agente Residente, Alemán, Cordero, Galindo & Lee
Torre Swiss Bank, 2^{do} Piso
Apartado 0819-09132
Ciudad de Panamá, República de Panamá
Teléfono: 507-269-2620
Correo electrónico: ealfaro@alcogal.com

Desarrollador Maestro:

London & Regional (Panamá) S.A., una sociedad organizada y existente bajo las leyes de la República de Panamá, inscrita a la ficha 549254, documento 1058454 de la Sección de Personas Jurídicas (Mercantil) del Registro Público de la República de Panamá.

Con copias a:

Ricardo Icaza
London & Regional Panamá
Edificio 3815, Centro de Visitantes, Panama Pacífico Boulevard
Panama Pacífico
República de Panamá

Dirección para el pago de
alquiler al Arrendador:

Sr. Christian Rinkel
CFO-COO
London & Regional Panamá
Edificio 3835, Panama Pacífico Boulevard
Panama Pacífico
República de Panamá

Arrendatario:

PPG Industries Panama Inc. una sociedad organizada y existente bajo las leyes de la República de Panamá debidamente registrada bajo folio 828909 en el Registro Público de Panamá.

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS _____
Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.



Dirección para Notificación del Arrendatario:

Atención: Ricardo Bribeasca Vadillo
Dirección: Bodega No. 9070 unidades de la 4 a la 9
Tel. (507) 297 2200

Para todos los efectos de este Contrato se entenderá que a partir de la Fecha de Inicio y mientras el Arrendatario se encuentre en posesión y uso de la Unidad, la dirección para notificaciones será la Unidad

Proyecto:

Parte sustancial del Área Económica Especial Panamá-Pacífico (Área Panamá Pacífico o Panamá Pacífico), creada de conformidad con la Ley No. 41 del 20 de julio de 2004, a ser desarrollada por el Desarrollador Maestro de acuerdo con los términos y condiciones del Contrato de Desarrollador Maestro No. 002-07 de 11 de julio de 2007 pactado entre la Agencia Panamá Pacífico (la Agencia) y el Desarrollador Maestro, debidamente identificada en el Contrato de Desarrollador Maestro en mención.

Edificio:

El edificio de bodega No.9070 ubicado en PanAmerica Corporate Center en Panamá Pacífico.

La Unidad :

La Unidad No. 4,5,6,7,8,9 del Edificio, con 9,926.01 metros cuadrados de área arrendable, lo cual incluye 1,612.38 metros cuadrados de mezzanine.

Término:

Sesenta (60) meses.

Fecha de Inicio Estimada:

Agosto 2018. La Fecha de Inicio (definitiva) dependerá de lo dispuesto en la Sección 2.1 de este Contrato.

Alquiler Base Mensual:

US\$64,717.59 (US\$6.52 por metro cuadrado de área arrendable). El alquiler aumentará anualmente cada Año de Alquiler basado en el aumento del Índice de Precios al Consumidor de Panamá ("IPC") de acuerdo con la Sección 3.2 del presente Contrato de Arrendamiento.

Contribución del Arrendatario por los Gastos de Operación

El porcentaje obtenido de dividir los metros cuadrados arrendables de la Unidad (estimado en 9,926.01 metros cuadrados), entre los metros cuadrados totales arrendables del Edificio (estimado en 15,067.83 metros cuadrados), lo cual resulta en un porcentaje de 65.9%.

Depósito de Garantía:

Una cantidad equivalente a un (1) meses de Alquiler Base Mensual por La Unidad(US\$64,717.59)

Depósito del MIVIOT:

Monto equivalente a un mes (1) de Alquiler Básico Mensual por La Unidad por medio de cheque al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), tal como se acuerda en la sección 3.6.2 de este contrato

Corredor(es):

Arrendador: Ninguno.

Arrendatario: Ninguno.

Año del Contrato de Arrendamiento:

Se referirá a cada período de doce meses durante el Término que comienza en la Fecha de Inicio.

Usos Permitidos:

La Unidad será utilizada por el Arrendatario para manufactura, almacenaje, y distribución de pinturas y recubrimientos,. Ningún otro uso será permitido sin el consentimiento previo y por escrito del Arrendador a su entera discreción.

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS _____
Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.



ANEXOS

- A Descripción de la Unidad
- A-1 Área de Depósito Exterior
- B Usos Prohibidos
- C Reglas y Reglamentos
- D Acuerdo de Mejoras
- E Certificado del Arrendatario
- F Lista de Especificaciones del Edificio
- F-1 Certificación del piso de la Unidad
- G Requisitos para Mejoras y Arreglos del Arrendatario
- H Memorándum de Fecha de Inicio
- I Secciones escogidas del Contrato de Desarrollador Maestro
- J Eliminado Intencionalmente
- K Certificación Hojas de Seguridad (MSDS Sheets)
- L Proforma

La Información Básica del Contrato de Arrendamiento establecida previamente y los Anexos del presente Contrato de Arrendamiento, son parte integral de este Contrato, a excepción del Anexo D, el cual será incorporado y considerado parte integral del presente Contrato, en la medida en que el Arrendatario opte por que el Arrendador lidere la ejecución de la construcción y/o el diseño de las Mejoras del Arrendatario. Cada referencia dentro de este Contrato de Arrendamiento a la Información Básica del Contrato de Arrendamiento significará que es la información antes mencionada y será interpretada como que incorporara todos los términos señalados dentro de cualquier párrafo específico dentro del Contrato de Arrendamiento que tenga que ver con dicha información. En caso de haber conflicto entre la Información Básica del Contrato de Arrendamiento y las disposiciones del Contrato de Arrendamiento, las últimas prevalecerán.

ARRENDADOR

(*P*)
iniciales

Y ARRENDATARIO (*RBV*)

iniciales

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



3.4.1 En caso de que el Arrendatario incurra en mora en el pago del Alquiler, por tres veces o más dentro de un período de 12 meses; entonces el Arrendador podrá optar por exigir al Arrendatario que en lo sucesivo el pago del Alquiler se efectúe trimestralmente por adelantado, sin perjuicio del ejercicio de cualquier otro derecho, opción o prerrogativa que este Contrato le confiera al Arrendador.

3.5 Depósito de Garantía.

3.5.1 Depósito de Garantía. Al firmarse este Contrato de Arrendamiento, el Arrendatario entregará al Arrendador un Depósito de Garantía ("Depósito de Garantía") para garantizar el fiel cumplimiento de todos los términos y condiciones de este Contrato de Arrendamiento. No se requerirá que el Arrendador pague interés sobre el Depósito de Depósito de Garantía ni que mantenga separado de sus propios fondos. Si el Arrendatario no cumple, de forma completa y oportuna, con todos o algunos de los términos y condiciones del presente documento, el Arrendador puede, pero sin estar obligado a ello, aplicar todo el Depósito de Garantía o una porción del mismo para cumplir los acuerdos y/o obligaciones no cumplidas por parte del Arrendatario bajo este Contrato de Arrendamiento y/o para compensar al Arrendador por cualquiera o todas las pérdidas y/o daños de cualquier clase o naturaleza sufridos por el Arrendador lo que incluye sin limitación, para realizar y/o sufragar cualquier gastos a incurrir en relación con lo dispuesto en las secciones Daños y Remociónes de ese Contrato. Si el Arrendador aplica cualquier porción del Depósito de Garantía, el Arrendatario inmediatamente deberá restablecer el importe de Depósito de Garantía a la cantidad original establecida en la Información Básica del Contrato de Arrendamiento.

3.5.1.1 Si el Arrendador no ha recibido la totalidad del Depósito de Garantía dentro de un período de treinta (30) días después de la firma del Contrato, el Arrendatario pagará un recargo por morosidad del cinco por ciento (5%) anual de la cantidad morosa.

3.5.2 Depósito del MIVIOT. Al momento de la firma de este Contrato, el Arrendatario deberá entregar al Arrendador el Depósito del MIVIOT. El Arrendador deberá entregar el Depósito del MIVIOT, al Ministerio de la Vivienda y Ordenamiento Territorial ("MIVIOT").

3.5.3 Devolución de los Depósitos. A la expiración o terminación anticipada del presente Contrato, siempre que el Arrendatario no se encuentre en incumplimiento de lo dispuesto en este Contrato, el Arrendador devolverá al Arrendatario el Depósito de Garantía y el Depósito del MIVIOT. Para esos efectos, luego de terminado el Contrato: (i) el Arrendador procederá a inspeccionar la Unidad, verificar su estado y determinar si la misma se encuentra en buenas condiciones; (ii) el Arrendatario deberá entregar al Arrendador los paz y salvos actualizados a la fecha, de todos los servicios públicos contratados en o para la Unidad. Dependiendo del estado de la Unidad y habiendo recibido los paz y salvos correspondientes, el Arrendador procederá entonces a devolver el Depósito de Garantía y procesar la devolución del Depósito del MIVIOT o la porción que resulte de estos (si queda alguna), luego de disponer de los fondos necesarios para reponer la Unidad a su condición debida, para saldar cualquier monto adeudado en concepto de servicios públicos adeudados por el Arrendatario respecto de la Unidad y/o para satisfacer el incumplimiento de cualquier obligación contractual del Arrendatario que no haya sido satisfecha por este en su totalidad.

4. GASTOS DE OPERACION

4.1 Gastos de Operación. Por cada año completo o parcial de duración este Contrato, el Arrendatario pagará al Arrendador, la Contribución del Arrendatario, de los Gastos de Operación en la proporción indicada en la Sección de Información Básica de este Contrato de Arrendamiento.

4.1.1 Definición de Gastos de Operación. Se entiende por "Gastos de Operación" los costos totales y gastos totales incurridos por el Arrendador, el Desarrollador Maestro y/o la Agencia por la posesión, operación, servicios de beneficio común, mantenimiento, reparación y manejo del Edificio, del complejo o proyecto del cual es parte el Edificio, del Proyecto y/o del Área Común, incluyendo, pero no limitados a:

- a. reparación, reemplazo, mantenimiento, administración, gastos, servicios públicos y jardines del Edificio y/o el Área Común (incluyendo, pero no limitado a, la proporción pro-rata de participación del Arrendatario en los gastos de mantenimiento del Área Común del Proyecto);

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



el mantenimiento y la reparación no estructural (no el reemplazo) del techo (y cubiertas del techo), tragaluces y paredes exteriores de la Unidad (incluyendo pintura);

los gastos relacionados al seguro contratado por el Arrendador, tal y como se describe este Contrato;

- d. el mantenimiento, reparación, reemplazo, monitoreo y operación de todos los sistemas mecánicos, eléctricos y de plomería, los sistemas de riego contra incendio, los elevadores (de haberlos) y los sistemas de ventilación y aire acondicionado (HVAC);
- e. recolección de basura, de haberlo;
- f. las inversiones de capital, incluyendo reservas y fondos comercialmente razonables separados para el mantenimiento y reparaciones; y
- g. cualquier otro gasto o costo incurrido por el Arrendador relacionado al Edificio.

4.1.2 Exclusiones a los Gastos de Operación: Los Gastos de Operación no incluirán (i) reemplazo de ó reparaciones estructurales al techo o paredes externas del Edificio; (ii) las reparaciones cubiertas bajo montos cobrados con cargo a seguros que cubren daños al Edificio o reparaciones por daños causados por otro arrendatario o tercera personas; (iii) modificaciones únicamente atribuibles a requerimientos específicos de otros Arrendatarios del Edificio o del Proyecto; (iv) Gastos de Mercadeo; y (v) cualquier costo o gasto relacionado con leyes, ordenanzas, reglas o regulaciones relacionadas a condiciones existentes en El Edificio, si tal condición existió antes de la Fecha de Inicio.

5. SEGUROS

5.1 Seguro del Edificio. El Arrendador mantendrá asegurado el Edificio, individual o colectivamente (como parte de un grupo de edificios), con la cobertura de riesgos que determine el Arrendador, incluyendo, sin limitación, cobertura de incendio, cobertura contra “todo riesgo”, terremotos, acciones volcánicas, inundaciones, agua en la superficie y/o cualquier otra cobertura que el Arrendador estime necesaria, a su única y absoluta discreción. Este seguro cubrirá el Edificio y las Mejoras del Arrendatario y/o estructuras que el Arrendador construya y/o instale de manera permanente en el Edificio y en cada una de sus Unidades. El Arrendatario pagará al Arrendador, como parte de los Gastos de Operación, dentro de un período de quince (15) días después de la entrega de la factura correspondiente, la participación proporcional del Arrendatario en los costos de cobertura de los seguros mantenidos por el Arrendador, respecto del Edificio. El Arrendador podrá, a su propia opción, cobrar dichas primas del Arrendatario mensual, trimestral, anualmente o por adelantado. En este último caso, el cobro adelantado de las primas se basará en un estimado razonable de las mismas realizado por el Arrendador. Si al establecerse el monto real de las primas resulta que la participación del Arrendatario debió ser superior o inferior al monto estimado por el Arrendador y cobrado por adelantado al Arrendatario; se procederá a realizar los ajustes que correspondan, a fin de cobrar al Arrendatario la diferencia a pagar ó de acredecirle en concepto de Alquiler el monto pagado en exceso.

5.2 Seguros del Arrendatario. El Arrendatario obtendrá y mantendrá vigente durante todo el Término de este Contrato y a su propio costo:

5.2.1 Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil General. Una póliza de seguro de responsabilidad civil general, con un límite único combinado de no menos de Dos Millones Dólares (US\$2,000,000.00) por evento y Dos Millones Dólares (US\$2,000,000.00) en el agregado, con cláusula de reinstalación automática, que incluya cobertura para, entre otras cosas, para costos de defensa, responsabilidad civil de predios y operaciones, responsabilidad civil legal por incendio, contaminación ambiental. Esta póliza deberá incluir cobertura de responsabilidad civil en exceso (por lesiones corporales y muerte y daños a la propiedad de terceros) por no menos de Doscientos Cincuenta Mil Dólares (US\$250,000.00), asegurando en contra de reclamos que resulten de daños causados por cualquier automóvil de alquiler o ajenio, que sea utilizado para el negocio y/o actividades del Arrendatario, excluyendo los automóviles propiedad del personal del Arrendatario que sean utilizados para asuntos no relacionados con el negocio y/o las actividades del Arrendatario.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



5.2.1.1 El Arrendador, los empleados del Arrendador, la entidad financiera o bancaria que finanche el Edificio según lo indique el Arrendador, en caso de haberla, y cualquier otra parte o persona que sea oportunamente solicitada por parte del Arrendatario serán designados en esta póliza, como asegurado adicionales, y de acuerdo a lo que se establezca en la póliza, cada uno, tal y como lo solicite el Arrendador o de conformidad con los Documentos Principales, tal como lo considere pertinente el Arrendador.

5.2.2 **Seguro de Responsabilidad Civil Para Automóviles.** Seguro de responsabilidad civil para automóviles del negocio del Arrendatario, con un límite único combinado de no menos de Cien Mil Dólares (\$100,000.00) por persona y, Trescientos Mil Dólares (\$300,000.00) por accidente para lesiones corporales y muerte; y de Cien Mil Dólares (\$100,000.00) por daños a la propiedad de terceros, asegurando al Arrendatario en contra de cualquier reclamo que resulte del uso de cualquier automóvil de su propiedad.

5.2.3 **Seguro de Incendio para Contenido y Mejoras a la Propiedad.** Seguro de incendio sobre La Unidad que incluya cobertura contra vandalismo, fugas de agua por aspersor y, si aplica, cobertura contra todo riesgo sobre calderas y maquinarias que asegure i) los encres tijos, mobiliario, equipo, (inclusive el equipo electrónico para el procesamiento de datos, si aplica), mercancías, inventario y en general todo contenido o bien que se encuentre en la Unidad, sea de propiedad del Arrendatario o que se encuentre bajo su cuidado, custodia y control y/o del cual resulte o pueda resultar legalmente responsable el Arrendatario (colectivamente los "Bienes Dentro de la Unidad") y ii) la Mejoras construidas por el Arrendatario (tal y como se define en el Anexo G) (lo cual incluye sistemas suplementarios mecánicos, de plomería, calefacción, ventilación y aire acondicionado, equipo e instalaciones hechas por el Arrendatario, si aplica) que en cantidad equivalga a su valor de costo (lo cual será determinado y reevaluado tan frecuentemente como sea necesario para cumplir con lo anterior).

5.2.4 **Seguro Paraguas/Seguro de Responsabilidad Civil en Exceso.** Una póliza de responsabilidad civil en exceso (Paraguas), con un límite de no menos de Un Millón de Dólares (\$1,000,000.00).

5.2.5 Todos los seguros que el Arrendador requiera ocasionalmente y todos los seguros requeridos por los Documentos Principales, lo cual incluye, pero no se limita, a todos los seguros requeridos por la Agencia; a condición de que el Arrendatario mantenga, sin ningún límite, el seguro especificado en el Párrafo 3 del Anexo G.

5.3 General

5.3.1 **Certificados de Seguros.** El Arrendatario entregará al Arrendador certificados de seguro de todos los seguros requeridos de parte del Arrendatario bajo este Contrato, en forma aceptable para el Arrendador, a su única discreción, dentro de un plazo máximo de treinta (30) días después de la fecha de firma de este Contrato de Arrendamiento. En caso de que la entrada a la Unidad por el Arrendatario o por cualquier Parte de Arrendatario ocurra antes de dicho período de treinta (30) días, el Arrendatario deberá entregar los certificados de seguros aquí establecidos antes de dicha entrada. Previa solicitud, el Arrendatario también entregará al Arrendador, una copia completa, correcta y verdadera de cada póliza de seguros vigente según se establece en este Contrato y copia de los recibos de pago de las primas correspondientes a dichos seguros.

5.3.2 Todas las pólizas de seguros requeridas al Arrendatario en este Contrato deberán ser expedidas por empresas autorizadas y admitidas en la República de Panamá, con una Mejor puntuación AM Best de por lo menos B++ y un tamaño en la categoría financiera de al menos VI.

5.3.2.1 Las pólizas deberán contener una disposición que exija que la aseguradora notifique a al Arrendador, por escrito de: (i) la expiración del término de la póliza, así como de cualquier cambio significativo en las pólizas, con por lo menos treinta (30) días de anticipación a los mismos; y (ii) El incumplimiento por parte del Arrendatario en el pago de las primas, dentro de los cinco (5) días siguientes al vencimiento del período previsto para efectuar dichos pagos. Además, las pólizas de seguro expresamente incluirán el alcance, cobertura, deducibles, exclusiones, límites y fecha de terminación de cada póliza e indicarán expresamente la renuncia de la aseguradora a subrogarse en contra del Arrendador.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



5.3.2.2 El Arrendador se reserva el derecho de rechazar las pólizas de seguro que contengan condiciones o exclusiones no consideradas aceptables para él o expedidas por compañías aseguradoras no aceptables para él, casos en los cuales el Arrendatario deberá presentar las pólizas corregidas o modificadas según lo solicite el Arrendador o las nuevas pólizas de aseguradoras aceptables al Arrendador, dentro de los 15 días siguientes a la fecha en que reciba el requerimiento respectivo por parte del Arrendador.

5.3.2.3 El Arrendatario asume total responsabilidad por mantener la cobertura de seguros indicada en esta Sección.

5.3.3 Renuncia de Subrogación. El Arrendatario asume total responsabilidad ante terceros por cualquier hecho o situación que ocurra en la Unidad y/o con ocasión directa o indirecta de las actividades realizadas en la Unidad. Así mismo, el Arrendatario renuncia a cualquier subrogación o recuperación en contra del Arrendador o contra el Desarrollador Maestro y libera a el Arrendador y al Desarrollador Maestro de toda y cualquier responsabilidad al respecto.

5.3.4 Notificación de Incidentes. El Arrendatario notificará al Arrendador dentro de un período de siete (7) días después de ocurrido cualquier accidente o incidente en La Unidad o el Proyecto que pudiesen tener como resultado un reclamo bajo cualquiera de las pólizas de seguro requeridas bajo este Contrato.

6. Indemnización y Exención de Responsabilidad

6.1 Indemnización. El Arrendatario indemnizará al Arrendador y al Desarrollador Maestro y sus respectivas entidades afiliadas, y a cada uno de sus miembros respectivos, gerentes, socios, directores, funcionarios, empleados, accionistas, acreedores, agentes, contratistas, sucesores y cesionarios, de y en contra de cualquiera y todo reclamo, sentencia, causa de acción, daño, multa, costo, pasivo y gasto, incluyendo todos los costos, honorarios de abogados, gastos y responsabilidades incurridas en defensa de tal reclamo o acción o causa, que del mismo se deriven o, que surjan en cualquier momento durante o después del Término de este Contrato, como resultado (directo o indirecto) de o en conexión con (i) cualquier incumplimiento en el desempeño de cualquiera obligación del Arrendatario ser cumplida bajo los términos de este Contrato de Arrendamiento; y/o (ii) el uso de La Unidad, el manejo del negocio o cualquier actividad, trabajo o cosas hechas por el Arrendatario o por cualquier persona, cualquier Parte del Arrendatario o afiliado del mismo en o cerca de La Unidad, el Edificio, Área Común u otras porciones del Proyecto, excepto por reclamos causados exclusivamente por culpa grave o dolo del Arrendador; y/o (iii) cualquier acto u omisión doloso, culposo o negligente del Arrendatario, sus empleados y/o de cualquier persona por la cual deba responder el Arrendatario según las normas de derecho común.. Las obligaciones del Arrendatario bajo esta sección sobre vivirán la rescisión de este Contrato de Arrendamiento con respecto a cualquier reclamo o responsabilidad que haya sucedido antes de dicha rescisión.

6.2 Exención de Cualquiera Responsabilidad por parte del Arrendador. El Arrendatario, asume a través de este documento, la responsabilidad de todo riesgo de daño a La Unidad, a su Mejoras y a todo contenido, cosa o bien en general que se encuentre en, dentro de o adherido a la Unidad, incluyendo, pero sin limitarse a, los artefactos, equipos, inventario, mobiliario y bienes en general, ya sean propios o ajenos, así como por todo daño a personas (enfermedad, lesiones o muerte) dentro, sobre o alrededor de La Unidad, el Edificio, el Arca Común u otras porciones del Proyecto que surjan de cualquier causa. El Arrendatario expresamente libera al Arrendador y al Desarrollador Maestro y renuncia a cualquier reclamo en contra del Arrendador y/o Desarrollador Maestro en relación con lo anterior, excepto solamente cuando se trata de aquellos reclamos causados exclusivamente por culpa grave o dolo del Arrendador. El Arrendatario renuncia además a cualquier reclamación en contra del Arrendador o al Desarrollador Maestro, así como a cualquier pretendido derecho de subrogación y/o recuperación en contra del Arrendador o en contra del Desarrollador Maestro y lo libera de cualquier responsabilidad o reclamación por cualquier pérdida, costo, daño o gasto, lucro cesante, del que sea objeto a causa de reclamos por parte de terceros o en el que de cualquier manera incurta, lo que incluye, sin que constituya limitación, cualquier daño al negocio del Arrendatario o cualquier pérdida de ingresos del mismo o daños a La Unidad o a cualquier bien material, mercancía o equipo en, dentro o adherido a la Unidad (incluyendo mermas, faltantes, averías perdidas y/o daños); , o por lesiones o enfermedad o muerte del Arrendatario o de cualquier Parte del Arrendatario, o cualquier otra persona, en o alrededor de La Unidad o el Proyecto, ya sea que dichos daños, enfermedades o lesiones, hayan sido causados por robo, hurto, incendio, explosión, vapores, electricidad, gas, agua o lluvia o como resultado de rompimiento, fuga u otro defecto de aspersores, cables, dispositivos, ventilación, plomería, sistema de aire acondicionado o de iluminación o por cualquier otra causa,

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

siniestro, hecho, situación o circunstancia ocurrida en y/o directa o indirectamente relacionada con la Unidad, el Edificio, el Área Común o el Proyecto, y ya sea que dichos daños, enfermedades o lesiones sean el resultado de condiciones en La Unidad el Edificio, el Área Común o el Proyecto o de algunas otras fuentes o lugares, y sin importar si la causa de dichos daños, enfermedades o lesiones o los medios para reparar los mismos sean inaceptables para el Arrendatario, excepto sólo si los daños, enfermedades o lesiones fueron exclusivamente causados por culpa grave o dolo del Arrendador. El Arrendador ni Desarrollador Maestro serán responsables de ningún daño que se derive de algún acto de negligencia por parte de cualquier contratista u otro Arrendatario del Proyecto, en caso de haberlo, o por causa de incumplimiento del Arrendador en hacer cumplir los términos de cualquier acuerdo con partes que no sean el Arrendatario.

6.2.1 El Arrendatario deberá mantener al Arrendador y al Desarrollador Maestro, su principal, filiales y empresas afiliadas, representantes legales, directores, dignatarios, agentes; libres de todo y cualquier reclamo, acción, proceso, demanda; y deberá reparar cualquier daño y perjuicio ocasionado a los mismos, incluyendo, sin limitación, cualquier costo, pérdida, multa, penalidad, así como cualquier costos de abogados y demás costos o gastos incurridos en la defensa de y/o con ocasión de tal acción, demanda, proceso, acción y/o incurridos en la reparación del daño o pérdida de que se trate y/o con ocasión o como resultado (directo o indirecto) de o en conexión con (i) lo dispuesto en esta Sección; (ii) cualquier incumplimiento de este Contrato por el Arrendatario o por cualquier Parte del Arrendatario; (iii) el uso de la Unidad, el giro del negocio del Arrendatario o cualquier actividad, trabajo o cosa hccha, permitida o sufrida por el Arrendador o cualquier Parte del Arrendatario o por cualquier tercero en o relacionada con la Unidad, o cualquier parte del Proyecto; (iv) cualquier acto u omisión doloso, culposo o negligente del Arrendatario o de cualquier Parte del Arrendatario o de cualquier persona de cuyos actos pueda resultar legalmente responsable el Arrendatario. Toda obligación del Arrendatario conforme a este Sección sobrevivirá a cualquier terminación del presente Contrato.

7. **SERVICIOS PÚBLICOS.** El Arrendatario es el responsable por y pagará todos los cargos para los servicios de agua, alcantarillado, gas, electricidad, teléfono y cualquier otro servicio público utilizado o proporcionado a La Unidad lo cual incluye pero no se limita al pago de cualquier cargo por conexión, depósito e instalación. El Arrendador no será responsable ante el Arrendatario por la interrupción o corte de cualquier servicio público, y ninguna interrupción o corte constituirá razón para una reducción ni suspensión del Alquiler.

8. REPARACIONES Y MANTENIMIENTO

8.1 **El Arrendador.** Sujeto a las siguientes limitaciones, el Arrendador deberá reparar daños a segmentos estructurales del techo, fundaciones y segmentos de las paredes de carga del Edificio. Si tal daño es causado por actuación u omisión del Arrendatario, o de cualquier Parte del Arrendatario (tal como se define más adelante), dichas reparaciones deberán serán responsabilidad única del Arrendatario. El Arrendador realizará las reparaciones que correspondan, dentro de un término razonable atendiendo a la naturaleza del daño. No habrá disminución del Alquiler durante el periodo en que se desempeñen dichos trabajo. El Arrendador no tendrá responsabilidad alguna para con el Arrendatario por cualquier daño que pueda ser el resultado de una interrupción en el uso de La Unidad por parte del Arrendatario durante cualquier reparación por parte del Arrendador.

8.2 **El Arrendatario.** El Arrendatario, a costo exclusivamente a su cargo, lo dará mantenimiento a La Unidad y reparará cualquier daño que la misma sufra, para mantenerla en condiciones buenas y seguras.

9. MEJORAS DEL ARRENDATARIO / ARREGLOS

9.1 **Mejoras del Arrendatario.** El Arrendatario podrá optar por (i) escoger que el Arrendador lleve el diseño y la obtención de permisos y la construcción de las Mejoras del Arrendatario según se define y regula en el Anexo D adjunto al presente Contrato, o bien (ii) realizar el diseño, la construcción de las Mejoras del Arrendatario y tramitar y obtener los permisos y autorizaciones pertinentes, mediante contratistas propios, sujeto a lo establecido en el Anexo G adjunto al presente contrato. El Arrendatario deberá comunicar por escrito al Arrendador su decisión de proceder de una u otra de las maneras anteriormente descritas, dentro de los 15 días calendarios siguientes a la fecha de firma del presente Contrato. En todo caso, queda entendido que el Arrendatario no podrá construir, ni permitirá que se construyan mejoras, alteraciones o adiciones físicas en la Unidad, sin haber obtenido el consentimiento previo y por escrito del Arrendador, cuyo consentimiento se sujetará al cumplimiento de las condiciones contenidas en el

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--



Anexo G. En todo y cualquier caso, toda Mejora permanente o que no pueda ser removida de la Unidad sin dañarla o menoscabar su uso, será de propiedad única y exclusiva del Arrendador

9.1.1 Mejoras Estándar. En el evento de que el Arrendador lidere el diseño, obtención de permisos y construcción de las Mejoras del Arrendatario, el Arrendador se compromete a financiar el costo de un número acordado de mejoras estándar (las "Mejoras Estándar") que sean listadas en los Planos Finales (como tal término se define en el Anexo D) y en relación con lo anterior, capitalizará el costo de dichas Mejoras Estándar a una tasa de trece por ciento (13%) anual, monto que será pagadero bajo este Contrato en calidad de Alquiler Adicional.

9.1.2 Mejoras Sobre-Estándar. Cualesquier mejoras, alteraciones, adiciones y/o modificaciones a la Unidad a ser realizadas por el Arrendador, solicitud del Arrendatario, que no estén específicamente listadas en los Planos Finales como Mejoras Estándar, o que sean específicamente listadas en los Planos Finales como Mejoras Sobre-Estándar, serán consideradas Mejoras Sobre-Estándar (las "Mejoras Sobre-Estándar"). El Arrendatario acuerda pagar por adelantado, antes de empezar la obra respectiva, la cincuenta por ciento (50%) del valor de dichas Mejoras Sobre-Estándar. El resto del valor de las Mejoras Sobre-Estándar será pagado por el Arrendatario de conformidad con las facturas que el Arrendador le haga llegar durante la construcción de dichas mejoras.

9.2 Acabados y Equipo. El Arrendatario podrá, a su propio costo, instalar los acabados, equipos y mobiliario necesario en el interior de la Unidad, a condición de que los mismos puedan ser instalados sin daños o menoscabo a la Unidad.

9.3 Daños. El Arrendatario reparará cualquier daño a La Unidad, El Edificio y/o el Proyecto causado por la construcción de mejoras, alteraciones, adiciones y/o modificaciones, o la instalación o remoción de los aparatos, equipo, mobiliario o alteraciones del Arrendatario.

9.4 Remoción. Sin perjuicio de lo señalado a continuación, al terminar este Contrato de Arrendamiento, el Arrendatario removerá todos los acabados, alteraciones, arreglos, modificaciones, adiciones, mejoras y divisiones hechas o instaladas por el Arrendatario (colectivamente, las "Alteraciones") y retornará la Unidad a la condición existente antes de la construcción de dichas Alteraciones. El Arrendador a su entera discreción se reserva el derecho de requerir que el Arrendatario deje en la Unidad todas o cualesquier porción de las Alteraciones permanentes, fijas, no-removibles y/o que no puedan ser retiradas sin deteriorar, dañar o menoscabar la Unidad, que decida el Arrendador deben permanecer en la Unidad. Toda remoción y restauración deberá ser bien realizada de la mejor manera y utilizando la mejor mano de obra para no causar ningún daño a La Unidad, al Edificio o al Proyecto.

9.5 Modificaciones Sustanciales. No obstante cualquier disposición contenida en este Contrato de Arrendamiento, bajo ninguna circunstancia se le permitirá al Arrendatario hacer modificaciones sustanciales (tal y como se definen en este documento) a la Unidad sin contar con la previa aprobación escrita por parte del Arrendador, aprobación ésta que podrá ser retenida, rechazada, condicionada u otorgada con base a la completa y absoluta discreción del Arrendador. Para propósitos de este Contrato, el término "Modificación Sustancial" significa (a) una alteración con un valor de más de \$50,000.00 (b) la construcción de una estructura adicional en el terreno alrededor del Edificio, (c) cualquier alteración que afecte los elementos estructurales o elementos exteriores del Edificio o de cualquiera de los edificios o estructuras en el Proyecto, o (d) cualquiera modificación o Alteración que a juicio del Arrendador pueda alterar sustancialmente a la Unidad o al Edificio o a cualquiera de los edificios o estructuras en el Proyecto.

9.6 Certificación de Inversión de Capital. El Arrendatario deberá (a) proporcionarle al Arrendador un detalle de los costos incurridos en la construcción de las Mejoras del Arrendatario (tal y como se define en el Anexo G) con documentación de sustento razonable certificada por un auditor o ingeniero independiente, incluyendo sin limitación, copia de las respectivas facturas; (b) proporcionarle al Arrendador cualquier documento e información adicional para certificar y documentar los costos incurridos por el Arrendatario con relación al Edificio y las Mejoras a la Unidad ("Gastos de Capital del Arrendatario"), que puedan corresponder o ser parte de la Inversión de Capital (tal y como se define este término en el Contrato de Desarrollador) y (c) cooperar con el Arrendador para certificar y documentar los Gastos de Capital del Arrendatario.

PROMOTOR:	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR:
PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.		ECOS _____ Environmental Consulting & Services, Inc.



10.1 **General.** La Unidad será utilizada solamente para los Usos Permitidos en la Información Básica del Contrato de Arrendamiento y en cumplimiento de los Anexos B y C adjuntos al presente Contrato. El uso de La Unidad por parte del Arrendatario y/o de cualquier Parte del Arrendatario se hará en cumplimiento con y sujeto a lo dispuesto en este Contrato y las leyes aplicables, *incluyendo aquellas que afectan el Proyecto, La Unidad o el Edificio o el uso u operación de los mismos, ya sea que existen ahora o que se promulguen en el futuro, las cuales incluyen, pero no se limitan a, (i) todas las leyes sobre el Ambiente (tal y como se define en este Contrato), (ii) cualesquiera Declaraciones según se define en este Contrato, registrado en cualquier registro oficial o público o que de otra forma esté en efecto con respecto a la Unidad, al Edificio y/o al Proyecto o cualquier porción de los mismos, (iii) la Ley Número 41, y (iv) cualesquiera y todos los códigos de uso y zonificación que se encuentren vigentes o se adopten en el futuro en relación a la Unidad, el Edificio y/o el Proyecto (colectivamente, las "Leyes Pertinentes").*

11. ASUNTOS AMBIENTALES

11.1 **Materiales Peligrosos; Cumplimiento con las Leyes Ambientales.** El Arrendatario no causará ni permitirá que cualquiera de sus empleados, agentes, clientes, visitantes, invitados, titulares de una licencia, contratistas, cesionarios, o sub-arrendatarios (individualmente, una "Parte Arrendataria" y colectivamente, "Partes del Arrendatario") cause o permita que Materiales Peligrosos sean llevados, guardados, fabricados, generados, mezclados, manejados, reciclados, tratados, dispuestos o utilizados en, bajo, o alrededor de La Unidad o el Proyecto, excepto en el caso materiales descritos en el Anexo K de este Contrato y/o de materiales de oficina y de limpieza que se guardan en cantidades usuales y sean guardados, utilizados, y desecharados de acuerdo a las Leyes Ambientales y excepto por lo dispuesto en el párrafo siguiente para los arrendatarios dedicados a la prestación de servicios de almacenaje de bienes o productos de terceros.

11.2 En el caso de que la actividad del Arrendatario sea la prestación de servicios de almacenamiento de productos o bienes propiedad de terceros (servicios logísticos), para el almacenaje y/o manipulación de productos químicos, los productos clasificados según el diamante de clasificación de materiales peligrosos de la Asociación Nacional de Protección de Incendios de los Estados Unidos de América (National Fire Protection Association/NFPA) de la siguiente manera: peligros de incendio hasta nivel 3, peligros para la salud hasta nivel 3, reactividad hasta nivel 2; deberán ser manejados siguiendo los parámetros y regulaciones de las Leyes Ambientales, lo que incluye, sin limitación, los reglamentos del Código Marítimo Internacional de Materiales Peligrosos (International Maritime Dangerous Goods Code/IMDG), las Regulaciones sobre Materiales Peligrosos de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (International Air Transport Association/IATA) y el Código de Materiales Peligrosos de la Administración de Salud ocupacional de los Estados Unidos de América (Occupational Safety and Health Administration/OSHA);

11.3 Para efectos de este Contrato, el término, "Materiales Peligrosos" comprende, sin limitación, cualquier producto químico, sustancia, material, sustancia controlada, objeto, condición, descacho, organismo viviente o combinación de los mismos, ya sean sólidos, semi-sólidos, líquidos o gaseosos, que son o pueden ser peligrosos para la salud y seguridad humana o para el ambiente, debido a su radioactividad, combustibilidad, corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, carcinogenicidad, mutagenicidad, fitotoxicidad, infecciosidad u otras propiedades o efectos, que sean peligrosos o potencialmente peligrosos, inclusive, pero sin limitarse, al humo del tabaco, el petróleo y sus derivados, el asbestos, el radón, el polichlorofelino (PCBs), los refrigerantes y todos aquellos productos químicos, sustancias, materiales, sustancias controladas, objetos, condiciones, descachos, organismos vivientes o combinación de los mismos, los cuales se encuentran actualmente o pueden estar en el futuro listados, definidos o regulados como peligrosos o nocivos por cualquiera Ley Ambiental, en base, directa o indirectamente, en sus propiedades o efectos. Para los fines de este Contrato, las "Leyes Ambientales" son, sin limitación, cualesquiera o todas las leyes, decretos, resoluciones, regulaciones, reglamentos, estatutos, sentencias, ordenanzas, reglas, códigos, órdenes, directrices, guías, permisos o condiciones de permisos gubernamentales o administrativas, ambientales de salud y/o relacionadas con la seguridad, que existen actualmente y las que sean promulgadas, emitidas o adoptadas en el futuro, que se aplican o se pueden aplicar al Arrendatario, la Unidad, el Edificio o el Proyecto, inclusive y sin limitarse, a cualesquier reglas, reglamentos, guías, permisos o licencias emitidas o aprobadas por la Autoridad Nacional del Ambiente de la República de Panamá ("ANAM"). El Arrendatario cumplirá y se asegurará de que todas o cualesquier de las Partes del Arrendatario cumplan con todas las Leyes Ambientales. El Arrendatario notificará al Arrendador de forma inmediata y por escrito, sobre cualquiera violación a las Leyes Ambientales y/o

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

(ARTA DEL)

sobre la presencia de cualquier Material Peligroso, que no sean los materiales descritos en el Anexo K y/o que no sean los materiales de oficina o de limpieza arriba permitidos, o sobre el derrame y/o escape de cualquier Material Peligroso en, sobre, bajo o alrededor de la Unidad o sus Mejoras o el Edificio o el Proyecto o la tierra o el agua subterránea. El Arrendatario y las Partes del Arrendatario serán responsables por todo daño ambiental y contaminación que resulte de sus operaciones o actividades en, sobre, bajo o alrededor de La Unidad, del Edificio y/o el Proyecto, causados de manera directa o indirecta por actos u omisiones del Arrendatario o de alguna de las Partes del Arrendatario. El Arrendador podrá de cutar e inspeccionar La Unidad y realizar pruebas, monitoreos e investigaciones. Si tales pruebas indican que hay presencia de una Condición Ambiental causada o exacerbada por el Arrendatario o por cualquier Parte del Arrendatario o que sea el resultado de la ocupación del Arrendatario o cualquier Parte del Arrendatario, el Arrendatario reembolsará al Arrendador por el costo de realizar dichas pruebas. El término "Condición Ambiental" tendrá como significado cualquier condición adversa relacionada con cualquier Material Peligroso o con el ambiente, inclusive el agua, las aguas superficiales o subterráneas, las fuentes de agua potable, la tierra, la superficie o el subsuelo, el aire, la tierra y los contaminantes del agua, el ruido, la vibración, la luz y los olores. En caso de ocurrir cualquiera de dichas Condiciones Ambientales, el Arrendatario deberá ejecutar inmediatamente, cualesquiera y todas las acciones necesarias para rectificar dicha Condición Ambiental, a satisfacción de las agencias o entidades pertinentes y del Arrendador, o reembolsará al Arrendador, a opción o a petición de éste, por el costo de realizar el trabajo de rectificación, remediación o mitigación, en caso de que el Arrendador haya optado por asumir la ejecución de las remediaciones, rectificaciones o acciones a tomar para corregir la Condición Ambiental de que se trate. En este último supuesto, el Arrendador podrá realizar un estimado razonable del costo a incurrir para la reparación o remediación del daño y requerir al Arrendatario la entrega del monto así estimado. Al completarse el correspondiente trabajo de reparación, mitigación, o remediación el Arrendatario le pagará al Arrendador cualquier diferencia, tan pronto reciba la factura correspondiente del Arrendador, o el Arrendador reembolsará prontamente al Arrendatario por cualquier exceso entre la suma recibida de éste y la efectivamente incurrida, tal y como sea el caso.

11.4 **Indemnización.** El Arrendatario indemnizará, protegerá, defenderá (a través de un abogado que determine el Arrendador) y mantendrá indemne al Arrendador, el Desarrollador Maestro, la Agencia, y las entidades afiliadas al Arrendador, el Desarrollador Maestro y a la Agencia, y a cada uno de sus miembros respectivos, gerentes, socios, directores, funcionarios, empleados, accionistas, acreedores, agentes, contratistas, sucesores y cessionarios (individual y colectivamente los "Indemnizados") de y en contra de cualesquier y todo reclamo, sentencia, causa de acción, daño, penalidad, multa, impuesto, costo, pasivo, pérdida y gasto que surjan en cualquier momento durante o después del Término de este Contrato, como resultado (directo o indirecto) de o en conexión con (a) la violación de esta sección por el Arrendatario o alguna Parte del Arrendatario o (b) la contaminación ambiental, una Condición Ambiental, presencia, derrame o fuga de Materiales Peligrosos en, bajo o alrededor de la Unidad, el Edificio, o del Proyecto como resultado (directo o indirecto) de las actividades del Arrendatario y/o cualquier Parte del Arrendatario, incluyendo, pero sin limitarse a aquellas que involucran cualquier Material Peligroso, o cualquier acción u omisión con respecto al mismo, en relación con La Unidad, el Edificio y/o el Proyecto. Esta indemnización incluirá, sin limitaciones, cualesquier sanciones, indemnizaciones, gastos y/o costos, impuestos u incurridos por la Agencia y/o el Arrendador, así como el costo de cualquier reparación, remediación, mitigación, limpicio, o detoxificación necesaria y la preparación e implementación de cualquier cierre, monitoreo u otros planes requeridos, ya sea que dicha acción sea requerida o necesaria antes o después de la terminación de este Contrato de Arrendamiento. Ni el consentimiento por escrito del Arrendador con respecto a la presencia de Materiales Peligrosos en, bajo, o alrededor de La Unidad ni el estricto cumplimiento del Arrendatario con las Leyes Ambientales, excusarán al Arrendatario de su obligación de indemnizar de conformidad con el presente Contrato. Las obligaciones del Arrendatario con respecto a la indemnización anterior exceden la expiración, terminación o rescisión de este Contrato de Arrendamiento.

12. DAÑOS Y DESTRUCCIÓN

12.1 **Daños y Destrucción.** No obstante lo dispuesto en las normas y legislación aplicable y cualquier otra ley, decreto, reglamento y/o regulación en esta materia, las partes acuerdan expresamente que en caso de daño y/o destrucción total o parcial del Edificio, La Unidad y/o las mejoras del Arrendatario no procederá la terminación inmediata de contrato u otro tipo de recurso y/o compensación, y que los derechos y responsabilidades de las partes se regirán exclusivamente conforme a las siguientes reglas y convenciones contractuales:

12.2 **Obligaciones del Arrendatario.** Con excepción a lo aquí dispuesto y sujeto a las disposiciones de esta Sección, en caso de daño o destrucción de las Mejoras del Arrendatario ubicadas en La Unidad o a cualquier parte de la misma por inventio u otra causa, ya sea que proceda el seguro o no, en caso de haberlo, el Arrendatario

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

correrá con los gastos, de forma exclusiva, y los mismos deben ser suficiente para el propósito y, sin importar la cantidad de cualquier pérdida, deberá restaurar, reparar, reemplazar, reconstruir o arreglar las mismas de la forma más cercana posible a su valor, condición y naturaleza inmediatamente antes de que ocurriera tal daño o destrucción o con tales cambios o arreglos que puedan hacerse a elección del Arrendatario de acuerdo con y sujeto a las condiciones de la Sección 9 arriba. Tales restauraciones, reparaciones, reemplazos, reconstrucciones o arreglos deberán ser concluidos dentro de un plazo de sesenta (60) días después de lo que ocurra más tarde entre (i) la ocurrencia de dicho daño o destrucción (sujeto al recibo de los permisos requeridos que permitan tal reconstrucción) o (ii) la culminación considerable por parte del Arrendador de cualquier reparación a ser efectuada por el Arrendador al Edificio conforme a la Sección 12.2 indicada, y proseguido hasta su conclusión con debida diligencia y buena fe. El Arrendatario continuará la operación de su negocio en La Unidad hasta donde sea razonablemente práctico del punto de vista de una administración de negocios prudente y la obligación del Arrendatario de pagar el Alquiler se mantendrá en plena vigencia, sin importar si el Arrendatario puede operar su negocio. El Arrendatario no tendrá derecho a ninguna compensación por daños por parte del Arrendador por la pérdida del uso de todo o de cualquier parte de La Unidad o por la pérdida de cualquier aparato fijo ubicado en La Unidad o cualquier inconveniencia o molestia ocasionada por tal daño.

12.3 Accidente. De darse el caso que La Unidad o el Edificio se vean afectados por daños causados por incendios u otro accidente, el Arrendatario deberá proporcionar de manera inmediata una nota por escrito al Arrendador. Dentro de los sesenta (60) primeros días después de recibida dicha nota por parte del Arrendatario, el Arrendador notificará al Arrendatario si las reparaciones necesarias pueden ser hechas razonablemente: (a) dentro de un lapso de noventa (90) días; (b) en más de noventa (90) días pero en menos de trescientos sesenta y cinco (365) días; o (c) en más de trescientos sesenta y cinco (365) días; en cada uno de los casos, después de la fecha de emisión de permisos de reparación o la reconstrucción necesarios de la porción de las Mejoras del Arrendador que se viesen afectadas.

12.4 Menos de 90 Días. Si la reconstrucción o reparaciones pueden ser completadas de manera razonable dentro de noventa (90) días después de la emisión de los permisos de reparación o reconstrucción necesarios para el área del Edificio o La Unidad que fuera dañado o destruido, este Contrato de Arrendamiento no concluirá y, en el evento que el dinero recibido del seguro esté disponible para reparar completamente el daño, el Arrendador tiene la responsabilidad de reparar La Unidad. El Arrendador no tendrá que reconstruir, reparar o reemplazar Las Mejoras a la Unidad del Arrendatario o los bienes del Arrendatario los cuales hayan sido colocados en o acerca de La Unidad por o para el beneficio del Arrendatario. Si se requiere que el Arrendatario desocupe toda o parte de La Unidad durante la reparación que llevará a cabo el Arrendador, la renta base pagada bajos los términos aquí estipulados, deberá ser disminuida proporcionalmente, basándose en el tamaño del área de La Unidad que se encuentra deteriorada (es decir, el número de metros cuadrados de superficie total de La Unidad que se encuentran deteriorados en comparación con los metros cuadrados totales de superficie de La Unidad) a partir de la fecha que el Arrendatario desocupa toda o una parte de La Unidad que fuese dañada sólo hasta el punto en que los beneficios del seguro para la disminución de renta sean recibidos por el Arrendador y solo durante el periodo que el área no sea apta para la ocupación.

12.5 Mayor a 90 Días. Si las reconstrucciones y las reparaciones pueden ser completadas razonablemente en más de noventa (90) días pero en menos de trescientos sesenta y cinco (365) días después de que la emisión de permisos para la reparación o la reconstrucción necesarios por el área del Edificio o La Unidad que fueran dañadas o destruidas, el Arrendador tendrá la opción de: (a) anular el contrato de Arrendamiento efectivo al momento de que ocurriese el daño, evento en el cual el Alquiler Base será disminuido a partir del momento que el Arrendatario desocupe La Unidad; o (b) elegir que se efectúen las reparaciones a La Unidad excepto que el Arrendador no está obligado a reconstruir, reparar o reemplazar Las Mejoras del Arrendatario o los bienes del Arrendatario los cuales hayan sido colocados en o acerca de La Unidad por o para el beneficio del Arrendatario. Si se requiere que el Arrendatario desocupe, toda o una parte de La Unidad durante las reparaciones que el Arrendador efectuará al mismo, el Alquiler Base pagadero a continuación será disminuido proporcionalmente según el tamaño del área de La Unidad que se haya visto afectada (es decir, el número de metros cuadrados de superficie total de La Unidad que se encuentran afectados comparado a los metros cuadrados totales de la superficie de La Unidad) a partir de la fecha en que El Arrendatario desocupa toda o una parte de La Unidad que se encuentra afectada sólo hasta el punto en que los beneficios del seguro, para la disminución de renta, sean recibidos por el Arrendador y solo durante el periodo que el área no sea apta para la ocupación. En caso de que el Arrendador fallase en llevar a cabo las mejoras dentro de trescientos sesenta y cinco (365) días después de la emisión de los permisos para la reparación o la reconstrucción necesarios para el área del Edificio o La Unidad que fueran dañadas o destruidas, (tal periodo a ser extendido por

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

demoras causadas por el Arrendatario o por causas de Fuerza Mayor, como más adelante definido) y el Arrendatario no haya vuelto a ocupar La Unidad, el Arrendatario tendrá el derecho, como correctivo exclusivo del Arrendatario, dentro de los diez (10) días después del vencimiento del período de dichos trescientos sesenta y cinco (365) días y tomando en cuenta que tales reparaciones no han sido finalizadas substancialmente durante ese período de diez (10) días, a dar por terminado este Contrato de Arrendamiento por medio de la entrega de una nota escrita al Arrendador como correctivo exclusivo del Arrendatario, después del cual renunciará y se darán por terminados todos los derechos indicados a continuación, treinta (30) días después que el Arrendador haya recibido la nota correspondiente.

12.6 Mayor a 365 Días. Si el área se encuentra deteriorada al punto de que la reconstrucción o reparación no se puede llevar a cabo dentro de trescientos sesenta y cinco (365) días después de emitidos los permisos para la reparación o la reconstrucción necesarios, el Arrendador o el Arrendatario pueden dar por terminado este contrato de Arrendamiento por medio de nota escrita dentro de los diez (10) primeros días luego de aviso por parte del Arrendador, especificando dicho período de reparación; y este Contrato de Arrendamiento deberá darse por terminado y que la renta será disminuida a partir de la fecha cuando el Arrendatario desocupe La Unidad. De darse el caso de que ninguna de las partes elija dar por terminado este Contrato de Arrendamiento, el Arrendador procedrá diligentemente e inmediatamente a terminar las reparaciones del Edificio o La Unidad, en el caso que las ingresos provenientes del seguro estén disponibles para reparar el daño (con la excepción de que el Arrendador no tenga el deber de reconstruir, reparar o reemplazar las Mejoras del Arrendatario o los bienes del Arrendatario los cuales hayan sido colocados en o cerca de La Unidad por o para el beneficio del Arrendatario). Si se requiere que el Arrendatario desocupe, toda o una parte de La Unidad durante las reparaciones que el Arrendador efectuará, el Alquiler Base pagadero a continuación será disminuido proporcionalmente según el tamaño del área de La Unidad que encuentre afectada (es decir, el número de metros cuadrados de superficie total de La Unidad que se encuentran dañados comparado a los metros cuadrados totales de la superficie de La Unidad) a partir de la fecha en que El Arrendatario desocupa toda o una parte de La Unidad que se encuentra afectada sólo hasta el momento en que los beneficios del seguro para la disminución de renta sean recibidos por el Arrendador y solo durante el período que el área no sea apta para la ocupación.

12.7 Accidente durante el último año de duración de este Contrato de Arrendamiento. A pesar de cualesquier otras previsiones, si La Unidad o el Edificio se ven afectados dentro del último año del Contrato de Arrendamiento, y si el costo para reparar o destruirlo excede los \$250.000,00, entonces, se tomará en consideración el tiempo necesario para completar tales reparaciones o reconstrucciones, el Arrendador o el Arrendatario tendrán el derecho, bajo su propia discreción, de dar por terminado el Contrato de Arrendamiento a partir del momento en que ocurre el daño. El Alquiler será suspendido a partir de la fecha en que el Arrendatario desocupa La Propiedad.

12.8 Falla del Arrendatario. Si La Unidad o cualquier área del Edificio se ven afectados por el resultado de la negligencia o por el incumplimiento de este Contrato de Arrendamiento por causa del Arrendatario o por partes relacionadas al Arrendatario, el Alquiler no será reducido durante el período que se efectúen las reparaciones de tales daños, y el Arrendatario deberá responder legalmente al Arrendador por los costos de la reparación al punto en que dicho costo no sea cubierto por los beneficios del seguro recibidos por el Arrendador.

13. CAUSA DE UTILIDAD PÚBLICA (Expropiación). En caso de expropiación o de cualquier acción de una autoridad pública o gubernamental que involucre la ocupación o toma de posesión de toda o parte de la Unidad o el Edificio, por razones de utilidad pública, interés social o por cualquier motivo, el Arrendador no asumirá responsabilidad alguna ante el Arrendatario.

14. INCOMPLIMIENTO

14.1 Incumplimiento del Arrendatario. Cualquiera de los siguientes eventos será, a opción del Arrendador una Causal de Incumplimiento del Arrendatario:

14.1.1 El Abandono o Desalojo de la Unidad. Se entenderá como tal el hecho de que el Arrendatario abandone o desaloje la Unidad por un período de más de treinta (30) días consecutivos y/o el hecho de que el Arrendatario entregue o remita al Arrendador comunicación indicando que ha desalojado o ha desocupado la Unidad y/o que le entregue o remita al Arrendador formal o informalmente las llaves de la Unidad.;

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

14.1.2 La mora de más de diez días en el pago del Alquiler, siempre que dicha situación ocurra al menos tres veces en un período de doce meses;

14.1.3 El incumplimiento del pago de dos mensualidades o más de Alquiler;

14.1.4 Incumplimiento de las Condiciones y Obligaciones de los Arrendatarios bajo el Anexo G, Sección 11, donde dicha falla continúa por un período de cinco (5) días luego de recibida la nota escrita por parte del Arrendador.

14.1.5 La acción de efectuar una cesión general por parte del Arrendatario para beneficio de sus acreedores; la presentación de una petición voluntaria del Arrendatario o la presentación de una petición por parte de cualquier acreedor del Arrendatario solicitando la quiebra, insolvencia, concurso de acreedores, rehabilitación, liquidación o reorganización del Arrendatario bajo cualquier ley relacionada con la bancarrota, quiebra, insolvencia u otra; la asignación de un interventor judicial, administrador u otro custodio para tomar posesión de sustancialmente todos los activos del Arrendatario o para asumir sus dirección o administración del negocio del Arrendatario; la insolvencia del Arrendatario o su incapacidad para pagar sus deudas o generalmente el incumplimiento en el pago de las deudas cuando las mismas se vencen; que cualquier tribunal decrete u ordene el cierre o liquidación del Arrendatario o sustancialmente de todos sus activos; cualquier acción por parte del Arrendatario hacia la disolución o cierre de todos sus asuntos; el cese o suspensión del uso de La Unidad por parte del Arrendatario; o el secuestro o embargo, ejecución o cualquier otra medida o acción judicial para cautelar o embargar todos o la mayor parte de los activos del Arrendatario;

14.1.6 Cualquier falsedad u omisión por parte del Arrendatario o de cualquier Parte del Arrendatario o sucesor en el interés del Arrendatario; en cualquier declaración, estados financieros u otra información entregada por o en representación del Arrendatario al Arrendador conforme a este Contrato de Arrendamiento;

14.1.7 La presencia de un Causal de Incumplimiento con respecto a cualquier Garante de este Contrato de Arrendamiento si aplica; o

14.1.8 El incumplimiento en el pago de todos o alguno de los cobros efectuados por el Arrendador en concepto de Mejoras Sobre Estándar.

14.1.9 La presencia de un incidente calificado como Caso de Incumplimiento o violación en los Documentos Principales; o

14.1.10 El hecho de que el Arrendatario no inicie el trámite para su inscripción en el Registro de Empresas del Área Panamá Pacífico, o no le sea concedida dicha inscripción dentro de los términos previstos en la Sección "Registro del Arrendatario", o el hecho de que luego de obtenida dicha inscripción, el correspondiente Registro o inscripción sea cancelado o revocado por la mencionada entidad pública.

14.1.11 Incumplimiento con los acuerdos y obligaciones del Arrendatario conforme al presente Contrato y sus Anexos;

14.2 Recursos

14.2.1 **Rescisión.** En caso de que ocurra cualquier Causal de Incumplimiento, el Arrendador tendrá derecho de rescindir o terminar este Contrato mediante notificación escrita al Arrendatario, sin necesidad de pronunciamiento ni resolución judicial, arbitral ni de tercero alguno.

14.2.1 Represión y Otros Remedios. Sin perjuicio de otros remedios que el Arrendador pueda tener o ejercer, después de la rescisión o terminación del Contrato, el Arrendador puede, a su entera discreción: (i) ingresar en la Unidad y disponer de ella de cualquier manera, lo que comprende, sin limitación, remover al Arrendatario y cualquier otra persona y/o Parte del Arrendatario que esté ocupando la Unidad; (ii) remover todo bien, equipo, mobiliario, maquinaria o artículos en general que se encuentren en la Unidad, sin ninguna responsabilidad respecto de la integridad o el estado de los mismos; (iii) disponer en propiedad del Depósito de Garantía (iv) exigir al

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

Arrendatario el pago íntegro e inmediato de todos los montos adeudados a la fecha y de la suma correspondiente a la totalidad del Alquiler que le hubiese correspondido recibir al Arrendador por el Término total del Contrato, si el mismo no hubiese sido rescindido o terminado; (v) exigir al Arrendatario el resarcimiento monetario de todos los daños y perjuicios causados al Arrendador, y/o (vi) ejecutar todas o cualesquiera de las garantías consignadas por o en representación del Arrendatario con ocasión de este Contrato.

14.2.2 Alquiler no Pagado. En caso de que ocurriera una Casual de Incumplimiento, además de los derechos expresamente otorgados al Arrendador a través de este Contrato de Arrendamiento, el Arrendador tendrá todos los derechos en contra del Arrendatario concedidos, o no prohibidos, por las leyes pertinentes. Todos esos derechos serán acumulativos para que el Arrendador pueda ejercer cualesquiera o todos esos remedios.

15. CESIÓN Y SUBARRENDAMIENTO

15.1 El Arrendatario no cederá, subarrendará o de otra forma transferirá, La Unidad o alguna parte de la misma, sin aprobación previa y por escrito, del Arrendador. El Arrendador, a su entera discreción, podrá rechazar la solicitud del Arrendatario o condicionar su aprobación.

15.2 El Arrendador, a su entera discreción, puede transferir o ceder a terceros este Contrato y/o todo o parte de los derechos y/u obligaciones derivados de este Contrato (colectivamente, una "Cesión"). En tal caso y según los términos de la referida Cesión, el tercero de que se trate asumirá todos o parte de los derechos y/u obligaciones del Arrendador bajo este Contrato, y partir de la fecha de dicha Cesión, el Arrendador quedará liberado de todas o parte de las obligaciones y responsabilidades derivadas de este Contrato para el Arrendador. De requerirlo el Arrendador, el Arrendatario acuerda cooperar con el Arrendador en la consecución de dicha Cesión, suscribiendo todos los documentos que sean solicitados por el Arrendador de forma razonable para los fines de esta Sección.

16. SUBORDINACIÓN Y ACEPTACIÓN DE CESIÓN

16.1 Este Contrato de Arrendamiento estará sujeto y subordinado a los Documentos Principales y a los títulos de deuda y/o de fideicomiso existentes y a los que pueda pactar en el futuro el Arrendador, incluyendo cualquier posterior enmienda a los mismos, que afecten ahora y/o en el futuro a la Unidad o el Proyecto o los intereses del Arrendador, todos sin la necesidad de que el Arrendatario ejecute más instrumentos para efectuar tal subordinación. En caso de que el Arrendador lo requiera, el Arrendatario ejecutará y entregará al Arrendador, dentro de un período de diez (10) días después de la solicitud del Arrendador, cualquiera documentación requerida para los propósitos de lo dispuesto en esta Sección, incluyendo, sin limitación, una Subordinación, un Acuerdo de No Alteración y Reconocimiento de Derechos, en el formato requerido por el Arrendador.

16.2 Por este medio, el Arrendatario acuerda reconocer como su arrendador bajo este Contrato, y acuerda continuar como Arrendatario de conformidad con el mismo, a cualquier persona que suceda al interés del Arrendador con respecto al Edificio o la Unidad, en la ejecución hipotecaria de cualquier hipoteca sobre la finca que alberga el Edificio y/o sobre el Edificio y/o sobre la Unidad, o sobre la ejecución de cualquier título de deuda y/o de fideicomiso. Si así lo solicita el Arrendador, el Arrendatario ejecutará y entregará cualquier documento, instrumento o instrumentos confirmando su aceptación a permanecer como Arrendatario de conformidad con este Contrato, a condición..

17. MISCELÁNEOS

17.1 **El Acuerdo Completo.** Este Contrato de Arrendamiento establece todos los acuerdos entre el Arrendador y el Arrendatario con respecto a la Unidad y no existen otros acuerdos, verbales o escritos, que no sean los establecidos en este documento. Las Partes declaran que con posterioridad a la firma de este Contrato, el Arrendador debe proceder a la inscripción o registro de la relación contractual que surge de este Contrato ante el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT). Para los fines del cumplimiento de las formalidades exigidas por el MIVIOT para el registro antes mencionado, las Partes inscribirán un documento basado en el modelo de contrato de arrendamiento impuesto por el MIVIOT para registrar los contratos ante dicha entidad. Las Partes declaran expresamente que los términos y condiciones del presente Contrato no se

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

considerarán modificados, adendados, alterados, ni complementados de manera alguna por el documento que suscriban para efectos del registro o inscripción ante el MIVIOT, el cual será considerado para todo y cualquier efecto, como un documento a suscribir para el cumplimiento de una mera formalidad administrativa del MIVIOT.

(AVV CIRCUIT)

17.1.1 **Costos de los Abogados.** La cualquier acción o proceso en que cualquiera de las partes levante causa en contra de la otra para hacer cumplir sus derechos conforme al presente Contrato de Arrendamiento, la parte perdedora pagará todos los costos incurridos por la parte ganadora en el proceso y ejecución de la sentencia (colectivamente "Costos"). Para propósitos de esta Sección, los Costos deberán incluir, sin limitación, honorarios de los abogados, costos y gastos incurridos en la ejecución de la sentencia, costos asociados a secuestros, embargos, medidas precautorias en general, gravámenes, gastos periciales, costos relacionados a la práctica de pruebas, litigación por quiebra, entre otros.

17.2 **Divisibilidad.** Si una corte de jurisdicción competente decide que una disposición de este Contrato de Arrendamiento o la aplicación de cualquiera de ellas es inválida, nula o inaplicable en cualquier grado o medida, el resto de las disposiciones de este Contrato de Arrendamiento y su correspondiente aplicación se mantendrán en plena vigencia y no estarán afectadas, impedidas o invalidadas.

17.3 **La Ley Aplicable.** Este Contrato de Arrendamiento deberá ser interpretado y cumplido de conformidad con las leyes de la República de Panamá. Salvo que se estipule lo contrario, cualquier referencia en este Contrato a las "leyes aplicables" tendrá como significado cualquier estatuto, ordenanza, reglamento u otra regla, reglamento, decreto u orden emitido por una autoridad gubernamental que aplique a este Contrato o a los derechos y obligaciones de las Partes en el mismo, por un tribunal de jurisdicción competente.

17.4 **Sucesores y Cessionarios.** Este Contrato será obligatorio y redundará en beneficio de los sucesores y cessionarios del Arrendador y, sujeto a cumplimiento con los términos de este Contrato.

17.5 **Agencia, Asociación, o Empresa Conjunta.** Nada de lo contenido en este documento o en los actos de las Partes de este Contrato deberá ser considerado o inferido por las Partes del mismo, ni por terceros, como que se crea una relación de principal y agente o de asociación o de empresa conjunta por las Partes en este Contrato o cualquier relación que no sea la de Arrendador y Arrendatario.

17.6 **Medidas de Seguridad.** El Arrendatario asume responsabilidad plena para proteger La Unidad, las Partes del Arrendatario, el Arrendatario, sus agentes e invitados y sus bienes de las acciones de terceros.

17.7 **Ejemplares.** Este Contrato de Arrendamiento puede ser suscrito en varios ejemplares, cada uno de los cuales será un original, pero todos juntos constituirán el mismo Contrato de Arrendamiento. Las partes podrán intercambiar firmas en sus ejemplares vía fax/facsimil o transmisiones electrónicas, y las mismas constituirán su entrega del presente Contrato de Arrendamiento respecto de la parte que así lo entregó.

17.8 **Leteros.** La colocación de letreros por parte del Arrendatario estará sujeta a lo establecido en las Guías para Señalización y Leteros de Panamá Pacífico.

17.9 **Renuncia.** El hecho de que en alguna o en varias ocasiones o consuetudinariamente, una las Partes de este Contrato no ejerza acción ni reclame sus derechos o la aplicación de los remedios que correspondan ante el incumplimiento de la otra Parte, de alguna de las obligaciones contractuales de ésta última; no implica ni se interpretará como renuncia de la Parte afectada por el incumplimiento, de su derecho de reclamar o ejercer, en cualquier momento, los derechos o remedios que pueda aplicar, requerir o ejercer con ocasión de dicho incumplimiento. Ninguna renuncia de ninguna de las Partes a cualquiera de las disposiciones bajo este Contrato se hará efectiva salvo que se haga por escrito y esté debidamente firmada por dicha Parte. Toda renuncia aplicará solamente a la disposición específica del Contrato a la cual se renuncie expresamente y no afectará de manera alguna, *ninguna otra disposición contractual, derecho o prerrogativa de la Parte renunciante*. Toda renuncia a cualquiera de las disposiciones bajo este Contrato será efectiva sólo por el tiempo y alcance que por escrito se especifique. Las renuncias no deben interpretarse como renuncia a cualquier reclamación por incumplimientos subsiguientes a las mismas.

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

17.10 Estados Financieros. El Arrendatario entregará y hará que cada Garante entregue, si aplica, a cualquier acreedor o comprador del Arrendador o al Arrendador, dentro de un plazo de diez (10) días después de fecha la solicitud, un estado financiero actualizado, correcto, y auditado del Arrendatario y del Garante para cada uno de los últimos tres (3) años anteriores al estado financiero del presente año, preparados cumpliendo los principios de contabilidad generalmente aceptados y aplicados consistentemente. El Arrendatario también presentará, dentro del mencionado período de 10 días cualquier otra información o declaraciones de renta que pueda razonablemente requerir el Arrendador

17.11 Notificaciones y Todas las notificaciones a efectuarse bajo este Contrato deberán ser hechas por escrito entregadas personalmente o enviadas por medio de servicios de mensajería personal o Courier comercial, o enviadas a través de correo electrónico, a las personas y direcciones del Arrendador y Arrendatario, o a cualquier otra persona o lugar o correo electrónico que designaren el Arrendador o el Arrendatario en notificación escrita a la otra Parte, realizada con por lo menos cinco días antes de realizar el cambio. Se considerará que las notificaciones fueron hechas al efectuarse la entrega personal, o al primer intento de entrega por el servicio de mensajería o por un servicio reconocido de entrega de un día para otro en la dirección indicada para notificaciones, o al recibir el faximile antes de las 5 p.m. de cualquier día laboral o, en caso de ser después de las 5 p.m., al día laboral siguiente. En caso de notificaciones realizadas vía electrónica, se considerarán efectuadas por el hecho de ser confirmadas electrónicamente mediante aviso de recibo electrónico expedido por el servidor de correo electrónico de quien lo envía, ó, a falta de lo anterior, por el hecho de que quien haya enviado el correo electrónico reciba respuesta al mismo de parte de quien lo haya recibido, a través de cualquier medio de respuesta (correo electrónico, nota o carta).

17.12 Comisión de Corretaje. El Arrendador no tendrá ninguna obligación para el pago de ninguna comisión u honorario a cualquier otro corredor o gestor, aparte del Corredor del Arrendatario listado en la Información Básica del Contrato de Arrendamiento, de haberlo. En tal caso, a dicho corredor el Arrendador le pagará una comisión según los términos de un acuerdo separado a este.

17.13 Autorización. Cada individuo que esté ejecutando este Contrato de Arrendamiento en representación del Arrendatario representa y garantiza que él o ella está debidamente autorizado para ejecutar y entregar este Contrato en representación del Arrendatario y que dicha ejecución es vinculante para el Arrendatario. El Arrendatario tiene la obligación de entregar al Arrendador copia de la autorización corporativa que autoriza la persona firmante del presente Contrato en su representación, para suscribir el mismo.

17.14 Retención de Tenencia; Devolución

17.14.1 Retención de Tenencia. Si después de la expiración del término o después de la terminación anticipada (por el incumplimiento de las obligaciones del Arrendatario) de este Contrato, según sea el caso, el Arrendatario retiene La Unidad o parte de ella o no desaloja o retira de la Unidad todo o parte de los bienes o equipos removibles por él instalados o ingresados a la Unidad, tal retención o falta de desalojo constituirá, a opción exclusiva del Arrendador, tenencia de mes-a-mes, a una tarifa igual al doscientos por ciento (200%) del Alquiler vigente al momento de la terminación del Contrato retención y prevalecerán todos los otros términos y condiciones de este Contrato. Esta Sección no debe ser interpretada como un permiso por parte del Arrendador para que el Arrendatario retenga la tenencia ni como una renovación de este Contrato o extensión del Término. Si el Arrendatario no entrega o desaloja la Unidad a la expiración o terminación anticipada de este Contrato sin consentimiento del Arrendador, el Arrendatario indemnizará y eximirá al Arrendador de toda responsabilidad con respecto a cualquier pérdida o daño que sea resultado de la retención o la falta de desalojo de la Unidad por parte del Arrendatario, incluyendo, pero sin limitarse, a cualquier cantidad que se requiera para pagar a cualquier arrendatario o posible arrendatario que fuere a ocupar la Unidad después de la expiración o terminación anticipada de este Contrato y cualquier honorario de abogados correspondiente y comisiones de corretaje. El Arrendador se reserva el derecho de retirar cualquier bien o equipo que el Arrendatario haya sido dejado por el Arrendatario o por cualquier Parte del Arrendatario en la Unidad después de la Terminación de este Contrato, y de disponer de dichos bienes o equipos a su discreción, sin ninguna responsabilidad para el Arrendador.

17.14.2 Entrega. Al terminar este Contrato, por cualquier razón, el Arrendatario entregará La Unidad (con sus llaves) limpia y en buenas condiciones, a excepción del desgaste normal por el uso y en la condición requerida por la Sección Remoción de este Contrato. El Arrendatario deberá haber reparado cualquier daño que

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS Panama Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	--

existiera en la Unidad, arreglar y llenar cualquier orificio dentro de la Unidad y todas las goteras del techo deberán estar selladas y a prueba de agua. En ningún caso el Arrendatario puede remover de la Unidad los sistemas mecánicos o eléctricos o cualquier cableado o cualquier aspecto de cualquier sistema dentro de la Unidad. Las condiciones que existan por falta de mantenimiento, reparación, o reemplazo por parte del Arrendatario no deberán ser consideradas desgaste normal por el uso."

ARTA DEL CONTRATO

17.15 **Responsabilidad Solidaria.** Si el Arrendatario consiste de más de una persona, cada una de dichas personas por este medio conviene en que la responsabilidad de todas esas personas será solidaria

17.16 **Aprobaciones.** Salvo que de otra manera se establezca en este Contrato, los costos razonablemente incurridos por el Arrendador (incluyendo, sin limitación, honorarios de arquitectos, abogados, ingenieros y otros consultores), por causa o por solicitud del Arrendatario, incluyendo sin limitación, cualquier solicitud del Arrendatario para obtener el consentimiento del Arrendador de una cesión o un subarrendamiento contractual o por la presencia o el uso de cualquier Material Peligrosos, serán pagados por el Arrendatario, al momento en que reciba del Arrendador la respectiva factura, acompañada con la documentación de soporte correspondiente.

17.17 **Declaraciones.** El Arrendador reconoce que el patrimonio del Arrendador en La Unidad y el Edificio está sujeta a acuerdos, condiciones, restricciones, servidumbres, arrendamientos de tierras, hipotecas, escrituras de fideicomiso, dedicatorias, u otros gravámenes o instrumentos (colectivamente las "Declaraciones Existentes") (colectivamente incluyendo enmiendas futuras, modificaciones, renovaciones, reemplazos, y extensiones de dichas Declaraciones Existentes"). Adicionalmente, el Arrendador tendrá el derecho de inscribir declaraciones adicionales (las "Declaraciones Adicionales") y en tal caso, este Contrato de Arrendamiento se subordinará automáticamente a tales Declaraciones Adicionales, sujeto a que dichas Declaraciones Adicionales no imposibilitem el uso de la Unidad para los Usos Permitidos. De ser requerido por el Arrendador, el Arrendatario acuerda, además, suscribir y devolver al Arrendador, a los diez (10) días siguientes de haber recibido una copia de cualquier Declaración Adicional, un acuerdo por escrito, sufragando este Contrato de Arrendamiento a cualesquiera Declaraciones Existentes o Declaraciones Adicionales. Para propósitos de este Contrato de Arrendamiento, las Declaraciones Existentes y cualesquiera Declaraciones Adicionales serán referidas como las "Declaraciones". El Arrendatario conviene que, en todo momento durante el Término y a costo exclusivo a su cargo, (i) el Arrendatario, cualquier Parte del Arrendatario y/o todas las personas que ocupen la Unidad, cumplirán estrictamente con las Declaraciones y no violarán sus términos, y (ii) este Contrato de Arrendamiento es y se mantendrá subordinado a las Declaraciones.

17.18 **Confidencialidad.** Las partes reconocen que el contenido de este Contrato de Arrendamiento y cualquier documento relacionado con el mismo constituyen información confidencial. Las Partes declaran mantener dicha información de manera, estrictamente confidencial y no la divulgarán a persona o entidad alguna, salvo los consultores financieros, legales y/o de planificación de espacio del Arrendador o el Arrendatario. En este caso, para compartir o divulgar la información a los consultores financieros, legales y de planificación del espacio del Arrendatario, será necesario que este último haya pactado con aquéllos, por escrito previamente acuerdos de confidencialidad. El Arrendatario podrá divulgar el contenido del presente Contrato o cualquiera de los documentos relacionados, a cualquier subarrendatario o cessionario del Arrendatario debidamente autorizado por el Arrendador.

17.19 **Arbitraje.** Las Partes convienen en dirimir cualquier controversia o discrepancia que llegue a surgir entre ellas con respecto al presente Contrato o en relación con el mismo, mediante juicio arbitral en derecho, de acuerdo con el procedimiento establecido al respecto por las leyes aplicables de la República de Panamá y antes y conforme a las reglas del Centro de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio de Panamá. Dicho arbitraje se llevará a cabo en la ciudad de Panamá, República de Panamá, y en idioma español. El arbitraje estará integrado por tres (3) árbitros. El Arrendador y el Arrendatario nombrarán a un (1) árbitro cada uno y los dos (2) árbitros así designados nombrarán conjuntamente al tercero, quien actuará como árbitro presidente y dirimente. En caso de que alguna de las partes no nombrara su árbitro dentro del plazo de quince (15) días calendarios contados a partir de la notificación por escrito de la solicitud de arbitraje cursada por cualquiera de las Partes, entonces el Centro de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio de Panamá hará el nombramiento a petición escrita de la Parte que si designó oportunamente su árbitro, dentro de un plazo de quince (15) días calendarios contados a partir de la fecha de dicha petición. En el evento de que los dos (2) árbitros así nombrados no se pusieran de acuerdo sobre el tercero árbitro en un plazo de quince (15) días calendarios contados a partir de la fecha de designación del último de ellos, entonces el Centro de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio de Panamá hará el nombramiento a

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.

petición escrita de cualquiera de las Partes, dentro de un plazo de quince (15) días calendarios contados a partir de la fecha de dicha petición. Lo dispuesto en esta Sección no será aplicable a la terminación anticipada del Contrato por decisión unilateral del Arrendador o a la terminación del Contrato por decisión del Arrendador por razón de alguna causa de incumplimiento del Arrendatario, caso en el cual la terminación contractual se producirá conforme a los términos y en la forma previstos del presente Contrato.

EN EL DE LO CUAT, las partes han ejecutado este Contrato Arrendatario efectivo en la fecha arriba establecida en la página inicial.

"EL ARRENDADOR"

SOUTHLIONE S.A., una sociedad existente bajo las leyes de las Islas Virgenes Británicas, bajo el No. 1869086

Por: *Ramón Alvaro Tobar*
Nombre: *Ramón Alvaro Tobar*
Su: *Director General*

Fecha: *19 Agosto 2018*

"EL ARRENDATARIO"

PPG INDUSTRIES PANAMA INC.
una sociedad organizada y existente bajo las leyes de la República de Panamá

Por: *Aracelio Briceño*
Nombre: *Aracelio Briceño*
Su: *DIRECTOR GENERAL CENTRO AMÉRICA*

Fecha: *19 de Agosto 2018*

La suscrita, LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO
Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-712-599.

CERTIFICO: Que este documento es copia auténtica de su original.

Panamá,

06 FEB 2023



Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta

PROMOTOR: PPG INDUSTRIES PANAMÁ, S.A.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I "FABRICACIÓN DE SLURRIES"	CONSULTOR: ECOS _____ Environmental Consulting & Services, Inc.
--	---	---

14. Firmas de los consultores ambientales debidamente notariada.

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.

PROMOTOR:
**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

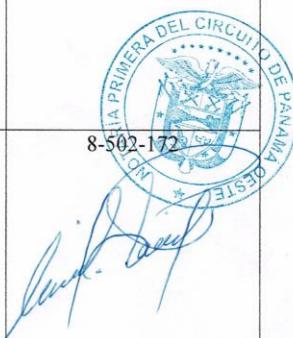
**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE SLURRIES"**

CONSULTOR:
ECOS Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.

**12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN
DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S) Y NUMEROS DE
REGISTRO.**

12.1. Firma notariada de los consultores

12.2. Número de registro de consultores

Consultor	Especialidad	Cédula / Firma
Cecilio Castillero IRC-020-2003 Desarrollo de los capítulos 5-8-9-10-11-12-13	Ingeniero / Postgrado en Ingeniería Ambiental	8-707-1414 
Luis Vásquez IRC-002-2009 Desarrollo de los capítulos 2- 3-4-6-7	Ingeniero Industrial / Maestría Ingeniería Ambiental	8-502-172 

Yo, Mgtr. Carlos Gavilanes González, Notario Público Primero del Circuito Notarial de la Provincia de Panamá Oeste, con Cédula No 8-356-182,

CERTIFICO:

Que: la (s) firmas anterior (es) han sido cotejadas con el documento de identidad personal por consiguiente dicha (s) firma (s) son auténtica (s).

Panamá
Mgtr. Carlos Gavilanes González
Notario Público Primero del Circuito Notarial
de la Provincia de Panamá Oeste

PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.



PROMOTOR:

**PPG INDUSTRIES
PANAMÁ, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL
CATEGORÍA I
"FABRICACIÓN DE
SLURRIES"**

CONSULTOR:

ECOS Panama
Environmental Consulting & Services, Inc.

