

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE

En este informe se presenta la descripción del proyecto en todas sus etapas, las características de los componentes del entorno ambiental donde se desarrollará el proyecto, los impactos y sus medidas de control ambiental, así como la percepción ciudadana obtenida a través de las encuestas.

EMPRESA CONSULTORA AMBIENTAL:

ECO SOLUTIONS MGB Inc.

IRC -042-2009

PROMOTOR: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.

2022

1 INDICE

CONTENIDO

1 INDICE 2
2 RESUMEN EJECUTIVO 5
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. 6
3 INTRODUCCIÓN 7
3.1 Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado. 8
3.1.1 . Alcance 8
3.1.2 Objetivos 9
3.1.3 Metodología 9
3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental. 11
4 INFORMACIÓN GENERAL 13
4.1 Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros. 13
4.2 Paz y Salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación. 13
5 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD 13
5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación. 14
5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto. 16
5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad. 17
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad 21
5.4.1 . Planificación 21
5.4.2 Construcción/ejecución 22
5.4.3 Operación 33
5.4.4 Abandono 36

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 de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros). 40
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados. 41
5.7 . Manejo y disposición de desechos en todas las fases 42
5.7.1 Sólidos 43
5.7.2 Líquidos 44
5.7.3 Gaseosos 44
5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo 46
5.9 Monto global de la inversión 46
6 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO 47
6.1 Caracterización del suelo 47
6.1.1 La descripción del uso del suelo 48
6.1.2 Deslinde de la propiedad 48
6.2 Topografía 49
6.3 Hidrología 51
6.3.1 Calidad de aguas superficiales 52
6.4 Calidad de aire 53
6.4.1 Ruido 53
6.4.2 Olores 54
7 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO 54
7.1 Características de la flora 55
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM). 57
7.2 Características de la fauna 57

8 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO 58
8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes 58
8.2 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana). 59
8.3 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados. 82
8.4 Descripción del paisaje 82
9 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS 83
9.1 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros. 83
9.2 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto 90
10 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) 93
10.1 Descripción de la medida de mitigación específica frente a cada impacto ambiental 95
10.2 Ente responsable de la ejecución de la medida 103
10.3 Monitoreo 104
10.4 Cronograma de ejecución 106
10.5 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora 106
10.6 Costos de la Gestión Ambiental 106
11 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES. 108
11.1 Firmas debidamente notariadas 108
11.2 Número de registro de consultor(es) 108
12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 109
13 BIBLIOGRAFÍAS 110
14 ANEXOS 111

2 RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio de impacto ambiental (EsIA) del proyecto ***ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE***, se desarrollará en la finca con Folio Real No. 442386 (F) (Lote Globo CO), ubicado en la avenida Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia Panamá. El proyecto está en el marco de las disposiciones del artículo 16, Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, específicamente, en el sector de Servicios, Estaciones comerciales de expendio de combustible.

Este estudio ha sido elaborado bajo la responsabilidad de la empresa ECOSOLUTIONS MGB INC., la cual se encuentra debidamente registrado ante el Ministerio de Ambiente, mediante resolución IRC-042-2009.

El proyecto consiste en la construcción de una nueva estación de combustible en una superficie de 2,500.11m^2; de las que 78 m^2 son área cerrada y 2,422.36m^2 de área abierta, el mismo involucra la construcción de estructuras e infraestructuras como:

- Canopy, la oficina de administración, cuarto eléctrico y compresor, baños (Clientes y oficina). Haciendo la anotación, que en el futuro se contempla un local comercial.
- Estacionamientos (4), parque para perros y pavimento de concreto hidráulico de 15cm de espesor. La instalación de tres tanques de doble pared para el almacenamiento de diésel, gasolina 91 y 95 octanos, con sus dispensadores para los tres productos (6 mangueras). En un futuro con el local proyectado, se contempla la construcción de 5 estacionamientos.

El proyecto desde su diseño considera aspectos ambientales como: Una barrera de árboles en el límite posterior de la estación, generador insonorizado y un sistema de recuperación de vapores durante la transferencia de combustible, evitando que se libere al ambiente.

En conformidad al análisis practicado a los criterios de protección ambiental establecidos en el Articulo 23 del Decreto Ejecutivo Nº 123, este proyecto genera impactos positivos y negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos y en consecuencia, se categoriza el estudio de impacto ambiental, como Categoría I.

En cuanto a la descripción del entorno físico del área de proyecto, se señala que no hay cuerpos de agua, los suelos son no arables, con cotas que oscilan entre 400 y 900msnm, los niveles de ruido ambiental reportan niveles por encima de la norma nacional para el horario diurno.

La flora en el área de proyecto se encuentra representada por plantas herbáceas, principalmente, la festuca y, *Brachiaria* sp.. Entre los representantes de la fauna se puede señalar: Talingo (*Quiscalus mexicanus*) *y* arrieras (*Atta* sp.), entre otros.

Como parte de la participación ciudadana se aplicaron 110 encuestas a la población relacionada directa e indirectamente con el área de proyecto, lo que incluye algunos residentes de las propiedades horizontales y personas relacionadas al área. De la consulta ciudadana se puede resaltar, que los 5 principales aspectos a los que relacionan el proyecto son: Aumento del nivel de ruido en el área, deteriora la calidad del aire, deterioro de las vías, aumenta el flujo de vehicular y olores molestos. El 15.9% de los encuestados manifestó estar de acuerdo con el proyecto y 12.2% lo consideró beneficioso.

Los impactos ambientales del proyecto son 12 en la etapa de construcción, de éstos 4 son positivos y 8 negativos. Mientras en la de operación, son 10, de estos 2 son positivos y 8 son negativos. Se ha desarrollado el plan de manejo ambiental para el control de los impactos negativos y fortalecer los positivos, con medidas conocidas, pragmáticas y ajustadas a la realidad del proyecto, el cual considera desde su diseño la internalización de algunos impactos, controles de seguridad especificaciones técnicas de los equipos y las condiciones del área de proyecto. Con el propósito, de que el proyecto sea ambientalmente viable, socialmente aceptado y económicamente sustentable.

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.

PROPIEDADES PETRODELTA, S.A es el promotor del proyecto, la cual se encuentra inscrita en el Folio # 115657 de la Sección de Personas Mercantil desde el 18 de agosto de 1983, en donde su representante legal es el señor Augusto Gerbaud de La Guardia, con cédula de identidad personal 8-212-650.

A continuación, los datos generales de la persona a contactar:

CUADRO 1. *DATOS GENERALES.*

DATOS DEL PROMOTOR	
Persona a contactar	Ing. Dina J. Díaz Ing. Carlos Leignadier
Número de teléfono	279-3000 Cel. 6615-0708 (D.D.) Cel. 6615-5764 (C.L.)
Correo electrónico	ddiaz@petrodelta.com Cleignadier@petrodelta.com
Página web	www.petrodelta.com
Dirección	Calle Miguel A. Brostella, Edificio Camino de Cruces, Piso 7, Bethania, distrito y provincia de Panamá.
DATOS DE LA EMPRESA CONSULTORA	
Nombre de la empresa consultora	ECO SOLUTIONS MGB Inc.
No. de registro de empresa consultora	IRC-042-2009
Número de teléfono	394-8522
Correo electrónico	ecosolutionsmgb@cableonda.net
Contacto	Mitzi González Benítez

3 INTRODUCCIÓN

La empresa ***ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE***, promotor del proyecto denominado PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.; empresa dedicada a la comercialización y distribución de combustibles y lubricantes, a través de estaciones de combustibles e instalaciones de tanques a nivel industrial. Por lo que, como empresa promotora, se presenta el estudio de impacto ambiental categoría I, con el propósito de evaluar su viabilidad ambiental del proyecto.

El estudio ha sido elaborado bajo la responsabilidad de la empresa ECOSOLUTIONS MGB INC., registrada en el Ministerio de Ambiente, mediante resolución IRC-042-2009, con fundamento legal en las disposiciones y el contenido mínimo señalado en el Decreto Ejecutivo Nº 123 y sus modificaciones.

El estudio se desarrolla en un orden sistemático, que va de lo general a lo específico, en el que prioriza un orden conceptual de análisis, en el que en los puntos del 1 al 4 se desarrolla las generalidades, en el punto 5, se describe los aspectos primordiales del proyecto, en el punto 6 al 8 se describen los componentes ambientales (Físicos, biológicos y socio-económicos) del entorno en el que se desarrollará el proyecto. Mientras en la sección 9 se identifican, evalúan y caracterizan los impactos que se generan por el proyecto y en la sección 10, se presenta el plan de manejo ambiental, herramienta básica para la gestión y administración de la variable ambiental de las etapas de construcción y operación del proyecto.

Destacando que para el proyecto se identificaron12 impactos ambientales en la etapa de construcción y 10 para la etapa de operación. En la consulta ciudadana, el 15.9% de la población que participó está de acuerdo con el proyecto, el 1.9% no opino, el 3.8% le es indiferente y el 78.5% está en desacuerdo.

Señalando que el proyecto, es viable ambientalmente, siempre que se considere la variable ambiental como eje transversal en el desarrollo del mismo, a través de la ejecución del plan de manejo ambiental, el cual contempla medidas preventivas, de mitigación y de compensación.

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

En esta sección se presenta la información marco, sobre la que se desarrollará el estudio de impacto ambiental.

3.1.1 ALCANCE

El alcance del estudio de impacto ambiental categoría I del proyecto, es el contenido señalado en el artículo 26 del Decreto 123, incluyendo todas las fases del proyecto. Lo que a su vez incluye:

- Las 2500m^2 de área de proyecto.
- En lo que respecta al componente social del estudio, el alcance es el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, específicamente, la comunidad más próxima al proyecto, lo que incluye comercios, trabajadores del área, residencias y autoridad local, ubicadas en un radio de 500m alrededor del proyecto y con base a una

muestra poblacional, en la que se hizo énfasis en el PH Olympus, PH Augusta y PH Mont Blanc, por ser los más cercanos o próximos al proyecto.

- El componente físico y biótico sería la misma área del proyecto.

3.1.2 OBJETIVOS

Los objetivos del estudio de impacto ambiental del proyecto son los siguientes:

- Identificar los impactos ambientales del proyecto,
- Desarrollar un instrumento de gestión ambiental para el proyecto.
- Divulgar el proyecto y conocer la opinión de la comunidad sobre éste.
- Cumplir con los requisitos legales aplicables.
- Evaluar la viabilidad ambiental del proyecto.

3.1.3 METODOLOGÍA

Para el desarrollo de este estudio de impacto ambiental se aplicó una metodología pragmática y sencilla, en la que se realizaron diversas actividades para levantar la información del proyecto y del entorno, para su posterior análisis por parte del equipo de consultores ambientales. Las actividades realizadas contemplaron lo siguiente:

Trabajo de gabinete:

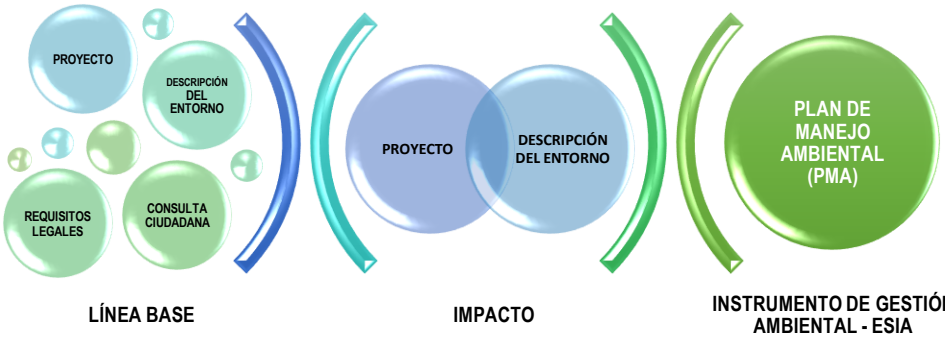
- Envió lista de la información y documentación técnica y legal del proyecto, requerida por parte de la empresa promotora.
- Revisión de la documentación suministrada por el promotor.
- Revisión de la normativa ambiental aplicable, el Atlas Nacional de Panamá, los datos del censo de la Contraloría General de la República de Panamá y toda la información disponible relacionada al proyecto; incluyendo mapas interactivos disponibles en las plataformas digitales de entidades gubernamentales.
- Preparación de los documentos para la participación ciudadana (Ficha informativa, encuesta y listas).
- Elaboración del informe, con énfasis en el plan de manejo ambiental del estudio de impacto ambiental.

Trabajo de campo:

- Levantamiento de la información de campo (Observación y registros fotográficos).
- Por las características particularidades del área con urbanizaciones amuralladas, el trabajo de campo para la participación ciudadana involucro, la coordinación y envió de la información como ficha informativa y encuesta a los administradores de las propiedades, como intermediarios con los residentes y poder permitir la consulta ciudadana. En ese contexto se señala, que la metodología varía en cada urbanización, para facilitar y ajustarnos a los lineamientos de comunicación interno de cada recinto residencial.
- Aplicación de encuestas para obtener la opinión y los señalamientos de la comunidad respecto al proyecto.
- Medición del ruido ambiental y de calidad del aire (PM10), en el límite del área de proyecto con las residencias, para una descripción cuantitativa de los componentes ambientales.

A continuación, se presenta esquema conceptual de la metodología aplicada para la realización del estudio de impacto ambiental.

ESQUEMA CONCEPTUAL DE LA METODOLOGÍA



Equipos e insumos

Para las actividades realizadas en el proceso de elaboración del estudio de impacto ambiental se utilizaron:

- GPS, programas de computadora (Word, Excel, etc.), cámaras fotográficas digitales, mapas, computadoras e impresoras, sonómetro tipo 1 marca Larson Davis, estación meteorológica marca Kestrel, aeroqual serie 500 (Sonda PM10/2.5), entre otros.
- Papel, equipo de protección personal, insumos de bioseguridad para la prevención del COVID -19, tintas, baterías, agua, entre otros.

3.2 CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL ESIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.

Para la categorización del EsIA se presenta en esta sección, la revisión y evaluación de la aplicabilidad de los criterios de protección ambiental señalados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo123-2009, detalle que presentamos a continuación:

CUADRO 2. *JUSTIFICACIÓN DE LA CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO SEGÚN LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA EL PROYECTO.*

Criterio 1. **El proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.**	***Criterio 2.*** **El proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.**
APLICA CRITERIO 1 y 2	***NO***
EVALUACIÓN CRITERIO 1: El proyecto se desarrolla en un lote altamente intervenido, con la cobertura es de tipo herbácea y pionera, sin condiciones aptas para el desarrollo de una gran variedad de especies. El área de proyecto se encuentra próximo a áreas residenciales, sin embargo, desde su diseño la empresa promotora ha incorporado aspectos para internalizar aspectos ambientales que pudiesen ser negativos para la comunidad como lo son: • Generador insonorizado. • Sistema de recuperación de vapores • Instalación de barrera viva para complementar aspectos paisajísticos, de absorción de emisiones de gases y barrera de ruido. • En materia de riesgo ambiental, se considera el uso de válvula de prevención de sobre llenado, lo que evita derrames. Las estaciones de combustibles deben cumplir en materia de seguridad, ingeniería y calidad con	**EVALUACIÓN CRITERIO 2:** El proyecto se desarrolla en un lote altamente intervenido, con indicativos de movimientos de tierra previos para su acondicionamiento, en la que la cobertura es de tipo herbácea y pionera. En el área de proyecto no se identificaron elementos de valor ambiental o patrimonial ni las condiciones aptas para el desarrollo de la vida silvestre (Fauna).

estándares técnicos como los ASTM y reglamentos nacionales establecidos por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá. En ese contexto y considerando las medidas establecidas en el plan de manejo ambiental, que se señala en este estudio, no se considera que el proyecto represente un riesgo significativo para la salud de la comunidad y al ambiente en general.	

Criterio 3. **Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona.**	***Criterio 4.*** **Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos**	***Criterio 5.*** **Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y de patrimonio cultural.**
APLICA CRITERIO 3,4 y 5		**NO**
EVALUACIÓN CRITERIO 3,4 Y 5: El proyecto no se encuentra en un área protegida, ni sitios de valor arqueológico, histórico o patrimonio cultural. Aunado, para la ejecución del proyecto no se requiere desplazamiento ni reubicaciones de la población y tampoco involucra alteraciones significativas a los sistemas de vida y costumbres, ya que se desarrollará en un área en desarrollo y el uso de suelo permite este tipo de comercios, como parte de la categoría de Infraestructrura Transporte.		

Con base a la evaluación presentada en el cuadro 2, en la se reporta la no aplicación de ninguno de los 5 criterios, se puede señalar que el EsIA del proyecto **ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE,** no genera impactos ambientales negativos significativos en sus etapas de desarrollo y no conlleva riesgos ambientales significativos, por lo que se categoriza como **Categoría I**.

4 INFORMACIÓN GENERAL

En esta sección se señala la información general y legal de la empresa promotora y de la propiedad sobre la que se pretende ejecutarse el proyecto.

4.1 INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR (PERSONA NATURAL O JURÍDICA), TIPO DE EMPRESA, UBICACIÓN, CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA Y CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD, CONTRATO, Y OTROS.

En esta sección se presentan los datos legales del promotor del proyecto y de la propiedad en la que se desarrollaría el proyecto.

***CUADRO 3**. INFORMACIÓN DEL PROMOTOR Y DE LA PROPIEDAD.*

Promotor	**PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.**
Tipo de empresa	Jurídica
Ubicación	Avenida Miguel A. Brostella, Edificio Camino de Cruces, Piso 7.
Representación Legal	Augusto Gerbaud de La Guardia
Teléfono:	279-3000
Certificado de existencia y de Registro de la Propiedad	En el anexo 1, se presentan los documentos legales de la propiedad y del promotor.
Página Web:	www.petrodelta.com

4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR LA ANAM, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN.

En la documentación legal del estudio de impacto ambiental se incluye el Paz y Salvo vigente de la empresa promotora Petróleos Delta, S.A. y el recibo de pago de la evaluación del estudio de impacto ambiental, emitidos por el Departamento de Finanzas del Ministerio de Ambiente.

5 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

Este Estudio de Impacto Ambiental, categoría 1, es específico para el proyecto **ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**, el cual consiste, en términos generales, en la construcción de una nueva estación de combustible, que incluirá:

- Tres tanques de doble pared de Pasteel para el almacenamiento de 10,000 galones de diésel, gasolina de 91 y 95 octanos.
- Tres surtidores para tres productos de 6 mangueras
- Líneas de combustibles (Tuberías de doble contención electrofusión)
- Sistema eléctrico

- Sistema de recuperación de vapores
- Contenedores de derrame en tanques y surtidores, contenedores de llenado de 3 galones para el trasciego de combustible.
- Tuberías de ventilación de una sola pared electrofusión
- Entre otros.

El proyecto también, involucra la construcción de una oficina, canopy, tinaquera, acera y baños (2 para clientes y 1 para la oficina), la pavimentación del área, la habilitación de un área para un parque de perro, construcción de 4 estacionamientos; de los cuales uno será para discapacitados y otro para la carga de vehículo eléctrico e instalación de generador insonorizado, cerca de alambre de ciclón y monolito de precios. También, el proyecto considera la construcción de carriles de desaceleración y aceleración en el área de servidumbre vial para la entrada y salida de la estación de combustible.

Se habilitarán áreas verdes, lo que abarca, la construcción de una línea de árboles en la parte posterior del terreno, próximo a las residencias, áreas libres e isletas.

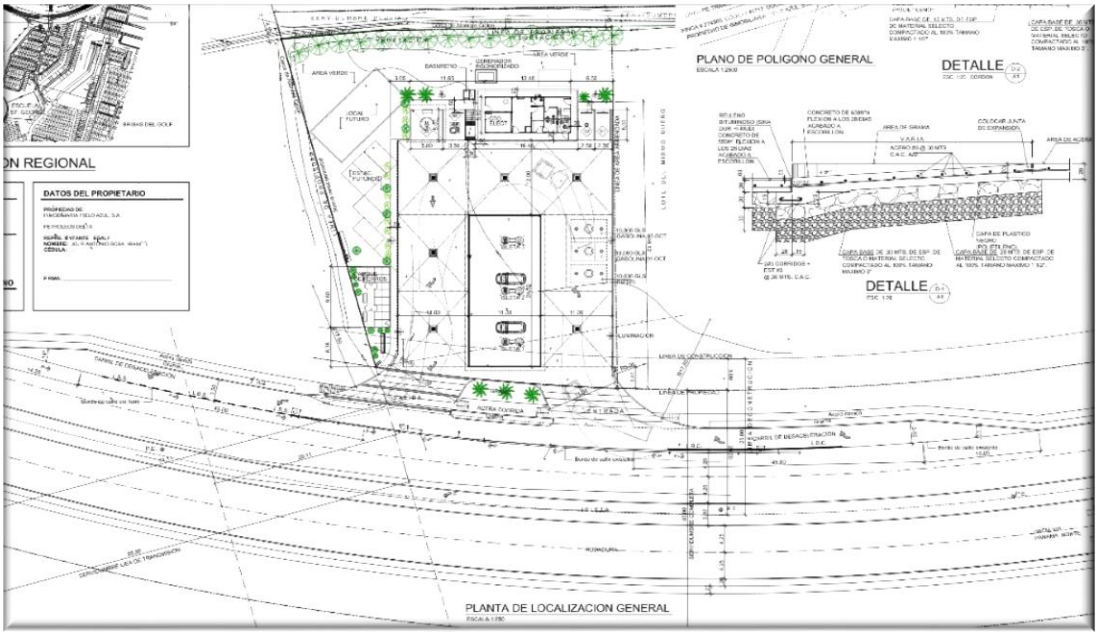
A continuación, se presenta el cuadro de áreas del proyecto:

CUADRO 4. *ÁREAS DEL PROYECTO.*

DESCRIPCIÓN	ÁREA (m^2)
Área abierta	
Área de pavimento o pista	1,291.90
Acera	123.02
Canopy	277.08
Parque de perro	52.57
Área verde	677.79
Área cerrada	
Oficina	77.72
Área total del proyecto	**2500.11**

El área de proyecto colinda con una servidumbre pluvial en la parte posterior del terreno, que no se intervendrá por las actividades del proyecto. Se debe señalar que, en un futuro próximo, el proyecto contempla la construcción de un local comercial con sus estacionamientos como se puede observar en el plano adjunto. Ver Anexo 2.

Figura 1. Vista de la distribución general de los componentes del proyecto.



Fuente: Datos suministrados por Promotor.

5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN.

El objetivo del proyecto, es la construcción de una estación de combustible, para brindar el servicio de expendio de combustible, en el marco de los requisitos legales y normas ambientales; con servicio de calidad para los usuarios de vías de acceso importantes en el sector de Panamá Norte, incluyendo a los residentes de los múltiples complejos habitacionales que se desarrollan en el área de Paseo del Norte y a lo largo de la carretera Pedregal –Gonzalillo.

El proyecto también, busca aportar al desarrollo del área y abrir la oportunidad de plazas de empleo, que ayuden a mitigar el desempleo que enfrenta el país, por el estado de emergencia de salud relativa al COVID -19; que llevó a aumento importante en la tasa de empleo del país.

- **Justificación**

El promotor del proyecto, es una empresa dedicada a facilitar el abastecimiento de combustibles al parque vehicular nacional y en ese mismo lineamiento, se pretende desarrollar el proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**"; con el fin de dar

respuesta a la necesidad de los usuarios del sector de Paseo del Norte y comunidades aledañas, considerando que es un sector en desarrollo y en el cual la población aumenta exponencialmente y que prioriza el uso de vehículos particulares y en la que no hay estaciones de combustibles en un radio de 1km o más (Con referencia a Paseo del Norte).

El proyecto, será un alivio para los residentes de los complejos residenciales del área de Panamá Norte y aledaños, comercios y usuarios en general que tienen la avenida Manuel F. Zarate en su trayecto de viaje, al no tener que recorrer grandes distancias para acceder a una estación de combustible, ya que la estación cuenta con una ubicación estratégica, al estar en la Avenida Manuel F. Zarate que conecta la Domingo Díaz, el Corredor Norte y con la carretera Pedregal –Gonzalillo, que a su vez da a una vía principal o primaria como lo es la carretera Transístmica.

En términos generales, se puede decir, que el proyecto responde a la misión y el compromiso, que tiene el promotor como empresa, con la comunidad panameña, en ofrecer un servicio de la mejor calidad, optimizando el tiempo, lo que repercute en la calidad de vida y en la economía familiar o personal.

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

El proyecto se encuentra ubicado en la finca con Folio Real 442386, Lote CO, ubicado en la avenida Manuel F. Zarate, corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá. En el anexo 2 se presenta el mapa de localización regional del proyecto en 1:50,000.

En la siguiente tabla se muestran las coordenadas del proyecto.

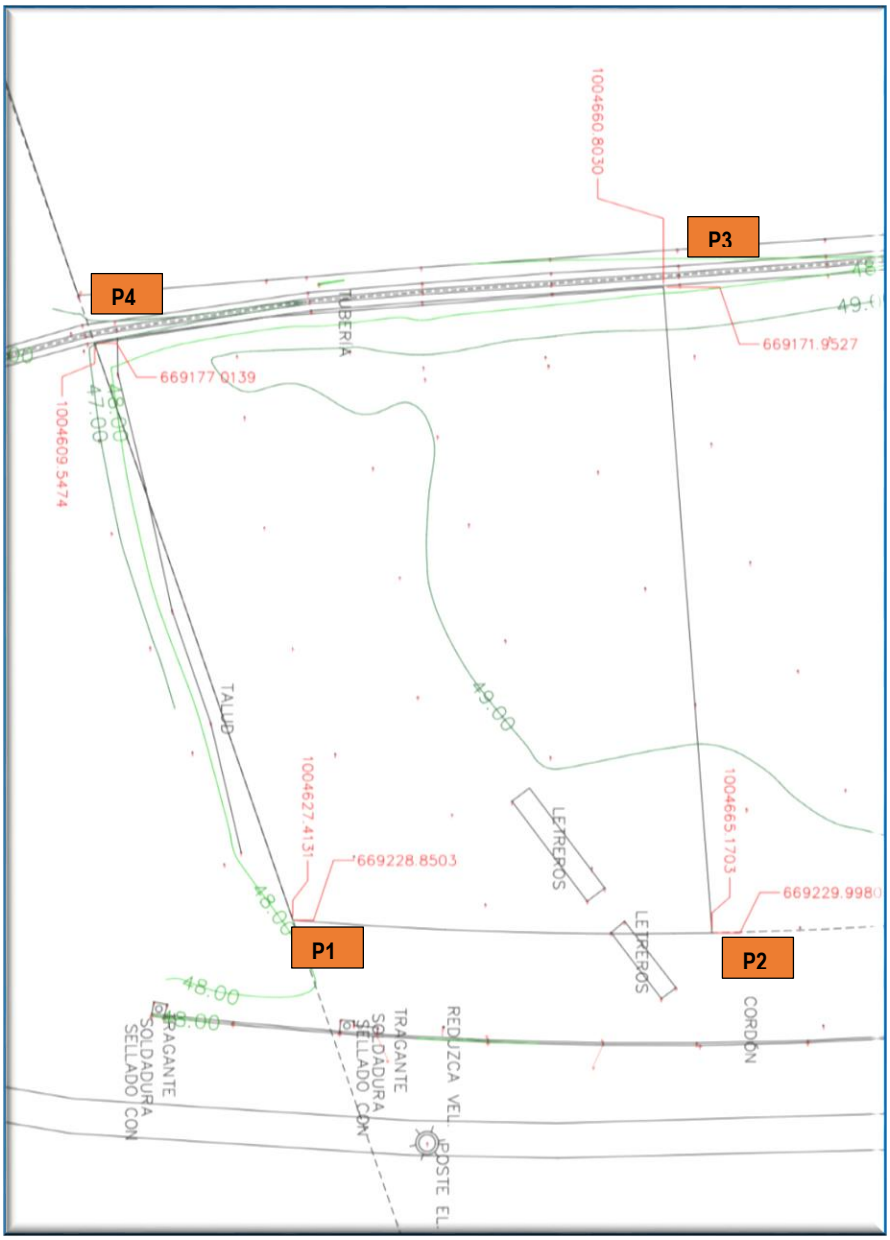
TABLA 1. COORDENADAS DEL PROYECTO

Punto	Coordenadas Datum WGS 84	
	E	N
P1	669228.8503	1004627.4131
P2	669229.9980	1004665.1703
P3	669171.9527	1004660.8030
P4	669177.0139	1004609.5474

Fuente: Datos suministrados por Promotor.

En la siguiente figura, se observa el polígono del proyecto con las coordenadas (Figura 2):

Figura 2. Polígono con sus coordenadas.



Fuente: Datos suministrados por Promotor.

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

- La Constitución de la República de Panamá establece en su Capítulo 7 titulado Régimen Ecológico; artículos del 114 al 117; establece los deberes, derechos y consideraciones legales para la protección y conservación del ambiente; así como el uso de los recursos naturales. No obstante, se citan sólo los artículos que conciernen de forma directa con el proyecto, entre éstos tenemos:

- **ARTÍCULO 114**: "Es deber fundamental del Estado garantizar que la población panameña viva en un ambiente sano y libre contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana".
- **ARTÍCULO 115:** "El Estado y todos los habitantes del territorio Nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico, que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas".

- ANAM. 2002. Manual Operativo para Estudio de Impacto Ambiental. Panamá. 158 p.
- Código Sanitario de 1946, en el cual se norman diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas.
- Ley 41 de 1 de julio de 1998, por la cual se establecen los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, se ordena la gestión ambiental y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).
- Ley 8 del 28 de marzo de 2015. Por la cual se crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- Ley 1 de 3 de febrero de 1994, por la cual se establece la legislación forestal en la república de Panamá.
- Ley 24 de 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre en el República de Panamá.
- Ley No. 44 de 8 de agosto de 2002. Régimen administrativo especial para el manejo y conservación de las cuencas hidrográficas en la República de Panamá.
- Ley 3 de 14 de enero de 1957, Gaceta Oficial No. 13,174, por el cual se establecen medidas para conservar y utilizar de la mejor manera los recursos naturales.
- Ley 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 14 de 1982 –mayo 5- del INAC. Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.
- Ley 33 de 2018, que establece la política Basura Cero y su marco de acción para la gestión integral de residuos y dicta otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo Nº 123 del 14 de agosto de 2009. "Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental", modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.
- Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011. Que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ley 35 del 22 de septiembre de 1966, por la cual se señalan disposiciones sobre el uso de las aguas.
- Decreto Ejecutivo Nº 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto Ejecutivo 255 del 18 de diciembre de 1998, por la cual se reglamentan los artículos 7, 8 y 10, de la Ley Nº 36 de 17 de mayo de 1996, por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental, ocasionada por combustibles y plomo.
- Decreto Ejecutivo 38 de 3 de junio de 2009, por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores.
- Decreto Ejecutivo 384 de 16 de noviembre de 2001, que reglamenta la Ley 33 de 1997, que fija normas para controlar los vectores del dengue.
- Decreto Ejecutivo 17 de 20 de mayo de 2009, por la cual se reglamenta el artículo 89 del Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de diciembre de 1971 (Código de Trabajo) y se toman medidas en relación con los subcontratistas.
- Decreto Ejecutivo 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 2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- Decreto Ejecutivo No. 640 "Por la cual se expide el Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá".
- Decreto Ejecutivo 2 de 14 de enero de 2009, por el cual se establece la norma ambiental de calidad de suelos para diversos usos.
- Decreto Ejecutivo No. 384 "Que reglamenta la Ley 33 de 1997, que fija normas para controlar los vectores del dengue".
- Resolución 333-2000 de la Autoridad Nacional del Ambiente. Esta resolución fija los costos a cubrir a la ANAM por la evaluación ambiental del proyecto.
- Resolución IA-407 del 11 de octubre de 2000, Requisitos de letrero de la ANAM (sujeta a variación).
- Reglamento Técnico Nº DGNTI-COPANIT–44–2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT -45-2000 Vibraciones en ambientes de trabajo.
- Reglamento técnico DGNTI- COPANIT 43-2001. Higiene y Seguridad industrial, para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producida por sustancia químicas.
- Reglamento técnico DGNTI- COPANIT 39-2000. Descarga de aguas residuales en sistema de alcantarillado.
- Capítulo XIX (Extintores), IX (Gases Comprimidos) y VI (Inflamables) del Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- Resolución CDZ-003/99, del 11 de febrero de 1999, por la cual el Consejo de Directores de zona de los cuerpos de bomberos aclara la resolución N° CDZ-10/98, del 9 de mayo de 1998, la cual modifica el manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo.

- Resolución CDZ-26/2003, por la cual se ordena la publicación en la Gaceta Oficial, los capítulos I, II y III del reglamento General de la Oficina de Seguridad".
- Resolución 277-1990, por medio de la cual se adopta el reglamento de los sistemas de detección y alarmas de incendio, en la República de Panamá".
- Resolución No. 537-2002, por la cual se adiciona se adopta por referencia el NFPA 70NEC 1999 Edición en español, como el nuevo documento base para las instalaciones eléctricas (RIE) de la República de Panamá, se reemplazó el NFPA 70NEC1993 Edición en español actualmente vigente.
- Resolución No. 372-11 del 8 de julio de 201, por medio del cual se aprueba el plano oficial de servidumbres viales y líneas de construcción de la ciudad de Panamá.
- Resolución No. DM 0657-2016, por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones.
- Acuerdo Municipal No. 281 del 6 de diciembre de 2016, por medio del cual se dictan disposiciones sobre los procesos de revisión y registro de documentos para la construcción y obtención de permisos para nuevas construcciones, mejoras, adiciones, demoliciones y movimientos de tierra dentro del distrito de Panamá.
- Acuerdo No. 61 del 30 de marzo 2021, por el cual se aprueba el primer plan local de ordenamiento territorial (PLOT) del distrito de Panamá.
- Normas NFPA (National Fire Protection Association) adoptado por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura.

5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto se ejecutará en varias fases que se definen a continuación:

5.4.1 . PLANIFICACIÓN

La fase de planificación del proyecto involucra diversos estudios preliminares para el diseño, la tramitación de permisos ambientales y municipales; así como para la aprobación de planos.

En esta etapa, se desarrollan las pruebas y estudios técnicos, económicos, legales, ambientales, de seguridad y salud ocupacionales, en la que participan diversos profesionales. Entre los estudios desarrollados podemos mencionar:

- **Estudio de factibilidad:** En este estudio se analizan el aspecto económico, financiero, social y ambiental del proyecto y con base a ello, se toman las mejores decisiones para proceder con su instalación.
- **Estudio de impacto ambiental (EsIA):** Este estudio ambiental se describen los componentes del entorno, se identifican y evalúan los impactos ambientales del proyecto y con base a éstos, se diseña el plan de manejo ambiental. Considerando todos los elementos señalados, se determina la viabilidad ambiental del proyecto, bajo un escenario predictivo. Esta actividad incluye el proceso de evaluación del EsIA ante el Ministerio de Ambiente.
- **Diseño, elaboración y aprobación de los planos:** En los mismos se detalla las características arquitectónicas de cada espacio físico que forma parte de la estación de servicio. Los planos que se deriven de esta actividad, deben ser sometidos al proceso de aprobación en la ventanilla única municipal, la cual tiene representación de las diversas instituciones involucrados en el proyecto.
- **Consecución de permisos y trámites legales:** Se gestionan los permisos requeridos para la fase constructiva del proyecto, ante las diversas instituciones del estado, principalmente con el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá.

Una vez concluida estas etapas, el promotor desarrollará los términos de referencia y especificaciones de la licitación para la construcción del proyecto. La empresa que se adjudique la licitación deberá tramitar los permisos de construcción ante las autoridades competentes.

5.4.2 CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN

En esta fase, se ejecutan diversas actividades de manera ordenada y secuencial, utilizando las mejores prácticas y técnicas de la construcción y de ingeniería para lograr el objetivo final del proyecto. Tomando como base los planos y especificaciones; incluyendo el plan de manejo de este estudio de impacto ambiental y en el cumplimiento

de todas las normas, ya sea de sanidad, seguridad, salud ocupacional y otras leyes y disposiciones aplicables al proyecto. Ver anexo 4.

Para el proceso de construcción, será necesario realizar las siguientes actividades:

- **Trabajos Preliminares.**

Los trabajos iniciales consistirán en realizar limpieza del terreno, eliminación de vegetación y de residuos como por ejemplo botellas de vidrio, envases de comida, entre otros. También, se desmantelaría las dos vallas que se tienen en el área de proyecto.

Se instalará la oficina de campo del proyecto, se llevarán sanita[illegible] trasladarán los equipos, para el movimiento de tierra necesario para [illegible] tanques de almacenamiento del combustible y demás insumos requeridas para la ejecución de la obra.

Imagen 1. Vallas en el área de proyecto

- ***Marcación y nivelación del terreno***



Se plasman sobre el terreno los puntos y líneas que aparecen en el plano y que delimitan las estructuras que incluye el proyecto. De la misma manera, se establecen, mediante métodos topográficos, donde se realizará la nivelación del terreno hasta alcanzar los niveles requeridos por el diseño, para cada uno de los componentes de las instalaciones del proyecto.

- **Excavación**

En esta actividad se procede con las excavaciones para:

- Las fundaciones del canopy, oficina, y cuarto eléctrico y compresor.
- Para la instalación de los sistemas hidráulicos: drenajes, sistema sanitario y la red de agua potable.
- Instalación de los 3 tanques de combustibles de doble pared Pasteel, de 10,000 galones y sistemas de conducción de combustible.

- **Construcción de estructuras**

A continuación, se describen las principales edificaciones de la estación de servicio:

- **<u>CANOPY</u>**

La construcción del canopy, incluye las siguientes cimentaciones:

Fundaciones: El canoy se fundamentará en zapata, fundación de concreto armado, realizada con concreto f'c=210 kg/cm² (3000 psi), clase de exposición a sulfatos y minerales, tamaño máximo del agregado 25 mm (1" ASTM Nº 57), consistencia plástica, premezclado, y vaciado con medios manuales, y refuerzo de acero Grado 60 (fy=4200 kg/cm²), con una cuantía aproximada de 50 kg/m³ dependiendo de las condiciones de soporte del suelo, con espigas para la formación del pedestal de la columna incluyendo curado del concreto.

El diseño aproximado de zapatas es de 2.50 x 2.50 x 0.50 mts, profundidad de despalme de la misma 1.50 mts con relación a la parte superior donde se ubicara el plato de la columna. La cuantía de acero de la fundación aproximadamente es de 16 barras de acero # 5 @ 0.20 en A/D .

Antes de ejecutar la fundación, se coloca una plantilla de concreto arriba de la nivelación de Concreto f'c=100 kg/cm² (1000 psi), clase de exposición a sales con tamaño máximo del agregado 25 mm (1" ASTM Nº 57), consistencia blanda, preparado en obra y vaciado con medios manuales, para formación de capa de plantilla y nivelado de fondos de fundación.

Pedestales para la columna: Pedestal de sección rectangular de concreto armado, de 80x55 cm de sección media, realizada con concreto f'c=210 kg/cm² (3000 psi), clase de exposición a sales, tamaño máximo del agregado 25 mm (1" ASTM Nº 57), consistencia blanda, premezclado, y vaciado con medios manuales, y acero de refuerzo Grado 60 (fy=4200 kg/cm²) y estribos grado 40 (fy=2800 kg/cm²) con cuantía aproximada de 120 kg/m³ 14 barras de refuerzo No 6. Y estribos No 3.

Plato de Anclaje y pernos para columnas: Placa de anclaje de acero A 36 en perfil plano, con rigidizadores, de dimensiones 22x32 plg - 560x812 mm y espesor ¾ plg - 20 mm, pernos embutidos en el concreto fresco con su respectivo gancho de anclaje. Cuenta con 10 pernos de acero corrugado Grado 60 (fy=4200 kg/cm²) de 1 ¼ plg - 32 mm de diámetro y 30 plg - 75 cm de longitud total, atornillados con arandelas, tuerca y contratuerca. Taladrado central de fábrica, nivelación en sitio mediante relleno del espacio resultante entre el concreto endurecido y la placa con mortero autonivelante expansivo sikagrout. Espacio aproximado de 2" entre el pedestal y el plato de la columna, que instalara según especificaciones de INCOSA. Aplicación de una protección

anticorrosiva a las tuercas y extremos de los pernos, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.

Estructura del canopy: Suministro y montaje de perfiles de acero laminado A 36 mediante uniones apernadas taladradas en fábrica, con una cuantía de acero según plano suministrado, para distancia entre apoyos y separación entre módulos, trabajado y montado en taller y ensamblado en sitio, con preparación de superficies y aplicación posterior de pintura con dos manos de imprimación de pintura con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano.

Preparación de conexiones a columnas y otros elementos con anticorrosivo, preparación de bordes, platos y pernos en fabrica, uniones con tornillos inoxidables de ¾ x 3 plg con arandela plana y de presión, reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con elementos nuevos traídos de fábrica con el mismo grado de preparación.

Lámparas LED sobre área de canopy: Se suministrara lámparas led de alta eficiencia sobre le canopy marca LSI de 15,000 lumenes

Rejilla Perimetral: Esta se utilizara para contener cualquier derrame de combustible u aceite sobre el área del canopy

Separador de Aceite: El separador de aceite a utilizar es de 5,000 litros (1524 gls), contara con los siguientes módulos: pre-filtro, separador de agua/aceites, módulo de recolección de aceites y modelo de aguas tratadas. El separador a instalar será Marca Zeppini.

Salida de líneas de agua y aire sobre columnas del canopy: Sobre cada columna del canopy serán instaladas tuberías de salida de agua y aire.

Pintura de columnas y elementos del canopy: Se utilizara pintura epóxica sobre columnas y demás elementos contenidos sobre este (postes de protección, isletas).

Monolito de precios: Se suministrará e instalará un monolito de precios de 2 metros x 7 metros de alto con imagen delta y panel de precios LED.

Lámparas Cobras externas: Se instalarán postes para lámparas cobras en el área exterior de toda el área de la Estación de combustible. Las lámparas a instalar serán LED Marca LSI de 16,000 lúmenes. Los postes a instalar contaran con su fundación y pedestal. Se dejarán las previsiones para reemplazo por lámparas con paneles solares.

- **OFICINA**

Las cimentaciones de la oficina serán tipo zapata, por lo que se hará un armado de parrilla de acero y vaciado de concreto. También, se construyen las columnas, vigas de amarre, las paredes de la estructura y las losas del piso. La estructura será de concreto, con los acabados establecidos en los planos aprobados.

La estructura de techo estará formada por carriolas galvanizadas y una cubierta de láminas de zinc esmaltado con aislante térmico y acústico.

Las paredes de mampostería serán acabadas con repello liso en ambas caras y las tuberías de agua, de electricidad, sistemas especiales, sistema sanitario y pluvial correrán dentro de estas paredes.

El área para las oficinas será distribuida de la siguiente manera:

☑Oficinas de administrador:

☑Baño de Oficinas:

☑Oficina de Conteo contara con una chuta y caja fuerte para el dinero.

☑Depósito de lubricantes:

☑Área de Vestidores:

☑Baño de Pisteros y para clientes.

☑Cuarto Eléctrico y compresor:

- **Instalación de Sistema de Combustible.**

En este acápite se detallan los diversos componentes del sistema de combustible de la instalación, siendo uno de los componentes principales del proyecto.

TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES.

Se instalará tres tanques de doble pared de pasteel, de 10,000 galones para el almacenamiento del combustible uno por cada producto (gasolina 91, gasolina 95 y

diésel), ver anexo 3. Las dimensiones de los tanques a utilizar en la estación son las siguientes:



Esquema 1. Dimensiones del tanque.

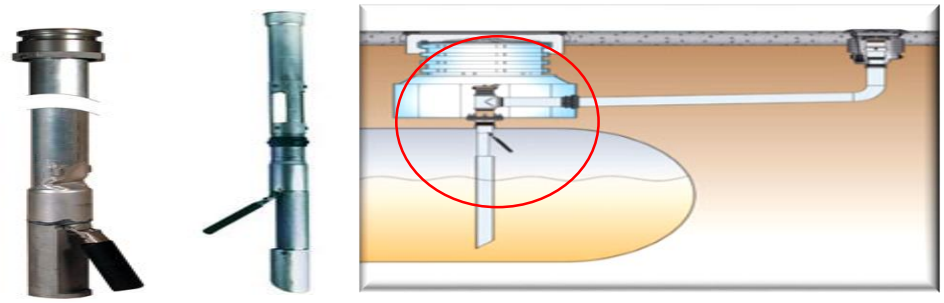
El procedimiento de instalación será el siguiente:

1. Excavación de fosa hasta la profundidad necesaria para la instalación del tanque de mayor diámetro.
2. Antes de instalar los tanques deberá instalar malla geotextil no permeable en el fondo y paredes laterales donde se instalarán los tanques.
3. Se sujetará los tanques a las losas de contrapeso de hormigón de 0.20 m de espesor con acero de refuerzo # 4 a 0.30 centro a centro en ambas direcciones, para amarre de los tanques con 3 zunchos de barras de acero de ½" para cada tanque.
4. Se construirá 4 vigas durmientes de 0.30 x 0.30 mts con concreto de 3,500 lbs por 6.00 mts de largo.
5. El espacio intersticial del tanque contara con una cámara de inspección donde se pueda monitorear el manómetro al vacío que viene de fábrica con el tanque.
6. Se rellenará con polvillo No. 5 de mínimo 30 cms. en los costados del tanque, mínimo 15 cms. en la parte inferior sobre la losa de contrapeso y con arena o material tosca, mínimo 90 cms. en la parte superior del tanque y compactación del material.
7. Se vaciará losa de concreto sobre el tanque, con sus respectivas cámaras de llenado. La losa deberá ser de 20 cms. de espesor con concreto de 3,500 lbs. por pulgada cuadrada y acero de refuerzo No. 4 a 30 cms. en ambas direcciones.
8. Se hará prueba de hermeticidad a cada tanque, antes de llenar los mismos con producto. Para ello se llenaran los tanques con agua.
9. Se instalarán elementos y equipos sobre el tanque de la marca OPW. El tanque contendrá lo siguientes elementos:
    - Tanque sumidero o contenedor.

- Registro (Manhole) de Calle
- Registro (Manhole) para superficie intersticial
- Contenedor de derrame para el llenado del producto
- Contenedor de derrame para medición
- Contenedor de derrame para recuperación de vapores
- Fosas de monitoreo

Dentro del registro (Manhole) se instalara una válvula de prevención de sobre llenado. Esta válvula funciona cuando el combustible alcanza un 95% de la capacidad del tanque, el mecanismo se libera, cerrando automáticamente el flujo. A continuación, la figura del dispositivo y de su ubicación.

Figura 3. Válvula de prevención de sobre llenado.



Fuente: Datos suministrados por Promotor

Se presenta un diagrama de flujo de la instalación de tanques de combustible:



BOMBAS SUMERGIBLES A TANQUES NUEVOS

Suministro e Instalación de tres (3) bombas sumergibles de fabricación americana, de 1.5 HP marca FePetro modelo STPH150-VL2 (Gasolina) y STPH200-VL2 (Diésel) con sus respectivos detectores de fuga.

TUBERIAS DE COMBUSTIBLES

Suministro e Instalación de tuberías de combustible de doble contención. Estas tuberías emplean polietileno de alta densidad, un material con alta durabilidad y beneficios de trabajo para el usuario. Combina excelentes propiedades mecánicas del polietileno de alta densidad con baja permeabilidad y alta resistencia a los hidrocarburos.

Aspectos a considerar en la instalación de las tuberías de combustibles:

- Excavación de zanja para la instalación de tuberías de conducción de combustibles. La zanja debe tener un ancho mínimo de 45 cms en los extremos contra al terreno natural y 10 cms mínimo entre los tubos paralelos. La profundidad mínima será de 60 cms. del nivel del pavimento, de forma que permita vaciar una cama de arena fina de mínimo 15 cms y la colocación sobre esta, de la tubería de combustible.
- Suministro e Instalación de una tubería de 2" de diámetro para ventilación.
- Todas las tuberías deberán ser introducidas al tanque sumidero (Sump tank) y en el contenedor o sumidero que se ubica bajo las dispensadoras (Sump dispenser), a través de botas de electrofusión con accesorios recomendados por el manual de instalación del fabricante.

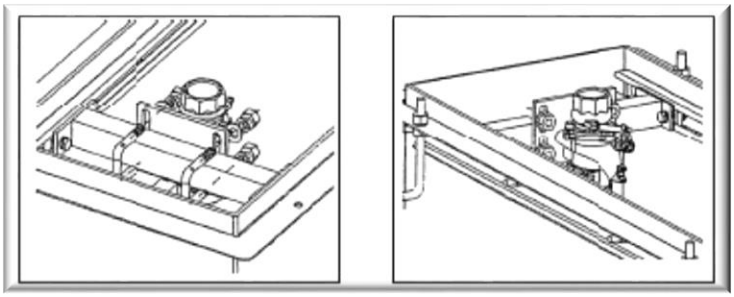
INSTALACION DE MULTIDISPENSADORES

El área de pista contará con tres islas de servicio para despacho de combustible por medio de 3 dispensador para 3 productos, 6 mangueras con sus respectivos accesorios. A continuación, los detalles de los dispensadores:

- Se instalarán tres (3) dispensadores de 3 productos, 6 mangueras marca Wayne o Encore modelo Helix 5000 ó Gilbarco Encore 500s con su respectivos contenedores o sumideros y todos sus accesorios respectivos.
- Suministro e instalación de los protectores de metal en forma de hueso de las islas.

- Al pie de cada dispensador y a nivel de la rasante de la isla, se instalará una válvula de emergencia (válvula de doble impacto con doble poppet), debidamente anclada según dispositivos establecidos por el fabricante.

Figura 4. Válvula de emergencia en la base del dispensador



Fuente: Datos suministrados por Promotor.

- **Instalaciones Eléctricas.**

Instalación de acometida principal, tablero de transferencia, red de tierra física, tuberías y alambrados, luces para lámparas LED para el Canopy y lámparas LED Cobra, tomas, generador eléctrico insonorizado y acometida telefónica. Así también se proveerá de sistema de paro de emergencia central en el área de oficina.

En general los trabajos eléctricos a contemplar deben incluir lo siguiente:

- Interruptor Principal
- Transferencia automatiza para planta eléctrica (conexión de Red y carga)
- MDP
- Panel A Oficinas
- Panel B Luces de canopy
- Panel C
- Panel de Bombas sumergibles
- Panel de dispensadores
- Panel de Computo
- Panel de Circuito Especiales

Tuberías Eléctricas para Bombas

- Instalación de tuberías eléctricas de 3/4" "rígidas pintadas con pintura bituminosa, a una profundidad mínima de 2' con sus alambrados flexible (THHN N° 12 americano) independientes por bomba

- Para el sistema eléctrico del sistema de Bombas deberá instalarse antes de llegar al panel, las Yee a prueba de explosión y rellenar las mismas con material compound.

Tuberías Eléctricas para Dispensadores

- Instalación de tuberías eléctricas de 3/4" "rígidas pintadas con pintura bituminosa, a una profundidad mínima de 2' con sus alambrados flexible (THHN N° 12 americano) independientes para el surtidor, estas irán dirigidas hacia el panel de Surtidores.
- Para el sistema eléctrico del sistema de despacho deberá instalarse antes de llegar al panel, las Yee a prueba de explosión y rellenar las mismas con material compound.

Tuberías Eléctricas para lámparas

- Suministro e Instalación para panel de luces para lámparas LED para el Canopy y lámparas LED Cobra.

- **Compresor de aire**

El sistema de compresión del aire de estación consiste:

- Suministro e Instalación de compresor de aire de 5 H.P. tipo vertical de 80 gls, 14-16 CFM.
- Suministro e instalación de tuberías de suministro de aire hacia la pista.

- **Líneas de agua**

El sistema de suministro de agua de la estación y baños, consiste en la instalación de tuberías para llevar agua hacia las isletas.

- **Pavimentación.**

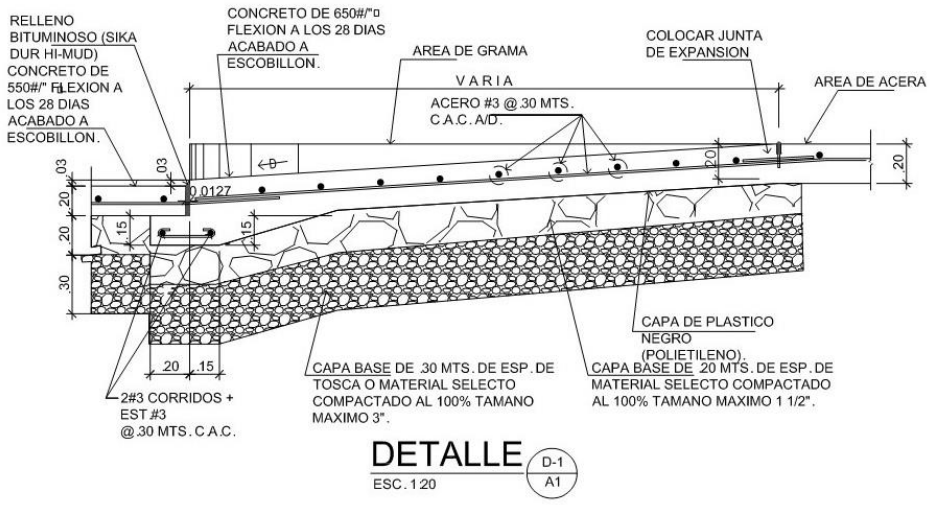
Proceso que consiste en realizar obras, tales como pavimentos, cordones, habilitación de accesos, estacionamientos y aceras. Para los pavimentos se conformará la base y sub-base para las distintas áreas (pista, tanques, carriles de aceleración y desaceleración y estacionamiento). A continuación, detalle del pavimento:

Pavimento continuo de concreto hidráulico de 15 cm de espesor, juntas de dilatación y de retracción, realizado con concreto de cemento portland de resistencia f'c=245 kg/cm² (3500 psi- lbs/plg2), tamaño máximo del agregado 9,5 mm (3/8" ASTM Nº 8), consistencia blanda, premezclado, y vaciado con medios manuales, con refuerzo de barras de acero No 3 de Grado 60 espaciadas a 30 cm en ambas direcciones, sobre separadores

homologados; con lámina de polietileno como capa separadora bajo el piso; acabado impreso en relieve mediante barrido, curado mediante resina impermeabilizante. Extendido a través de regleado, aplicación de aditivos y curado del concreto. Limpieza final del concreto mediante proyección de agua a presión.

El pavimento del área del tanque y los carriles de aceleración y desaceleración serán de 20 cm de espesor, con juntas de dilatación y de retracción, realizado con concreto de cemento portland de resistencia f'c=280 kg/cm² (4000 psi - lbs/plg2). La losa de concreto se colocará sobre la capa base debidamente compactada, formada por una explanada con índice CBR (California Bearing Ratio) > 5 o estructura resistente de acuerdo a condiciones de sitio y diseño. Estabilización de explanada, mediante el extendido en capas de material de aportación, y posterior compactación hasta alcanzar un espesor de 25 a 35 cm y una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado.

Figura 5. Detalle de la acera, área de grama y pavimento.



Fuente: Datos suministrados por Promotor.

- **Señalización y Equipamiento de Seguridad.**

Para finalizar las instalaciones se hará la señalización de todos los espacios de la estación de servicio, colocando avisos y rótulos de seguridad, indicando la conducta y recomendaciones a seguir dentro de la estación.

Las directrices de seguridad serán de estricto cumplimiento tanto para empleados como para los usuarios, dadas las características del material a manejar. Además, se instalarán extintores en la oficina.

- **Ambientación y jardinería.**

Se ha establecido un área de 677.79 m^2de áreas verdes, distribuida en todo el proyecto. Esta actividad incluye engramados, la siembra de plantas decorativas y la barrera de árboles en la parte posterior de la estación. Se contará con un parque para perros.

- **Limpieza y Desalojo Final.**

Al finalizar las actividades de construcción, se llevará a cabo como actividad final una limpieza general del área, en esta actividad se retirará resto de materiales utilizados para la construcción o desechos que hayan quedado en el área, se dejará el proyecto listo para su funcionamiento.

5.4.3 OPERACIÓN

Las actividades a desarrollar en la fase de funcionamiento se verán directamente relacionadas con la venta de combustible y las actividades complementaria del servicio como por ejemplo, el mantenimiento de equipos y de las instalaciones.

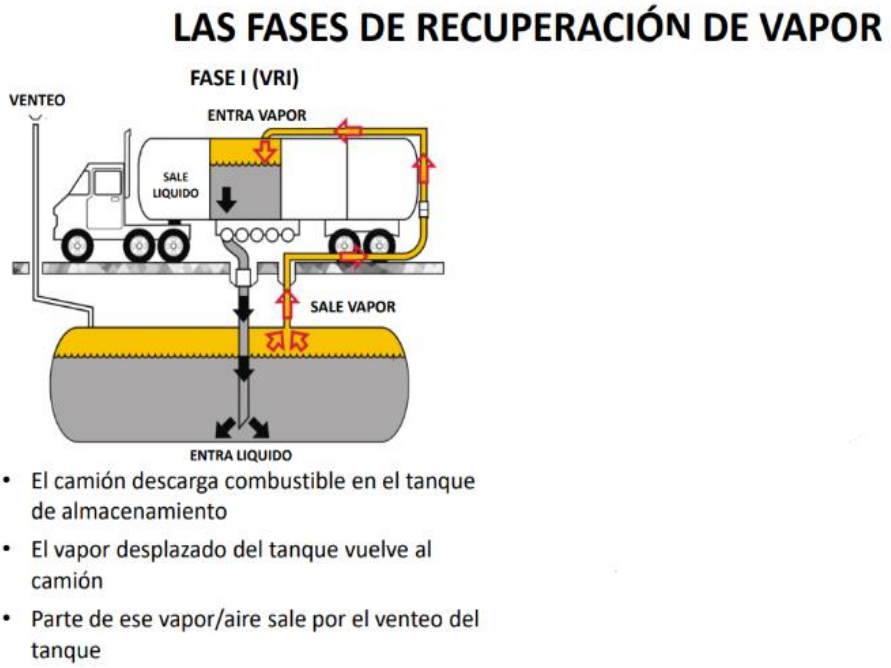
La operación de la estación de servicio abarcará 3 operaciones unitarias y actividades auxiliares, que se describen brevemente a continuación:

1. **Recepción de los productos**

   Los combustibles se reciben por medio de camiones cisternas y los productos se descargan en los tanques de almacenamiento según el producto, siguiendo las medidas de seguridad señalada en el manual. Ver anexo 4.

   Durante esta fase se contará con un sistema de recuperación de vapor para el momento en el que se está realizando la descarga del combustible al tanque de almacenamiento.

Figura 6. Sistema de recuperación de vapor.



Fuente: Datos suministrados por Promotor.

2. **Almacenamiento de combustible**

   El almacenamiento del combustible se hará en tres tanques de doble pared de plasteel de 10,000 galones cada uno (diésel, gasolina 91 y de 95).

3. **Despacho del combustible**

   El despacho del combustible, se hará al momento de la venta de la gasolina o del diésel a los clientes, a través de los dispensadores habilitados con mangueras (6) por producto, para abastecer los tanques de los vehículos del cliente.

Adicional a las actividades unitarias de la estación, se deben realizar actividades auxiliares como:

- **Monitoreo (Inspección/vigilancia)**

Durante esta operación, el responsable de su realización, es generalmente el encargado de la estación de servicio, y revisará que no existan fuentes de peligro potencial en el área donde se ubica la estación.

Se deberán realizar inspecciones periódicas en las zonas aledañas a la estación de servicio, con el fin de comprobar que no exista ningún riesgo potencial que pudiera afectar la seguridad de las instalaciones. En caso de que se localice una fuente de riesgo que

pudiera afectar la seguridad de la estación, esta deberá ser reportada de inmediato a las autoridades competentes.

- **Abastecimiento de agua y aire comprimido.**

Esta actividad incluye el consumo de agua en la estación, para la higiene, limpieza de las instalaciones y uso de los usuarios de la estación, sea para agregar agua a dispositivos en el vehículo o para la limpieza de los vidrios.

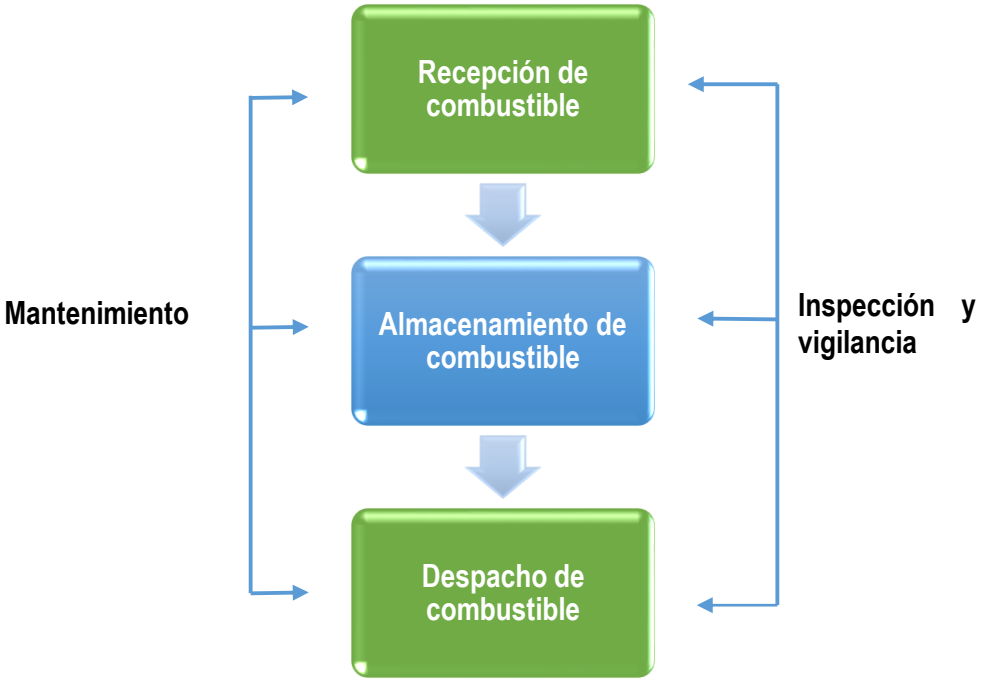
En la fase operativa, el aire comprimido, es utilizado por los usuarios de la estación para llenar las llantas de aire, especialmente, durante el servicio de verificación de llantas que se brinda a los clientes.

- **Mantenimiento**

En esta etapa incluye la revisión periódica de todos los sistemas de la estación de servicio operen en condiciones normales, misma que se realizará de acuerdo al programa de mantenimiento preventivo que integran todas las actividades que se desarrollan en la estación de servicio para conservar en condiciones normales de operación los equipos e instalaciones, como son: dispensadores, tanques de combustible, tuberías, extintores, entre otros.

El mantenimiento, incluye las áreas verdes y la instalación.

A continuación, diagrama de flujo de las principales actividades de la fase operativa:



Las actividades realizadas en la estación de combustibles deben considerar y seguir las disposiciones establecidas en el Manual de Seguridad de la empresa Petróleos Delta S.A. Ver anexo 4.

- **Actividades administrativas y uso de las instalaciones**: Esta actividad contempla el uso de las instalaciones para las actividades administrativas normales de una empresa, lo que conlleva el uso de equipo computacional u otros equipos, que se requieran en la operación de la actividad. También, se incluye el servicio al cliente con la disposición de sanitarios.
- **Carga de carros eléctricos**: La carga de vehículos eléctricos mediante la conexión del vehículo al cargador que se habilite en el estacionamiento asignado.

5.4.4 ABANDONO

No se contempla el abandono de las instalaciones. La vida útil del proyecto se puede estimar en unos 20 años, pero su duración dependerá de la renovación de sus equipos, el mantenimiento general de la instalación y la renovación de su permiso de funcionamiento. El equipo y las instalaciones recibirán mantenimiento preventivo programado o en su caso correctivo, cambiando piezas o partes que se encuentren en mal estado.

Sin embargo, debemos considerar que, de darse un abandono de las instalaciones, se deberá contemplar las acciones para evitar y/o minimizar la ocurrencia de impactos negativos al ambiente durante las actividades de retiro y abandono de la misma, en donde el promotor deberá aplicar el instrumento de gestión ambiental aplicable a la actividad, acorde a la normativa vigente o en su defecto, una auditoría ambiental de cierre de operaciones, las cuales deberán ser elaboradas por un profesional calificado o idóneo.

Por ningún motivo se dejarán tanques con productos inflamables, recipientes que puedan servir de criadero de vectores, desechos acumulados ni el área en condiciones de peligro para la comunidad.

5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR

La infraestructura a desarrollar como parte del proyecto se circunscribe a lo siguiente:

- La fosa en la que se instalarán los tanques.
- Zapatas o fundaciones de las estructuras.
- Zanjas para la instalación de tuberías.
- Losas: de contrapeso de hormigón de 0.20 m de espesor, la superior del tanque y de piso de la oficina.
- Pavimento, aceras y cordones.
- Sistema de drenajes pluviales y trampas de aceites.
- Las isletas para los dispensadores
- Estacionamientos.
- Carriles de aceleración y desaceleración.
- Parque de perro.

Equipo y maquinaria a utilizar

Para las diversas actividades descritas se requiere de equipo y maquinaria pesada siendo necesario el siguiente:

- Retroexcavadora, camiones volquetes de 20 yardas, concretera, equipo de soldar, grúa, camión cisterna, compactador manual, equipo de albañilería (pala, carretilla, martillo, cincel, plomada, entre otros), bombas de agua, andamios, carretillas elevadoras, taladro, entre otros.

5.6 NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN / EJECUCIÓN Y OPERACIÓN

Durante la **etapa de construcción,** se requerirán los siguientes materiales:

***CUADRO 5**. INSUMOS EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO.*

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN		
Materiales	**Unidad**	**Cantidad**
Oficinas		
Bloques de concreto de 4"	ea	1400
Bloques de concreto de 6"	ea	250
Sacos de cemento	ea	360
Arena	mts3	60
Piedras	mts3	40
Barras de acero corrugado de 3/8"	kg	350
Barras de acero corrugado de 1/2"	kg	450
Barras de acero corrugado de 5/8"	kg	300

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN		
Materiales	**Unidad**	**Cantidad**
Carriolas de 2" x 4"	metros	100
Techo Galvanizado Calibre 24 láminas de 42" x 1 metro	metros	11
Puertas de seguridad de 7 pies x 1 metro	ea	2
Puertas de hierro de 7 pies x 1 metro	ea	4
Puertas de hierro de baños de 7 pies x 0.70 metros	ea	4
Louvers de aluminio de 2 mtsx 7 pies	ea	1
Louvers de aluminio de 1 mtsx 7 pies	ea	1
Lámparas de Emergencia	ea	9
Lámparas LED de 2" x 2"	ea	13
Lámparas LED de 6"	ea	14
Lámparas LED de 8"	ea	12
Cielo raso de 2" x 2" de fibra mineral	mts2	70
Baldosas de 0.60 mts x 0.60 mts	mts2	70
Azulejos de 18" x 24"	mts2	48
Tubería Eléctrica de 1/2" PVC/ Tubería Rigida	mts	550
Tubería Eléctrica de 3/4" PVC/ Tubería Rigida	mts	450
Ductos Metálicos	ea	4
Paneles Eléctricos de 125 amps trifásicos de 18 ckts con disyuntores	ea	6
Cableado eléctrico N.12	rollos	6
Cableado eléctrico N.10	rollos	5
Cableado eléctrico N.8	metros	60
Cableado eléctrico N.6	metros	60
Cableado eléctrico N.4	metros	40
Cableado eléctrico N.2	metros	40
Cableado eléctrico # 1/0	metros	300
Cielo raso de PVC para exterior	mts2	24
Vigas de acero VF	kg	250
Canopy de la SS		
Barras de acero corrugado de 3/8"	kg	450
Barras de acero corrugado de 1/2"	kg	550
Barras de acero corrugado de 5/8"	kg	600
Barras de acero corrugado de 3/4"	kg	750
Concreto de 3,500 psi	mts3	25
Sika Grout	mts3	4
Vigas de acero VF 12 x 68	kg	6800
Vigas de acero VF 12 x 22	kg	1056
Tubos de acero de 10 x 20 x 3/8"	kg	3
Tubería Eléctrica de 1/2" PVC/ Tubería Rigida	metros	400
Tubería Eléctrica de 3/4" PVC/ Tubería Rigida	metros	650

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN		
Materiales	**Unidad**	**Cantidad**
Cableado eléctrico N.12	rollos	5
Cableado eléctrico N.10	rollos	5
Sistema de Almacenamiento de Combustible		
Tanques de Doble pared de Plasteel de 10K gls	ea	3
Tank fitting	ea	3
Sump Tank de 36"	ea	3
Bombas sumergibles de 1.5 h.p., 220 volts monofásico	ea	3
botas de electrofusión de 2"	ea	27
botas de electrofusión de 3/4"	ea	21
Manhole de calle de 42"	ea	3
Tuberías de doble contención para combustible de 1.5" de diámetro	metros	150
Tuberías de contención sencilla para ventilación de 22 de diámetro	metros	50
Float vent	ea	3
Tee extractoras	ea	3
Spill containers de 5 galones	ea	3
Manhole para superficie Intersistial	ea	3
Dispenser sump para dispensadores	ea	3
Válvulas de impacto de 1.5" diámetro	ea	12
Dispenser de 3 productos/ 6 mangueras	ea	1
Pavimento, Cordones y Acera		
Barras de acero corrugado de 3/8"	kg	650
Barras de acero corrugado de 1/2"	kg	550
Concreto de 3,500 psi	mts3	270
Juntas de pavimento	mts	150
Equipo		
Retro excavadora		
Grúa		
Pala		
Camiones Volquetes de 20 yardas		

Fuente: Datos suministrados por el promotor.

En cuanto a la **etapa de operación,** para la estación de servicio se requerirá de insumos como:

- Gasolina (91 y95), diésel, detergentes, escobas, cepillos, jabón líquido, papel de baño, desinfectante, aires acondicionado, impresora fiscal, aceites, útiles de oficina, kit de atención de derrames, extintor, agua y energía eléctrica.

Se debe considerar en esta etapa, que al darse mantenimiento de equipos y de la instalación, se pueden requerir insumos como aceites, pinturas u otros acorde a la actividad que se realizará, mismos que podrían ser similares a los utilizados en la construcción.

5.6.1 NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUAS SERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS).

Agua: Para dotar de forma provisional y permanente de agua al proyecto, el promotor está conectado al sistema de abastecimiento o suministro de agua potable del IDAAN, ya que existe la red de tubería que abastece este sector. Para ello se contará con una cometida de 2" de diámetro, la cual posteriormente se ramificara para la estación de combustible (tubería de ¾" diámetro).

Energía: El suministro eléctrico se obtendrá a través de la empresa Naturgy. Se contará con una acometida eléctrica para Interruptor principal de 600 amps, para voltaje de 208 volts (estrella), trifásico. De ésta, 150 amperios serán para la estación.

Aguas servidas: Para las aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas, en la etapa de construcción, se dispondrá de letrinas portátiles, en donde la empresa que brinda el servicio, tiene la responsabilidad de realizar el mantenimiento periódico de éstos. Al finalizar la etapa de construcción se retirarán del proyecto.

Las aguas residuales en la etapa de operación, serán conducidas por tuberías sanitarias hasta el sistema de alcantarillado del área, previa coordinación y aprobación por parte del IDAAN.

Las aguas oleosas que provienen de la trampa de aceite colocada en la cuneta perimetral de la estación, se manejarán con empresas autorizadas para ello.

Vías de acceso: El acceso al proyecto es por la avenida Manuel F. Zarate.

IMAGEN 2. VISTAS DE LA AVENIDA.



Transporte público: El servicio de transporte público, es atendido por la empresa Metrobus, la cual cuenta con varias paradas en el área.

5.6.2 MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS.

En la etapa de construcción se requerirá entre mano de obra calificada y no calificada un grupo de 23 personas, de éstos 5 son indirectos y 18 directos.

CUADRO 6. MANO DE OBRA.

Recursos	TIPO DE MANO DE OBRA
Infraestructura y Pavimentación	
Albañil	DIRECTO
Ayudante de Albañil	DIRECTO
Ayudante generales	DIRECTO
Recursos	**TIPO DE MANO DE OBRA**
Reforzadores	DIRECTO
Electricista	DIRECTO
Ayudante de Electricista	DIRECTO
Plomeros	DIRECTO

Soldadores	DIRECTO
Pintores	DIRECTO
Ayudante de Pintores	DIRECTO
Técnico de Aire acondicionado	DIRECTO
Ayudante de Técnico de Aire acondicionado	DIRECTO
Tanques de Combustible y Sistema de Despacho	
Mecánico para Sistema de Combustible	DIRECTO
Ayudantes para Mecánico para Sistema de Combustible	DIRECTO
Eléctricos para Instalación de tanques, sistema de despacho de combustible	DIRECTO
Ayudante para Eléctricos para Instalación de tanques, sistema de despacho de combustible	DIRECTO
Sistema de Circuitos Especiales (Sistema de CCTV, Sistema de Robo, Incendio, Acceso, Comunicación)	
Técnicos de Comunicación y sistema de redes	DIRECTO
Ayudantes para Técnicos de Comunicación y sistema de redes	DIRECTO
Área Administrativa	
Gerente de Proyecto (Contratista)	INDIRECTO
Ingeniero de Proyectos (Contratista)	INDIRECTO
Ingeniero de Seguridad y Salud Ocupacional (Contratista)	INDIRECTO
Seguridad para la Obra	INDIRECTO
Proyect Manager (P. Delta)	INDIRECTO

En la operación el personal a emplear son: 6 despachadores de pista, trabajando en turnos rotativos, 2 personas por turno; fungiendo uno de ellos como supervisor de pista en cada turno; una persona de usos varios y un responsable de la administración.

5.7 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES

Previo a la elaboración de propuestas destinadas al manejo de residuos es necesario hacer una clasificación de los mismos. Se proyecta, que la ejecución del proyecto, considerará los siguientes tipos de residuos: Residuos líquidos, provenientes de

necesidades fisiológicas del personal. Residuos sólidos, ya sean orgánicos (restos de comida, papeles, cartones y madera) e inorgánicos (envases de plástico y de vidrio, latas de bebidas y conservas, entre otros).

Se han identificado desechos sólidos, líquidos y gaseosos para las diversas etapas de la estación de servicio, estos desechos se muestran a continuación:

5.7.1 SÓLIDOS

Durante la fase de planificación no se generará ningún tipo de desecho.

Construcción/operación

Este proyecto en su fase de construcción, manejará desechos eventuales y temporales producto de la actividad y de aquellos materiales que permanezcan en el área, como producto de la construcción de canopy de la estación, la instalación de nuevos tanques, instalación de líneas de combustible, la instalación de 3 surtidores, construcción de oficina para la estación y un área de dog park. Entre los residuos sólidos a generar podemos encontrar:

- Desechos sólidos como, concreto, alambres, tornillos, clavos, tuercas, varillas de hierro, latas de pintura, cemento, piedra, pedazos de tuberías, entre otros; propios de las actividades de construcción.
- Residuos domésticos generados en lugares de descanso y alimentación de los trabajadores (restos de comida, papel, latas, plásticos y envases de cartón).

Estos desechos serán depositados en un contenedor próximo al sitio de trabajo, según tipo de desecho. Estos tanques contaran con las respectivas bolsas plásticas para facilitar el retiro o reemplazo de las mismas, para su posterior traslado, por medio de una empresa autorizada para tal fin, al sitio autorizado, vertedero, botadero municipal o lugar de disposición autorizado. En ningún caso los desechos sólidos podrán ser depositados en terrenos baldíos.

Durante la etapa de operación, los desperdicios que se produzcan consisten en residuos domésticos comunes generados como producto de la actividad doméstica, como pueden ser útiles de oficina y la alimentación de los trabajadores (papel, restos de comida, latas,

plásticos, envases de cartón, otros). Para esta etapa de contará con un respectivo contenedor de residuos y el mismo será ubicado en un lugar de fácil acceso para vehículos y personal de recolección. De igual manera, el área donde se ubique el mismo deberá cumplir con las condiciones mínimas de higiene y seguridad (protegida contra los factores climatológicos, aseo, tapa, etc.)

Estos desechos comunes serán retirados por empresas autorizadas en un volumen aproximado de 100 Kg semanales, dicha frecuencia y volumen podrá variar según sea necesario.

5.7.2 LÍQUIDOS

Construcción/operación

Los desechos líquidos generados por los obreros serán del tipo doméstico y serán manejados de la siguiente manera: durante la etapa de construcción se utilizarán sanitarios portátiles químicos para el uso de los obreros, y los mismos deberán ser limpiados con una frecuencia mínima de dos veces por semana. Para tal fin se contratarán los servicios de empresas especializadas para el equipamiento y el mantenimiento de estos sanitarios portátiles, y que estén autorizadas para tal fin, las cuales deberán entregar certificados del correcto manejo y disposición adecuada de este tipo de desechos.

Durante la fase de operación del proyecto, las aguas residuales generadas por los trabajadores, serán descargadas a las instalaciones sanitarias y posteriormente descargara en el sistema existente, siempre y cuando se evalúen las medidas de mitigación correspondientes (según la Norma DGNTI –COPANIT 39-2000).

5.7.3 GASEOSOS

Construcción/operación

Durante estas etapas se generarán desechos gaseosos a la atmósfera, por la emisión de gases de combustión (CO, NOx, SOx, otros), proveniente principalmente de la maquinaria que se utilizarán, entre otros, para el transporte de materiales durante la etapa de construcción del proyecto y durante la etapa de operación (recibimiento de combustible), sin embargo, no alterarán de manera significativa la calidad actual del aire

en el área, toda vez que para asegurar reducir al mínimo las emisiones de gases de combustión, sobretodo en la etapa de construcción, se contemplará el uso de equipos pesados nuevos o en excelentes condiciones mecánicas, y se deberá asegurar que el equipo móvil y la maquinaria pesada se encuentre en buen estado mecánico y de carburación (sistema de escape y filtros), mediante la ejecución de un Programa de Mantenimiento Preventivo de los Equipos.

En la etapa de **operación**, la principal emisión que se genera son los vapores de la gasolina, principalmente compuestos orgánicos volátiles (COV), que se liberan al cargar los automóviles que van a abastecerse de combustible y durante la descarga del combustible de los tanques. Sin embargo, para el manejo de estos vapores liberados, el proyecto contempla un sistema de recuperación de vapor para su manejo.

5.7.4 DESECHOS PELIGROSOS:

Construcción/operación

Durante la etapa de construcción se espera que la generación de residuos peligrosos, se produzca durante situaciones de contingencia, ya que el mantenimiento de equipo y maquinaria utilizada, no se realizará en el área del Proyecto, sino en talleres autorizados para tal fin.

Los desechos peligrosos que se pudieran generar serán manejados según los procedimientos establecidos y las normativas vigentes. Se deberá contar con los recipientes oficiales (materiales, formas y tamaños) para el almacenamiento temporal de los residuos; igualmente se verificará que la zona de almacenamiento y la presentación de los residuos reúnan las condiciones mínimas de higiene y seguridad (protegida contra los factores climatológicos, aseo, tapa de los recipientes, etc.) y serán transportados hasta su disposición final según la normativa.

Durante la etapa de operación no se espera la generación de desechos peligrosos, sin embargo, de generarse desechos sólidos (trapos contaminados, paños absorbentes) y líquidos oleaginosos (como producto de posibles fugas o derrames de gasolina, aceites y grasas), se aplicará el procedimiento establecido para Atención de Derrames y se depositarán y/o verterán en tanques de 55gls debidamente rotulados, igualmente se

verificará que la zona de almacenamiento y que la presentación de los residuos reúnan las condiciones mínimas de higiene y seguridad (protegida contra los factores climatológicos, aseo, tapa de los recipientes, etc.). Además, contarán con su debida señalización.

La recolección, transporte y disposición final adecuada de estos desechos deberá ser realizada por una empresa debidamente autorizada para tal fin, según lo establecido en la legislación vigente y se deberá presentar el debido registro de manejo y disposición final de los mismos.

Los envases de productos químicos que se generen en alguna de las fases del proyecto, serán manejados acorde a las hojas de seguridad de los productos y los residuos aceitosos con base a la ley 6 de 2007, a través de empresas debidamente autorizada que den ese servicio.

5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO

El uso de suelo del área, donde se realizará el proyecto según el plano facilitado por el promotor tiene código de zonificación RM2- C2; es decir, Residencial de alta densidad t Comercial de intensidad alta o central. Este código permite:

- Locales comerciales en planta baja.
- Comercios
- Oficinas.
- Servicios en general
- Apartamentos.

Aunado, se señala que el plan distrital para el Municipio de Panamá, aprobado mediante el Acuerdo 61 de 2021, señala para el código de zona RM-2, a las gasolineras con una actividad permitida en la categoría de Transporte.

5.9 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN

El proyecto **ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE** considera una inversión por un monto de B/.300,000.00 (Trescientos mil dólares americanos).

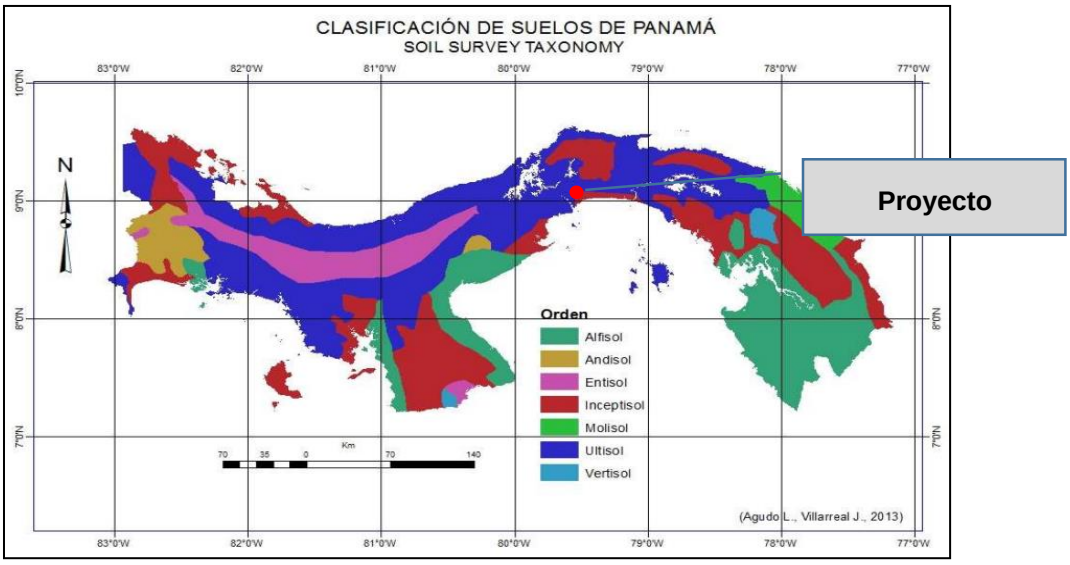
6 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

A continuación, se describe el ambiente físico actual que predomina en el área propuesta para la "Estación Delta Paseo del Norte"..

6.1 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO

El área donde se pretende desarrollar el proyecto "Estación Delta Paseo del Norte", presenta un suelo tipo Ultisol-Inceptisol, según el Mapa de Clasificación Taxonómica de Suelos de Panamá (IDIAP 2010).

ILUSTRACIÓN 1. *MAPA DE CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA DE SUELOS DE PANAMÁ*



Fuente: Taller de Lanzamiento de la Alianza Mundial por el Suelo: hacia la Prevención y Restauración de Suelos degradados en Centroamérica y El Caribe/Global Soil Partnership/IDIAP/2013

La textura del suelo en el área de estudio es de tipo Arcillosa, con un pH que oscila entre ácido y muy ácido, con niveles de algunos nutrientes como Aluminio y Fósforo bajos, según el documento Zonificación de Suelos de Panamá por Niveles de Nutrientes (IDIAP, 2006).

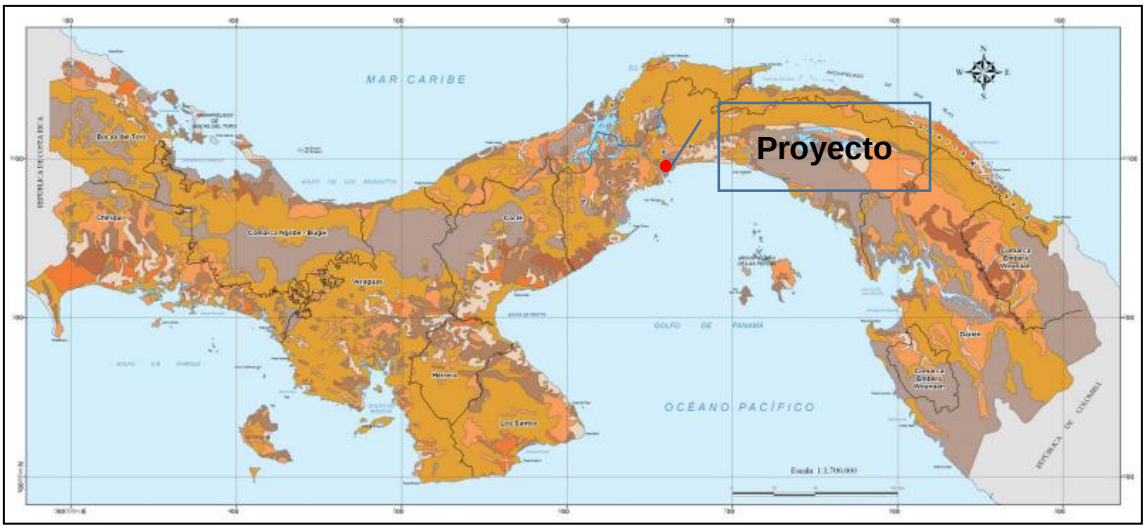
La caracterización de suelo, según su capacidad de uso de la tierra, es de Clase VI, que se caracteriza por suelos no arables, que son de vocación forestal, frutales o pastos, según el Atlas Ambiental de la República de Panamá, 2010.

En la actualidad el suelo en donde se pretende ubicar el proyecto se encuentra en un área en donde se observa alto grado de influencia antropogénica.

6.1.1 LA DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO

La descripción del suelo, según la capacidad agrologica del suelo, es de tipo No Arable (VII), para uso forestal, frutales o pastos, con pendientes poco inclinadas o moderadamente inclinadas.

ILUSTRACIÓN 2. MAPA DE CAPACIDAD AGROLÓGICA DE SUELOS



Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá-2010.

El suelo por el tipo de cobertura vegetal en las áreas de influencia indirecta y uso actual expresa claramente que ha sido intervenido anteriormente. La mayoría de las tierras ubicadas en los alrededores fueron utilizadas para actividades de construcción, y en donde se observa un alto grado de desarrollo urbanístico, así como otras actividades como comercios y servicios.

6.1.2 DESLINDE DE LA PROPIEDAD

El proyecto se localiza en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá y se desarrollará en el (inmueble) Panamá, Código de ubicación 8723, Folio Real No. 442386 (F). Esta propiedad cuenta con una superficie de 2 ha 48 m2 45 dm2, de las cuales serán utilizadas 2,500m2.

Esta finca es propiedad de INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A., según consta en el certificado de registro público y se encuentra arrendada a Propiedades Petrodelta S.A.

El área donde se ubica el proyecto, tiene los siguientes colindantes, según certificado de Registro Público.

La Finca No. 442386 colinda:

Norte: Finca 274360 propiedad de INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A y Globo CA.

Sur: Finca 274360 propiedad de INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A y línea de transmisión 230kv Bayano IRHE.

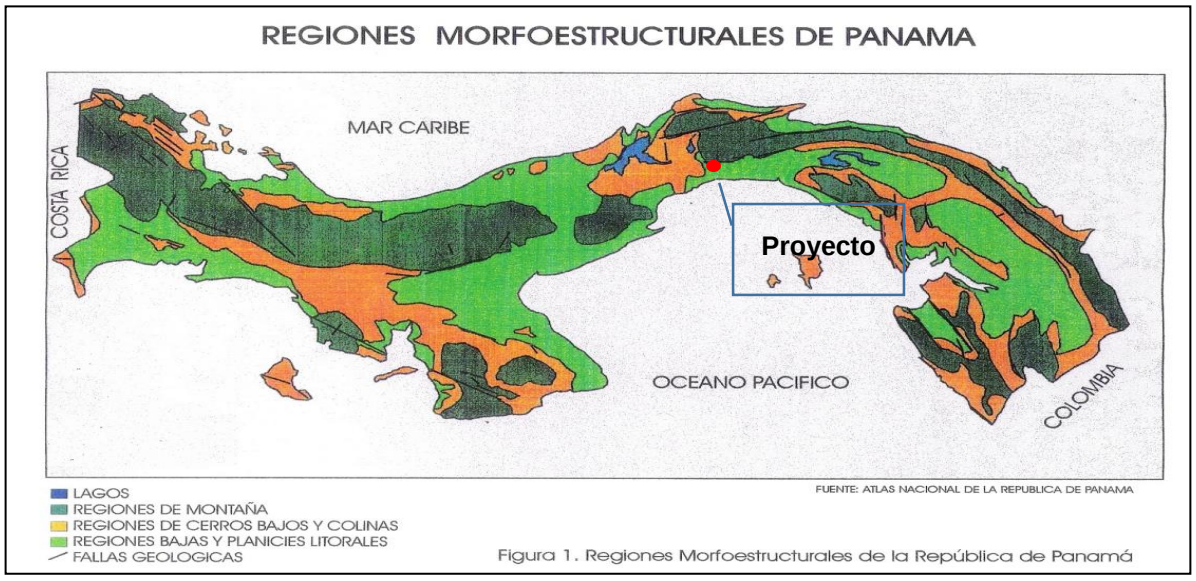
Este: Finca 274360 propiedad de INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A y resto de la finca 389126, propiedad de INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.

Oeste: Vía Manuel F. Zarate.

6.2 TOPOGRAFÍA

Según el Mapa de Regiones Morfoestructurales de Panamá, el área de estudio corresponde corresponde a una Región de Cerros Bajos y Colinas. Las cotas oscilan entre 400 y 900 msnm. La topografía es la de un paisaje accidentado y las laderas de los cerros y colinas tienen formas convexas en las partes superiores y cóncavas en las partes inferiores. Y con elevaciones que van desde 0 a 100 metros sobre el nivel del mar.

Ilustración 3. Mapa de Regiones Morfoestructurales de Panamá



Fuente: Departamento de Hidrometeorología de ETESA-Mapa Hidrogeológico de Panamá, 1999.

El terreno donde se pretende construir el proyecto presenta una topografía que va de plana a ligeramente ondulada, esto debido a la cambios sufridos en la zona por los asentamientos previos registrados en el área.

Las figuras que se presentan muestran el perfil de elevación del terreno obtenido de Google Earth, 2022:

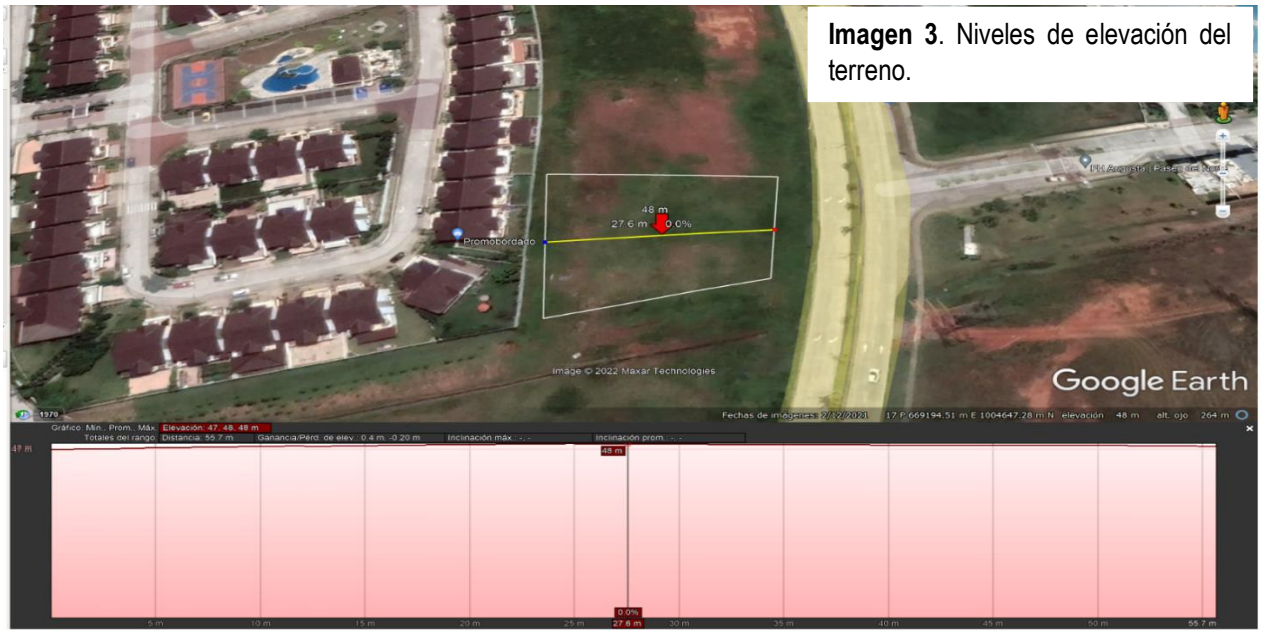
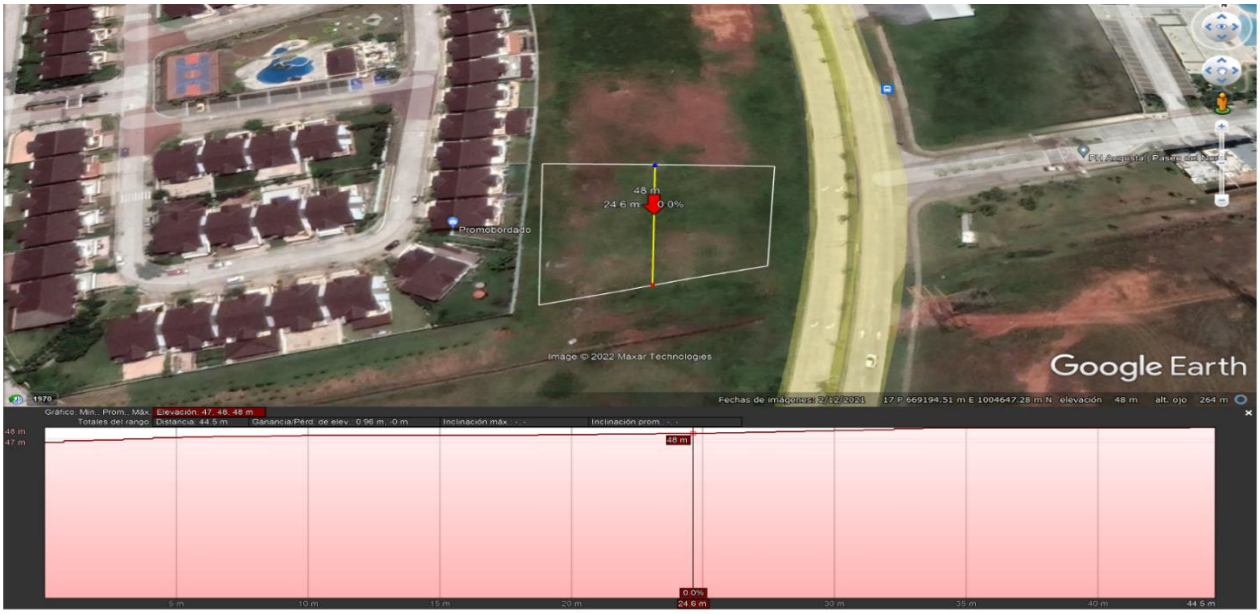


Imagen 3. Niveles de elevación del terreno.

Fuente: Google Earth.2022

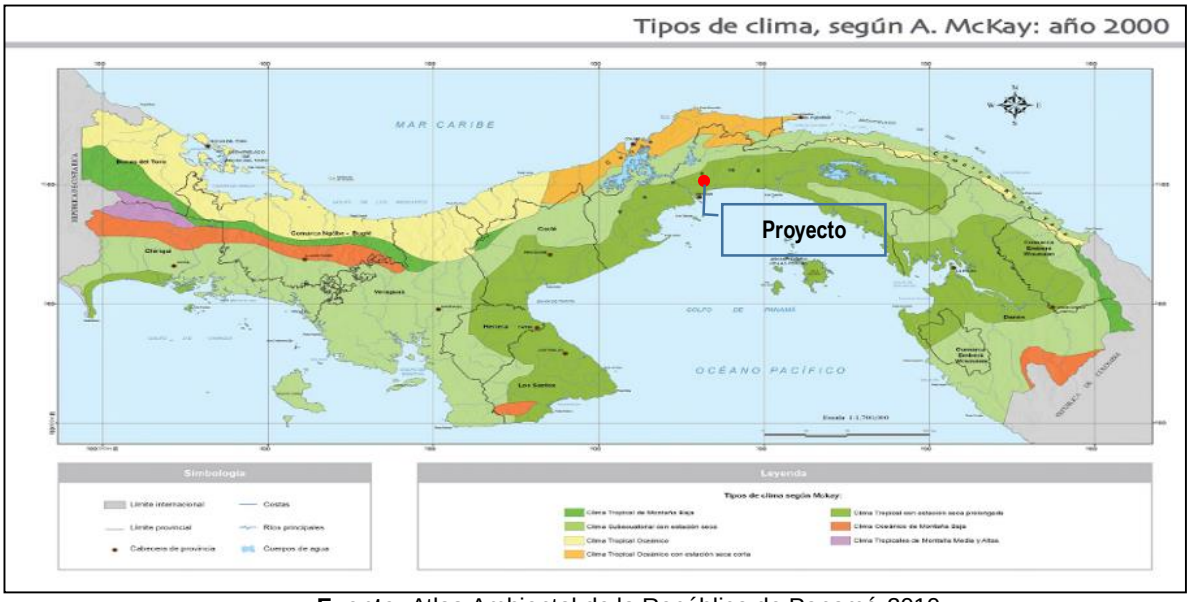


Fuente: Google Earth.2022

Clima

El clima del área según A. Mckay (año 2000), es de tipo Clima tropical con estación seca prolongada. Es cálido, con temperaturas medias de 27 a 28°C. Los totales pluviométricos anuales, siempre inferiores a 2,500 mm. La estación seca presenta fuertes vientos, con predominio de nubes medias y altas; hay baja humedad relativa y fuerte evaporación.

Ilustración 4.Tipos de clima, según A. McKay: año 2000



Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá-2010.

6.3 HIDROLOGÍA

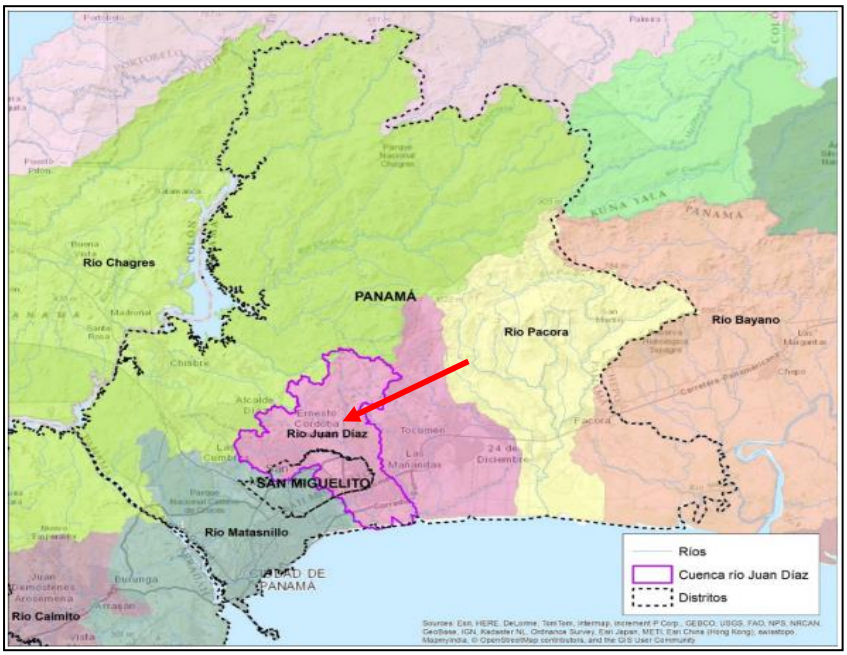
El proyecto se encuentra ubicado dentro de la cuenca del río Juan Díaz (144).

La cuenca del río Juan Díaz está ubicada hacia el sudeste de la provincia de Panamá, nace en Cerro Azul, a una altitud de 691 msnm y desemboca en la bahía de Panamá. Sus principales afluentes son los ríos Las Lajas (el cual nace en Las Cumbres y atraviesa parte de la zona donde se ubican varios proyectos residenciales existentes en el área), María Prieta, Naranjal, Palomo, la Quebrada Espavé y la Quebrada Malagueto.

La cuenca tiene un área de drenaje de 149.97 km2, siendo la cuenca hidrográfica más grande de las que atraviesan el distrito de Panamá en la dirección Norte-Sur.

(*Estudio de Factibilidad de actuaciones de Mitigación de inundaciones en la cuenca baja de Juan Díaz/Anejo VII Estudios Hidrológicos, Instituto de Hidráulica Ambiental, Universidad de Cantabria-BID. 2017*).

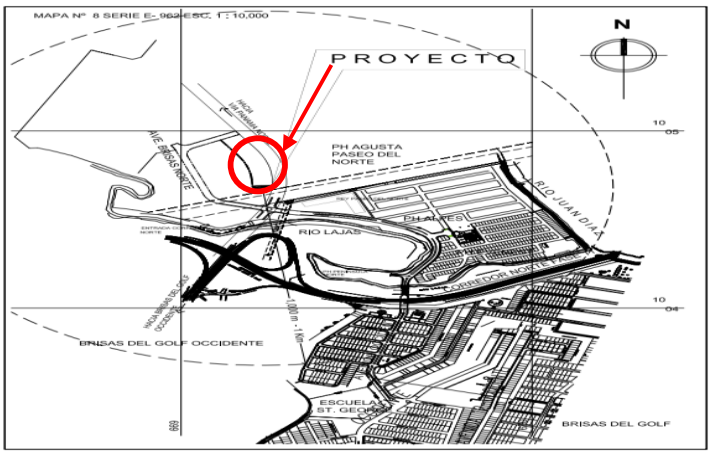
Ilustración 5. Cuenca del Rio Juan Díaz



Fuente: Estudio de Factibilidad de actuaciones de Mitigación de inundaciones en la cuenca baja de Juan Díaz/Anejo VII Estudios Hidrológicos, Instituto de Hidráulica Ambiental, Universidad de Cantabria-BID. 2017.

No existen fuentes de aguas dentro del perímetro donde se pretende desarrollar el proyecto ni colindante con el mismo.

IMAGEN 4. PROYECTO Y CUERPOS DE AGUA.



Fuente: Planta Localización del Proyecto-Promotor.

6.3.1 CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES

Este punto no aplica, al no contar en el sitio con cuerpos de agua superficiales.

6.4 CALIDAD DE AIRE

La calidad del aire en el área de proyecto, se encuentra influenciada por las emisiones de gases y las partículas suspendidas, producto de la combustión de los motores de los vehículos, que transitan por la avenida Manuel F. Zarate y proyectos en construcción que se encuentran en terracería. Sin omitir, que no se observaron fuentes fijas significativas en el área colindante.

No obstante, para determinar la calidad del aire en el área, se realizaron mediciones de la concentración de partículas menores de 10micras en el aire ambiente, dado que este tipo de partículas son las que tienen capacidad de entrar a las vías respiratorias superiores. El sitio de muestreo fue en el área de proyecto, próximo a las viviendas y los resultados de la medición se reportan en el informe INF-007-00-07-22 elaborado por la empresa ECOSOLUTIONS MGB INC., y el mismo reporta una concentración promedio de 0.021mg/m^3. Ver anexo 5.

Con base al resultado obtenido se señala que la calidad del aire en materia de partículas menores a las 10 micras, es aceptable, al estar por debajo del límite de la norma de referencia (200 μg/ml- Norma de Japón), la cual se utiliza al no contar con regulación nacional para la calidad de aire ambiente.

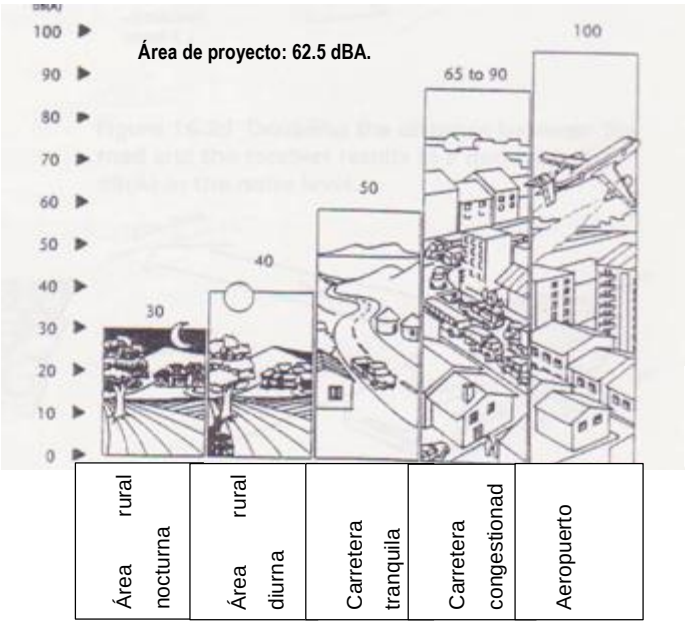
6.4.1 **RUIDO**

El nivel de ruido ambiental en horario diurno, en el área de proyecto, se determinó mediante medición realizada el 7 de marzo de 2022 y los resultados son reportados en el informe INF-010-00-10-22, elaborado por la empresa ECOSOLUTIONS MGB INC. Reportándose, el nivel promedio de ruido ambiental, en horario diurno, en 62.5dBA con una incertidumbre de +/- 4.82. Ver anexo 5.

El nivel de ruido ambiental, según los resultados citados, se encuentra por encima del límite de 60dBA para el horario diurno, que establece la norma nacional. No obstante, el gráfico de niveles de ruido ambiental por área de desarrollo del Manual de Carretera y Ambiente del Banco Mundial, el nivel de ruido ambiental no es característico de una carretera tranquila pero tampoco de una congestionada.

A continuación se presentan los niveles de ruido, de acuerdo a las áreas de desarrollo:

IMAGEN 5. NIVELES DE RUIDO POR ÁREA DE DESARROLLO.



Fuente: Banco Mundial, 1994, Manual de Carretera y ambiente.

6.4.2 OLORES

Durante el trabajo de campo no se percibieron olores molestos ni fuentes importantes, de donde se pueda generar gases causantes de éstos.

7 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

En esta sección del estudio se identifican y describen los aspectos biológicos, específicamente, la flora y la fauna asociada al área de proyecto y de influencia directa.

La metodología utilizada para la descripción, fue sencilla y consistió en dos macro actividades:

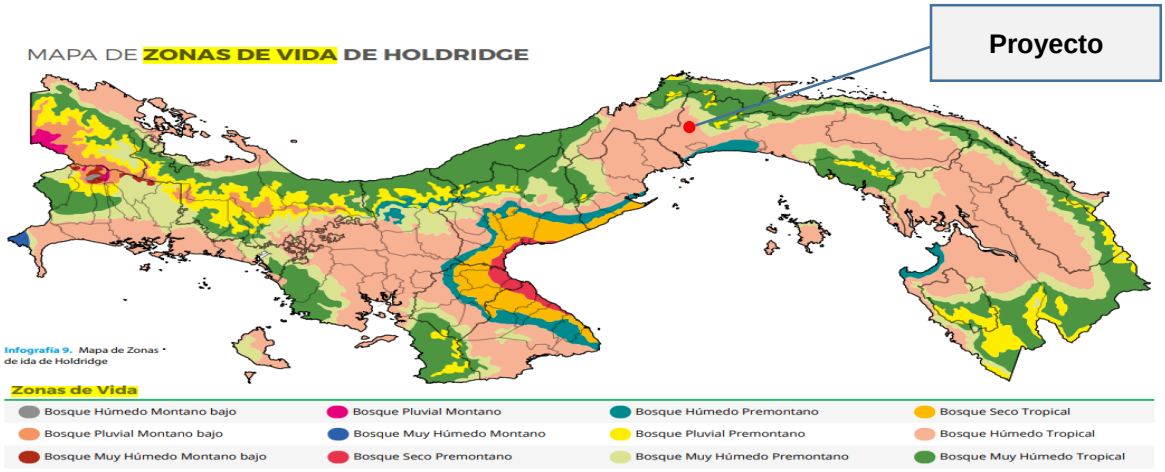
- **Trabajo de campo:** Recorridos por el área del proyecto para la observación directa. Esta actividad se realizó los días 7 y 8 de marzo de 2022 del 2022, obteniendo un esfuerzo horas hombre de 8 horas. En esta actividad se realizaron observaciones directas y se capturaron algunas imágenes de la vegetación.

  Para el trabajo de campo se utilizó: Cámara fotográfica, libreta de apuntes, GPS, equipo de protección personal y de bioseguridad.

- **Trabajo de gabinete:** Se revisaron los apuntes y la información bibliográfica para el desarrollo del informe, lo que incluyó la identificación de géneros de las especies

observadas; así como lo relativo a las especies en alguna categoría de protección, por lo que se hizo una verificación de la flora y fauna identificada con el listado señalado en la Resolución No. DM-0657-2016.

Se destaca que el área de proyecto, se encuentra dentro de la zona de vida de bosque húmedo tropical, la cual representa el 32% de la superficie total del país (MiAmbiente, 2019).



Fuente: Gaceta Oficial 28745-A, Estrategia Nacional Forestal.

7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA

En el área de proyecto, la vegetación está conformada por gramíneas y plantas herbáceas pioneras, características de áreas con alto grado de intervención antrópica.

A continuación se presenta el cuadro con la vegetación principal observada e identificada en el área de proyecto y colindancias:

CUADRO 7. NOMBRE DE LOS REPRESENTANTES DE LA FLORA IDENTIFICADA EN EL ÁREA DE PROYECTO.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	FAMILIA	OBSERVACIÓN
Festuca sp.	Hierba	Poaceae	Ornamental
Brachiaria sp.	Hierba	Poaceae	Forrajera, pionera
Saccharum spontaneum	Hierba	Poaceae	Invasora
Zoysia sp.	Grama	Poaceae	Ornamental
Capparis sp.	Maleza	Capparaceae	Pionera, ornamental

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	FAMILIA	OBSERVACIÓN
Glycine sp.	Maleza, soya	Fabaceaa	Alimento.

De acuerdo a los datos presentados en el cuadro 7, se puede anotar que se reportan

3 familias, de éstas, las que tienen mayor representación son la Poaceae (4), el resto de las familias se reportan con 1 género. En el siguiente cuadro se presenta los géneros por familia.

CUADRO 8. GÉNEROS IDENTIFICADOS EN EL ÁREA DE PROYECTO.

FAMILIA	GÉNEROS	DETALLE
Fabaceae	1	*Glycine*
Poaceae	4	*Brachiaria, Festuca, Zoysia y Saccharum*
Capparacea	1	*Capparis*

Del cuadro 8, se señala que no se identificaron especies en peligro de extinción o en alguna categoría de riesgo acorde a la Resolución No. DM-0657-2016.

A continuación se presenta imágenes de algunos representantes de la flora observada en el área:



IMAGEN 6. FLORA EN EL ÁREA DE PROYECTO. Foto: González. M, 2022.

7.1.1 CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDAS POR ANAM).

En el área de proyecto **ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**, no fue necesario la realización de inventario forestal, al no existir representaciones arbóreas. **No aplica.**

7.1.2 INVENTARIO DE ESPECIES EXÓTICAS, ENDÉMICAS Y EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.

No se presenta el inventario debido a que no se registraron especies catalogadas dentro rangos de protección: Exóticas, endémicas y en peligro de extinción, dentro del área de intervención del proyecto, por lo tanto, **No Aplica.**

7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA

Para la caracterización de la fauna en el área de proyecto, se realizó recorrido del área en transectos cubriendo el lote, durante el atardecer. Haciendo la acotación, que el área de estudio está altamente intervenida; sin presencia de árboles ni arbustos y con un 90% cubierto con gramíneas y plantas herbáceas.

En el recorrido se observaron talingos y las denominadas "Casas de arriera". Siendo éstos los siguientes:

CUADRO 9. NOMBRE DE LOS REPRESENTANTES DE LA FLORA IDENTIFICADA EN EL ÁREA DE PROYECTO.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	FAMILIA	OBSERVACIÓN
AVES			
Quiscalus mexicanus	Talingo	Icteridae	Observado
INSECTOS			
Atta sp.	Arriera	Formicidae	Observado

De acuerdo a los datos presentados en el cuadro 9, se puede anotar que se reportan 2 familias, de estas, una pertenece al grupo de las aves y la otra a insectos.

Acorde a la Resolución No. DM-0657-2016, de las especies de fauna identificadas en el cuadro 9, ninguna se reporta categoría de amenaza.

A continuación se presenta imágenes de algunos representantes de la fauna observada en el área:



IMAGEN 7. FAUNA EN EL ÁREA DE PROYECTO.
Foto: González. M, 2022.

8 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

En este capítulo se describen las principales condiciones socioeconómicas y culturales del área de influencia del proyecto, a partir de datos secundarios, información primaria levantada durante recorridos por el área de influencia directa y encuestas a la población.

8.1 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES

El uso de suelo en el área de proyecto **ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**, localizado en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá, son los siguientes:

Norte: Lote de terreno baldío.

Sur: Servidumbre de la línea de Transmisión 230 Kv Bayano

Este: Avenida Manuel F. Zarate, por lo que su función es de servicio para el transporte.

Oeste: Servidumbre pluvial.

8.2 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA).

El plan de participación ciudadana para el proyecto **ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**, cuyo promotor es PROPIEDADES PETRODELTA S.A., fue desarrollado durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, simultáneamente con el levantamiento de los otros componentes del estudio y de acuerdo a lo que dicta el artículo 30 del decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el decreto 155 del 5 de agosto de 2011.

Objetivo de la participación ciudadana

- Divulgar y distribuir a la población la mayor información sobre el proyecto.
- Establecer el mecanismo para la participación y consulta ciudadana.
- Considerar las inquietudes y/o preocupaciones de la ciudadanía.

Identificar los posibles impactos que pueda generar el proyecto a la población.

A continuación, se señalan las acciones ejecutadas y todo lo relativo a la participación ciudadana del proyecto (Anexo 6 y 7):

Forma de participación de la comunidad[1]:

- Por las características del área, en la que las residencias, se encuentran en complejos residenciales cerrados, se diseñó una metodología diferente para la participación ciudadana en estas áreas, a no tener acceso directo a los residentes de éstas. En ese contexto, en primera instancia se realizó las gestiones para contactar a los administradores de las propiedades horizontales y con base a lo coordinado con éstos, proceder con la consulta. Por lo que a continuación, se presenta la cuadro resumen de esta gestión:

CUADRO 10. GESTIONES REALIZADAS POR PH PARA LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

[1] Ver en Anexos ficha informativa, lista de constancia, encuestas y comunicaciones.

NOMBRE DEL COMPLEJO	ADMINISTRADOR(A)	MECANISMO UTILIZADO	OBSERVACIÓN.
PH Olympus	Licda. Lucero Riascos	Se envió correo a la Administradora con la encuesta y ficha informativa. Luego se solicitó plano general del proyecto, el cual se les envió.	**Lunes 7 de marzo**: Nos acercamos a la garita y se nos indicó que no podían atendernos y nos dieron cita, para el 8 de marzo a la 1:30 p.m. **Martes 8 de marzo**: Asistimos a reunión de coordinación con la Administradora. En este primer acercamiento, se le explicó el motivo de la visita y la importancia de que los residentes participaran, por lo que se solicitó la gestión de un correo para su posterior distribución a los residentes. En esta reunión, se nos señaló que el PH contaba con un comité de infraestructura. En el correo se les dio opciones de participación, acorde a lo conversado con la Administradora. **Miércoles 9 de marzo**: Se nos solicitó el plano de localización y después de solicitar la autorización al promotor, se les envió. Ese mismo día, se nos contactó para solicitarnos una gira al área de proyecto, con representantes de la comunidad, la cual se programó para las 10:00 a.m. del 10 de marzo. **Jueves 10 de marzo**: Nos llamaron para cancelar la gira y se nos indica, que no podían tener las respuestas, para el 12 de marzo. Por lo que se les solicitó, nos indicaran una fecha. **Miércoles 16 de marzo:** Se recibió correo de la Administración, para coordinar la recogida de las encuestas el día 17 de marzo y se les respondió el correo indicando los datos y la hora de recogida. PH residencial, más próximo al área de proyecto. Ver anexo 7.
PH Mont Blanc	Licda. Betsy Useche	Se envió correo a la Administradora, con la encuesta, ficha informativa, imagen satelital con la ubicación y plano del proyecto.	**Jueves 10 de marzo**: Nos acercamos a la garita para contactar con la Administradora y se nos facilitó la dirección de correo electrónico para que enviar correo. **Viernes 11 de marzo**: Contactamos vía telefónica con la Administradora y nos indicó que iba a imprimir las encuestas para repartirlas a los residentes, por lo que se les señaló que se les llevaría impresas con la

NOMBRE DEL COMPLEJO	ADMINISTRADOR(A)	MECANISMO UTILIZADO	OBSERVACIÓN.
			ficha. Ese mismo día, se les entregó (83 juegos), que según comunicación de la Administradora se les repartió a los residentes, el mismo viernes. Se quedó en recoger en la garita el sábado 12 de marzo, las encuestas que hayan entregado. **Sábado 12 de marzo**: Se pasó a la garita y se recogió una encuesta. Haciendo la acotación, que la misma no se consideró en la estadística de la encuesta al no tener nombre ni ninguna identificación pero igual se incluye en el anexo 6.
PH Augusta	Lic. Daniel Ulloa	Se envió correo a la Administrador con la encuesta y ficha informativa. Luego se envió imagen satelital con la ubicación e imágenes del área de proyecto.	**Lunes 7 de marzo**: Nos acercamos a la garita y se nos señaló que el administrador no se encontraba y se nos facilitó el celular. **Martes 8 de marzo**: Se contacta al Administrador y nos solicita que se le envié correo electrónico con la información. **Miércoles 9 de marzo**: Se envió correo con la encuesta y la ficha informativa para enviárselas por correo, ay que nos indicó que es el mecanismo que tiene establecido en el PH. Ese mismo, día nos dan acuso de recibo y se nos indica que se les ha enviado a los residentes. Transcurrido un tiempo, nos contactan para solicitarnos la ubicación del proyecto, por lo que se les envía imagen satelital e imágenes del área. Un residente (Sr. Pasco), nos contacta para solicitarnos el plano, el cual se le envió. **Viernes 11 de marzo**: El Administrador nos envió vía correo 4 encuestas. **Sábado 12 de marzo**: Se nos envía 5 encuestas.
PH Sierra Nevada		Se envió correo con ficha informativa, encuesta, imagen satelital con la ubicación y plano.	**Jueves 10 de marzo**: Nos acercamos a la garita y se nos señaló que el administrador no se encontraba y se nos facilitó el correo, no nos señalaron el nombre, por qué nos indicaron que son varias personas. No se obtuvo respuesta por parte de la Administración del PH.
PH Aventura			**Jueves 10 de marzo**: Nos acercamos a la garita y se nos indicó que dejáramos la encuesta y la ficha informativa en la garita

NOMBRE DEL COMPLEJO	ADMINISTRADOR(A)	MECANISMO UTILIZADO	OBSERVACIÓN.
			y que la recogiéramos en el mismo lugar. Por lo que señalamos, que se pasaría el día 12 de marzo al mediodía o a la 1:00 p.m. **Sábado 12 de marzo**: Nos apersonamos a la garita y la encuesta estaba en la misma, en un cartapacio sin llenar. Por lo que, solicitamos que la llenaran y que nos las enviarán por correo pero no se obtuvo respuesta por parte de la Administración del PH.
PH Victoria			**Jueves 10 de marzo**: Nos acercamos a la garita y se nos indicó que la Administradora estaba en reunión, que no podía atendernos, solicitamos sus datos y nos indicaron que no lo tenían. **Sábado 11 de marzo**: Nos acercamos a la garita y se nos indicó que la Administradora estaba no se encontraba, solicitamos nuevamente los datos y nos volvieron a responder que no lo tenían. No fue factible, ningún contacto con este PH.

- Distribución de ficha informativa a la comunidad, el documento señala las características del proyecto, el fundamento legal de la consulta, información general sobre el promotor y la empresa consultora. La distribución se realizó en el área de Northsides Galleries Plaza, al ser el centro comercial del área, en la que confluyen residentes, trabajadores y personas relacionadas al área de influencia del proyecto y en las áreas públicas.

- Aplicación de encuestas de opinión ciudadana al momento de entregar la ficha informativa (Jueves, 10 de marzo 2022). La encuesta consta de tres partes, la primera información general del encuestado, la segunda, preguntas cerradas para captar la opinión o percepción de la comunidad y la tercera, es una sección para opinión que el encuestado quiera expresar y dejar plasmado en la encuesta, como parte de su participación.

- El viernes 11 de marzo nos acercamos a la Junta Comunal de Ernesto Córdoba Campos, para informar del proyecto, facilitar fichas informativas y se les dejó la

encuesta a través de la Licda. Nadja González – Relacionista Pública, para que como autoridad local participaran. Aunque, también se les señaló que podían utilizar otro mecanismo como notas o correos para la participación de la consulta ciudadana.

AL no recibir respuesta de la Junta Comunal de Ernesto Córdoba Campos, el 9 de mayo se formalizo nota para la participación ciudadana, a la cual no se recibió respuesta.

El lunes 14 de marzo de 2022, en la tarde se contactó con la Licda. Nadja y se nos informó que el honorable representante, solicitó que el tema lo tramitará Asesoría Legal, que se nos avisaba.

El lunes 9 de mayo 2022, se entregó nota a la Junta Comunal de Ernesto Córdoba Campos, para la gestión de la consulta y participación de la autoridad local en el marco de la Participación Ciudadana del estudio de impacto ambiental, señalando que no se recibió respuesta a la misma. Ver anexo 6.

METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA ENCUESTA.

A continuación se señala la metodología utilizada para la selección de la muestra y su los criterios de selección del área de aplicación de la encuesta:

Para la participación ciudadana se estimó una muestra poblacional mínima y se estableció un rango de aplicación.

<u>Cálculo de la muestra poblacional recomendada o mínima.</u>

El cálculo de la muestra poblacional, para determinar el grado de representatividad de la población, se utilizó la siguiente fórmula:

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

Fuente: https://www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calcular.html

Donde:

N: es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados). En este caso se tomó la población del corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, la cual es de 55,784 habitantes, según el censo del 2010 de la Contraloría General de la República de Panamá.

z: Es el valor del número de unidades de desviación estándar para una prueba de dos colas con una zona de rechazo igual a alfa. En este caso es de 1.96 (95%).

E: Error de muestreo 18.52%

P y q: Es el valor de 0.5

n: Es el tamaño de la muestra recomendado (número de encuestas mínimos que se debían realizar). n = 28 encuestas.

Selección del sitio a aplicar las encuestas.

Se marcó con la ayuda de Google Earth 2022, un radio de 500m alrededor del área de proyecto, como referencia para la implementación del criterio de proximidad, utilizado y consensuado por el equipo de consultores para aplicar la encuesta, de forma que no sólo se captará la opinión de la comunidad sino que nos asegurábamos, que participarán los miembros de la comunidad que pudiesen tener alguna influencia por el proyecto. En ese contexto, se iniciaron las gestiones en las áreas residenciales más próximas, a las más distantes.

IMAGEN 8. VISTA SATELITAL DEL ÁREA DE APLICACIÓN DE LA CONSULTA CIUDADANA.



Fuente: Google Earth 2022. Fecha de la foto 2/12/2021.

Análisis de los resultados de la consulta ciudadana con respecto al proyecto.

- **Resultados de los datos generales de los encuestados (as)**

Se aplicaron 110 encuestas a personas que trabajan y viven dentro de los 500m alrededor del área de proyecto. De la consulta señalada, se obtuvieron los siguientes resultados:

De éstas 19, se aplicaron físicamente el 10 de marzo y 91 se obtuvieron de las coordinaciones con los diferentes administradores de las propiedades horizontales, específicamente, del PH Olympus, PH Augusta y PH Montblanc, por lo que unas están escritas en original y otras en máquina; así como copias. Se debe aclarar que de las 80 encuestas recibidas del PH Olympus, 4 no tenían completo los datos generales de la sección A de la encuesta y dos no tenían nombres de los encuestados. Adicional, a las señaladas se recibió una encuesta sin nombre del PH Montblanc.

Las tres encuestas recibidas sin el nombre del encuestado, se incluirán en el anexo 6, como parte de la consulta realizada. Sin embargo, no se consideraron en los resultados estadísticos que se presentan a continuación, al no tener refrendo que las avale:

De las 103 encuestas con la información completa, el 58.3% (60 personas) fueron del sexo masculino y el 41.8% (43 personas) del sexo femenino. En cuanto a la edad de los encuestados, de las 106 encuestas con la información, se puede señalar que la mayor representación con 36.8% (39 personas), estaba en el rango de edad de 41-50 años y la de menor representación con 4.8% (5 personas) y representa al grupo del rango de edad de +61 años.

En el grafico 2 y 3 se puede apreciar la distribución del sexo y de la edad de los encuestados:

GRÁFICO 2. SEXO

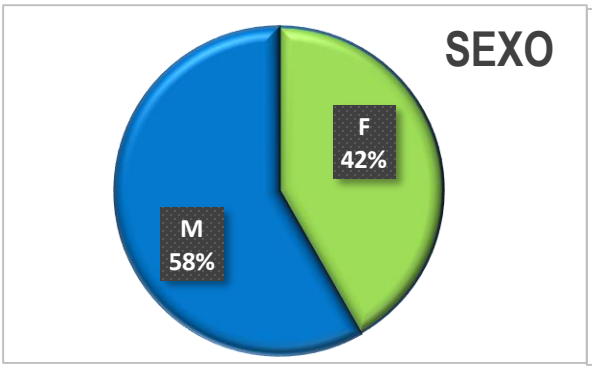
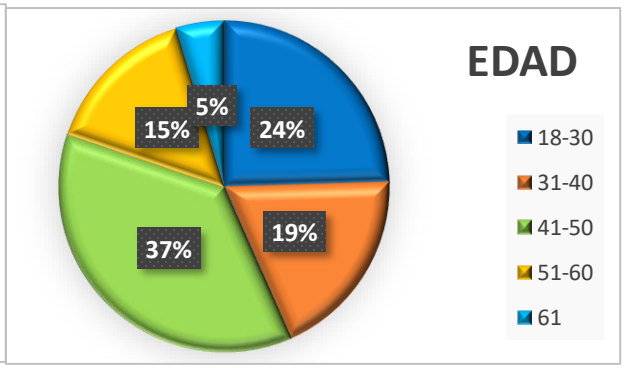


GRÁFICO 3. EDAD



Dentro de las personas consultadas tenemos diversas ocupaciones como, por ejemplo: Auditor, supervisor, barbero, dependientes, vendedor, contador, mecánico, ingeniero industrial, ingeniero eléctrico y de telecomunicaciones aseador, plomero, mantenimiento, gerente de proyectos, asesor, agente de viajes, ingenieros, odontólogo, abogado, comerciante, administrador, ayudante general, cajero, empresario, independiente, productor, corredor de seguro, asistente de servicios generales, gerentes, asistente de gerencia, profesor, financiero, psicóloga, banca, pintor, entre otros.

Para la relación de los encuestados con el área de estudio, los cálculos se hacen con base a 94 encuestas, que son las tenían la información. Con base a esto, los encuestados que trabajan en el área es un14.9% (14 personas), 26.6% (25 personas) trabajan y residen en el área y 58.6% (55 personas), sólo reside. En cuanto a la cantidad de años con relación al área, sea por trabajo, por residencia o ambas (103 encuestas), el mayor grupo tiene entre 6 a11 años con un 68% y los grupos menores están en los rangos 18 a 23 años y de 24 a 29 años con 1%. En las gráficas 4 y 5 se presenta el detalle del porcentaje de todos los grupos relacionados al área, en forma y cantidad de años.

GRÁFICO 5. RELACIÓN CON EL ÁREA.

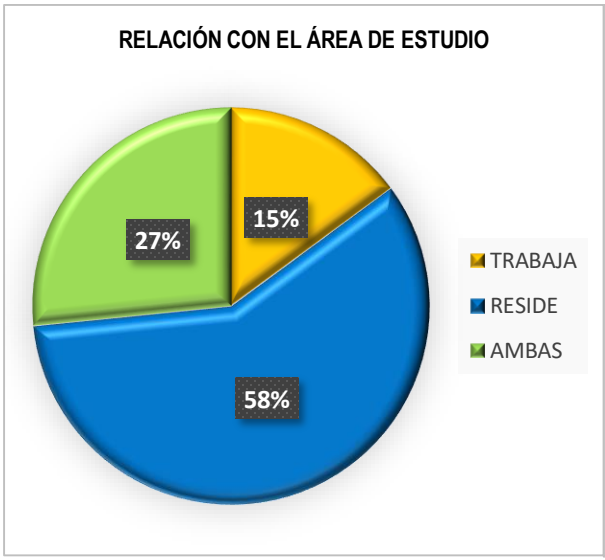
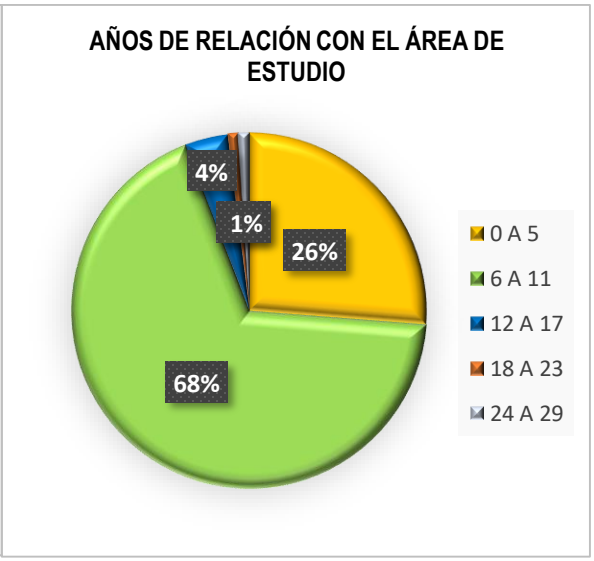
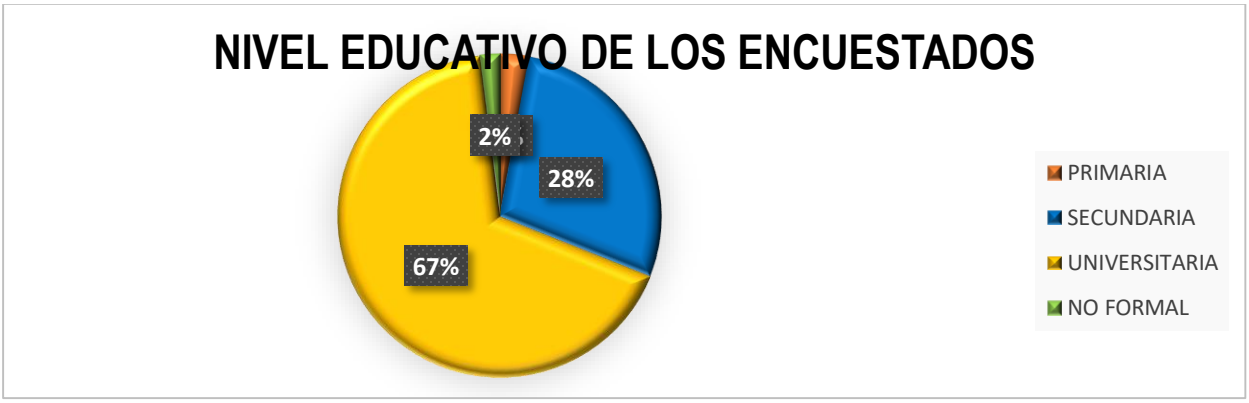


GRÁFICO 6. AÑOS RELACIONADOS AL ÁREA.



El nivel de escolaridad de los encuestados, es principalmente Secundaria, como se presenta en la siguiente gráfica:

GRÁFICO 7. NIVEL DE ESCOLARIDAD DE LOS ENCUESTADOS.



I. RESULTADOS LAS PREGUNTAS REALIZADOS A LOS ENCUESTADOS– SECCIÓN (B) DE LA ENCUESTA.

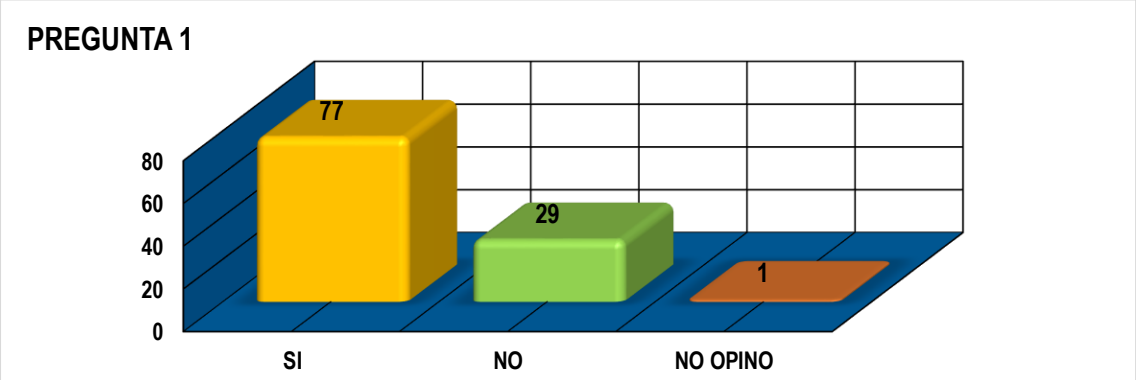
En esta sección, se presenta las respuestas a las 6 preguntas, que se le hicieron a los 107 encuestados, respecto al proyecto:

PREGUNTA 1

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

RESPUESTA: El 72% de las personas encuestadas tenía conocimiento del proyecto.

GRÁFICO 8. CONOCIMIENTO SOBRE EL PROYECTO.

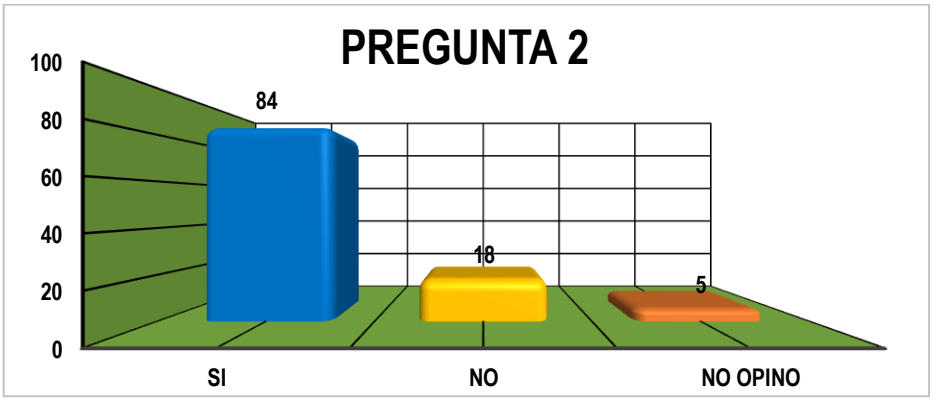


PREGUNTA 2

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

RESPUESTA: El 78.5% de las personas encuestadas, respondió que el proyecto si causará impactos ambientales negativos.

GRÁFICO 9. IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS ASOCIADOS AL PROYECTO.



Las personas que respondieron que el proyecto causaría impactos ambientales negativos, señalaron en la pregunta 2.1, lo siguiente:

PREGUNTA 2.1.

De contestar Sí, de ejemplos:

Siendo los señalamientos los siguientes:

- Está muy cerca a la comunidad.
- Ruidos constantes y malos olores
- Contaminación del aire y suelos y olores nocivos.
- Contaminación sonora, gases en el subsuelo.
- Contaminación acústica, del aire y de la tierra.
- Por los olores penetrantes de los combustibles.
- Peligro de incendio, derrame de aceite y gasolina.
- Ambiental, de riesgo a la comunidad.
- Por los productos químicos y olores.
- Contaminación de gases, aumento de tráfico que conlleva más contaminación.
- Mayor ruido y olores en el área, aumento de congestión vehicular.
- Alteración de niveles del aire / olores /desechos / contaminación ambiental.

- Contaminación por emanación de gases, hollín y ruido excesivo.
- Olor de combustible, causa enfermedades para los pulmones.
- Aumento del tráfico, contaminación del aire, ruido.
- Derrame de hidrocarburos, ruido ambiental, estrés vial, deterioro de la calidad de vida.
- Mucha bulla, ruido, contaminación ambiental.
- Aumento del nivel de ruido y emisiones de gases tóxicos.
- Ruido, mala calidad de vida, olores, enfermedad.
- Aumento de ruido, malos olores, incendio, explosión, enfermedad.
- Incremento de ruido, malos olores, riesgos de robos, incendio.
- Malos olores de aires, riesgo de robo, incendio, ruido.
- Aumento de ruido en la zona, riesgo de incendio.
- Malos olores, incremento de ruido, riesgos de robo e incendio.
- Incremento de ruido, malos olores, riesgos de robos e incendio y más.
- Contaminación del suelo.
- Causa mal, contaminación del aire.
- Causa aire contaminado.
- Por la mayor concentración de smog en el ambiente.
- Incremento de ruido, tráfico, malos olores, mala seguridad, incendios.
- Tóxico, ruidos, malos olores, incendio.
- Incremento de ruido, malos olores, riesgos de robos, incendio.
- Las gasolineras tienen niveles de compuestos orgánicos, incrementando riesgos de salud.
- Contaminación del aire y del suelo.
- Malos olores, intranquilos, afecta la salud.
- Incremento riesgo a la salud de los habitantes del PH Olympus, riesgo de incendio.
- Ruidos, explosión.
- Daños en los pulmones debido al gas que se absorbe.

- Tóxico a los pulmones, causa plomo en la sangre.
- Alta contaminación de todo tipo.
- Deterioro a la calidad de vida, ruido, cáncer, olores.
- Incremento de ruido, malos olores, riesgos de robos, incendio.
- Contaminación ambiental directa y gases para el ser humano.
- Más contaminación, más ruidos.
- Incremento de ruido, malos olores, riesgo de robos, incendio.
- Deterioro al ambiente de nuestras casas, aumenta el ruido.
- Incremento de ruido, malos olores, riesgos de robos e incendio.
- Los vapores de gasolina, el benceno y el plomo producto de esto que viaja con la brisa, el ruido de los camiones, el olor constante de la gasolina, más la contaminación de autos mientras esperan.
- Hay una quebrada y río cerca de haber derrame, afectación al ecosistema.
- Contaminación del suelo y afectación de tuberías de agua por fuga de gasolina.
- Deteriora la calidad del aire y afecta al ambiente.
- Contaminación, ruido, devaluación.
- Contaminación del aire, contaminación del suelo.
- Contaminación directa por combustible, desechos y demás.
- Contaminación sonora, de gases en el subsuelo.
- Produce gases contaminantes que afecta a nuestra salud y al medio ambiente.
- Ruidos constantes, malos olores.
- Contaminación, olores, ruidos, posible contamine mi patio.
- Emana gases tóxicos, ruido en el área.
- Contaminación ambiental, el olor a combustible es nocivo a la salud, tanques de combustibles en área residencial, peligro.
- Polución por la cantidad de vehículos que atraería una gasolinera.
- Deterioro de la calidad del aire y olores molestos.
- Ruido, riesgo a la salud, olores, cáncer, desmejoramiento de la calidad de vida.

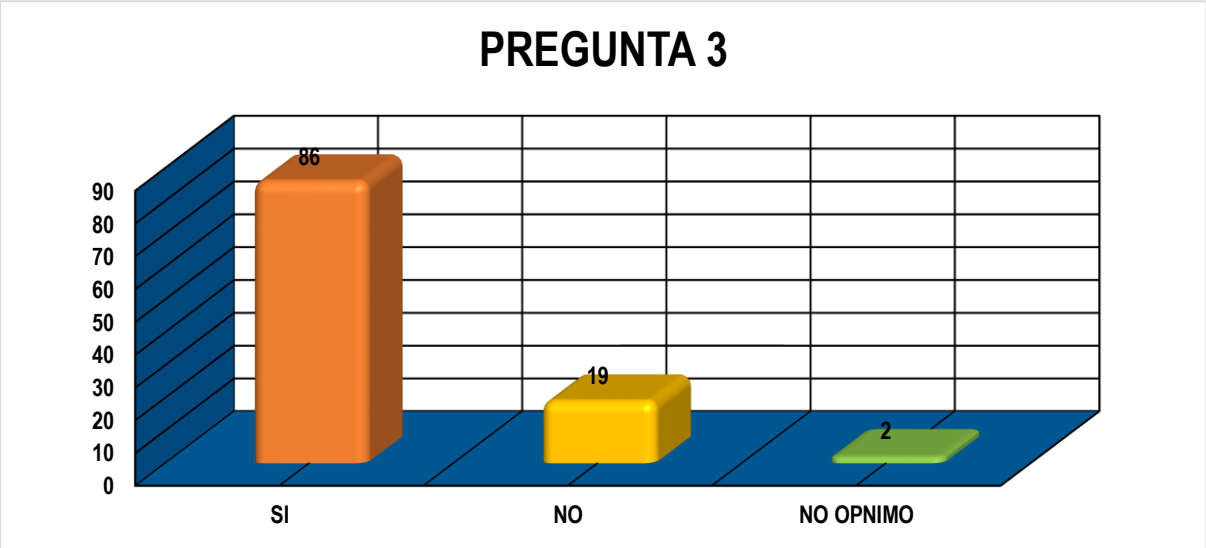
- Contaminación del aire y suelos y olores nocivos.
- Contaminación, en contra de la salud.
- Contaminación del aire.
- Deteriora la calidad del aire (ambiente), daño a la salud, tengo 63 años no es bueno a los pulmones.
- Gases de combustible y deterioro de los suelos.
- Fuertes olores, inseguridad, malos de gasolina.
- Materiales combustibles, inflamables, riesgo de incendio.
- Ruido en el área y contaminación ambiental.
- Incremento de ruido, incendio y malos olores.
- Riesgo de incendio por la cercanía al PH Olympus, deterioro a nuestra calidad de vida por la expulsión de malos olores, que afectan nuestra salud.
- Contaminación por derrame de hidrocarburos y emanación de gases tóxicos.
- Incremento de ruido, malos olores, riesgos de robos e incendio.
- Enfermedades de la piel, respiratorias.
- Emanación de gases.
- Es un área residencial, compre una casa, no un pozo de petróleo.
- Contaminación ambiental, ruidos constantes.
- Malos olores, alergias, aumento del flujo vehicular.
- Por los olores penetrantes de los combustibles.
- Contaminación del medio ambiente.
- Mucha enfermedad, cáncer, ruido, entre otros.
- Incremento de ruido, malos olores e incendio.

PREGUNTA 3

3. **¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?**

RESPUESTA: El 80.4% de las personas encuestadas, respondió que las actividades del proyecto le causarán inconvenientes a nivel personal o a la comunidad.

GRÁFICO 10. INCONVENIENTES ASOCIADOS A LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO.



El 17.8% de los encuestados respondió que el proyecto no causaría inconvenientes a nivel personal o a la comunidad.

PREGUNTA 3.1

De contestar si, diga que inconvenientes (Se anotan algunas de las respuestas):

- A la comunidad, por los productos químicos y olores.
- Olores y gases son perjudiciales. Es de riesgo en la comunidad.
- Se pierde la tranquilidad y exclusividad del sector.
- Mayor tráfico y congestionamiento vehicular.
- Aumento de ruido, olores y gases de combustibles, riesgo de explosión /incendio.
- Peligro de explosión cerca de las residencias, mayor cantidad de tráfico, ruidos.
- Tráfico, contaminación y riesgo de explosión.
- Equipo pesado y de combustible cerca de los hogares,
- Es un peligro
- Queda justo frente al PH, mis hijos transitan por el área, montan bicicleta, el proyecto haría más inseguro para ellos transitar en bicicletas con el flujo de carros, mayor; así como la calidad del aire.
- Acumulación de vehículos y malos olores.
- Calidad de vida, aire, ruido, malos olores, deterioro de las casas.
- Mucho ruido, enfermedad, malos olores, muy fuertes.

- Mayor tráfico y congestionamiento vehicular.
- Aumento de ruido, malos olores, peligro a una explosión.
- Deterioro en la salud, siempre va acompañada de emanaciones de gases como benceno que son cancerígenos.
- Olores, peligro.
- Ruido excesivo, estrés, malos olores.
- Demasiado ruido.
- Problemas de salud por emanación de gases, aglomeraciones y desechos.
- Incendio, daños severos a nuestra salud, materiales inflamables.
- Intoxicación por gases, ruido, detrimento de la valorización del área.
- Si ya que me quedaría atrás de mi casa, el ruido y el olor sería nefasto para mi salud. Si me opongo enfáticamente por mi salud física y emocional, por el ruido, es nefasto, debido también alteración del suelo.
- Los olores de gasolina son perjudiciales a la salud.
- En especial mi casa, que está cerca del terreno y el muro no es seguro.
- Esta es un área residencial y una estación de gasolina, nos afecta la salud y el ruido.
- Si, por la incidencia de enfermedades respiratoria, cutánea y oncológica, que pueden ocasionar la emanación de gases.
- Más bulla.
- Ruido, mal humos, humos y estrés.
- Aumento tráfico en la zona, deteriora de la calidad del aire.
- Aumento de ruidos, olores molestos y aumento del flujo vehicular.
- Enfermedades respiratorias, cutáneas y estrés.
- Entre otras.

PREGUNTA 4

¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.

Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).

Deterioro de las vías (en el área).

Alteración de la calidad del suelo

Olores molestos

Aumento del flujo vehicular

Aumento de los desechos en el área.

Altera la calidad de vida de la población

Mejora de los ingresos municipales y nacionales.

Aumenta las oportunidades de empleo local.

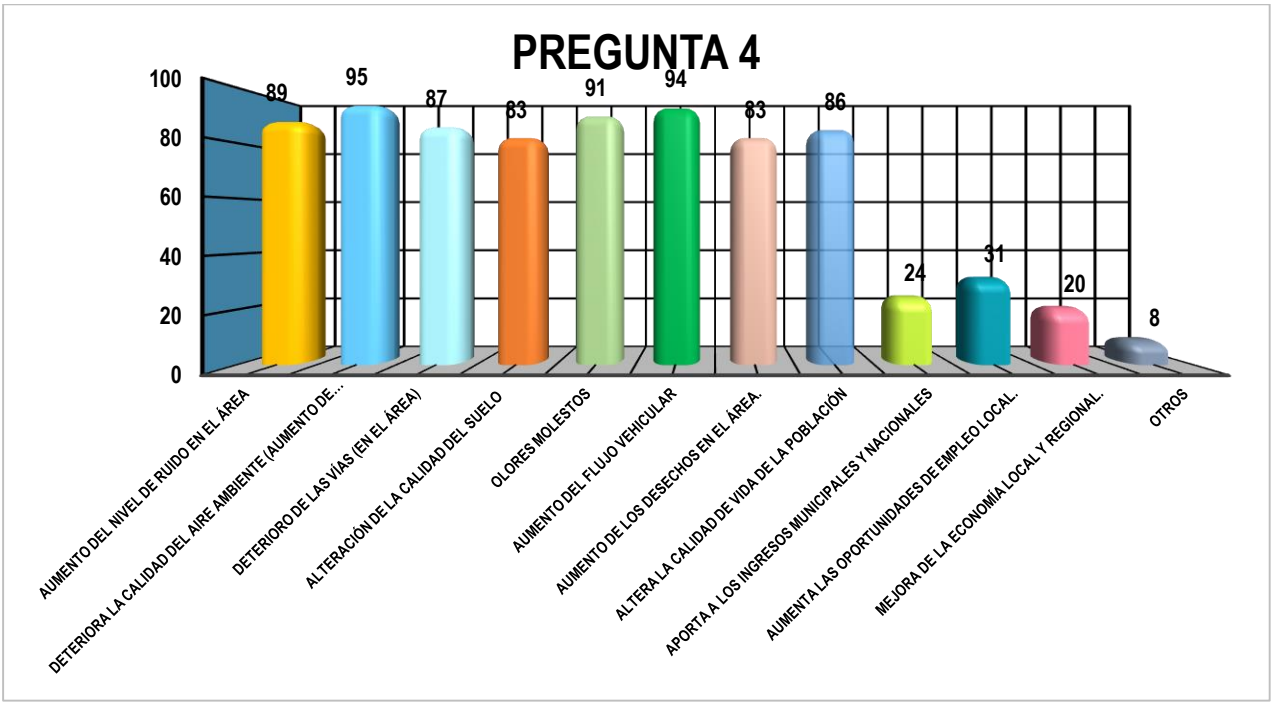
Mejora de la economía local.

Otros

RESPUESTA: En esta pregunta, los encuestados pueden seleccionar diversos aspectos, de acuerdo a lo que relacionen o consideren pueda generar las actividades del proyecto.

En ese contexto, se señala que los ocho aspectos más señalados o relacionados con el proyecto son: Aumento del nivel de ruido en el área, deterioro de la calidad del aire ambiente (Aumento de las partículas de polvo y emisiones de gases), deterioro de las vías (en el área), alteración de la calidad del suelo, olores molestos, aumento del flujo vehicular, aumento de los desechos en el área y altera la calidad de vida de la población. En el gráfico que se presenta a continuación, se detalla la relación aspecto –proyecto, manifestada por los encuestados:

GRÁFICO 11. ASPECTOS RELACIONADOS CON LAS ACTIVIDADES DE PROYECTO.

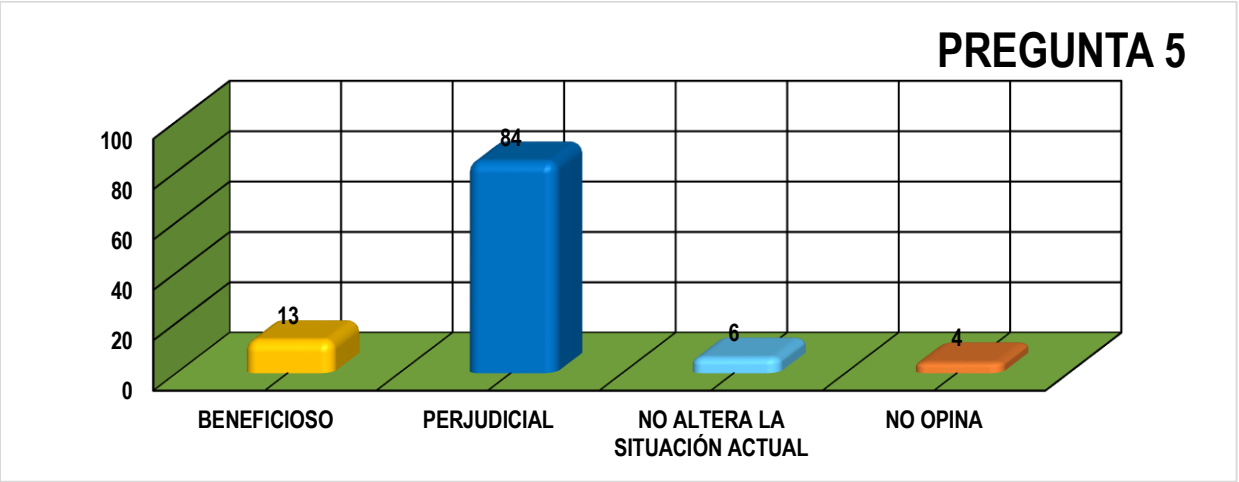


PREGUNTA 5

¿Considera usted que el proyecto para la zona es: Beneficioso, perjudicial, no altera la situación actual y no opina?

RESPUESTA: El 12.2% (13 personas) de las personas encuestadas, respondió que el proyecto es beneficioso, 78.5% (84 personas) respondieron que es perjudicial, 5.6% (6 personas) señaló que no altera la situación actual y 3.8% (4 personas) no opinaron.

GRÁFICO 12. CONSIDERACIÓN DEL PROYECTO PARA LA ZONA.

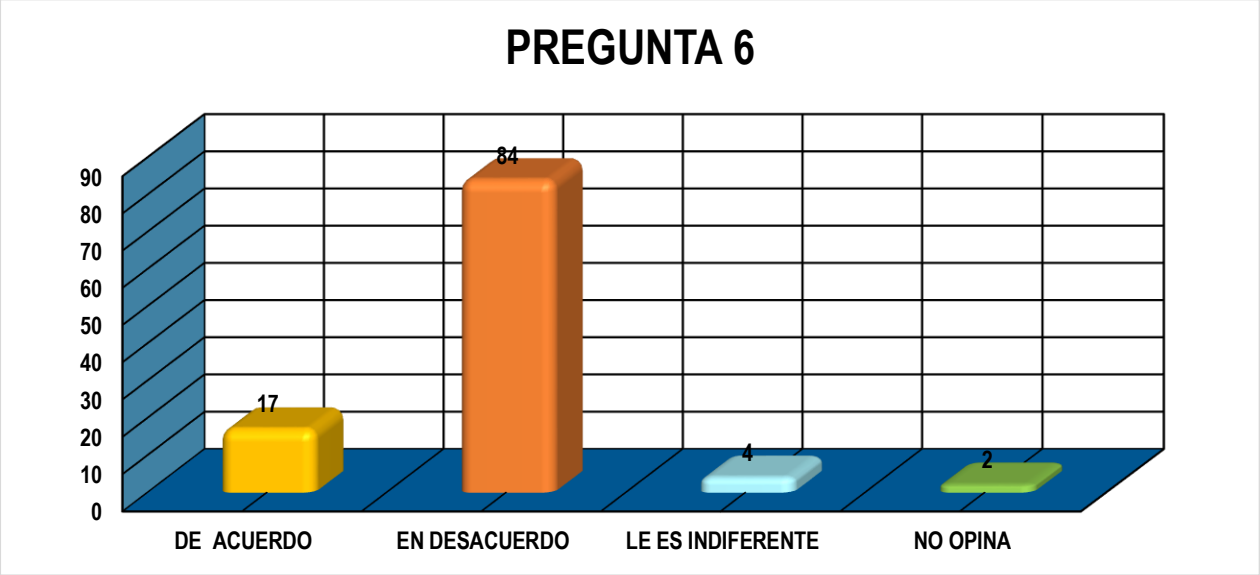


PREGUNTA 6

¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted, de acuerdo, en desacuerdo, le es indiferente, no opina?

RESPUESTA: El 15.9% (17personas) de las personas encuestadas, respondió que está de acuerdo con el proyecto, 1.9% (2 personas) no opino, 3.8% (4 personas) le es indiferente y 78.5% (84 personas) manifestó estar en desacuerdo.

GRÁFICO 13. POSICIÓN DE LOS ENCUESTADOS FRENTE A LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO.



III. OPINIÓN DE LOS ENCUESTADOS RESPECTO AL PROYECTO– SECCIÓN (C) DE LA ENCUESTA.

Al solicitar a los encuestados que nos compartieran su opinión respecto al proyecto, nos manifestaron su opinión o percepción. A continuación, señalamos algunos de las mismas:

- Las estaciones de combustibles no deben estar en áreas residenciales. Su impacto es negativo.
- Viola el consenso de sector residencial, es peligrosos para los residentes. A futura seguramente pondrán talleres de mecánica y se verán carros abandonados, los famosos "Rastros".
- Los residentes de este sector no queremos esa estación, porque aumentará el ruido, devaluará nuestras propiedades, habrá suciedad y contaminación ambiental

y el riesgo de tener esos tanques de combustible que pueden filtrar al subsuelo o causar una explosión.

- Afectación de la calidad de vida, devalúo de la propiedad riesgo de explosión, contaminación, incremento de tráfico, malos olores, deterioro de las calles.
- Pienso que no es conveniente por la contaminación y los posibles efectos contra la salud de los residentes del área.
- Que haya buena comunicación con los residentes del área sobre el proyecto, porque hay personas que no están de acuerdo.
- Que cumplan con lo que señalan del proyecto.
- Que cumplan con la protección al ambiente y seguridad.
- Que protejan el medio ambiente.
- No estoy de acuerdo por la inseguridad y por qué está muy cerca, a las casas.
- Que cumplan con el parque de perros y que siembren árboles (Bastantes9
- Se debe considerar que se siembre árboles.
- Que consideren incluir la tienda de conveniencia.
- Que den oportunidades de empleo.
- Que se cumpla con lo que se dice.
- El proyecto beneficia también, a otras comunidades como Villalobos, Green City, Nueva Esperanza y otros.
- Que le parece bien, después que de empleo.
- Que se cuide los ríos, que reforesten.
- Que consideren el ambiente (Aire)
- Que consideren la mano de obra local (Las Trancas)
- El proyecto es oportuno a la necesidad del área.
- Considerar tarjetas de cliente frecuente, como por ejemplo, de acumulación de puntos.
- Que tomen en cuenta todas las normativas de prevención ambiental, de ruido y que cumplan con los aspectos ambientales que queden sólo en papel.

- Que bajen la gasolina.
- Muy bien
- Buen proyecto para el área.
- No estoy de acuerdo con el proyecto por representar impacto a la salud de mi familia y de mi persona, dado a que las partículas de polvo y emisiones gases, causan enfermedades respiratorias tanto adultos como a menores, aunado el estrés y ruido excesivo.
- El desarrollo de una gasolinera cerca de áreas residenciales puede alterar la calidad de aire de la zona considerando que es un área con una cantidad considerable de habitantes.
- Este proyecto más que beneficioso sería perjudicial, ya que el aumento de circulación vehicular traería con eso deterioro de las vías, el ruido desmejoraría a nuestra calidad de armonía.
- No, por: Humo tóxico, olores causan dolores de cabeza y puede haber fuego.
- Desacuerdo con el proyecto, ya que estamos en un área residencial y no debería construir eso.
- No, estamos de acuerdo con este proyecto por ser nocivo y perjudicial para nuestra salud y la de nuestros seres queridos, aunado a la devaluación de nuestro bien inmueble.
- Un proyecto de este tipo ubicado en el patio trasero de nuestra urbanización desmejora la calidad de vida.
- Este proyecto afectará la calidad de vida y pone la salud de nuestra urbanización en riesgo, ya que según localización suministrado el mismo queda detrás de nuestras casas.
- Considero que el proyecto no beneficia a la comunidad de ninguna manera positiva, al contrario, perjudica de manera directa o indirecta la vida diaria de las personas que vivimos en la comunidad.
- Cancelen el proyecto.
- Deteriora nuestra calidad de vida.

- Buen proyecto para el área.
- Cuando compre esta casa, nunca se me informo de que se iba a construir una Delta cerca de mi PH. Sobre todo, que es inflamable y puede ocasionar un impacto, los malos olores, enfermedad como el cáncer.
- Genera problemas de salud y afecta la valoración de las propiedades.
- Desvaloriza las casas, desmejora el aire, deteriora el área, envenenamiento por el contenido de los gases de los combustibles a provocar manifestaciones por parte de los residentes que somos los directamente afectados.
- Un proyecto de este tipo ubicado en el patio trasero de nuestra urbanización desmejora la calidad de vida, de los que vivimos allí. Además, en el plano de localización no señala que está ubicado tan cerca de un residencial.
- No le queremos, ya nos musamos por la mejora. Nuestra hija se enfermó cuando nos pusieron una bomba al lado de mi casa.
- No estamos de acuerdo, mucho ruido, malos olores, explosión posible, enfermedad.
- Demasiado cerca de la zona urbana.
- La verdad que no me parece correcto que se instale una bomba de gasolina alrededor de las casas de esta barriada, donde siempre va a ver olores de combustible y estas casas no costaron un real y la salud no tiene precio.
- Cuando adquirí la vivienda (insistí) no era para tener estación de gasolina al lado. Pueden hacerle en otro terreno, no cerca de las residencias. Que no impacte el nivel de vida por el cual estamos aquí.
- Es un proyecto muy perjudicial, ya que es un área residencial, donde tienen parques, niños, residentes haciendo ejercicios y eso traería más ruido al sector, que nos quitarán esa paz y tranquilidad que queremos y que tenemos en este momento.
- Pienso que no es conveniente por la contaminación y los posibles efectos contra la salud de los residentes del área.
- Nos oponemos rotundamente ante tales intenciones, ya que vulneran nuestra calidad de vida, ya que nosotros llegamos a estar PH Olympus primero. Sin ser

informados de semejante situación que pone en riesgo nuestra salud y seguridad por incendio.

- Mala ubicación, daño ambiental, inseguridad, ruidos, altera la tranquilidad, desmejora las propiedades, afecta la salud.
- Siento yo que una gasolinera, donde está cerca de la barriada simplemente bajará la calidad habitacional y sobre todo afectará la tranquilidad de los residentes.
- Entre otros.

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA CONSULTA CIUDADANA.



IMAGEN 9. PERSONAS QUE PARTICIPARON EN LA ENCUESTA
(La mayoría de las personas manifestaron que no permitían foto).

8.3 SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS.

El área donde se pretende desarrollar el proyecto, no se encuentra dentro o cercano a ningún sitio histórico, arqueológico o de importancia cultural declarado.

En caso de encontrar, durante el proceso de construcción, algún objeto de valor histórico, se suspenderá inmediatamente el trabajo en el sitio y pondrá este particular en conocimiento del Instituto Nacional de Cultura (INAC).

8.4 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE

El proyecto se ubica en una zona urbana, en la que observan áreas residenciales y comerciales, en la que predominan residenciales unifamiliares, en una misma línea visual, en la que se tiende a uniformidad, conservadora, calles con acabado de concreto y con áreas verdes circunscritas a isletas, tipo jardín. En las horas denominadas "picos" se observa alto flujo, al ser un área de acceso y de desahogo para los residentes de Panamá Norte.

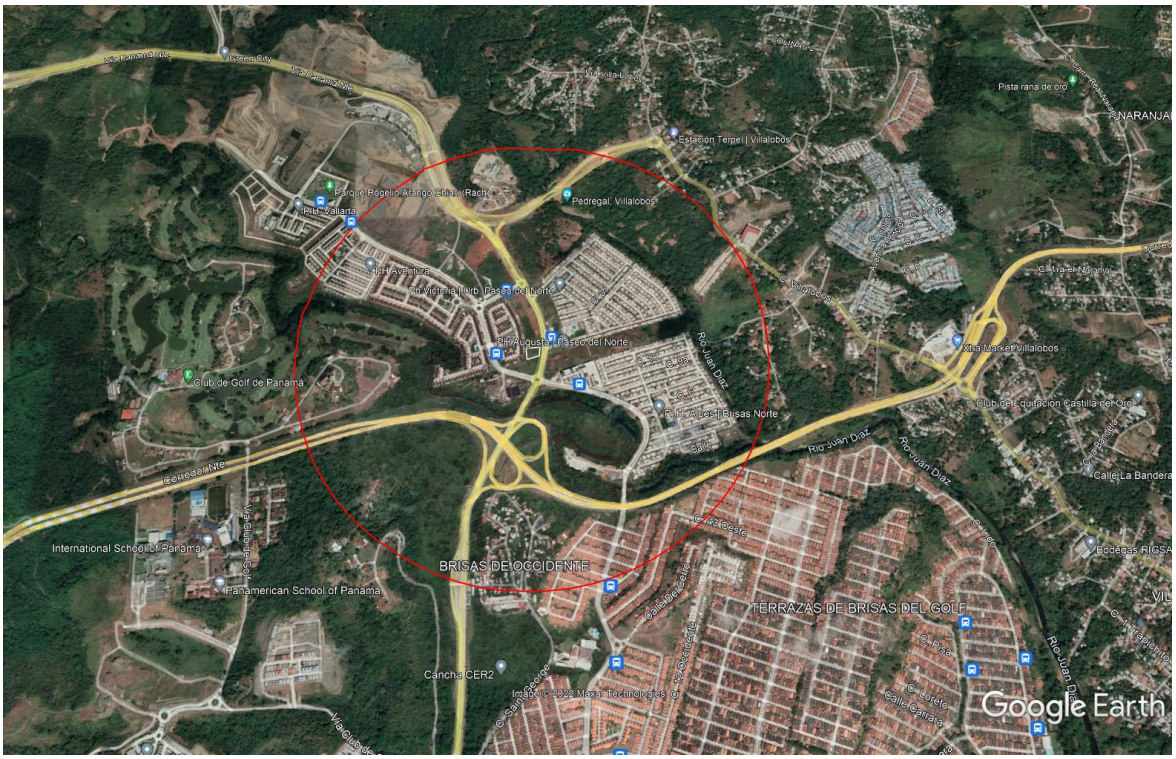
Al momento del estudio se identifican tres elementos contrastantes:

- La línea de transmisión 230Kv.
- Dos áreas de proyectos en terracería.

El paisaje en el área de proyecto, al estar en el área en desarrollo, es dinámico y cambiante, en la que la tendencia, es el aumento de la densidad del área y por ende, la transición de áreas abiertas y extensas, a áreas ocupadas.

En la zona se anota, que los elementos naturales del paisaje, más próximos al área de proyecto están representados por parte del Club de Golf de Panamá y el bosque de galería del río Las Lajas. Las áreas verdes están en menos porcentajes en comparación con los elementos antrópicos; considerando un radio de 1km del proyecto. En el paisaje hay limitantes en el aporte de color y en la diversificación visual.

IMAGEN 10. PAISAJE CIRCUNDANTE AL ÁREA DEL PROYECTO.



9 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En esta sección se presentan los impactos ambientales positivos y negativos, potenciales, identificados por el equipo de Consultores Ambientales y su caracterización de acuerdo a los criterios establecidos en la metodología seleccionada.

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

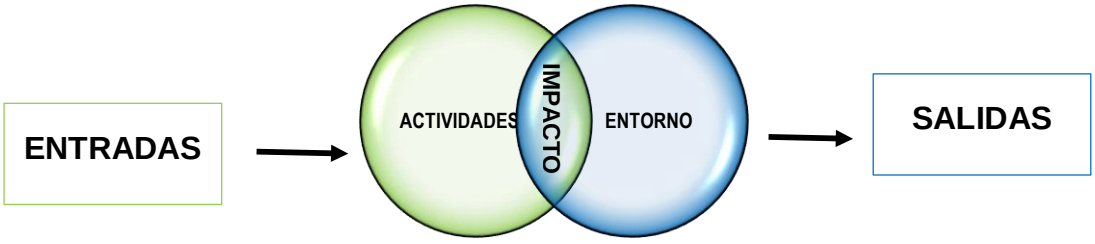
Para el proceso de identificación de impactos positivos y negativos del proyecto, se consideraron:

- Las actividades de las fases constructivas y operativas del proyecto.
- La línea base del entorno en la que se desarrollará el proyecto; es decir, los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos.

Con base, a la información del proyecto y de la línea base de los componentes ambientales, se identifican si hay interacciones entre estos macro componentes y de existir, se caracteriza como es esa interacción, lo que equivale a la caracterización y valoración del impacto ambiental.

El impacto ambiental, independiente de su carácter, surge de la interacción que se da por la realización de una actividad y el o los componentes que intervienen en ésta. Por lo que, se utiliza como herramienta de trabajo interna del equipo consultor, las entradas y salidas de las operaciones unitarias y auxiliares de un proceso, mismos que equivalen a los aspectos ambientales de los cuales se generara a su vez el impacto.

ESQUEMA CONCEPTUAL DE LA IDENTIFICACIÓN DE IMPACTO



Para evaluación y valoración del impacto ambiental se utilizó la metodología de Vicente Conesa Fernández Vitora (1997). Esta metodología se basa en una matriz de impactos ambientales por componente ambiental, en la que a través de 10 criterios que se valorizan el impacto y se hace el cálculo de la importancia.

Cálculo de la importancia:

$$I = +/- [3i + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

Donde,

i: Inntensidad o grado probable de destrucción

EX: Extensión o área de influencia del proyecto.

MO: Momento o tiempo entre la acción y la aparición del impacto.

PE: Persistencia o permanencia del efecto provocado por el impacto.

RV: Reversibilidad

SI: Sinergia o reforzamiento de dos o más efectos simples

AC: Acumulación o efecto de incremento progresivo.

EF: Efecto (Tipo directo e indirecto)

PR: Periodicidad

MC: Recuperabilidad o grado posible de reconstrucción por medios humanos.

CUADRO 11. PONDERACIÓN DE LOS CRITERIOS DE VALORACIÓN.

CRITERIO	SIGNIFICADO	PONDERACIÓN
Signo	Beneficioso	+
	Perjudicial	-
Intensidad (i)	Baja	1
	Media	4
	Alta	8
	Total	12
Extensión (EX)	Puntual	1
	Parcial	2
	Extenso	4
	Total	8
	Crítica	12
Momento (MO)	Largo plazo	1
	Mediano plazo	2
	Inmediato	4
	Crítico	8
Persistencia (PE)	Fugaz	1
	Temporal	2
	Permanente	4
Reversibilidad (RV)	Corto plazo	1
	Medio plazo	2
	Irreversible	4
Sinergia (SI)	Sin sinergismo	1
Sinergia (SI)	Sinérgico	2
	Muy sinérgico	4
Acumulación (AC)	Simple	1
	Acumulativo	4
Efecto (EF)	Indirecto	1
	Directo	4
Periocidad (PR)	Irregular	1
	Periódico	2
	Continuo	4
Recuperabilidad (MC)	Recuperable de inmediato	1
	Recuperable	2
	Mitigable	4
	Irrecuperable	8

Actividades de la etapa de construcción:

Actividades de la etapa de **construcción**:

ACT. 1: Trabajos preliminares (Limpieza del terreno, eliminación de la vegetación y residuos, colocar sanitarios portátiles, traslado de equipos, desmantelamiento de vallas, instalar oficinas de campo)

ACT. 2: Marcación y nivelación del terreno (Planteamiento de puntos y estructuras y nivelación del terreno)

ACT. 3: Excavación (Fundación, sistema hidráulico y eléctrico y las fosas de los tanques)

ACT. 4: Construcción de estructuras (Canopy y oficina)

ACT. 5: Instalación del sistema de combustible (Tanque de combustible y demás elementos del sistema)

ACT. 6: Instalación eléctrica (Acometida principal, lámparas LED, red de tierra, tuberías y alambrado y el generador insonorizado).

ACT. 7: Compresor de aire (Instalación).

ACT. 8: Línea de agua (Suministro e instalación).

ACT 9: Pavimentación (Pavimento, cordones, estacionamiento, aceras y accesos).

ACT 10: Señalización y equipos de seguridad (Rótulo y extintores)

ACT 11: Ambientación y jardinería (Áreas verdes y parque de perros).

ACT 12: Limpieza y desalojo final (Limpieza general y eliminación de desechos)

Actividades de la etapa de **operación**:

ACT 1: Recepción de productos (Incluye el sistema de recuperación de vapor).

ACT 2: Almacenamiento de combustible.

ACT 3: Despacho de combustible.

ACT 4: Monitoreo (Inspección/ vigilancia)

ACT 5: Abastecimiento de agua y aire comprimido.

ACT 6: Mantenimiento (Sistema eléctrico, plomería u otros, estructuras, extintor, tanques de almacenamiento, equipos y áreas verdes.

ACT 7. Actividades administrativas y uso de instalaciones.

ACT 8. Carga de carros eléctricos.

CUADRO 12. IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS POR EL PROYECTO **ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE-** ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

MEDIO	COMPONENTE	ACTIVIDADES	IMPACTO	CONSTRUCCIÓN											I
				S	i	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	
Físico	Ruido	ACT 1, ACT3, ACT 4, ACT 5, ACT 6, ACT 7, ACT 9, ACT 12	Incremento de los niveles de ruido ambiental.	-	4	2	4	2	1	1	1	4	1	1	-31
	Aire	ACT 1, ACT. 2, ACT 3, ACT. 4, ACT 5, ACT 9, ACT 11, ACT 12	Aumento de las emisiones de gases y partículas en la columna de aire	-	1	2	4	2	1	1	1	4	1	2	-23
	Agua	ACT 2, ACT 3, ACT 9	Aporte de partículas a las aguas pluviales por escorrentía	-	1	2	4	2	1	1	1	4	1	2	-23
Biológico	Flora	ACT 1	Pérdida de la cobertura vegetal (Herbáceas)	-	1	1	4	2	1	1	1	4	4	2	-24
	Fauna	ACT 1	Perdida de fuente de alimento.	-	1	1	4	2	1	1	1	4	4	2	-24
Socio-económico	Social	ACT 1, ACT. 2, ACT 3, ACT. 4, ACT 5, ACT 6, ACT 7, ACT 8, ACT 9, ACT 10,ACT 11, ACT 12	Incremento del flujo de personas ajenas al área de proyecto.	-	1	1	4	2	1	1	1	4	1	2	-21
		ACT 1, ACT 9, ACT 12	Aumento del flujo vehicular en el área.	-	1	2	4	2	1	1	1	4	1	2	-23
		ACT 1, ACT 3, ACT. 4, ACT 5, ACT 6, ACT 7, ACT 9, ACT 10,ACT 11, ACT 12	Aumento en la cantidad de desechos sólidos en el área.	-	4	1	2	2	1	1	1	4	1	4	-30
	Económica	ACT 1, ACT. 2, ACT 3, ACT. 4, ACT 5, ACT 6, ACT 7, ACT 8, ACT 9, ACT 10,ACT 11, ACT 12	Aumento de las oportunidades de empleo.	+	1	4	4	2	1	1	1	4	1	2	27
			Aporte a las arcas municipales y nacionales.	+	1	4	2	4	4	1	1	4	2	2	31
Perceptual	Paisaje		Aporte a la reactivación económica del país.	+	1	4	4	2	1	1	1	4	1	2	27
		ACT 1, ACT 2, ACT. 4, ACT 10, ACT. 11 ACT. 12.	Modificación del paisaje por la inclusión de elementos estructurales nuevos.	+	1	1	4	2	2	1	1	4	1	2	23

CUADRO 13. IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS POR EL PROYECTO **ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE** – ETAPA DE OPERACIÓN.

MEDIO	COMPONENTE	ACTIVIDADES	IMPACTO	OPERACIÓN											I
				S	i	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	
Físico	Ruido	ACT 6	Incremento en los niveles de ruido ambiental.	-	1	1	4	2	1	1	1	4	1	1	-20
	Aire	ACT. 2, ACT 3, ACT 4, ACT 6.	Aumento de las emisiones de gases y partículas producto de la combustión.	-	1	2	4	2	1	1	1	4	1	2	-23
		ACT 3	Olores a hidrocarburos	-	1	2	4	2	1	1	1	4	1	4	-25
	Agua	ACT 7	Alteración del sistema de alcantarillado.	-	1	4	4	2	1	1	1	4	1	2	-27
			Aumento de la presión sobre los recursos naturales.(Consumo de agua)	-	1	4	4	2	1	1	1	4	1	1	-26
	Energía	ACT 8	Aumento de la presión sobre los recursos naturales.(Consumo de energía)	-	1	4	4	2	1	1	1	4	2	1	-27
Socio-económico	Social	ACT 6	Incremento del flujo de personas ajenas al área de proyecto.	-	1	1	4	2	1	1	1	4	1	1	-20
		ACT. 3, ACT 6	Aumento en la cantidad de desechos sólidos en el área.	-	1	1	4	2	1	1	1	4	1	4	-23
	Económica	ACT 3, ACT 6	Aumento de las oportunidades de empleo.	+	1	4	4	4	2	1	1	4	1	2	30
		ACT. 1, ACT 3, ACT 6.	Aporte a las arcas municipales y nacionales.	+	1	4	4	4	4	1	1	4	2	2	33

Para la valoración del impacto ambiental, acorde al valor de la importancia **(I),** la metodología utilizada tiene varias categorías, que se presentan a continuación:

CUADRO 14. RANGOS DE VALOR DE LA IMPORTANCIA.

Rango	Importancia	Significado
< 25	**BAJO**	Irrelevante en comparación de los fines del proyecto.
25 ≥ <50	**MODERADO**	La afectación no requiere de medidas intensivas
50 ≥ < 75	**SEVERO**	La afectación requiere de medidas correctoras y requiere de largo periodo de recuperación.
≥75	**CRÍTICO**	La afectación no es aceptable.
Valores con signo +		Se consideran impactos nulos.

Para la etapa de construcción se identificaron 12 impactos, de éstos 4 son positivos y 8 son negativos. Mientras que para la etapa de operación se identificaron 10 impactos, de los cuales 2 son positivos y 8 negativos.

De la valoración de los impactos, considerando el "**VALOR DE LA IMPORTANCIA**", se señalan las calificaciones de los impactos identificados:

CUADRO 15. CLASIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SEGÚN SU VALOR DE LA IMPORTANCIA.

Rango	Importancia	Cantidad de impactos	
		Construcción	Operación
< 25	**BAJO**	**7**	**4**
25 ≥ <50	**MODERADO**	**5**	**6**
50 ≥ < 75	**SEVERO**	**0**	**0**
≥75	**CRÍTICO**	**0**	**0**
Valores con signo +		**12**	**10**

Del cuadro 15, se puede anotar que no se identificaron impactos ambientales negativos significativos para el proyecto. Sin embargo, en el plan de manejo ambiental, se consideraran todos los impactos acorde a la prioridad de su importancia para el establecimiento de las medidas requeridas.

A pesar, de esta sección del estudio es para los impactos del proyecto, por la naturaleza del proyecto, se incluye de forma complementaria los riesgos ambientales asociados al proyecto. Siendo éstos:

- Fuga y derrame de combustible.
- Incendio

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

Para realizar un análisis de los impactos socio-económicos a la comunidad, es preponderante establecer la relación proyecto – comunidad y en ese lineamiento, se debe considerar:

- La percepción que la comunidad tenga del proyecto.
- Las necesidades y las líneas de desarrollo de la comunidad, que para este estudio es el corregimiento de Ernesto Córdoba Campo, en su sentido más amplio y en un ámbito más directo, los 500 metros alrededor del área de proyecto, considerados prioritariamente en la consulta ciudadana.
- El aspecto técnico – científico de la relación de las variables ambiente- proyecto.

En ese contexto, se señala que el principal impacto es en materia social, al responder el proyecto a una necesidad de un área en desarrollo, con ubicación estratégica, en la que no hay estaciones de servicio de combustible. Por lo que el impacto social, se da en la fase operativa, en facilitar el acceso al servicio del combustible, mismo que es parte básica hoy en día, de la vida de gran parte de la comunidad del área, que utiliza vehículo particular o comercial, para su traslado o la ejecución de su actividad económica, al ganar tiempo, que puede invertir en otras tareas provechosas, lo que a su vez repercute en el aspecto económico o de calidad de vida.

Otro impacto socio-económico, son las oportunidades de empleo, tanto en la fase de construcción como en la operativa, lo que impacta en la economía y calidad de vida de algunos grupos familiares, que podrán no ser del área de influencia directa, pero si del corregimiento de Ernesto Córdoba Campos u otros aledaños; impacto que toma más relevancia, en estos momentos, en los que el país se encuentre con altos niveles de

desempleo y en un proceso de recuperación y reactivación económica, tras el impacto negativo de la pandemia de COVID 19.

En lo relativo al empleo, se debe indicar lo concerniente al pago de las prestaciones sociales a los trabajadores (seguro social, riesgos profesionales, etc.), que es una contribución al sistema social del país; que amplía el impacto socio –económico; minimizando la presión social en la salud de una sección pequeña pero igual importante de la comunidad, no sólo por parte de los trabajadores sino también por parte de sus beneficiarios.

Dentro de este análisis de impacto social del proyecto, no podemos omitir, la percepción de impacto negativo que algunos de los miembros de las comunidades muy próximas al proyecto han manifestado, al percibir que un proyecto de este tipo, nos es compatible para el área donde se pretende ubicar, al considerarlo peligroso y en el plano económico, que devalúa sus residencias. Por lo que, toma relevancia dos aspectos legales en este análisis:

- La zonificación de uso de suelo establecida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT).
- Los usos de suelo señalados en el Acuerdo No. 61 del 30 de marzo 2021, por el cual se aprueba el primer plan local de ordenamiento territorial (PLOT) del distrito de Panamá.

Señalando que en ambas normas, el uso de suelo RM2-C2, que es el que le corresponde al área de proyecto, se permite el desarrollo de actividades comerciales, como las estaciones de combustible. En el PLOT, lo considera como parte del sector transporte.

Sin embargo, es un aspecto a considerar, por ser una causa probable de problema socio-ambiental, que se debe manejar con las coordinaciones y comunicaciones requeridas con la comunidad, donde prevalezcan las normas que rigen en la República de Panamá y el bienestar de la comunidad. Para ello es importante, el seguimiento a las medidas de control ambiental y monitoreo, consideradas en el Plan de manejo ambiental (PMA) de este estudio, que permitirá verificar los variables relativas a la calidad ambiental y por ende de su protección.

En lo económico, se debe considerar los aportes en impuestos de la actividad, lo que impacta de forma general a la economía del país, que debe repercutir en alguna forma al desarrollo del mismo.

En otros impactos sociales a la comunidad, se debe señalar el aumento de los niveles de ruido ambiental, de las emisiones de partículas y gases, los olores molestos y la generación de desechos no peligroso y peligrosos, los cuales a pesar que se pueden dar en algún momento del desarrollo del proyecto, se debe señalar que estos no son significativos. Anotando, que los impactos que pueden darse por el proyecto, no son nuevos en el área, dado que las mediciones de ruido ambiental, de la línea base nos reportan valores por encima de los límites normados para el horario diurno, que en el área se observa la presencia de desechos en el terreno y en las cunetas aledañas, al ser un área abierta y sin control de acceso, lo que debe cambiar al contar con un proyecto que establecerá controles para el área.

En cuanto a la calidad de aire, con base a las partículas menores a las 10 micras (PM10), las mediciones reportan concentraciones de PM10 dentro del límite de la norma de referencia, por lo que se puede decir, que el mismo es aceptable, antes de proyecto y se espera que con las medidas establecidas en el PMA y en el mismo proyecto, como lo son:

- El sistema de recuperación de vapor a nivel de los tanques de almacenamiento
- Ducto de venteo en los techos del canopy, lo que permite la descarga de las emisiones a una altura, que facilita la dilución con el aire ambiente.

Con base a este escenario, se espera que la calidad del aire ambiente, en el área de proyecto, se mantenga dentro de los límites establecidos en la norma de referencia.

El aumento en materia de flujo vehicular por el proyecto, no se considera para la fase operativa, ya que próximo al proyecto, se encuentra la avenida Manuel F. Zarate, vía que pertenece a la red vial de acceso a carreteras principales como: el Corredor Norte, la carretera Pedregal – Gonzalillo, la vía Transístmica y la Domingo Díaz; por lo que se espera que la misma mantenga el flujo vehicular, en su *estatus quo* (Sin proyecto).

En términos generales, el proyecto en el aspecto socio-económico, no generará impactos diferentes a los típicos de este tipo de proyecto, no genera aspectos ambientales nuevos

en el área y las medidas para su control son sencillas de implementar y se señalaran en el plan de manejo ambiental que se describirá posteriormente.

10 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Este plan de manejo ambiental (PMA), es el instrumento para la administración ambiental del proyecto. Este se conforma de las medidas de control ambiental para la prevención, mitigación y compensación de los impactos ambientales negativos y para potenciar los positivos, derivados en las diferentes etapas del proyecto.

El monitoreo presenta los parámetros ambientales que permiten evaluar y supervisar de forma técnica y científica el cumplimiento de normas y la eficiencia de las medidas propuestas en el PMA.

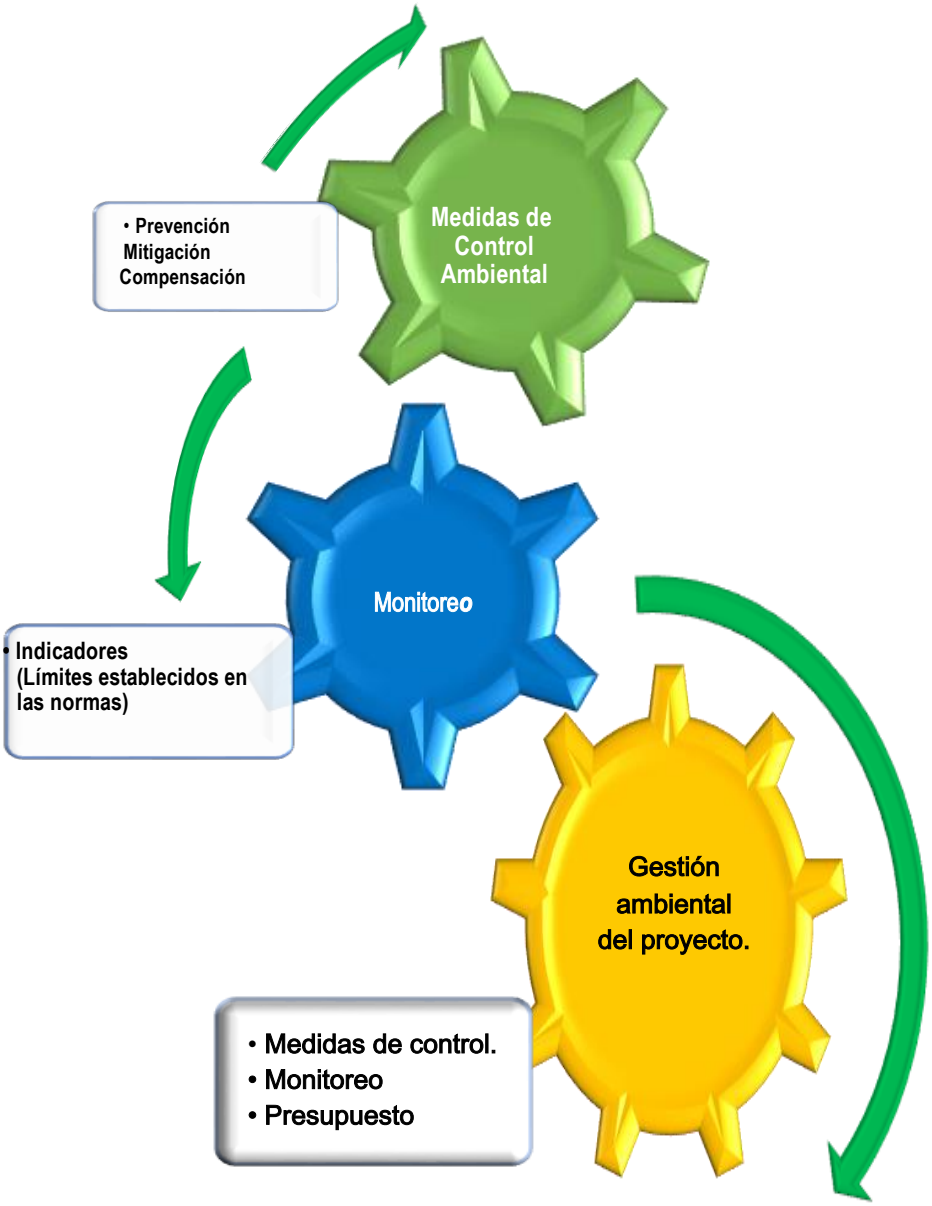
Los costos de la gestión ambiental, se basa en dar valor monetario a la ejecución de las medidas señaladas en el PMA, a través de un presupuesto, lo que permite integrar la variable ambiental y económica del proyecto.

La implementación de las medidas de control ambiental y el monitoreo deben de seguir el siguiente orden:

ESQUEMA PRIORIZACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL.



Mientras el diseño del plan de manejo ambiental del proyecto **ESTACIÓN DELTA PASEO DL NORTE,** conceptualmente se desarrolla en el marco del siguiente esquema:


• Prevención
Mitigación
Compensación
Medidas de Control Ambiental
Monitoreo
• Indicadores
(Límites establecidos en las normas)
Gestión ambiental del proyecto.
• Medidas de control.
• Monitoreo
• Presupuesto

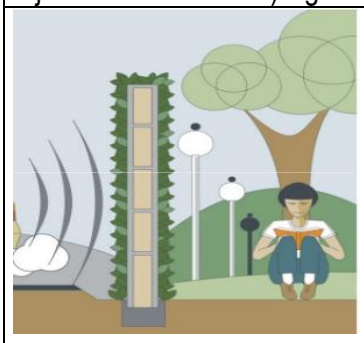
10.1 DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MITIGACIÓN ESPECÍFICA FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL

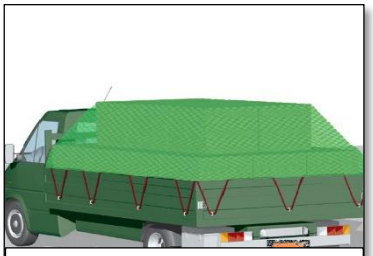
En esta sección se presenta las fichas por componente ambiental, en la que se presentan las medidas de control ambiental para los impactos ambientales identificados en la sección 9, tanto en la fase de construcción como de operación. Las medidas señaladas son las acciones tendientes a minimizar los impactos negativos y potenciar los positivos ejercidos sobre el ambiente durante las diferentes etapas del proyecto.

Por la naturaleza del proyecto, se incluirán una ficha que responderán a los riesgos ambientales, que puedan darse por el proyecto.

A continuación las fichas consideradas para la administración ambiental del proyecto:

FICHA 1. COMPONENTE AMBIENTAL: FÍSICO/ BIOLÓGICO – RUIDO AMBIENTAL		
Impacto ambiental: **Incremento en los niveles de ruido ambiental.**	**Etapa**	
	C	**O**
Utilizar equipos en buenas condiciones, es decir, que no tengan piezas sueltas o desperfectos que generen ruido.	**X**	**X**
Se realizará inspección visual diaria de los equipos (Maquinarias, vehículos y herramientas) y se realizaran los mantenimientos acorde a las disposiciones del fabricante. Llevar registro o bitácora del mantenimiento. Los registros tendrán como mínimo la siguiente información: • Nombre del responsable. • Fecha de realización del mantenimiento. • Detalle de los trabajos realizados. Fecha del próximo mantenimiento	**X**	
Implementar un programa de mantenimiento de los equipos que generen ruido, como por ejemplo, generadores de electricidad, compresores, entre otros. Llevar registro o bitácora del mantenimiento.		**X**
Utilizar equipos de comunicación como celulares, radios u otros- para evitar el llamado por gritos.	**X**	
Hacer uso de la bocina o claxon cuando sea necesario, es decir, como aviso de precaución.	**X**	
Realizar los trabajos en un horario diurno, el cual se establece entre 7:00 a.m. y 5:00 p.m. de lunes a viernes y sábados de 7:00 a.m. y 3:00p.m. No realizar trabajos en horario nocturno.	**X**	
No realizar la recepción de productos antes de las 7:00 a.m. ni después de las 7:00 p.m.		**X**
Realizar el traslado de los equipos en las horas que no sean las denominadas "Horas picos", para evitar el congestionamiento vehicular en el área.	**X**	

FICHA 1. COMPONENTE AMBIENTAL: FÍSICO/ BIOLÓGICO – RUIDO AMBIENTAL		
Impacto ambiental: **Incremento en los niveles de ruido ambiental.**	**Etapa**	
	C	**O**
Colocar barreras acústicas alrededor del área de proyecto. Estas barreras provisionales pueden ser de zinc u otro material que absorba el ruido.	**X**	
No colocar generadores ni compresores sin sus carcasas en la proximidad de las viviendas.	**X**	
Sembrar la barrera de árboles considerada en el proyecto, al inicio del mismo, para favorecer el crecimiento de éstos, de forma paralela al desarrollo del proyecto. Se sugiere la siembra de especies como por ejemplo: Pino hindú (*Polyalthia longifolia*) Thuja o cipres (*Thuja* sp.) Los plantones no deben tener menos de 1m, el distanciamiento será acorde a criterio técnico, considerando el objetivo de barrera.	**X**	
Cumplir con los límites establecidos en la norma de ruido ambiental (Decreto Ejecutivo No. 1 -2004) vigente en el país.	**X**	**X**
 Evaluar de forma complementaria a la barrera viva, un muro verde como barrera acústica en la parte que colinda con las casas y que a su vez servirá para el control de emisiones al utilizar plantas que tengan la capacidad de absorber las emisiones y mejorará la percepción paisajística del proyecto. Ver anexo 8. Fig. 13 Ejemplo de barreras verdes. Fuente: www.aopandalucia.es Para la barrera se puede utilizar: 1. Helechos (Nephrolepsis) 2. Crotón (*Codiaem variegatum*) 3. filodendro (*Philodendron* sp.) 4. cinta (*Chlorophytum comosum*) 5. Potus (*Epiperemnum aureum*). **IMAGEN 11**. PLANTAS PARA MURO VERDE.  1 2 3 Fuente: www.bing.com	**X**	

FICHA 2. COMPONENTE AMBIENTAL: FÍSICO – AIRE		
Impacto ambiental: **Aumento de las emisiones de gases y partículas en la columna de aire.**	**Etapa**	
	C	**O**
Dar mantenimiento a los equipos en general o de combustión interna (Camiones, generador de energía u otros), acorde a las disposiciones del fabricante o al plan de mantenimiento, para garantizar que se realice una combustión eficiente, lo que se reflejará en las emisiones de gases y partículas de éstos. Llevar registro o bitácora del mantenimiento.	**X**	**X**
Las áreas descubiertas con suelo expuesto, dentro del área del proyecto, serán rociadas regularmente según se requiera para minimizar el levantamiento de polvo. Evitando formar lodo. De utilizar agua de un cuerpo de agua natural, solicitar el permiso de uso temporal ante el Ministerio de Ambiente.	**X**	
Los vehículos que carguen material como agregados pétreos y cualquier otro material suelto, deberán estar cubiertos en todo momento con una lona. Cumplir con el reglamento de tránsito.  Fig. 11. Ilustración de colocación de malla o lona. Fuente: vpacheco.com	**X**	
Mantener el área de proyecto limpia para evitar la acumulación de partículas de polvo, incluyendo las vías.	**X**	**X**
Los materiales como: Arenas, cemento, piedras u otro agregado que puede generar polvo, deben estar compilados dentro del área de acopio; estar cubiertos con una lona y sostenidos por algún elemento, para evitar su dispersión por el viento.	**X**	
Al preparar mezcla manualmente o con mezcladora manual, se debe evitar la dispersión del cemento, por lo que se debe depositar el producto lo más cercano a la superficie o dentro de la tolva.	**X**	
Colocar malla tipo Raschel alrededor de la estructura o en el área, dónde la se requiera para el control del polvo.	**X**	
Los camiones y vehículos utilizados en el proyecto, deben cumplir con los límites de las emisiones u opacidad, establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 38-2009 (Fuentes móviles).	**X**	**X**
Las fuentes fijas (Generadores de energía u otros) utilizados en el proyecto, deben cumplir con los límites de las emisiones establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 05-2009 (Fuentes fijas).	**X**	**X**

FICHA 2. COMPONENTE AMBIENTAL: FÍSICO – AIRE		
Impacto ambiental: **Aumento de las emisiones de gases y partículas en la columna de aire.**	**Etapa**	
	C	**O**
Transitar a 20 km/hora en el área en el área en terracería, para evitar levantar las partículas de polvo. La medida incluye la colocación de letrero con el límite establecido.	**X**	
Contemplar el uso de plantas relacionadas a la purificación del aire, en los jardines y áreas verdes de la instalación. Algunas de las mismas, sin limitarse a éstas: • Crotón (*Codiaeum variegatum*) • *Dracaena trifasciata* • Palmera bambú (*Chamaedorea seifrizii* y *Chamaedorea elegans*). • *Philodendron* sp. • Potus (*Epiperemnum aureum*) **IMAGEN 12.** PLANTAS RELACIONADAS A MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE.    Palma bambú Dracaena Potus Fuente: www.bing.com	**X**	
Dar mantenimiento a las áreas verdes de la estación para garantizar el buen estado de las plantas, tanto en los jardines como en el muro verde.		**X**
Prohibir la permanencia de equipo de combustión interna encendido cuando no se esté utilizando.	**X**	
Evaluar periódicamente las concentraciones de compuestos orgánicos volátiles (VOC) en la estación (oficinas administrativas).		**X**

FICHA 3. COMPONENTE AMBIENTAL: FÍSICO – AGUA /ENERGÍA		
Impacto ambiental: Alteración al sistema de alcantarillado. Aumenta la presión de los recursos naturales (Consumo de agua y de energía).	**Etapa**	
	C	**O**
Cumplir el reglamento DGNTI –COPANIT 39-2000, considerando que las aguas residuales generadas en las galeras, se conectarán al sistema de alcantarillado público.		**X**
Habilitar una cámara de muestreo o dispositivo, por dónde pasen todas las aguas residuales del proyecto, antes de la descargas de éstas, al sistema de alcantarillado.	**X**	
Verificar que todas las aguas residuales estén conectadas al sistema de alcantarillado interno y documentar la conexión de éste.	**X**	
Utilizar grifería y dispositivos en los sanitarios de bajo consumo.	**X**	
Revisar periódicamente el estado de los grifos, sanitarios para detectar de forma oportuna fallas y evitar la pérdida de agua.	**X**	**X**
Dar mantenimiento periódico a los equipos como: Dispensadores, bombas sumergibles, válvulas, entre otros.		**X**
Encender las luminarias sólo en las áreas que estén utilizando, por lo que se colocarán letreros alusivos a la medida en oficinas y sanitarios. Para la medida se debe evaluar el uso de interruptores separados por áreas.	**X**	**X**
Evaluar la factibilidad de incorporar la energía solar en la estación de combustible, como por ejemplo, en el cargador del vehículo, luminarias u otras áreas de la estación.	**X**	**X**
Llevar indicadores de consumo de energía y agua mensuales.		**X**
Colocar en los límites del proyecto en las áreas colindantes a drenajes pluviales, la malla para el control de sedimentos, cuando la actividad lo amerite, como por ejemplo, en nivelación o movimiento de tierra. Ver anexo 8.	**X**	
Dar mantenimiento a la trampa de grasa o aceite en la cerca perimetral, por proveedor autorizado y llevar registro de la actividad.		**X**
Evaluar la cosecha de agua de lluvia en el proyecto y utilizar la misma en el mantenimiento de áreas verdes. Ver anexo 8.	**X**	**X**

FICHA 4. COMPONENTE AMBIENTAL: BIOLÓGICO – FLORA Y FLORA		
Impacto ambiental: **Pérdida de la cobertura vegetal (Herbáceas)** **Perdida de fuente de alimento.**	**Etapa**	
	C	**O**
Obtener los permisos correspondientes y requeridos para realizar los trabajos de remoción, desarraigue y limpieza, antes de iniciar la obra, lo que incluye el permiso de tala rasa y el de indemnización ecológica por el total del área a intervenir.	**X**	
Intervenir sólo las áreas estrictamente necesarias del proyecto. Delimitar el área.	**X**	
Esta medida se complementa a las medidas del muro verde y la siembra de vegetación para mejorar la calidad del aire, que se ha señalado en las fichas predecesoras.	**X**	

FICHA 5. COMPONENTE AMBIENTAL: SOCIAL		
Impacto ambiental: **Incremento del flujo de personas ajenas al área de proyecto.** **Aumento del flujo vehicular en el área.** **Aumento en la cantidad de desechos en el área.**	**Etapa**	
	C	**O**
DESECHOS Y RESIDUOS		
Prohibir la quema de desechos como mecanismo de eliminación.	**X**	
Colocar recipientes de tamaño apropiado con tapas y rotulados, de acuerdo al tipo de desechos a manejar y a la etapa del proyecto, como por ejemplo: Metales, plástico, comunes, papel y/o cartón, desechos peligroso y residuos aceitosos;. Estos se colocarán en sitios estratégicos denominados "Puntos limpios", con el propósito del manejo segregado de los residuos.	**X**	**X**
Evaluar e incorporar los residuos con potencial de reutilizarse, reciclarse, recuperarse en el mercado de reciclaje que existe en el país. Para ello se realizaran las siguientes acciones: • Consultar la guía de reciclaje que maneja la Dirección de Verificación Ambiental del Ministerio de Ambiente. • Dar el manejo segregado de los residuos generados y con potencial de valorización, en el marco de la Ley 33-2018, basura cero.	**X**	**X**
Dar manejo a los desechos de productos químicos (Pinturas, pegamentos, secantes, aceites lubricantes, productos de limpieza, etc.), de acuerdo a la hoja de seguridad del producto y en caso de los residuos aceitosos, con la ley 6 de 2007 (Certificado de generador de residuos aceitosos y de disposición final).	**X**	**X**
Mantener las áreas limpias y en orden.	**X**	**X**
Dar el manejo de los desechos como se expresa en la sección correspondiente de este estudio punto 5.7	**X**	**X**
Los desechos comunes serán llevados periódicamente, por la empresa o un proveedor del servicio, al sitio de disposición municipal (Relleno sanitario de Cerro Patacón). Documentar el manejo.	**X**	**X**
Los trabajadores contarán con sanitarios portátiles para sus necesidades fisiológicas en las cantidades necesarias, lo que estará muy relacionado a la cantidad de trabajadores y a la frecuencia de limpieza.	**X**	
No permitir la reparación de vehículos en el área de proyecto.	**X**	**X**
FLUJO VEHICULAR		
Prohibir que los camiones de la obra obstaculicen las calles colindantes al proyecto, por lo que se debe planificar las actividades para que el flujo de los camiones utilizados en la obra, no altere el tráfico en el área. Hacer énfasis en esta medida durante el vaciado de las losas.	**X**	
Movilizar los equipos pesados durante las horas de menor tráfico.	**X**	
Colocar letreros de entrada y salida de camiones.	**X**	

FICHA 5. COMPONENTE AMBIENTAL: SOCIAL		
Impacto ambiental: **Incremento del flujo de personas ajenas al área de proyecto.** **Aumento del flujo vehicular en el área.** **Aumento en la cantidad de desechos en el área.**	**Etapa**	
	C	**O**
Cumplir con el reglamento de tránsito.	**X**	**X**
FLUJO DE PERSONAS AJENAS		
Dotar a los trabajadores del proyecto de uniforme y carnet de identificación.	**X**	
Promover entre los trabajadores el respeto y las buenas conductas en el área de proyecto y vecinas, por lo que se considerará este tema en las reuniones de trabajo y capacitaciones que se den en el proyecto.	**X**	**X**

FICHA 3. RIESGO AMBIENTAL		
Riesgo ambiental: **Fuga y derrame de combustible** **Incendio**	**Etapa**	
	C	**O**
Dar mantenimiento preventivo al sistema de dotación del combustible, haciendo énfasis en la válvula de sobre llenado, dispensadores, detectores de fuga u otros. Llevar registros.		**X**
Llevar registro de las revisiones que se den en la fosa de monitoreo de los tanques.		**X**
Cumplir con el Decreto Ejecutivo 2 de 2008 Norma de Calidad de Suelo.	**X**	**X**
No almacenar directamente en el suelo, productos químicos, éstos se colocarán dentro de una tina de contención que cumpla con el 110% del tanque.	**X**	
Uso de dispositivos adecuados para abastecer de combustibles los equipos y colocar recipientes de contención durante la actividad.	**X**	
Dar mantenimiento periódico al sistema para el control de incendio, por proveedor autorizado. Documentar la actividad.		**X**
Realizar las pruebas hidrostáticas y de hermeticidad acorde a la frecuencia establecida por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá		**X**

Adicionales a las medidas planteadas se presentan un listado de las buenas prácticas de operación e ingeniería aplicables al proyecto y que son parte de las medidas del PMA (Implementar medida en Construcción y Operación).

- Contar en el área con un extintor tipo ABC y BC, de acuerdo a las necesidades y a la norma del Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- Colocar las señales de acuerdo al riesgo. Contar con mapa de riesgo de la instalación. Anexo 7.

- Colocar las escaleras, en lugares estables, en ángulos de 15° o en un ángulo cuya relación sea de un pie de base por cada 4 pies de altura de la escalera. Dejar al menos tres pies sobre la superficie de soporte.
- Solicitar las hojas de seguridad de los productos al distribuidor de los productos químicos, hacer un compendio para el uso de los trabajadores como material de consulta y darles el manejo a éstos productos de acuerdo a lo establecido pen las mismas.
- Los cilindros de gases deben estar encadenados y en posición recta todo el tiempo y ser operados por un soldador que cuente con su licencia vigente.
- Aunado, al momento de almacenar el oxígeno y el acetileno, se deben colocar separados con sus tapas en las válvulas, amarrados y de acuerdo a su situación de lleno y vacío, áreas que deben contar con su respectivo letrero. Sólo se tendrá juntos en la carretilla, al momento de su uso.
- Los profesionales que estén regulados bajo una idoneidad, deben contar con la misma.
- Colocar letrero con los Números de emergencia (Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, 911, SINAPROC, Ambulancias, Policía, etc.), en un lugar visible y de conocimiento de todos los trabajadores.
- Dictar charla de inducción al personal de la obra antes de iniciar sus labores o dentro del primer mes, la misma incluirá temas como: plan de manejo ambiental, medidas de seguridad e higiene en la construcción, primeros auxilios, uso de extintores y equipo de protección personal u otra. La inducción se dictará considerando el grado de educación de los trabajadores, de forma sencilla, práctica y por profesionales idóneos. La charla puede ser en una sola jornada o en varias de corta duración. Esta actividad se documentará con el listado de asistencia y fotos.
- Contar con un botiquín de primeros auxilios, con el contenido mínimo establecido por la CSS. Ver anexo 8

- Dotar a los trabajadores del equipo de protección personal de acuerdo a la actividad que realice.
- No remover las guardas de los equipos.
- Señalizar las rutas de evacuación de la instalación e identificar puntos de encuentro. Ver anexo 8 // Plan de Contingencia.
- Verificar el cumplimiento de las normas ocupacionales vigentes en el país como lo son ruido ocupacional, vibración e iluminación.
- Contar un kit para derrames menores.
- Realizar una inspección anual por parte del Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- Cumplir con el manual de seguridad de las estaciones de combustibles, el plan de emergencia y contingencia de Petróleos Delta S.A. Ver anexo 4
- No dejar recipientes abiertos, que puedan acumular agua expuestos a la intemperie. Esto aplica también a los residuos que puedan acumular agua.
- Fumigar las diversas áreas de proyecto periódicamente para el control de vectores. Llevar registros de los certificados de fumigación emitidos.
- Establecer medios para la atención de quejas menores, se debe colocar un letrero con un número de teléfono y el contacto.
- Contar con su plan de prevención y gestión de riesgos profesionales y el plan de seguridad de la construcción.

10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA MEDIDA

El responsable de ejecutar el Plan de Manejo Ambiental (PMA) de este estudio de impacto ambiental será el promotor del proyecto, es decir, la empresa **PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.**

De existir la figuras de Contratistas, éstos serán solidariamente responsables con el promotor, por lo que se debe considerar en la relación contractual de las partes lo relativo a la gestión ambiental del proyecto.

10.3 MONITOREO

Con la finalidad de asegurar el cumplimiento de las medidas ambientales expuestas en el PMA y evaluar el cumplimiento de las normas aplicables, como el desempeño ambiental de la empresa en la gestión ambiental del proyecto, se presenta el Plan de Monitoreo a aplicar durante las diversas etapas del proyecto, lo cual permitirá detectar fallas y tomar las acciones correctivas en tiempo oportuno.

CUADRO 16: PLAN DE MONITOREO					
Parámetro	**Método**	**Norma a evaluar**	**Sitio de Muestreo**	**Frecuencia**	**Costo estimado[2]**
CIIU99000 **(Estaciones de gasolina y diésel).**	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ultima edición.	DGNTI COPANIT 39-2000	Cámara de muestreo o dispositivo habilitado antes de la descarga de aguas residuales al sistema de alcantarillado interno de PLP.	De acuerdo a lo establecido en la norma. (Operación).	**500 por muestra.**
Ruido Ambiental	ISO+1996-2007 u otro método.	Decreto Ejecutivo No. 1-2004	En el área de proyecto.	Semestral durante la construcción. Anual durante la construcción los primeros 5 años.	**100 por punto**
Emisiones vehiculares (Opacidad u otros)	Detección por haz infrarrojo no dispersivo u otro método.	Decreto Ejecutivo No. 38-2009	Equipos móviles del proyecto.	Anual (Construcción y operación)	**40 por punto**
Partículas 10 micras	Medidor de haz de luz infraroja u otro método.	Norma de referencia	En el área de proyecto.	Semestral durante la construcción.	**150 por punto**
Fuentes fijas (CO, CO2 y PTS, opacidad)	Lectura directa u otro método señalado en la norma.	Decreto Ejecutivo 5-2009	Generador de energía u otras fuentes fijas que existan.	Anual (Operación)	**350 por punto.**
Suelo: pH, enzima deshidrogenasa, materia orgánica.	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ultimo edition.	Decreto Ejecutivo 2 del 2009.	Área de proyecto	De acuerdo a la frecuencia establecida en la norma. En el primer año de operación, se realizará la primera evaluación.	**300 por muestra**
Compuestos orgánicos volátiles (VOC)	Lectura directa con sensor PID u otro método.	Norma de referencia.	Oficina	Anual	**B/.150.00 por punto.**

Observación: *Las mediciones ocupacionales se realizarán de acuerdo a las disposiciones señaladas en el plan de seguridad del proyecto.*

2 No incluyen costos de transporte, ITBMS, coordinación.

Adicionalmente, se revisará diariamente los siguientes aspectos:

- Manejo de los residuos y desechos; es decir, que se coloquen en el área destinada para ello.
- La limpieza en el área de proyecto, incluyendo las vías colindantes.
- Que los materiales susceptibles al viento estén cubierto.
- Uso del equipo de protección personal.
- Estado de los equipos utilizados en el proyecto, especialmente en el equipo rodante (Camiones, retroexcavadoras, montacargas u otros).

10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

El cronograma de ejecución del Plan de Monitoreo esta descrito dentro del cuadro 16 (presentado anteriormente), en su segmento frecuencia. Mientras las medidas de control ambiental señaladas en la sección 10.1 en las fichas se señala la etapa de aplicación. Las medidas generales, se deben aplicar desde el inicio del proyecto.

10.5 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

Al no encontrarse en el área en estudio, ningún tipo de especie de fauna y flora, que requieran cuidados especiales o se encuentren en algún estado de protección, ni de difícil desplazamiento, el plan no aplica.

10.6 COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Las estimaciones de costos de la gestión ambiental han sido realizadas con base en el análisis de las medidas de control ambiental contempladas y la implementación de cada uno de los planes señalados anteriormente, que pueden llevar a alguna inversión adicional. En el cuadro 17, se puede apreciar con mayor claridad los costos contemplados.

11 *CUADRO 17. COSTOS DE LA GESTION AMBIENTAL PARA EL PROYECTO.*

ACTIVIDADES DEL PMA	COSTO	DESCRIPCION
Medidas de control ambiental	B/.6,000.00	Se incluye las medidas de control ambiental propuestas en el PMA, que pudieran generar para su implementación una inversión adicional a las disposiciones contempladas por el proyecto.
Monitoreo **Construcción** **Operación**	B/.370.00 B/.1,400.00	Costo de las mediciones de la fase de construcción y primer año. Considerando 3 equipos. Costo de mediciones del primer año de operación (Revisar anualmente para considerar en el presupuesto). El costo está estimado, de acuerdo al precio del mercado. No incluye gastos de logística ni de seguimiento al proyecto.
Permisos ambientales	B/.1,000.00	Indemnización Ecológica, letrero del estudio de impacto ambiental (De aplicar).
Imprevisto	B/.877.00	10%
Costo global de la gestión	**B/.9,647.00**	El monto estimado de la gestión ambiental del proyecto es aproximadamente el 3.3% del monto global de la inversión.

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

12.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS

NOMBRE	FIRMA
Mitzi J. González B.	
Mónica Fuentes Massa	
Mitzi González Benítez – Representante legal Empresa ECOSOLUTIONS MGB Inc	

12.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTOR(ES)

NOMBRE	Nº REGISTRO DE CONSULTOR	PROFESIÓN	FUNCIONES DENTRO DEL EsIA
ECOSOSLUTIONS MGB INC.	IRC -042-2009/Act. 2017	Empresa Consultora Ambiental	Empresa responsable de la elaboración del estudio de impacto ambiental.
Mitzi J. González B.	IRC 024-2003 CTCB -00319	Licda. en Biología	Coordinadora del estudio y edición. Descripción del proyecto, biológico y participación ciudadana. Plan de Manejo Ambiental (Medidas de Control Ambiental, monitoreo).
Mónica Fuentes Massa	ARC 049 -2020 Idoneidad No. 0173	Licenciada en química	Características del medio natural, medio físico, desechos. Plan de Manejo Ambiental (Medidas de Control Ambiental). Monitoreo)

JTNQ: Consejo Técnico Nacional de Química.
CTCB: Consejo Técnico de las Ciencias Biológicas

Yo, **LIC. JULIO CÉSAR DE LEÓN VALLEJOS**, Notario Público Décimo del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-160-469

CERTIFICO

Que la(s) firma(s) anterior(es) es (son) auténtica(s) pues ha(n) sido reconocida(s) por el (los) firmante(s), como suya(s).

Panamá: 19 AUG 2022

TESTIGO

TESTIGO

Lic. Julio César de León Vallejos
Notario Público Décimo

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA DÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

13 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- El proyecto **ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**, no produce impactos ambientales negativos o significativamente adversos, ni genera riesgos ambientales.
- El proyecto contempla desde su diseño medidas de control ambiental para mitigar el ruido ambiental y calidad del aire (Sistema de recuperación de vapores).
- El proyecto es ambientalmente viable, si se integra el Plan de Manejo Ambiental.
- El área de proyecto está fuera de áreas protegidas o de valor cultural o paisajístico.
- El 15.9% de las personas entrevistadas está de acuerdo con la realización del proyecto y el 12.2% lo consideran beneficioso para el área.
- El 80.4% de las personas encuestadas señaló que el proyecto, le causará inconvenientes.
- En la etapa de construcción y la operación, el 50% de los impactos ambientales potenciales del proyecto son negativos y 50% positivos.
- De los 11 impactos negativos del proyecto en la etapa de construcción el 45.5% es moderado y el 54.6% son bajos. Mientras de los 11 impactos de la etapa de operación, 45.5% es bajo y 54.6% es moderado.
- El plan de manejo ambiental responde al proyecto, mediante medidas sencillas y pragmáticas orientadas prevenir, mitigar y compensar a los impactos negativos y a potenciar los impactos positivos.
- La inversión en la gestión ambiental del proyecto estimada es de 3.3% del monto total del proyecto.

RECOMENDACIONES

Considerando los aspectos señalados anteriormente, recomendamos:

- El Promotor debe cumplir con todas las leyes, reglamentos, decretos, y resoluciones relacionadas con este tipo de proyecto.
- Contar con el plan de seguridad para la obra.
- Integrar el costo de la gestión ambiental, incluyendo los compromisos adicionales que contemple el Ministerio de Ambiente en el presupuesto de la obra.

- Documentar la implementación de las medidas señaladas en el Plan de Manejo Ambiental, elaborado para este proyecto.

14 BIBLIOGRAFÍAS

ANAM. 2002. Manual Operativo para EsIA.

ATLAS NACIONAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ.2007.

BANCO MUNDIAL.1994. Manual de Carretera y Ambiente.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. Dirección de Estadística y Censo." Censos Nacionales de Población y Vivienda, año 2000". 370p.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL TOMMY GUARDIA (IGNTG). 2007. "Atlas Nacional de la República de Panamá".

HESS. KATHLEEN. 1997. EH & Auditing Made Easy: A approach for industry.

MARÍN ANDRÉS, FÉLIX. 2009. Seguridad Industrial, Manual Actualizado para la Formación de Ingenieros. 2ª Edición. Editorial Dykinson

RIDGELY, R. S. & J. A. GWYNNE. 1993. Guía de las aves de Panamá incluyendo Costa Rica, Nicaragua y Honduras. Primera edición en español. Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON). 614 p.

INFOBIOGRAFIA.

www.anam.gob.pa

http://www.cchc.cl/wp-content/uploads/2012/09/Guia-de-Buenas-Practicas-Ambientales.pdf

http://swcc.alabama.gov/pdf/Handbooks&Guides/spanish_field_guide/Erosion_guide_Sp anish_13june07.pdf

www.a2j.es/_Images/s_evacuacion2.gif

www.miviot.gob.pa

www.bing.com

www.aopandalucia.es

http://www.h2opoint.com/lluvia.php

ideasparaelcambio.gob.co

Journalmex.wordpress.com

google earth.

15 ANEXOS

Anexo 1. Documentos legales

Anexo 2. Planos y localización 1:50,000

Anexo 3. Hojas de seguridad de los productos (MSDS)

Anexo 4. Manual de seguridad de la empresa.

Anexo 5 Informes de medición

Anexo 6. Participación Ciudadana y Complemento

Anexo 7 Encuesta.

Anexo 8 Ejemplos de medidas de control ambiental.

ANEXO 1

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

N° 206163

Fecha de Emisión:	19	08	2022	Fecha de Validez:	18	09	2022
	(día / mes / año)				(día / mes / año)		

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

PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.

Representante Legal:

AUGUSTO GERBAUD DE LA GUARDIA

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
			1833526
Ficha	**Imagen**	**Documento**	**Finca**
710793	1		

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Jefe de la Sección de Tesorería.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE

Departamento de Tesorería

Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No. 66902

Información General

Hemos Recibido De	PROPIEDADES PETRODELTA,SA. / 1833526-1-710793 DV 00	**Fecha del Recibo**	2022-8-19
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Norte	**Guía / P. Aprov.**	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	**Tipo de Cliente**	Contado
Efectivo / Cheque		**No. de Cheque**	
	Transferencia		B/. 350.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		**B/. 350.00**

Detalle de las Actividades

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

Observaciones

CANCELA EST.,DE IMPACTO AMB. CAT.I TRANSF-19/08/2022

Día	Mes	Año	Hora
19	08	2022	12:38:33 PM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE

PAGADO

Sello

IMP 1



El Suscrito, LIC. JULIO CÉSAR DE LEÓN VALLEJOS, Notario Público Décimo del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-160-469
CERTIFICO: Que este documento es copia auténtica de su original.

Panamá, 19 AUG 2022

Lic. Julio César de León Vallejos
Notario Público Décimo

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS BETHANCOURT GUZMAN
FECHA: 2022.08.04 14:52:44 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

311108/2022 (0) DE FECHA 04/08/2022

QUE LA SOCIEDAD

PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 710793 (S) DESDE EL VIERNES, 27 DE AGOSTO DE 2010
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: GMS SERVICES, S. DE R.L.
SUSCRIPTOR: IJB SERVICES, S. DE R.L.

DIRECTOR: JUAN RAUL HUMBERT
DIRECTOR: GUILLERMO CHAPMAN ARIAS
DIRECTOR: RAUL ALEMAN ZUBIETA
DIRECTOR: AUGUSTO GERBAUD DE LA GUARDIA
PRESIDENTE: JUAN RAUL HUMBERT
TESORERO: RAUL ALEMAN ZUBIETA
SECRETARIO: GUILLERMO CHAPMAN ARIAS
GERENTE GENERAL: AUGUSTO GERBAUD DE LA GUARDIA

AGENTE RESIDENTE: GALINDO ARIAS Y LOPEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
SIN PERJUICIO DE LO QUE DISPONGA LA JUNTA DIRECTIVA EL GERENTE GENERAL OSTENTARA LA REPRESNETACION LEGAL DE LA SOCIEDAD. EN AUSENCIA DE ESTE LA OSTENTARA EN SU ORDEN EL PRESIDENTE, EL VICE-PRESIDENTE SI LO HUBIERE EL TESORERO O EL SECRETARIO

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL
EL CAPITAL SOCIAL ESTARA REPRESENTADO POR MIL 1000 ACCIONES COMUNES SIN VALOR NOMINAL.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

- NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 4 DE AGOSTO DE 2022A LAS 2:44 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403622811

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 325274/2022 (0) DE FECHA 15/08/2022. YALBO

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8723, FOLIO REAL Nº 442386 (F)
LOTE GLOBO CO, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ,
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 2 ha 48 m² 45 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2 ha 48 m² 45 dm²
LINDEOS: NORTE: FINCA DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS SETENTA (274360), PROPIEDAD DE INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A. Y GLOBO CA, SUR: FINCA DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS SESENTA (274360), PROPIEDAD DE INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A. Y LINEA DE TRANSMISION DE 230KV BAYANO IRHE, ESTE: FINCA DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS SETENTA (274360),PROPIEDAD DE INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A., RESTO LIBRE DE LA FINCA TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL CIENTO VEINTISEIS (389126), PROPIEDAD DE INMOBILIARIA CIELO AZUL S.A.
CON UN VALOR DE CIENTO UN MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE BALBOAS CON TREINTA Y UNO (B/.101,857.31)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INMOBILIARIA CIELO AZUL S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTA GRAVAMENES VIGENTES INSCRITOS A LA FECHA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 17 DE AGOSTO DE 2022 8:40 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 1403638959

Grupo Residencial

Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.

Panamá, 4 de marzo de 2022.

SEÑOR MINISTRO DE AMBIENTE:

Yo, **JOSÉ ANTONIO SOSA ARANGO**, varón, panameño, mayor de edad, vecino de esta ciudad, empresario, con cédula de identidad personal 8-444-579, actuando en nombre y representante de **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**, persona jurídica registrada con Folio 522617 de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público, debidamente facultado para éste acto en mi condición de representante legal, **autorizo** por este medio a la empresa **PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.,** S.A. con registro Folio 710793; para que realice el proyecto ***"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE",*** incluyendo todos los estudios y trámites requeridos para éste; en la finca con Folio Real No. 442386 y código de ubicación 8723, Lote Globo CO con registró en la Sección de propiedad del distrito y provincia de Panamá, propiedad de **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

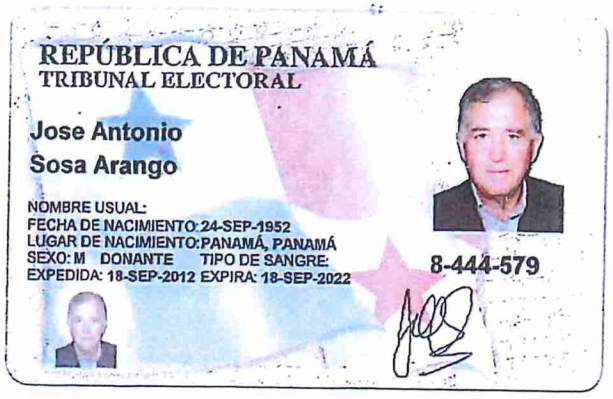
Sin otro particular, de usted,

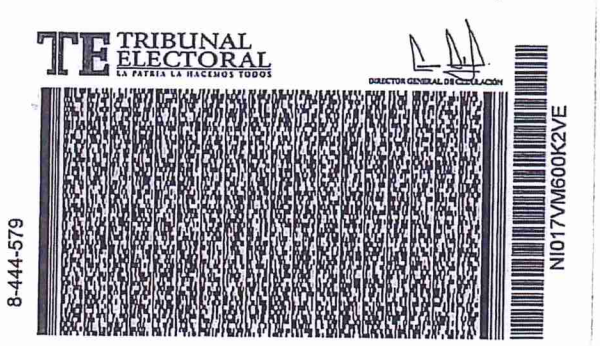
José Antonio Sosa Arango
8-444-579

Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con
cédula de identidad personal No. 4-201-226.
CERTIFICO:
Que dada la certeza de la identidad del(los) sujeto(s)
que firmó(firmaron) el presente documento, su(s)
firma(s) es(son) autentica(s).
Panamá MAR 0 8 2022
Testigo Testigo
Licenciada ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá

Esta autenticación no

PANAMÁ. REP. DE PANAMÁ
NOTARÍA TERCERA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
A.J.C 3°





Yo Licda, Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Indentidad No. 8-707-101.

CERTIFICO:

Que este documento a sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

Panamá, 28 SEP 2021

Licda. Tatiana Pitty Bethancourt
Notaria Pública Novena del circuito de Panamá

NOTARÍA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2022.08.16 13:15:38 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

325279/2022 (0) DE FECHA 15/08/2022

QUE LA SOCIEDAD

INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 572617 (S) DESDE EL MARTES, 11 DE ABRIL DE 2006
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: NANCY FALCON
SUSCRIPTOR: JULIETA FRAZER BUNOD

DIRECTOR: CARLOS MOSES
DIRECTOR: JOSE ANTONIO SOSA ARANGO
DIRECTOR / SECRETARIO: FERNANDO SOSA ARANGO
DIRECTOR / TESORERO: RAUL ANTONIO ARANGO DE LA GUARDIA
PRESIDENTE: CARLOS MOSES ARIAS
VICEPRESIDENTE: JOSE ANTONIO SOSA ARANGO

AGENTE RESIDENTE: JAVIER ORILLAC ICAZA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA EJERCIDA POR EL VICEPRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA, POR CUALQUIER OTRO DIGNATARIO DE LA SOCIEDAD, ACTUANDO INDIVIDUALMENTE.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS
EL CAPITAL AUTORIZADO ES DE 10,000.00 DOLARES AMERICANOS, DIVIDIDO EN 100 ACCIONES CADA UNA CON UN VALOR NOMINAL DE 100.00 DOLARES CADA UNA. TODAS NOMINATIVAS O AL PORTADOR.
ACCIONES: NOMINATIVAS O AL PORTADOR

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 16 DE AGOSTO DE 2022A LAS 10:42 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403638967

ALCALDÍA
DE PANAMÁ

DPU-OT
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CERTIFICACION DE USO DE SUELO No. 210-2022

DATOS DE LA PROPIEDAD

Distrito: Panamá
Corregimiento: Ernesto Córdoba Campos
Ubicación: Lote Globo CO, Paseo del Norte
Folio Real: 442386 **Código de Ubicación:** 8723
Superficie del Lote: 2ha 48m245dm2
INFORMACION DEL PROPIETARIO
Propietario: Inmobiliaria Cielo Azul S.A
Representante Legal: Carlos Moses Arango
Cédula/Ficha: 8-747-457
Parte Interesada: Propiedades Petrodelta S.A
(Augusto Gerbaud de La Guardia)
Mosaico: 5-6I

Fecha: 25 de abril de 2022

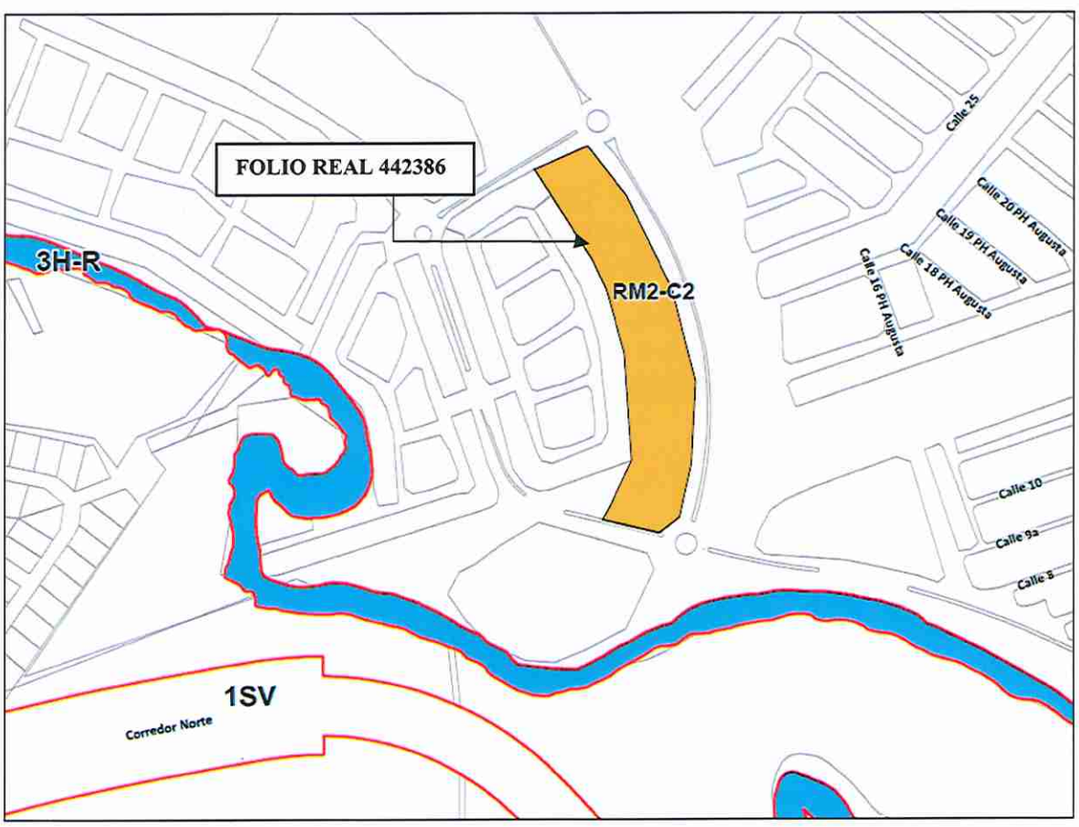
Elaborado por: Itzel Romero

Revisado por: Lourdes Aguilar

Revisado por: Karla Ducasa

LA DIRECCION DE PLANIFICACION URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL CERTIFICA QUE EL USO DE SUELO Y CÓDIGO DE ZONA QUE APLICA PARA ESTA SOLICITUD ES:

RM2-C2 (RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD/ COMERCIO URBANO)



BASE LEGAL: Certificación emitida en base a la Resolución N°600-2012 de 7 de noviembre de 2012, por la cual se aprueba la propuesta de uso de suelo en el Esquema de Ordenamiento Territorial, "Etapa II de Brisas Norte", a desarrollarse: en el Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, Distrito y Provincia de Panamá propiedad de Inmobiliaria Cielo Azul S.A, Resolución N°169-2004 de 8 de octubre de 2004, por la cual se aprueban los códigos de zonificación residenciales para la Ciudad de Panamá en sus diferentes modalidades y Resolución N°188-93 de 13 de septiembre de 1993 del código C2, Por la cual se aprueba la modificación y actualización de las normas de desarrollo urbano comerciales para los Distritos de Panamá y San Miguelito.

Dr. Tomás Sosa Morales
Director de Planificación Urbana
Y Ordenamiento Territorial

MUNICIPIO DE PANAMÁ
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA

Residencial de Alta Densidad Resolución No. 169-2004 de 8 de octubre de 2004	**RM-2**
Usos Permitidos	Construcción, reconstrucción o modificación de edificios multifamiliares, viviendas bifamiliares y casas en hileras. Se permitirá la construcción de edificios docentes, religiosos, institucionales, culturales, filantrópicos, asistenciales y oficinas, siempre que dichas estructuras no constituyan perjuicios para los vecinos o afecten en forma adversa el carácter residencial multifamiliar de la zona. Se permiten locales comerciales en la planta baja de los edificios para el expendio de artículos de consumo en general.
Densidad neta	Hasta 1000 personas por hectárea.
Área Mínima de lote	800.00m2 por edificio de apartamentos
Frente mínimo de lote	20.00 ML.
Fondo mínimo de lote	40.00 ML
Altura máxima	Según densidad
Área de ocupación máxima	100% del área de construcción por retiros en planta baja
Área libre Mínima	La que resulte después de aplicar los retiros
Línea de construcción	La establecida en el Documento Gráfico de Servidumbres y Líneas de Construcción o 5 mínimo, a partir de la línea de propiedad.
Retiro lateral	**En Planta Baja y cuatro altos:** • Adosada, con pared ciega acabada hacia el vecino. **En la Torre:** • 1.50 ML. en área de servicio. • 2.50 en áreas habitables • Cuando colinda con zonificación residencial aplicar las opciones ilustradas en el Anexo N°2
Retiro posterior	a. Adosado en Planta Baja y cuatro Altos con pared ciega acabada hacia el vecino. b. 5.00Ml Torre c. Adosado con pared ciega acabada hacia el vecino cuando colinda con zonificación RM3, C2 o Industrial. d. Cuando colinda con zonificación residencial, aplicar las opciones ilustradas en el Anexo N°3.
Estacionamientos	a. Hasta 125 m2 1por vivienda b. Hasta 160 m2 1.25 por vivienda c. Hasta 200 m2 1.5 por vivienda d. Hasta 300 m2 2 por vivienda e. Hasta 400 m2 2.5 por vivienda f. Hasta 500 m2 3 por vivienda g. Mas de 500 m2 3.5 por vivienda

C-2

Comercial de Intensidad Alta ó Central

En áreas zonificadas con RM2 y RM3

Resolución No. 188-93 de 13 de septiembre de 1993

USOS PERMITIDOS:

Instalaciones comerciales, oficinas y de servicios en general, relacionadas con las actividades mercantiles y profesionales del centro del área urbana o de la ciudad. La actividad comercial incluirá el manejo, almacenamiento y distribución de mercancías.

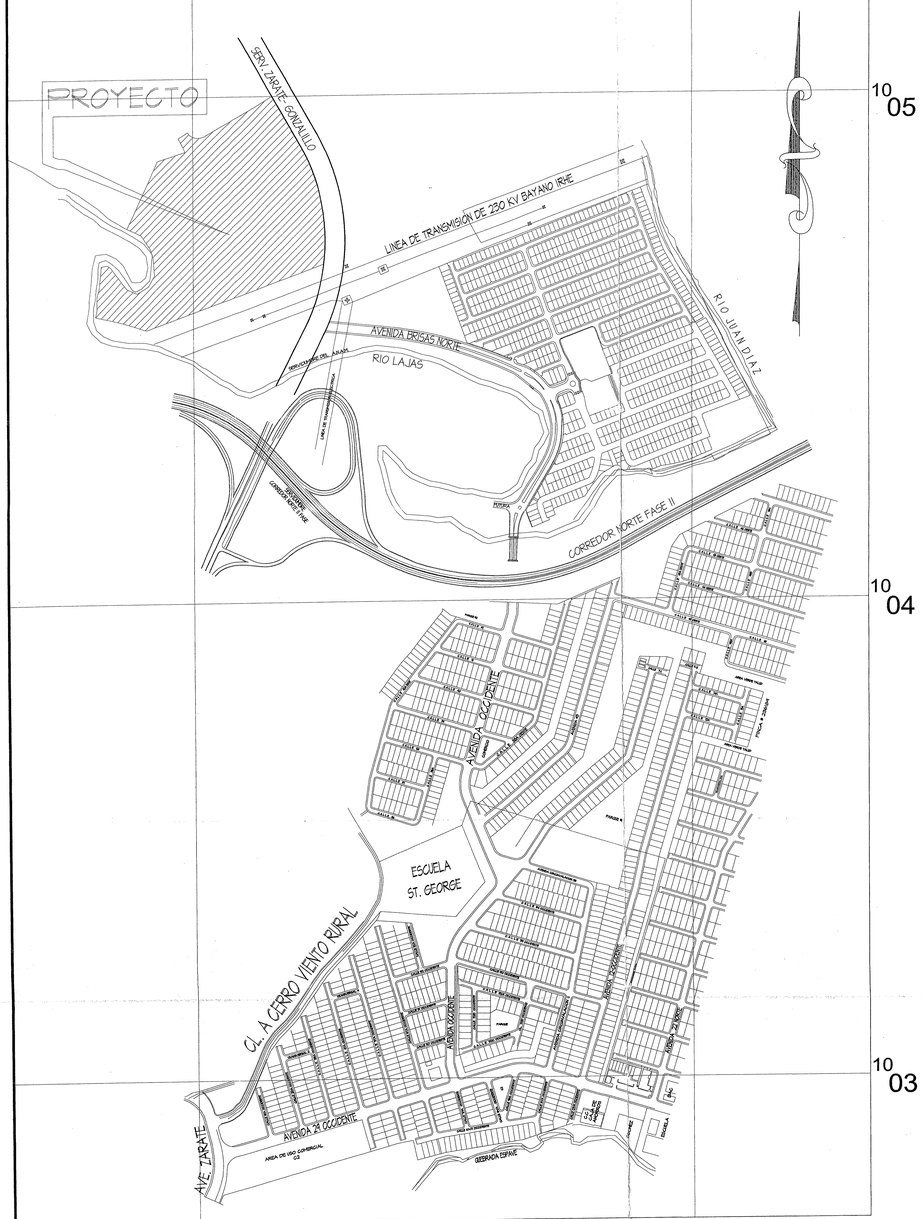
Se permitirá, además, el uso residencial multifamiliar de alta densidad (RM2 y RM3), así como los usos complementarios a la actividad de habitar, ya sea en forma combinada o independiente. (ver anexo 1 de la Res. 188-93 de 13 de septiembre de 1993)

Área mínima de lote	800.00 m2.
Frente mínimo de lote	20.00 ml.
Fondo mínimo de lote	40.00 ml.
Área libre mínima	La que resulte al aplicar los retiros.
Línea de construcción	La establecida o 5.00 ML. Mínimo a partir de la línea de propiedad.
Área de Ocupación Máxima	100% del área construible por retiros, (en planta baja)
Retiro lateral	Cuando colinde con residencial de alta densidad: • En RM2: Ninguno en planta baja y cuatro altos con pared ciega acabada hacia el vecino. • En RM3: Ninguno en planta baja y cinco altos con pared ciega acabada hacia el vecino. • Cuando colinde con el residencial de baja y mediana densidad: aplicar las opciones ilustradas (ver anexo No.2 de la Res. 188-93 de 13 de septiembre de 1993)
Retiro posteriores	Cuando colinde con residencial de alta densidad: • En RM2: Ninguno en planta baja y cuatro altos con pared ciega acabada hacia el vecino. • En RM3: Ninguno en planta baja y cinco altos con pared ciega acabada hacia el vecino. • Cuando colinde con residencial de baja y mediana densidad: aplicar las opciones ilustradas (ver anexo No.3 de la Res. 188-93 de 13 de septiembre de 1993). • Torre: 5.00 ML
Estacionamientos	- Un espacio por cada 150.00 M2, para edificios de depósitos - Un espacio por cada 60.00M2 de uso comercial u oficina y un espacio por cada 150.00 M2 de depósito. - Para centros comerciales urbanos: un espacio por cada 40.00M2.

MUNICIPIO DE PANAMÁ
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA

MAPA N° 8 SERIE E-962

LOCALIZACION REGIONAL ESC. 1 : 5,000



NORMA COMERCIAL URBANO DE ALTA INTENSIDAD (C-2)

RES. 169-04 DEL 8/10/2004

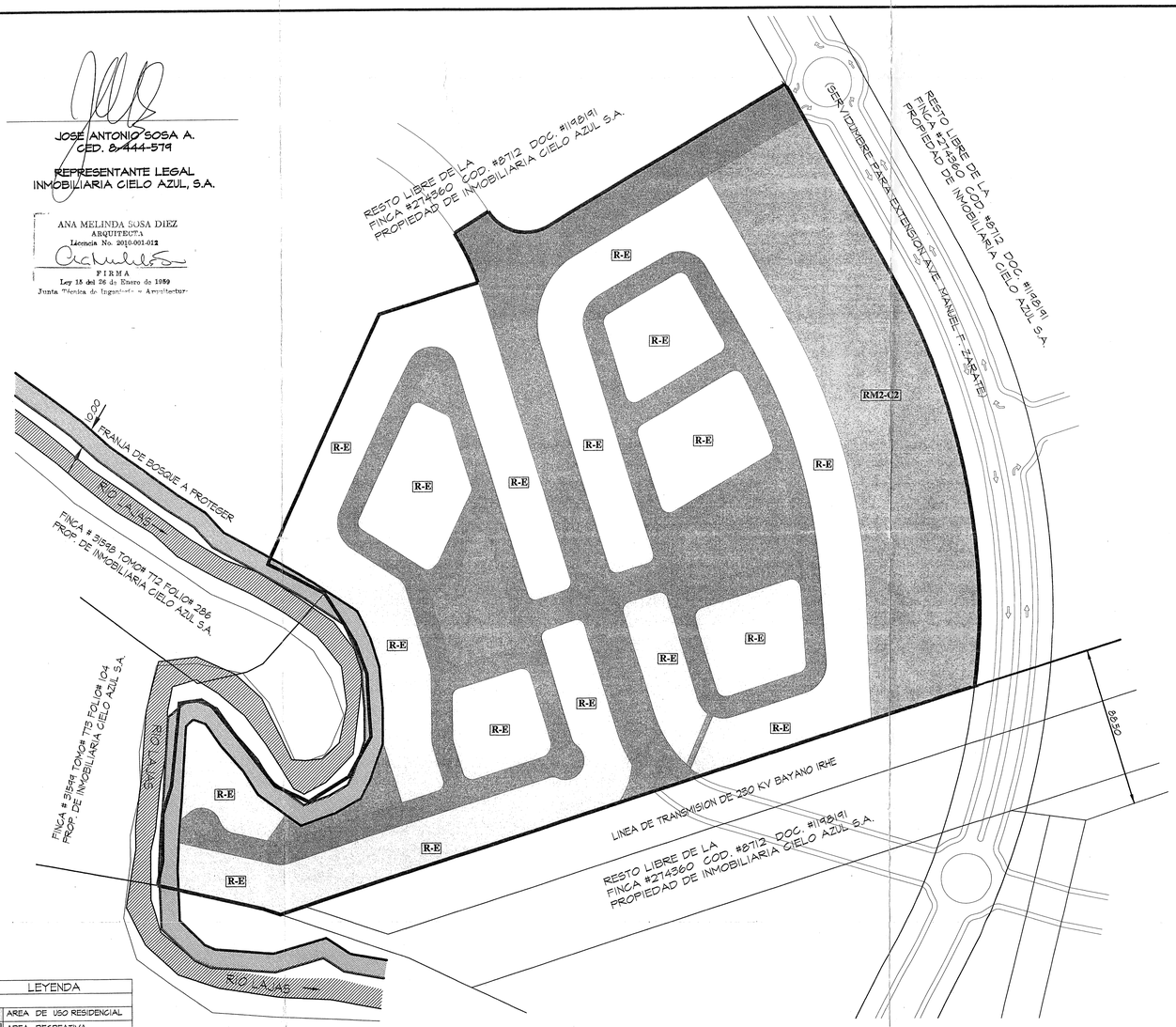
Usos Permitidos:

Instalaciones comerciales, oficinas y de servicios en general, relacionadas con las actividades mercantiles y profesionales del cento urbano.
.La actividad comercial incluye: el manejo, almacenamiento y distribucion de mercancias. Se permite ademas el uso residencial especial R-E propuesto, asi como los usos complementarios a la actividad de habitar, ya sea de forma combinada o independiente.

Area Minima de lote:	800 M2
Frente Minimo de lote:	20.00 M.L
Fondo Minimo de lote:	40.00 M.L
Area libre Minima:	La que resulte al aplicar los retiros.
Linea de Construccion:	La establecida o 5.00 M.L. minimo, a partir de la linea de propiedad.
Area de Ocupaci?n M?xima:	100% del area construible por retiros (en planta baja).
Re-tiro Lateral:	Cuando colinde con residencial especial; ninguno en planta baja y cuatro altos con pared ciega acabada hacia el vecino.
Es-tacionamientos:	Un espacio por cada 60.00 M2, para comercio y oficinas Un espacio por cada 150.00 M2, para depositos

JOSE ANTONIO SOSA A.
CED. 8-444-579
REPRESENTANTE LEGAL
INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.

ANA MELINDA SOSA DIEZ
ARQUITECTA
Licencia No. 2010-001-012
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



LEYENDA
AREA DE USO RESIDENCIAL
AREA RECREATIVA
AREA DE USO COMERCIAL
AREA DE CALLE
RESTO LIBRE DE LA FINCA
SERVIDUMBRE DE A.N.A.M./MOP
SERVIDUMBRE FLUVIAL

PLANTA DE USO DE SUELO

APROBADA SEGUN RESOLUCION No. 600-2012 DEL 7 de NOVIEMBRE de 2012

NORMA RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD (RM-2)

RES. 169-04 DEL 8/10/2004

Usos permitidos:

Edificios Multifamiliares, vivienda unifamiliar, Bifamiliar, Viviendas en hileras.

Densidad Neta hasta:	1000 personas por hectareas.
Area Minima de lote:	800 m2.
Frente Minimo de lote:	20.00 M.L.
Fondo Minimo de lote:	40.00 M.L
Altura Maxima (Pisos):	Seg?n la densidad.
Area de ocupacion maxima:	100% del Area de construccion por retiros (en p. baja).
Area libre Minima:	Segun los retiros
Linea de construccion:	La establecida o 5.00M. Minimo a partir de la linea de propiedad
Retiro Lateral:	En planta baja y 4 altos * Adosado con pared ciega acabada hacia el vecino. En torre: * 1.50 M.L.: en Area de servicio. * 2.5 M.L.: en Areas habitables. * cuando colinde con residencial aplicar opcion de Anexo #2
Retiro Posterior:	a) En planta baja y 4 altos. Adosado con pared ciega acabada hacia el vecino. b) En torre: 5.00 M.L c) Adosada con pared ciega acabada hacia el vecino cuando colinde con RM3, C2 o Industrial. d) Cuando colinde con residencial, aplicar opcion de Anexo #3.
Estacionamientos:	Hasta 125 m2 de construccion: 1 estacionamiento. Hasta 180 m2 de construccion: 1.25 estacionamiento Hasta 200 m2 de construccion: 1.5 estacionamiento Hasta 300m2 de construccion: 2.0 estacionamiento Hasta 400 m2 de construccion: 2.5 estacionamiento. Mas de 500 m2 de construccion: 3.5 estacionamiento.

NORMA RESIDENCIAL ESPECIAL (R-E)

RES. 169-04 DEL 8/10/2004

Usos permitidos:

La norma permite la construccion, reconstruccion o modificacion de edificios destinados a viviendas unifamiliares, bifamiliares, bifamiliares adosadas, vivienda en hilera y apartamentos, con una densidad neta de 500 personas por hectarea.

Area Minima de Lote:	Vivienda Unifamiliar : 160 m2 por unidad Vivienda Bifamiliar : 150 m2 por unidad Vivienda en Hilera : 120 m2 por unidad Edificio de Apartamentos : 400 m2 por edificio
Frente Minimo de Lote:	Vivienda Unifamiliar : 9 metros lineales Vivienda Bifamiliar : 7 metros lineales Vivienda en Hilera : 6 metros lineales Edificio de Apartamentos : 17 metros lineales
Fondo Minimo de Lote:	Libre
Altura Maxima:	Planta Baja y tres (3) altos
Area de Ocupacion Maxima:	60% del Area del Lote
Area Libre Minima:	40% del Area del lote
Linea de Construccion:	2.50 m a partir de la Linea de Propiedad, o la establecida en el documento oficial de Servidumbre Vial.
Retiro Lateral:	Adosado con pared ciega acabada hacia el vecino 1.50 metros con aberturas o ventanas Para lotes con frente de 10 metros o menor, se permite 1.20 m.
Retiro Posterior:	2.50 metros
Estacionamientos:	Hasta 300 m2 de construccion : 1 estacionamiento por vivienda Mas de 300 m2 de construccion : 2 estacionamientos por vivienda

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE ANTEPROYECTO DE PLANOS
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN Y REGISTRO DE PLANOS
SECCIÓN NACIONAL DE VENTANILLA ÚNICA

LA REVISIÓN DE ESTE PLANO NO EXIME DE RESPONSABILIDAD AL PROFESIONAL IDÓNEO ENCARGADO DEL DISEÑO CUALQUIER ERROR U OMISIÓN SERÁ RESPONSABILIDAD ÚNICA Y EXCLUSIVA DEL DISEÑADOR

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE ANTEPROYECTO DE PLANOS
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN Y REGISTRO DE PLANOS
SECCIÓN NACIONAL DE VENTANILLA ÚNICA

FECHA: 11/12/12 Válido por dos (2) años
APROBADO POR: FUNCIONARIO VICEMINISTERIO-VENTANILLA ÚNICA

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE ANTEPROYECTO DE PLANOS
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN Y REGISTRO DE PLANOS
SECCIÓN NACIONAL DE VENTANILLA ÚNICA

FECHA: 11/12/12 Válido por dos (2) años
APROBADO POR: FUNCIONARIO VICEMINISTERIO-VENTANILLA ÚNICA

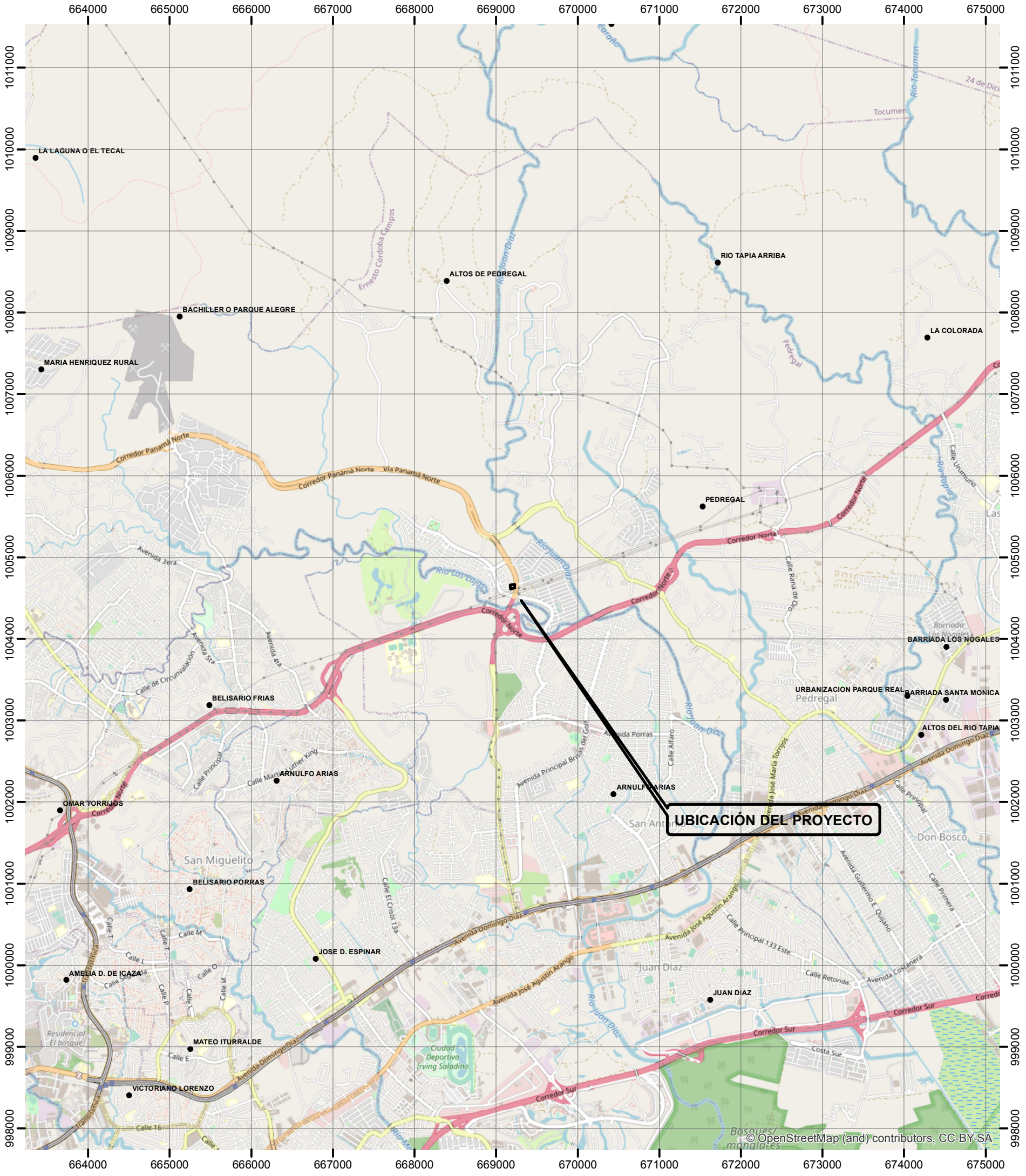
Según Ley No. 61 de 23 de octubre de 2009 y el Decreto Ejecutivo No. 36 de 31 de agosto de 1998, se revisa en Etapa de Anteproyecto el cumplimiento, este diseño preliminar cumple para la confección de los planos de Construcción

PROYECTO:	INMOBILIARIA CIELO AZUL
	ARQ. ANA MELINDA SOSA D.
PROPIETARIO:	INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.
UBICACION:	ETAPA II DE BRISAS NORTE DISTRITO DE PANAMA, PROVINCIA DE PANAMA
DISEÑO	A.M.S.
CALCULO	ING. J.S.N.
REVISADO	ING. C.S.
DIBUJO	L.E.C.
ESCALA	INDICADAS
FECHA	NOV. / 2012
HOJA EN JUEGO	2 DE 2
HOJA N°	2
FIRMA	

Inmobiliaria CIELO AZUL

DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

ANEXO 2



Mapa de Ubicación del Proyecto
Estudio de Impacto Ambiental Cat. I

Proyecto:
ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE

Promotor:
PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.

Ubicación geográfica:
Provincia de Panamá,
Distrito de Panamá,
Corregimiento de Ernesto
Córdoba Campos

Leyenda

- Lugares Poblados
- Proyecto

N

Datum WGS 84
Zona 17

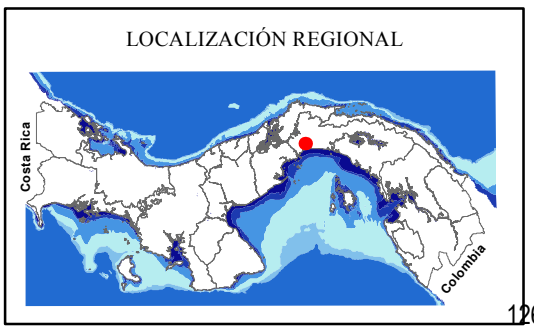
Escala 1:50,000

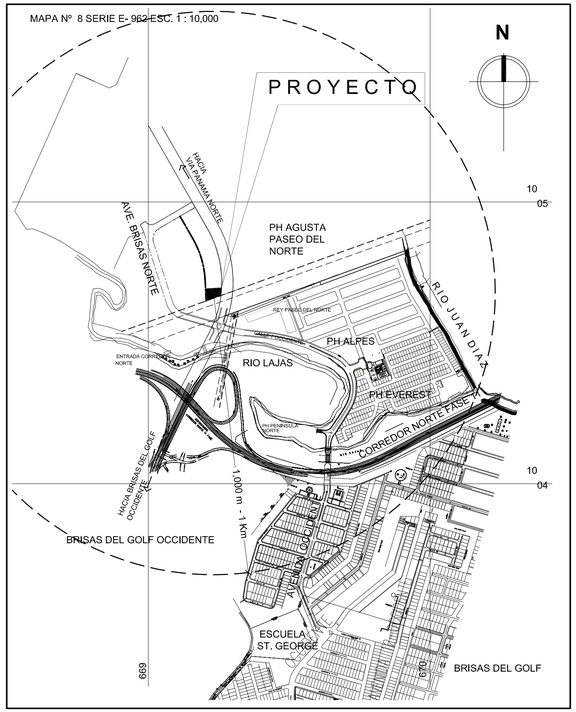
990 495 0 990 1,980 2,970 m.

Empresa consultora ambiental:

ECO SOLUTIONS MGB Inc.

LOCALIZACIÓN REGIONAL





UBICACION REGIONAL

ESCALA 1:10,000

INFORMACION DEL PROYECTO

ÁREA TOTAL ARRENDADA : 2,500.00 m2
COSTO DEL PROYECTO: B/. 250,000.00

DATOS DEL LOTE

FOLIO REAL: 442386
CODIGO: 8723

NUMERO DE LOTE: CO.
AREA DE LOTE: 20,048.45 m2

NORMA DE DESARROLLO URBANO

RM2-C2

DATOS DEL PROPIETARIO

PROPIEDAD DE:
INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.

PETROLEOS DELTA

REPRESENTANTE LEGAL:
NOMBRE: JOSE ANTONIO SOSA ARANGO
CÉDULA: ..

FIRMA: _____

CUADRO DE AREAS			
ABIERTA	NOMBRE		AREA
	PAVIMENTO PISTA		1291.90 m²
	CANOPY		277.08 m²
	ACERA		123.02 m²
	AREA VERDE		677.79 m²
	PARQUE		52.57 m²
	OFICINA	CERRADA	77.72 m²
			2500.11 m²

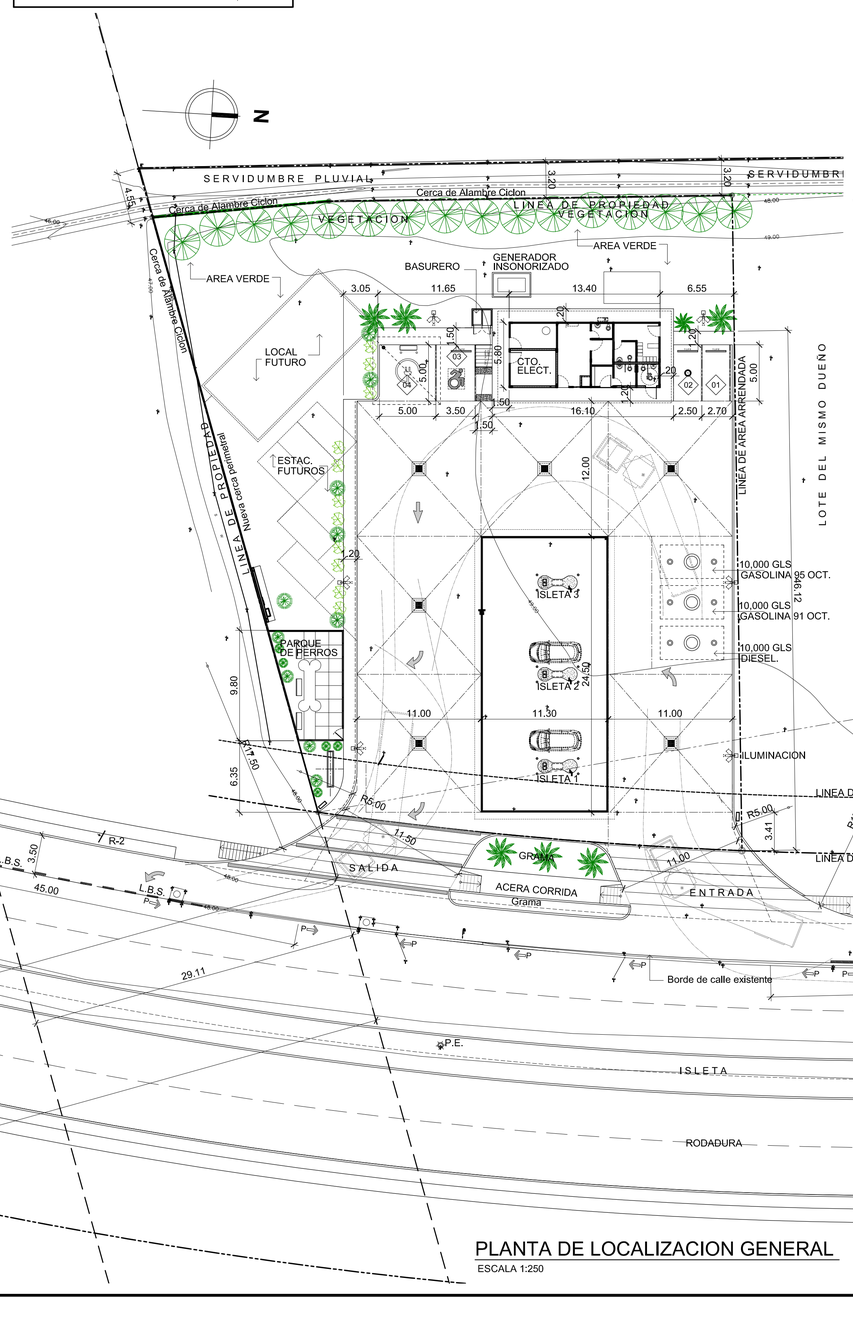
NOMBRE	ESTACIONAMIENTOS	
ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS POR NORMA=		1 ESTAC.
ESTACIONAMIENTOS PROPUESTOS:		2 ESTAC.
ESTACIONAMIENTO DISCAPACITADO:		1 ESTAC.
ESTACIONAMIENTO CARGA ELECTRICA:		1 ESTAC.

NOTAS IMPORTANTES DE TRANSITO

SE MANTENDRA CONTINUIDAD EN LAS ACERAS ATRAS DE RAMPA CUMPLIENDO CON LA LEY DE EQUIPARACION DE OPORTUNIDADES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
EL PROMOTOR CORRERA CON LOS COSTOS DE LA SEÑALIZACION PLASMADA EN LOS PLANOS .
EL DISEÑO ES RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR.
LA RECOLECCION DE LA BASURA SE HARA DENTRO DE LA PROPIEDAD
LAS LAMIMAS REFLECTIVAS DEL CONSTRO DE TRANSITO EXIGIDAS POR LA AUTORIDAD DEL TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE DEBEN CUMPLIR CON LAS NORMA ASTMD4956 TIPO IV PARA FONDO Y TIPO VIII PARA LAS LETRAS.
ESPECIFICACION: PARA LA PINTURA TERMOPLASTICA LA BASE ALQUIDICA DEBE CUMPLIR CON LA NORMA AASHTO-249 Y ESFERA DE VIDRIOS, NORMA AASTHO 247, EXIGIDA POR LA AUTORIDD DEL TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE.

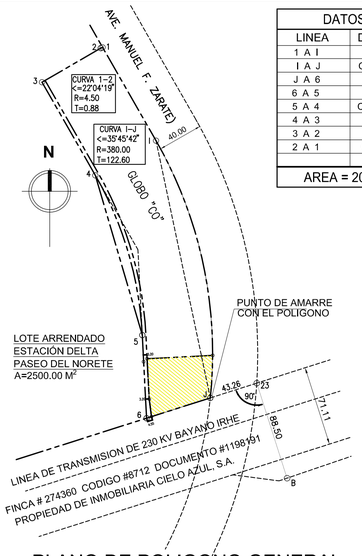
NOTA DE GAS

EL PROYECTO NO UTILIZA TANQUES DE GAS LPG



PLANTA DE LOCALIZACION GENERAL

ESCALA 1:250



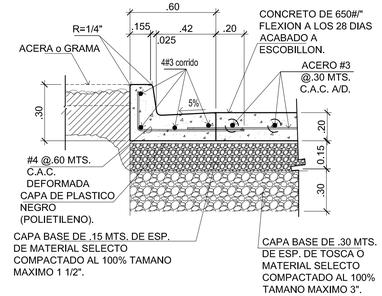
DATOS DE GLOBO "CO"		
LINEA	DISTANCIA	RUMBO
1 A I	95.29	S 29°48'00" E
I A J	C=233.35	S 11°55'9" E
J A 6	59.38	S 72°21'17" W
6 A 5	73.82	N 02°55'52" W
5 A 4	C=147.76	N 16°21'55" W
4 A 3	95.21	N 29°48'0" W
3 A 2	60.31	N 59°49'24" E
2 A 1	C=1.72	N 70°51'33" E
AREA = 20048.45 m2		

NOTA IMPORTANTE:

"ES DE ESTRICTO CUMPLIMIENTO QUE EL CONTRATISTA REALIZE UNA INSPECCION AL SITIO DE LA OBRA, PARA OBSERVAR LAS CONDICIONES DE CAMPO Y EL ALCANCE DEL TRABAJO, ANTES DE PRESENTAR SU PROPUESTA; DE NO HACERLO SE DARA POR DESCONTADO CUALQUIER RECLAMO DE TRABAJOS EXTRAS, QUE REALIZE POSTERIORMENTE".

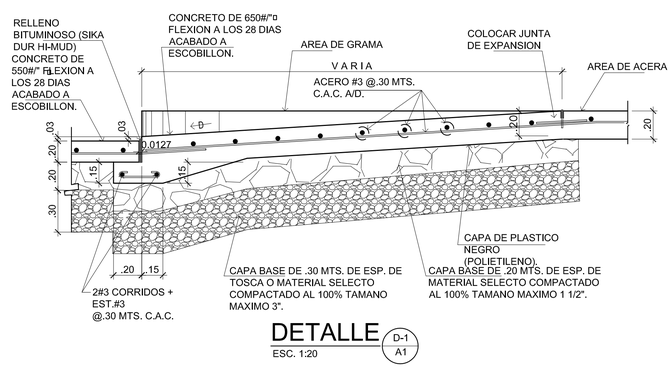
PLANO DE POLIGONO GENERAL

ESCALA 1:2500



DETALLE

ESC. 1:20 CORDON — D-2 / A1



DETALLE

ESC. 1:20 — D-1 / A1

APROBADO

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

ARQUITECTURA

PROYECTO
ESTACION DE SERVICIO
DELTA PASEO DEL NORTE

PROMOTOR:
INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.
PETROLEOS DELTA

UBICADO EN
Republica de Panama, Provincia de Panama,
Distrito de Panamá , Corregimiento de Ernesto Cordoba
Campos, Brisas del Golf Norte, Avenida Manuel F. Zarate

CONTENIDO DE HOJA
UBICACION REGIONAL
PLANTA DE LOCALIZACION GENERAL

PROYECTO : PD-2022-001			
DISEÑO: ARQ. E. LARA		ING. CIVIL: RAINER FILOS	
DIBUJO: CD ARQUITECTURA		ING. MECANICO:	
REVISADO DELTA: F. CHIARI		ING.ELECTRICO:	
HOJA: A1	DE: .	TOTAL: .	
ESCALA INDICADA		FECHA MARZO 2022	

ANEXO 3

Hoja de Datos de Seguridad

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

CHEVRON and TEXACO REGULAR UNLEADED GASOLINES

Uso del Producto: Combustible
Número(s) de Productos: 201000, 204039, 204054, 204067, 204086, 204139, 204153, 204297, 204307, 204310, 204585, 204750, 204751 [Busque Números de Productos Adicionales en la sección 16]
Sinónimos: Calco Regular Unleaded Gasoline; Chevron Regular Unleaded Gasoline; Chevron UL/CQ Gasoline; Gasolines, Automotive; Texaco Unleaded Gasoline
Identificación de la compañía
Chevron Products Company
6001 Bollinger Canyon Rd.
San Ramon, CA 94583
United States of America

Respuesta a emergencia de transportación
CHEMTREC: (800) 424-9300 or (703) 527-3887
Emergencia Médica
Centro de Información de Emergencia de Chevron: Localizado en los Estados Unidos de América. Se aceptan llamadas internacionales por cobrar. (800) 231-0623 o (510) 231-0623
Información sobre el Producto
Información sobre el Producto: (800) 582-3835
Solicitudes de SDS: lubemsds@chevron.com

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

CLASIFICACIÓN: Líquido inflamable: Categoría 1. Tóxico por aspiración: Categoría 1. Carcinógeno: Categoría 1A. Tóxico para órganos diana (exposición reiterada): Categoría 1. Irritación ocular: Categoría 2A. Mutágeno de células germinales: Categoría 1B. Irritación de la piel: Categoría 2. Tóxico reproductivo (para el desarrollo): Categoría 2. Tóxico para órganos diana (sistema nervioso central): Categoría 3. Tóxico agudo de medios acuáticos: Categoría 2. Tóxico crónico de medios acuáticos: Categoría 2.



Palabra señal: Peligro

Peligros físicos: Líquido y vapor extremadamente inflamables.

Peligros para la salud: Puede ser mortal si se ingiere y entra en las vías respiratorias. Puede provocar defectos

genéticos. Puede provocar cáncer. Causa una irritación dérmica. Causa una irritación ocular grave. Se sospecha que daña al feto. Puede causar somnolencia o mareos.

Órganos Blanco: Causa daño a los órganos (Sangre/Órganos hematopoyéticos) por exposición prolongada o repetida.

Peligros ambientales: Tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración.

DECLARACIONES DE ADVERTENCIA
General: Mantenga lejos del alcance de los niños. Lea la etiqueta antes de usar.
Prevención: Obtenga instrucciones especiales antes de usar. No lo manipule hasta haber leído y entendido todas las instrucciones de seguridad. Mantenga alejado del calor, las chispas, las llamas abiertas y las superficies calientes. -- No fumar. Conecte el recipiente y el equipo receptor a tierra y entre sí. Use sólo herramientas que no generen chispas. Tome medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Mantenga el recipiente herméticamente cerrado. Use aparatos eléctricos/de ventilación/de iluminación/equipos a prueba de explosión. No respire polvo/humo/gas/neblina/vapores/atomizado. Use solamente en exteriores o en zonas bien ventiladas. Use guantes y vestimenta protectores y protección ocular y facial. Use equipo de protección personal como sea requerido. No coma ni beba ni fume mientras usa este producto. Lávese minuciosamente después de manipularlo. Evite pérdidas al medio ambiente.
Respuesta: En caso de incendio: Use los medios especificados en la Hoja de Datos de Seguridad para la extinción. SI se ha expuesto o está preocupado: Obtenga consejo/atención médica. SI SE INHALA: Llame a un centro de venenos o a un médico si no se siente bien. Lleve a la persona al aire libre y manténgala en una posición confortable para la respiración. SI SE DEPOSITA EN LOS OJOS: Enjuague cuidadosamente con agua por varios minutos. Saque los lentes de contacto, de estar presentes y sea fácil hacerlo. Continúe enjuagando. Si persiste una irritación ocular: Obtenga consejo/atención médica. SI SE DEPOSITA SOBRE LA PIEL (o el pelo): Sáquese inmediatamente la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla. Enjuáguese la piel con agua/ducha. Si se manifiesta una irritación en la piel: Obtenga consejo/atención médica. SI SE INGIERE: Llame de inmediato a un CENTRO DE VENENOS o a un médico. NO induzca el vómito. Tratamiento específico (véase Notas al Médico en esta etiqueta). Recoja el derrame.
Almacenamiento: Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga fresco. Mantenga el recipiente herméticamente cerrado. Almacene bajo llave.
Desecho: Deseche los contenidos y/o el recipiente de acuerdo con los reglamentos municipales/regionales/nacionales/internacionales que correspondan.

PELIGROS NO CLASIFICADOS DE OTRO MODO: No Aplica

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Sustancias peligrosas o complejas de divulgación obligatoria

COMPONENTES	NÚMERO DEL CAS	CANTIDAD
Gasolina	86290-81-5	100 % volumen

Componentes peligrosos presentes en las sustancias complejas de divulgación obligatoria

COMPONENTES	NÚMERO DEL CAS	CANTIDAD
Tolueno	108-88-3	1 - 35 % volumen
Xileno	1330-20-7	1 - 15 % volumen
Isómeros de pentano (pentanos)	Mezcla	1 - 13 % volumen
Butano	106-97-8	1 - 12 % volumen
Etanol	64-17-5	0 - 10 % volumen
Hexano	110-54-3	1 - 5 % volumen

Benceno	71-43-2	0.1 - 5 % volumen
Heptano	142-82-5	1 - 4 % volumen
Etilbenceno	100-41-4	0.1 - 3 % volumen
Ciclohexano	110-82-7	1 - 3 % volumen
Metilciclohexano	108-87-2	1 - 2 % volumen
Naftaleno	91-20-3	0.1 - 2 % volumen

La EPA (Agencia de Protección del Medio Ambiente de los EE.UU.) considera que la gasolina para motores es una mezcla según la Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (TSCA por sus siglas en inglés). Las corrientes de combustibles de refinería que se utilizan para mezclar la gasolina de motor aparecen todas en el Inventario de Sustancias Químicas de la TSCA. El número CAS que corresponde a la gasolina de motor mezclada en refinería es el 86290-81-5. Las especificaciones para productos con respecto a la gasolina de motor que se venda en su zona dependerán de los reglamentos federales, provinciales o estatales que correspondan.

SECCIÓN 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de las medidas de primeros auxilios
Ojo: Lávese los ojos con agua inmediatamente manteniendo al mismo tiempo los párpados abiertos. Quítese los lentes de contacto, si los trae puestos, después del lavado inicial y siga echándose agua por lo menos durante 15 minutos. Procure atención médica inmediatamente.
Piel: Lávese la piel con agua inmediatamente y quítese las ropas y los zapatos contaminados. Procure atención médica si sobreviene algún síntoma. Para quitarse la sustancia de la piel, use agua y jabón. Deseche la ropa y los zapatos contaminados o límpielos a cabalidad antes de volverlos a usar.
Ingestión: Si se traga, procure atención médica inmediatamente. No induzca el vómito. Nunca le dé nada por la boca a una persona inconsciente.
Inhalación: Transporte a la persona expuesta al aire fresco. Si no hay respiración, dé respiración artificial. Si la respiración se dificulta, proporcione oxígeno. Si las dificultades de respiración continúan o se desarrollan otros síntomas, obtenga atención médica.

Síntomas y efectos más importantes, tanto graves como retrasados
EFECTOS INMEDIATOS PARA LA SALUD
Ojo: El contacto con los ojos causa irritación severa. Entre los síntomas se pueden encontrar dolor, lagrimeo, enrojecimiento, inflamación y dificultades visuales.
Piel: El contacto con la piel causa irritación. El contacto con la piel puede causar secamiento o desgrase de la piel. Entre los síntomas se pueden encontrar dolor, picazón, decoloración, inflamación y formación de ampollas. No se espera que el contacto con la piel cause una respuesta alérgica en la piel.
Ingestión: Sumamente tóxico; pueder ser fatal si se traga. A causa de su baja viscosidad, esta sustancia puede entrar directamente a los pulmones si se traga o al vomitarse posteriormente. Una vez que está en los pulmones, es muy difícil de extraer y puede causar lesiones severas o muerte. Puede irritar la boca, la garganta y el estómago. Entre los síntomas se pueden encontrar dolor, náusea, vómitos y diarrea.
Inhalación: La respiración excesiva o prolongada de esta sustancia puede causar efectos en el sistema nervioso central. Entre los efectos causados al sistema nervioso se pueden encontrar dolor de cabeza, aturdimiento, náusea, vómitos, debilidad, pérdida de coordinación, visión borrosa, somnolencia, confusión y desorientación. A exposiciones extremas, entre los efectos causados al sistema nervioso se pueden encontrar depresión respiratoria, temblores y convulsiones, pérdida del conocimiento, coma y muerte.

EFECTOS RETARDADOS SOBRE LA SALUD O DE OTRO TIPO:
Defectos sobre la Reproducción y el Nacimiento: Contiene material que puede causar daño al nonato si se inhala arriba del límite de exposición recomendado.
Cáncer: La exposición repetida o prolongada a esta sustancia puede causar cáncer. La gasolina ha sido clasificada como Carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de

Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). Los gases de escape completo de motor de gasolina han sido clasificados como un carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). Contiene benceno, que ha sido clasificado como carcinógeno por el Programa Nacional de Toxicología (NTP) de EE.UU. y como carcinógeno del Grupo 1 (carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC).

Contiene naftaleno, que ha sido clasificado como un carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). Contiene etilbenceno que ha sido clasificado como Carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC).

Toxicidad Genética: Contiene sustancia que puede causar daño genético hereditario en base a datos provenientes de animales.
Órganos Blanco: Contiene material que puede causar daños al siguiente órgano u órganos por inhalación repetida en concentraciones superiores al límite de exposición recomendado:Sangre/Órganos hematopoyéticos Busque más información en la sección 11. El riesgo depende de la duración y nivel de exposición.

Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial necesario
Nota para los Médicos: La ingestión de este producto o el vomitarla posteriormente puede resultar en la aspiración de líquido compuesto de hidrocarburos líquidos ligeros, lo cual puede causar neumonitis.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

MEDIOS EXTINTORES: Productos químicos secos, CO2, espuma formadora de película acuosa (AFFF) o espuma resistente al alcohol.
Riesgos de incendio fuera de lo común: Busque en la sección 7 el modo adecuado de manejo y almacenamiento.

PROTECCIÓN DE LOS BOMBEROS:
Instrucciones para la Extinción de Incendios: Con respecto a los fuegos que tengan que ver con esta sustancia, no entre a ningún espacio incendiado cerrado o confinado sin haberse puesto los equipos protectores adecuados, incluyendo aparato de respiración autónoma.
Productos de la Combustión: Depende mucho de las condiciones de combustión. Se puede desarrollar una mezcla compleja de sólidos, líquidos y gases aerotransportados, incluyendo monóxido de carbono, dióxido de carbono y compuestos orgánicos no identificados al combustionarse esta sustancia.

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Medidas de Protección: Elimine todas las fuentes de ignición cerca del derrame o del vapor despedido. Si la sustancia se propaga al área de trabajo, evacúela inmediatamente. Vigile el área con el indicador de gas combustible.
Manejo de Derrames: Detenga la fuente de la emisión si lo puede hacer sin correr riesgo. Contenga la emisión para evitar la contaminación adicional de los terrenos, las aguas superficiales y las aguas subterráneas. Limpie el derrame lo más pronto posible, observando las precauciones que aparecen en Controles de Exposición-Protección Personal. Use las técnicas que correspondan tales como aplicar materiales absorbentes no combustibles o bombeo. Todos los equipos que se usen para manejar el producto deben tener conexión a tierra. Se puede usar espuma supresora de vapores para reducir éstos. Use herramientas limpias que no echan chispas para recolectar el material absorbido. Cuando sea factible y apropiado, retire la tierra contaminada. Coloque los materiales contaminados en recipientes desechables y deséchelos observando los reglamentos correspondientes.
Reportes: Reporte los derrames a las autoridades locales y/o al Centro de Respuesta Nacional de la Guardia Costera de los EE.UU. al número de teléfono (800) 424-8802 según se exija o corresponda.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Información sobre su Manejo en General: Evite contaminar la tierra o echar esta sustancia en los sistemas de desagüe o en los cuerpos de agua.
Medidas Precautorias: Este producto presenta un elevadísimo riesgo de incendio. El líquido se evapora muy

rápidamente, incluso a bajas temperaturas y forma vapor (emanaciones) que pueden prender fuego e infllamarse con una violencia explosiva. El vapor invisible se propaga fácilmente y lo pueden encender diversas fuentes de ignición tales como luces piloto, equipos de soldadura y motores e interruptores eléctricos. Nunca saque gasolina chupándola por un sifón con la boca.

No lo guarde en recipientes abiertos o sin rotular. LEA Y OBSERVE TODAS LAS PRECAUCIONES EN LA ETIQUETA DEL PRODUCTO. Úse esta sustancia solamente como combustible para motor. No la use para limpiar, ni como combustible para ++aparatos a presión ni para ningún otro uso. No deje que le caiga en los ojos, en la piel o en la ropa. No lo pruebe ni lo trague. No respire vapores ni emanaciones . Lávese bien después de manipularlo. Manténgalo fuera del alcance de los niños.

Riesgo Estático: El llenar de una manera inapropiada los recipientes portátiles de gasolina da lugar a un peligro de incendio. Dispense la gasolina solamente en recipientes aprobados así como debidamente rotulados para gasolina. Siempre coloque los recipientes portátiles en el piso. Asegúrese de que la boquilla de la manguera de la bomba de gasolina esté en contacto con el recipiente mientras lo esté llenando. No use el dispositivo de control de la boquilla para dejarlo fijado en abierto mientras llene el recipiente. No llene recipientes portátiles que se encuentren dentro de un vehículo o en la cama o plataforma de carga de un camión, remolque o "trailer". La carga electroestática se puede acumular y crear una condición peligrosa cuando se maneja este material. Para minimizar este peligro, la unión y conexión a tierra puede ser necesaria, pero pueden ser insuficientes por sí solas. Revise todas las operaciones que tengan el potencial de generar y acumular una carga electroestática y/o una atmósfera inflamable (incluyendo las operaciones de llenado del tanque y recipiente, salpicaduras al llenar, limpieza del tanque, muestreos, calibración, cambios de carga, filtrado, mezclado, agitación y camión al vacío) y utilice los procedimientos mitigantes adecuados.

Advertencias Acerca de los Recipientes: El recipiente no está diseñado para contener presión. No use presión para vaciar el recipiente porque éste se puede quebrar o romper con fuerza explosiva. Los recipientes vacíos contienen residuos del producto (sólido, líquido y/o vapor) y pueden ser peligrosos. No presurice, corte, suelde de manera alguna, taladre, esmerile, triture ni exponga a dichos recipientes al calor, llamas, chispas, electricidad estática ni a ninguna otra fuente de ignición. Pueden explotar y causar lesiones o muerte. Los recipientes vacíos se deben vaciar escurriéndolos por completo, taponarlos de manera adecuada y devolverlos prontamente a un reacondicionador de bidones, o desecharlos como es debido.

Información sobre su Almacenamiento en General: NO USE NI GUARDE EL PRODUCTO cerca del calor, chispas, llamas ni superficies calientes. SOLAMENTE EN ÁREA BIEN VENTILADA. Mantenga el recipiente cerrado cuando no lo esté usando.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

CONSIDERACIONES GENERALES:

Considere los peligros en potencia de este material (ver Sección 2), límites de exposión aplicables, actividades laborales, y otras sustancias en el centro de trabajo al diseñar controles tecnológicos y seleccionar los equipos protectores personales. Si los controles tecnológicos o las prácticas laborales no son adecuados para impedir la exposicón a niveles nocivos de este material, se recomiendan los equipos protectores personales detallados que aparecen a continuación. El usuario debe leer y entender todas las instrucciones y limitaciones que se suministran con los equipos ya que por lo general se provee protección durante un tiempo limitado o bajo ciertas circunstancias.

CONTROLES DE INGENIERÍA:

Use barreras de protección para encerrar el lugar donde se realiza el proceso, ventilación local de extracción y demás controles tecnológicos para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites recomendados de exposición.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección de ojos/cara: Póngase equipos protectores para evitar contacto con los ojos. La selección de equipos protectores puede incluir gafas de seguridad, gafas de protección química, pantallas faciales o una combinación de estos equipos dependiendo de las operaciones laborales que se lleven a cabo.

Protección de la Piel: Póngase ropas protectoras para evitar el contacto con la piel. La selección de ropas

protectoras puede incluir guantes, delantal, botas y protección facial completa dependiendo de las operaciones que se realicen. Los materiales que se sugieren para guantes protectores incluyen: Polietileno clorado (o polietileno clorosulfonado), Hule de Nitrilo, Poliuretano, Viton.
Protección Respiratoria: Determine si las concentraciones en el aire están por debajo de los límites de exposición ocupacional recomendados para la jurisdicción donde se use. Si están por encima de éstos, póngase un respirador aprobado que le dé adecuada protección contra esta sustancia, tal como: Respirador con Purificación de Aire para Vapores Orgánicos.
Cuando se usa como combustible, esta sustancia puede producir monóxido de carbono en los gases de escape. Determine si las concentraciones en el aire están por debajo del límite de exposición ocupacional para el monóxido de carbono. Si no lo están, póngase un respirador aprobado de suministro de aire a presión positiva.
Use un respirador de suministro de aire a presión positiva en circunstancias en las que los respiradores de purificación de aire tal vez no provean protección adecuada.

Límites de Exposición Ocupacional:

Componente	Agencia	TWA	STEL	Límite Máximo	Notación
Gasolina	ACGIH	300 ppm (weight)	500 ppm (weight)	--	A3
Tolueno	ACGIH	20 ppm (weight)	--	--	--
Tolueno	OSHA Z-2	200 ppm (weight)	--	300 ppm (weight)	--
Xileno	ACGIH	100 ppm (weight)	150 ppm (weight)	--	--
Xileno	OSHA Z-1	435 mg/m3	--	--	--
Isómeros de pentano (pentanos)	No Aplica	--	--	--	--
Butano	ACGIH	--	1000 ppm (weight)	--	--
Etanol	ACGIH	1000 ppm (weight)	--	--	A4 A3
Etanol	OSHA Z-1	1900 mg/m3	--	--	--
Benceno	ACGIH	.5 ppm (weight)	2.5 ppm (weight)	--	Piel A1 Piel
Hexano	ACGIH	50 ppm (weight)	--	--	Piel
Benceno	CVX	1 ppm (weight)	5 ppm (weight)	--	--
Benceno	OSHA SRS	1 ppm (weight)	5 ppm (weight)	--	--
Hexano	OSHA Z-1	1800 mg/m3	--	--	--
Benceno	OSHA Z-2	10 ppm (weight)	--	25 ppm (weight)	--
Heptano	ACGIH	400 ppm (weight)	500 ppm (weight)	--	--
Heptano	OSHA Z-1	2000 mg/m3	--	--	--
Ciclohexano	ACGIH	100 ppm (weight)	--	--	--
Etilbenceno	ACGIH	20 ppm (weight)	--	--	A3
Etilbenceno	OSHA Z-1	435 mg/m3	--	--	--
Ciclohexano	OSHA Z-1	1050 mg/m3	--	--	--
Metilciclohexano	ACGIH	400 ppm (weight)	--	--	--
Naftaleno	ACGIH	10 ppm (weight)	15 ppm	--	Piel A3
Naftaleno	OSHA Z-1	50 mg/m3	--	--	--
Metilciclohexano	OSHA Z-1	2000 mg/m3	--	--	--

Consulte a las autoridades locales para averiguar cuáles son los valores adecuados.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Atención: los datos que aparecen a continuación son valores típicos y no constituyen una especificación.

Color: De incoloro a amarillo
Estado físico: Líquido
Olor: Olor del petróleo
Umbral del olor: No Hay Datos Disponibles
pH: No Aplica
Presión de vapor: 5 psi (siglas en inglés de "presión por pulgada cuadrada") - 15.50 psi (siglas en inglés de "presión por pulgada cuadrada") (Típico) @ 37.8 °C (100 °F)
Densidad de vapor (Aire = 1): 3 - 4 (Típico)
Punto de ebullición inicial: 27.2°C (81°F) - 52.8°C (127°F) (Típico)
Solubilidad: Insignificante
Punto de congelación: No Aplica
Punto de fusión: No Aplica
Gravedad específica: 0.70 g/ml - 0.80 g/ml @ 15.6°C (60.1°F) (Típico)
Viscosidad: <1 SUS @ 37.8°C (100°F)
Tasa de evaporación: No Hay Datos Disponibles
Temperatura de descomposición: No Hay Datos Disponibles
octanol/agua, coeficiente de partición: 2 - 7

PROPIEDADES INFLAMABLES:
Inflamabilidad (sólido, gas): No Hay Datos Disponibles

Punto de Inflamación: (Taza Cerrada Tagliabue ASTM D56) < -45 °C (< -49 °F)
Autoignición: > 280 °C (> 536 °F)
Límites de Inflamabilidad (Explosividad) (% por volumen en aire): Inferior: 1.4 Superior: 7.6

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: Puede reaccionar con los ácidos fuertes o los agentes oxidantes potentes, tales como cloratos, nitratos, peróxidos, etc.
Estabilidad Química: Esta sustancia se considera estable en condiciones de temperatura y presión anticipadas para su almacenaje y manipulación y condiciones normales de ambiente.
Incompatibilidad con Otros Materiales: No aplica
Productos Peligrosos de la Descomposición: No se conoce ninguno/a (No se anticipa ninguno/a)
Polimerización Peligrosa: No experimentará polimerización peligrosa.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre efectos toxicológicos
Lesiones oculares graves/irritación ocular: El riesgo de irritación ocular corresponde a la evaluación de datos con respecto a componentes de los productos.

Corrosión/irritación cutánea: Para una exposición de 4 horas, el Índice de Irritación Primaria (PII) en los conejos es: 4.8/8.0.

Sensibilización cutánea: Este material no causó reacciones de sensibilización de la piel en una prueba de Buehler en cobayos.

Toxicidad Dérmica Aguda: LD50: >3.75 g/kg (conejo).

Toxicidad Oral Aguda: LD50: >5 ml/kg (rata).

Toxicidad por Inhalación Aguda: 4 hora(s) LD50: >20000 mg/m3 (rata).
Estimación de toxicidad aguda: No determinado

Mutagenicidad de células germinales: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Carcinogenicidad: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar. La gasolina ha sido clasificada como Carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). Los gases de escape completo de motor de gasolina han sido clasificados como un carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). Contiene benceno, que ha sido clasificado como carcinógeno por el Programa Nacional de Toxicología (NTP) de EE.UU. y como carcinógeno del Grupo 1 (carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC).
Contiene naftaleno, que ha sido clasificado como un carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). Contiene etilbenceno que ha sido clasificado como Carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC).

Toxicidad para la reproducción: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposición única: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposiciones repetidas: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

INFORMACIÓN ADICIONAL DE TOXICOLOGÍA:
Las gasolinas son altamente volátiles y pueden producir concentraciones significativas de vapor a temperaturas ambiente. El vapor de gasolina es más pesado que el aire y a concentraciones altas se puede acumular en espacios confinados y presentar riesgos tanto de seguridad como de salud. Cuando las exposiciones al vapor son bajas, o de corta y poco frecuente duración, como durante una recarga de combustible y carga y descarga de petroleros, ni los hidrocarburos totales ni los componentes como el benceno son probables de resultar en algún efecto adverso para la salud. En situaciones como accidentes o derrames donde la exposición a vapor de gasolina es potencialmente alta, se debe prestar atención a los efectos tóxicos de componentes específicos. Información sobre componentes específicos de la gasolina se puede encontrar en las secciones 2/3, 8 y 15 de esta MSDS Información más detallada sobre riesgos para la salud de componentes específicos de la gasolina se puede obtener llamando al Centro de Información de Emergencia de ChevronTexaco. (Consulte la sección 1 para obtener los números telefónicos). El uso inadecuado patológico de solventes y gasolina, que involucran exposición prolongada y repetida a concentraciones altas de vapor es una exposición significativa sobre la que hay muchos reportes en la literatura médica. Como con otros solventes, el abuso persistente que involucra exposiciones prolongadas y repetidas a concentraciones altas de vapor se ha reportado que resultan en daño al sistema nervioso central y eventualmente, la muerte. En un estudio en el que diez voluntarios humanos se expusieron durante 30 minutos a concentraciones de vapor de gasolina de aproximadamente 200, 500 o 1000 ppm, el único efecto significativo observado fue irritación de los ojos, basado en evaluaciones tanto subjetivas como objetivas. La inhalación de por vida de gasolina sin plomo completamente vaporizada a 2056 ppm causó un aumento en los tumores del hígado de ratones hembra y cáncer en los riñones en ratas macho. La International Agency for Research on Cancer (IARC), en su revisión de 1988 de los riesgos carcinógenos de la gasolina indicó que debido a los estudios de epidemiología publicados, no incluyó ningún dato de exposición, solamente se revisaron ocupaciones en donde pudo haber ocurrido exposición a la gasolina. Éstos incluyeron a encargados de gasolineras y mecánicos de automóviles. La IARC también indicó

que no hubo oportunidad de separar los efectos de los productos de combustión de aquéllos de la gasolina por sí sola. Aún cuando la IARC asignó a la gasolina una clasificación general de grupo 2B, i.e. posible carcinógeno para humanos, esto se basó en limitada evidencia con animales experimentales más evidencia soporte que incluye la presencia de benceno en la gasolina. La evidencia real de la carcinogenicidad en humanos se consideró inadecuada. MUTAGENICIDAD: La gasolina no resultó ser mutagénica, tanto con activación como sin ella, en el ensayo de Ames (Salmonella typhimurium), Saccharamyces cerevisesae, o en los ensayos de linfoma de ratón. Además, no se indujeron mutaciones puntiformes en los linfocitos humanos. La gasolina no resultó ser mutagénica cuando se le puso a prueba con el ensayo de dominante letal de ratón. La administración de gasolina a las ratas no causó aberraciones cromosómicas en las células de la médula ósea. EPIDEMIOLOGÍA: Para explorar los efectos en la salud de obreros potencialmente expuestos al vapor de gasolinas en los sectores de la comercialización y distribución de la industria del petróleo, el American Petroleum Institute patrocinó un estudio por cohorte de mortalidad (Publicación 4555), un estudio anidado de control de casos (Publicación 4551) y un estudio de evaluación de la exposición (Publicación 4552). La historias de exposición a la gasolina se reconstruyeron para crear un cohorte de más de 18,000 empleados de cuatro compañías para el período entre 1946 y 1985. Los resultados del estudio de mortalidad por cohorte indicaron que no aumentó la tasa de mortalidad, ni a causa del cáncer renal ni de leucemia, entre los empleados de mercadeo y de distribución marina que estuvieron expuestos a la gasolina en la industria del petróleo al compararlos con la población general. Más importante aun, sobre la base de comparaciones internas, no hubo asociación de la mortalidad debida al cáncer renal o a la leucemia con los diversos índices de exposición a la gasolina. En particular, ni la duración del empleo, la duración de la exposición, la edad a la primera exposición, año de la primera exposición, categoría laboral, exposición acumulativa, frecuencia de la exposición pico ni la intensidad promedio de exposición tuvieron efecto alguno sobre la mortalidad debida al cáncer renal o a leucemia. Los resultados del estudio anidado con control de casos confirmaron los hallazgos del estudio original con cohorte. O sea, que la exposición a la gasolina a los niveles experimentados por este cohorte de trabajadores en el sector de la distribución no constituye un factor de riesgo significativo para la leucemia (de todos los tipos celulares), la leucemia mieloide agua, el cáncer renal ni para el mieloma múltiple. Este producto contiene etilbenceno.

DEFECTOS CONGÉNITOS Y REPRODUCCIÓN: No se anticipa que el etilbenceno cause defectos congénitos ni otros efectos en el desarrollo a partir de estudios bien realizados con conejos y ratas patrocinados por el NIOSH. Otros estudios con ratas y ratones que reportaron malformaciones de las vías urinarias tienen muchas deficiencias y limitada utilidad para evaluar el riesgo a los humanos. No se anticipa que tenga efectos reproductivos a partir de un estudio del NIOSH sobre la fertilidad y la falta de efectos observados en el conteo y motilidad de los espermatozoides, el ciclo estrual y la patología de los órganos reproductivos después de repetidas exposiciones. AUDICIÓN: El etilbenceno causó una probable pérdida auditiva en ratas expuestas a 400 ppm durante 8 hr/día en el transcurso de 5 días basado en aumentos en los umbrales auditivos y la pérdida de células pilosas del oído interno. A 300 ppm, hubo pérdida de células pilosas sin ningún efecto en los umbrales auditivos. No hay evidencia de pérdida auditiva en los seres humanos. TOXICIDAD GENÉTICA: El etilbenceno dio resultados negativos en la prueba de mutación bacteriana, en el ensayo in vitro de células de Ovario de Hámster Chino (CHO), en el ensayo de intercambio entre cromátidas hermanas y en un ensayo de síntesis de ADN no programada. Se han relatado resultados opuestos entre sí con el ensayo de células de linfoma de ratón. Se reportó un aumento en los micronúcleos en un ensayo in vitro con células embriónicas de hámster sirio; sin embargo, dos estudios in vivo de micronúcleos realizados con ratones dieron negativos. En el estudio in vitro con células embriónicas de hámster sirio, se observó transformación celular a los 7 días de incubación pero no a las a 24 horas. En base a estos resultados, no se anticipa que el etilbenceno sea mutagénico ni clastogénico. CARCINOGENICIDAD: En los estudios realizados por el National Toxicology Program (Programa Nacional de Toxicología), se expusieron ratas y ratones a etilbenceno a 25, 250 y 750 ppm durante seis horas al día, cinco días por semana durante 103 semanas. En las ratas expuestas a 750 ppm, aumentó la tasa de hiperplasia y de tumores de los túbulos renales. Se desarrollaron tumores testiculares espontáneamente en casi todas las ratas cuando se les permitió terminar la duración de su vida natural; en este estudio, el desarrollo de estos tumores pareció aumentar en ratas macho expuestas a 750 ppm. En los ratones, aumentaron las tasas de tumores pulmonares en los machos y de tumores hepáticos en las hembras expuestos a 750 ppm en comparación con los ratones de control, pero estuvieron dentro de la gama de tasas observadas históricamente en los ratones de control. Se observaron otros efectos hepáticos en los ratones macho expuestos a 250 y 750 ppm. Las tasas de hiperplasia aumentaron en la glándula pituitaria en ratones hembra a 250 y 750 ppm y en las tiroides de ratones macho y hembra a 750 ppm. Este producto contiene tolueno. TOXICIDAD GENERAL: Los efectos principales de la exposición al tolueno en animales y humanos afectan el sistema nervioso central. Las

personas que abusan de disolventes, quienes típicamente inhalan altas concentraciones (miles de ppm) durante breves períodos, además de experimentar irritación de las vías respiratorias, a menudo padecen efectos permanentes en el sistema nervioso central, entre los que se encuentran temblores, marcha tambaleante, deterioro del habla, pérdida auditiva, visual y alteraciones del tejido cerebral. La muerte en algunos abusadores de disolventes ha sido atribuida a arritmias cardiacas, que parecen haber sido desencadenadas por la acción de la epinefrina sobre el tejido cardiaco sensibilizado por los disolventes. Aunque se han observado efectos sobre el hígado y los riñones de algunos abusadores de solventes, los resultados de las pruebas con tolueno en animales no respaldan que éstos sean órganos blanco primarios. AUDICIÓN: Los humanos que estuvieron expuestos ocupacionalmente a concentraciones de tolueno tan bajas incluso como 100 ppm durante períodos prolongados han experimentado déficits auditivos. La pérdida auditiva demostrada en pruebas electrofisiológicas y conductuales así como por observación del daño estructural de las células pilas cocleares, se presentó en animales de laboratorio expuestos al tolueno. También parece ser que la exposición al tolueno y el ruido pueden interactuar para producir déficits auditivos.
VISIÓN DEL COLOR: En un solo estudio de trabajadores expuestos al tolueno en concentraciones por debajo de 50 ppm, se reportaron pequeñas disminuciones en la capacidad para distinguir los colores en porción azul-amarillo del espectro en obreros del sexo femenino. Este efecto, que debería ser investigado más ampliamente, es muy sutil, y no es probable que lo hayan advertido las personas sometidas a las pruebas.
TOXICIDAD REPRODUCTIVA Y/O DEL DESARROLLO: El tolueno puede causar retraso mental y/o del crecimiento en los hijos de abusadoras de disolventes que inhalen tolueno directamente (generalmente en concentraciones de miles de ppm) cuando están embarazadas. El tolueno causó retraso del crecimiento en ratas y conejos cuando se les administraron dosis que resultaron tóxicas para las madres. En las ratas, las concentraciones de hasta 5000 ppm no causaron defectos congénitos. No se observaron efectos en las crías a dosis que no causaron toxicidad a las madres. El nivel de exposición al cual no se observaron efectos (""Nivel al Cual No Se Observaron Efectos"", o ""NOEL"" por sus siglas en inglés) es de 750 ppm en las ratas y 500 ppm en los conejos. Este producto contiene xileno.
TOXICIDAD AGUDA: Los efectos primarios de la exposición al xileno en animales y humanos recaen sobre el sistema nervioso central. Además, en algunos individuos, la exposición al xileno puede sensibilizar el tejido cardiaco a la epinefrina, lo cual puede precipitar una fibrilación ventricular fatal.
TOXICIDAD DEL DESARROLLO: Se ha reportado que el xileno causa toxicidad del desarrollo en ratas y ratones expuestos por inhalación durante el embarazo. Los efectos advertidos consistieron en retraso del desarrollo y variaciones esqueléticas menores. Además, cuando las ratonas preñadas fueron expuestas por ingestión a un nivel que mató a casi un tercio del grupo de prueba, hubo letalidad (reabsorciones) así como malformaciones (principalmente paladar hendido). Como el xileno puede cruzar la placenta, quizá sea apropiado impedir que haya exposición durante el embarazo. TOXICIDAD GENÉTICA/CARCINOGENICIDAD: El xileno no resultó genotóxico en varios ensayos de pruebas de mutagenicidad tales como la prueba de Ames. En un estudio de cáncer patrocinado por el Programa Nacional de Toxicología (NTP) de EE.UU., el xileno de grado técnico no dio evidencia de carcinogenicidad en ratas ni ratones dosificados diariamente durante dos años. AUDICIÓN: Se ha demostrado que los xilenos mixtos causan pérdida mensurable de la audición en ratas expuestas a 800 ppm en el aire 14 horas al día durante seis semanas. La exposición a 1450 ppm de xileno durante 8 horas causó pérdida auditiva mientras que la exposición a 1700 ppm durante 4 horas no lo hizo. Aunque no hay información disponible con respecto a concentraciones más bajas, otras sustancias químicas que causan pérdida auditiva en concentraciones relativamente altas no causan este tipo de pérdida en las ratas en concentraciones bajas. No se anticipa que la exposición de los trabajadores a los xilenos al límite de exposición permisible (100 ppm, Promedio Ponderado en el Tiempo) cause pérdida auditiva. Este producto contiene naftaleno. TOXICIDAD GENERAL: Se ha reportado que la exposición al naftaleno causa metahemoglobinemia y/o anemia hemolítica, especialmente en los humanos deficientes en la enzima glucosa-6-fosfato deshidrogenasa. Los animales de laboratorio que recibieron dosis orales repetidas de naftaleno han desarrollado cataratas. TOXICIDAD REPRODUCTIVA Y DEFECTOS CONGÉNITOS: El naftaleno no causó defectos congénitos cuando se administró por vía oral a conejas, ratas y ratonas durante la gestación, pero redujo ligeramente el tamaño de las camadas de ratones a niveles de dosificación que fueron letales para las hembras preñadas. Se ha reportado que el naftaleno cruza la placenta humana. TOXICIDAD GENÉTICA: El naftaleno causó aberraciones cromosómicas e intercambios de cromátidas hermanas en células de ovario de hámster chino, pero no fue mutagénico en varias otras pruebas in vitro. CARCINOGENICIDAD: En un estudio realizado por el Programa Nacional de Toxicología (NTP) de EE.UU., los ratones expuestos por inhalación diariamente a 10 ó 30 ppm de naftaleno durante dos años tuvieron inflamación crónica de la nariz y los pulmones y

frecuencias más altas de metaplasia en esos tejidos. La frecuencia de tumores pulmonares benignos (adenomas alveolares/bronquiolares) aumentó significativamente en el grupo de las hembras tratadas con la dosis alta pero no en los grupos de los machos. En otro estudio de inhalación de dos años realizado por el NTP, la exposición de ratas a 10, 30 y 60 ppm de naftaleno produjo aumentos en las frecuencias de varias lesiones no neoplásicas de la nariz. Se observaron aumentos de los tumores nasales en los animales de ambos sexos, incluyendo neuroblastomas olfatorios en las hembras tratadas con 60 ppm y adenomas del epitelio respiratorio en los machos tratados con todas las dosis. No se ha establecido la importancia que tienen estos efectos en los humanos. No se reportó ningún efecto carcinogénico en un estudio de administración en la dieta durante 2 años en ratas que recibieron naftaleno en dosis de 41 mg/kg/día.

Este producto contiene ciclohexano. El ciclohexano afecta principalmente los sistemas nerviosos centrales de los animales de laboratorio y de los humanos. La inhalación aguda o prolongada de ciclohexano en concentraciones por debajo de los límites de exposición recomendados no produce efectos tóxicos, mientras que las exposiciones agudas a concentraciones por encima de estos límites pueden causar depresión reversible del sistema nervioso central. Las exposiciones prolongadas de animales de laboratorio a altas concentraciones (de hasta algunos miles de partes por millón) han causado efectos reversibles, entre los que se encontraron hiperactividad, disminución de la respuesta a los estímulos y alteraciones hepáticas adaptativas mientras que las concentraciones muy altas (de un elevado número de miles de partes por millón) fueron fatales. No se observaron efectos sobre el desarrollo en las ratas o conejos después de las exposiciones de hasta 7000 ppm de ciclohexano. No hubo efectos reproductivos en las ratas, aunque el peso postnatal de las crías se redujo al darse la dosis de 7000 ppm, de una manera semejante a la observada en los animales parentales tratados. No se ha demostrado que el ciclohexano sea mutagénico en varios ensayos in vitro e in vivo y no ha producido tumores en varios ensayos biológicos de aplicación dérmica a largo plazo. Sobre la base de estos resultados y la ausencia de metabolitos mutagénicos o genotóxicos, no se anticipa que el ciclohexano sea mutagénico ni genotóxico. Después de la exposición dérmica el ciclohexano se absorbe, metaboliza y excreta rápidamente.

Este producto contiene etanol (alcohol etílico). La ingestión crónica de etanol puede dañar el hígado, sistema nervioso y corazón. El consumo crónico exagerado de bebidas alcohólicas se ha asociado con un aumento en el riesgo de cáncer. La ingestión de etanol durante el embarazo puede causar defectos de nacimiento en los humanos como el síndrome de alcohol en el feto. Este producto contiene butano. Una concentración atmosférica de 100,000 ppm (10%) de butano no es notablemente irritante para los ojos, la nariz o las vías respiratorias, pero produce mareo ligero a los pocos minutos de exposición. No se ha reportado ningún efecto sistémico crónico derivado de su exposición ocupacional. Este producto contiene benceno. TOXICIDAD GENÉTICA/CÁNCER: Se ha asociado la respiración repetida o prolongada del vapor de benceno con el desarrollo de daños cromosómicos en animales experimentales y de diversas patologías de la sangre en los seres humanos que van desde la anemia aplástica hasta la leucemia (una forma de cáncer). Todas estas enfermedades pueden ser fatales. En algunas personas, la exposición al benceno puede sensibilizar el tejido cardíaco a la epinefrina, lo cual puede precipitar una fibrilación ventricular fatal. TOXICIDAD REPRODUCTIVA Y DEL DESARROLLO : No se ha demostrado que ocurran defectos congénitos en animales de laboratorio en estado de gestación expuestos a dosis que no le son tóxicas a la madre. Sin embargo, se ha observado alguna evidencia de toxicidad fetal tal como retraso del desarrollo físico a esos niveles. La información que existe sobre los efectos del benceno en los embarazos humanos es inadecuada pero se ha establecido que el benceno puede cruzar la placenta humana. OCUPACIONAL: La Norma de la OSHA para el Benceno (29 CFR 1910.1028) contiene requisitos detallados en cuanto a la capacitación, supervisión de la exposición, protección respiratoria y vigilancia médica motivadas por el nivel de exposición. Remítase a la Norma de la OSHA antes de usar este producto. Este producto contiene n-hexano.
TOXICIDAD SOBRE LOS ÓRGANOS BLANCO: Se ha demostrado que la ingestión prolongada o repetida, el contacto con la piel y la respiración de vapores de n-hexano producen neuropatía periférica. La recuperación varía desde la ausencia de recuperación hasta la recuperación completa dependiendo de la severidad del daño a los nervios. Se ha demostrado que la exposición a 1000 ppm de n-hexano 18 horas/día durante 61 días causa daño testicular en las ratas. Sin embargo, cuando las ratas fueron expuestas a concentraciones más altas durante períodos diarios más cortos (10,000 ppm 6 horas/día, 5 días a la semana durante 13 semanas), no se observaron lesiones testiculares.
CARCINOGENICIDAD: La exposición crónica al hexano comercial (52% de n-hexano) a una concentración de 9000 ppm no resultó Carcinogénica para las ratas ni los ratones machos, pero sí produjo una frecuencia más alta de

tumores hepáticos en los ratones hembras. No se observaron efectos carcinogénicos en los ratones hembras expuestos a 900 ó 3000 ppm de hexano ni en los ratones machos. La importancia que pueden tener para los humanos estos tumores hepáticos inducidos por el hexano en ratones está en tela de juicio.
TOXICIDAD GENÉTICA: El n-hexano produjo aberraciones cromosómicas en la médula ósea de ratas, pero produjo resultados negativos en las pruebas de AMES y del linfoma de ratón.

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD
Se han realizado estudios de laboratorio sobre la gasolina bajo una serie de condiciones usando una gama de especies de invertebrados y de peces. Hay disponible una base de datos aun más extensa sobre la toxicidad acuática de constituyentes aromáticos específicos. La mayor parte de los estudios publicados no identifican el tipo de gasolina evaluada y ni siquiera proporcionan características distintivas tales como el contenido aromático o la presencia de alquilos de plomo. Como consecuencia, es difícil comparar los resultados provenientes de los diversos estudios que utilizan recipientes abiertos y cerrados, diferentes edades y especies de animales de prueba así como distintos tipos de gasolinas. La mayor parte de la literatura sobre la gasolina versa sobre el impacto ambiental de sus constituyentes monoaromáticos (BTEX) y diaromáticos (naftaleno, metilnaftalenos). En general, la gasolina no oxigenada exhibe cierta toxicidad a corto plazo contra organismos marinos y de agua dulce, especialmente en condiciones de exposición de recipiente cerrado o de flujo-a-través en el laboratorio. Los componentes que son más prominentes en la fracción acuosoluble y que causan toxicidad acuática también son sumamente volátiles y fácilmente biodegradables por microorganismos. Se espera que este material sea tóxico para los organismos acuáticos y puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente acuático.

48 hora(s) LC50: 3.0 mg/l (Daphnia magna)
96 hora(s) LC50: 1.8 mg/l (Mysidopsis bahia)
96 hora(s) LC50: 8.3 mg/l (Cyprinodon variegatus)
96 hora(s) LC50: 2.7 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

MOBILIDAD
No Hay Datos Disponibles.

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD
Se anticipa que esta sustancia sea fácilmente biodegradable. Después de un derrame, los componentes más volátiles de la gasolina se pierden rápidamente, con la concurrente disolución de éstos y demás constituyentes en el agua. Factores tales como las condiciones ambientales locales (temperatura, viento, acción de mezcla o del oleaje, tipo de suelos, etc.), fotooxidación, biodegradación y adsorción a sedimentos suspendidos, pueden contribuir a la alteración por exposición a la intemperie de la gasolina derramada. La acuosolubilidad de la gasolina sin plomo no oxigenada, en base al análisis del benceno, tolueno, etilbenceno + xilenos y naftaleno, se ha reportado ser 112 mg/l. También hay datos disponibles de solubilidad sobre componentes de la gasolina considerados individualmente.

POTENCIAL DE BIOACUMULARSE
factor de bioconcentración: No Hay Datos Disponibles.
octanol/agua, coeficiente de partición: 2 - 7

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES ACERCA DE LA ELIMINACIÓN FINAL

Use la sustancia o material para el propósito para el cual estaba destinada o recíclela de ser posible. Este material, si hay que desecharlo, tal vez cumpla los criterios que lo clasifican como un desecho peligroso según la definición de leyes y reglamentos internacionales, nacionales o locales.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

La descripción que aparece tal vez no sea aplicable a todas las situaciones de los envíos. Consulte el 49CFR, o los correspondientes Reglamentos para Artículos Peligrosos con el fin de buscar requisitos adicionales para la descripción (por ejemplo, el nombre técnico) y requisitos de envío específicos en cuanto a la modalidad o a la cantidad.

Descripción de Embarque del DOT: UN1203, GASOLINA, 3, II; DIVULGACIÓN OPCIONAL: UN1203, GASOLINA, 3, II, CONTAMINANTE MARINO (GASOLINA)

Descripción de Envío IMO/IMDG: UN1203, GASOLINA, 3, II, PUNTO DE INFLAMACIÓN CONSULTE LA SECCIÓN 5/9, CONTAMINANTE MARINO (GASOLINA)

Descripción de embarque ICAO/IATA: UN1203, GASOLINA, 3, II

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el código IBC:
No aplica

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGULATORIA

CATEGORÍAS DE ACUERDO CON LA Sección 311/312 DE LA EPCRA: 1. Efectos Inmediatos (Agudos) en la Salud: SÍ

2. Efectos Retrasados (Crónicos) en la Salud: SÍ
3. Peligro de incendio: SÍ
4. Peligro por Liberación Súbita de Presión: NO
5. Peligro por Reactividad: NO

LISTAS REGULATORIAS BUSCADAS:

01-1=IARC Grupo 1	03=EPCRA 313
01-2A=IARC Grupo 2A	04=CA Proposition 65
01-2B=IARC Grupo 2B	05=MA RTK
02=NTP Carcinogen	06=NJ RTK
	07=PA RTK

Los siguientes componentes de esta sustancia se encuentran en las listas reglamentarias que se indican.

Gasolina	01-2B, 07
Tolueno	04, 05, 06, 07
Xileno	03, 05, 06, 07
Butano	05, 06, 07
Etanol	01-1, 02, 04, 05, 06, 07
Benceno	01-1, 02, 03, 04, 05, 06, 07
Hexano	05, 06, 07
Heptano	05, 06, 07
Etilbenceno	01-2B, 03, 04, 05, 06, 07
Ciclohexano	05, 06, 07
Naftaleno	01-2B, 02, 04, 05, 06, 07
Metilciclohexano	05, 06

CANTIDADES REPORTABLES CERCLA(RQ)/EPCRA 302 CANTIDADES DE PLANIFICACIÓN DEL UMBRAL(TPQ):

Componente	Cantidad Reportable del	Cantidad de Planeación del	Cantidad Reportable (RQ) del

	Componente	Umbral del Componente	Producto
Benceno	10 lbs	Ninguno	186 lbs
Ciclohexano	1000 lbs	Ninguno	34188 lbs
Etilbenceno	1000 lbs	Ninguno	34964 lbs
Hexano	5000 lbs	Ninguno	129149 lbs
Naftaleno	100 lbs	Ninguno	4000 lbs
Tolueno	1000 lbs	Ninguno	2627 lbs
xileno (contiene los isómeros o-, m-, y p-xileno en cantidades variables)	100 lbs	Ninguno	649 lbs

INVENTARIOS QUÍMICOS:
Todos los componentes cumplen con los siguientes requisitos de inventario de productos químicos: AICS (Australia), DSL (Canadá), EINECS (Union Europea), ENCS (Japón), IECSC (China), KECI (Corea), PICCS (Filipinas), TSCA (Estados Unidos).

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

EVALUACIONES DE LA NFPA: Salud: 1 Inflamabilidad: 3 Reactividad: 0

EVALUACIONES HMIS: Salud: 2* Inflamabilidad: 3 Reactividad: 0
(0-Mínimo, 1-Leve, 2-Moderado, 3-Alto, 4-Extremo, PPE:- recomendación del Índice de Equipo de Protección Personal, *- Indicador del Efecto Crónico). Estos valores se obtienen utilizando las pautas o las evaluaciones publicadas elaboradas por la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (NFPA) o por la Asociación Nacional de Pinturas y Recubrimientos (en lo que respecta a las clasificaciones del Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS)).

Número(s) de Producto(s) Adicional(es): 201023, 201054, 201055, 201075, 201090, 201105, 201106, 201120, 201121, 201122, 201126, 201128, 201131, 201136, 201141, 201142, 201148, 201153, 201158, 201161, 201162, 201168, 201175, 201181, 201185, 201186, 201188, 201216, 201217, 201218, 201236, 201237, 201238, 201266, 201267, 201268, 201277, 201278, 201279, 201286, 201287, 201289, 201296, 201297, 201298, 201849, 201850, 201855, 201856, 201857, 204000, 204001, 204002, 204003, 204010, 204011, 204022, 204023, 204046, 204047, 204070, 204071, 204088, 204089, 204104, 204105, 204116, 204117, 204140, 204141, 204164, 204165, 204188, 204189, 204200, 204201, 204207, 204212, 204213, 204224, 204225, 204248, 204249, 204272, 204273, 204290, 204291, 204322, 204323, 204324, 204350, 204352, 204354, 204356, 204358, 204359, 204364, 204365, 204370, 204371, 204376, 204377, 204382, 204383, 204388, 204389, 204394, 204395, 204400, 204401, 204406, 204407, 204412, 204413, 204418, 204419, 204424, 204425, 204430, 204431, 204436, 204437, 204442, 204446, 204450, 204454, 204458, 204462, 204466, 204467, 204484, 204485, 204502, 204503, 204520, 204521, 204538, 204539, 204556, 204557, 204574, 204575, 204592, 204593, 204610, 204611, 204628, 204629, 204646, 204647, 204664, 204665, 204682, 204690, 204691, 204696, 204697, 204702, 204703, 204708, 204709, 204721, 204722, 204727, 204728, 204739, 241765
DECLARACIÓN DE REVISIÓN: SECCIÓN 02 - Otros peligros no clasificados en otra parte se modificó información.
SECCIÓN 02 - DECLARACIONES DE ADVERTENCIA se modificó información.
SECCIÓN 03 - Composición se añadió información.
SECCIÓN 03 - Composición se modificó información.
SECCIÓN 04 - Efectos Retrasados en la Salud - Órganos Blanco se modificó información.
SECCIÓN 04 - PRIMEROS AUXILIOS - Inhalación se modificó información.
SECCIÓN 05 - MEDIOS EXTINTORES se modificó información.
SECCIÓN 05 - RIESGOS ESPECIALES DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA se modificó información.
SECCIÓN 06 - Precauciones ambientales se modificó información.
SECCIÓN 07 - Información sobre su Almacenamiento en General se modificó información.
SECCIÓN 07 - Medidas Precautorias se modificó información.

SECCIÓN 07 - Riesgo Estático se modificó información.
SECCIÓN 08 - MEDIDAS DE CONTROL DE INGENIERÍA se modificó información.
SECCIÓN 08 - CONSIDERACIONES GENERALES se modificó información.
SECCIÓN 08 - Tabla de límites de exposición ocupacional se modificó información.
SECCIÓN 08 - Protección Respiratoria se modificó información.
SECCIÓN 08 - Protección de la Piel se modificó información.
SECCIÓN 09 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS se modificó información.
SECCIÓN 12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA se modificó información.
SECCIÓN 13 - CONSIDERACIONES ACERCA DE LA ELIMINACIÓN FINAL se modificó información.
SECCIÓN 14 - Clasificación según DOT se añadió información.
SECCIÓN 14 - Clasificación según DOT se eliminó información.
SECCIÓN 14 - Clasificación según ICAO se añadió información.
SECCIÓN 14 - Clasificación según ICAO se eliminó información.
SECCIÓN 14 - Clasificación según IMO se añadió información.
SECCIÓN 14 - Clasificación según IMO se eliminó información.
SECCIÓN 14 - Clasificación según IMO se modificó información.
SECCIÓN 15 - INFORMACIÓN REGULATORIA se modificó información.

Fecha de revisión: Diciembre 10, 2018

ABREVIATURAS QUE PUEDEN HABER SIDO UTILIZADAS EN ESTE DOCUMENTO:

TLV - Valor Límite Umbral	TWA - Tiempo Promedio Ponderado
STEL - Límite de Exposición a Corto Plazo	PEL - Límite Permisible de Exposición
GHS - Sistema mundialmente armonizado	CAS - Número del Servicio de Abstractos Químicos
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists	IMO/IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code
API - American Petroleum Institute	SDS - Hoja de Datos de Seguridad
HMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos	NFPA - National Fire Protection Association (USA)
DOT - Department of Transportation (USA)	NTP - National Toxicology Program (USA)
IARC - International Agency for Research on Cancer	OSHA - Occupational Safety and Health Administration
NCEL - Nuevo Límite de Exposición Química	EPA - Agencia de Protección Ambiental
SCBA - Aparato de respiración autónoma	

Preparados de acuerdo con el 29 CFR 1910.1200 (2012) por Chevron Energy Technology Company, 6001 Bollinger Canyon Road, San Ramon, CA 94583.

La anterior información se basa en los datos que conocemos y que se cree eran correctos en la fecha de la presente comunicación. Ya que esta información se puede aplicar en condiciones que están fuera de nuestro control y con las cuales talvez no estemos familiarizados y en vista de que los datos que se hayan publicado posteriormente a la fecha de la presente talvez sugieran modificaciones a la información, no asumimos responsabilidad alguna por los resultados de su uso. Esta información se suministra a condición de que la persona que la reciba tome su propia determinación sobre la idoneidad de la sustancia o material para su propósito particular.

Hoja de Datos de Seguridad

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

Chevron and Texaco Unleaded Gasolines (All Grades)

Uso del Producto: Combustible
Sinónimos: Automotive; Calco Mid-Grade Unleaded Gasoline; Calco Premium Gasoline; Calco Regular Unleaded Gasoline; CHEVRON and TEXACO MID-GRADE UNLEADED GASOLINES; CHEVRON and TEXACO PREMIUM UNLEADED GASOLINES; CHEVRON and TEXACO REGULAR UNLEADED GASOLINES; Chevron Mid-Grade Unleaded Gasoline; Chevron Plus Unleaded Gasoline; Chevron Premium Unleaded Gasoline; Chevron Regular Unleaded Gasoline; Chevron Supreme Plus Unleaded Gasoline; Chevron Supreme Unleaded Gasoline; Chevron UL/CQ Gasoline; GASOLINE (GENERIC); Gasolines; Texaco Power Plus Gasoline; Texaco Power Premium Unleaded Gasoline; Texaco Unleaded Gasoline; UNLEADED GASOLINE FOR EXPORT
Identificación de la compañía
Chevron Products Company
6001 Bollinger Canyon Rd.
San Ramon, CA 94583
United States of America

Respuesta a emergencia de transportación
CHEMTREC: (800) 424-9300 o (703) 527-3887
Emergencia Médica
Centro de Emergencias e Información de Chevron: Localizado en los Estados Unidos de América. Se aceptan llamadas internacionales por cobrar. (800) 231-0623 o (510) 231-0623
Información sobre el Producto
Información sobre el Producto: (800) 582-3835
Solicitudes de SDS: lubemsds@chevron.com

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

CLASIFICACIÓN: Líquido inflamable: Categoría 1. Tóxico por aspiración: Categoría 1. Carcinógeno: Categoría 1A. Tóxico para órganos diana (exposición reiterada): Categoría 1. Irritación ocular: Categoría 2A. Mutágeno de células germinales: Categoría 1B. Irritación de la piel: Categoría 2. Tóxico reproductivo (para el desarrollo): Categoría 2. Tóxico para órganos diana (sistema nervioso central): Categoría 3. Tóxico agudo de medios acuáticos: Categoría 2. Tóxico crónico de medios acuáticos: Categoría 2.



Palabra señal: Peligro

Peligros físicos: Líquido y vapor extremadamente inflamables.

Peligros para la salud: Puede ser mortal si se ingiere y entra en las vías respiratorias. Puede provocar defectos genéticos. Puede provocar cáncer. Causa una irritación dérmica. Causa una irritación ocular grave. Se sospecha que daña al feto. Puede causar somnolencia o mareos.

Órganos Blanco: Causa daño a los órganos (Sangre/Órganos hematopoyéticos) por exposición prolongada o repetida.

Peligros ambientales: Tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración.

DECLARACIONES DE ADVERTENCIA
General: Mantenga lejos del alcance de los niños. Lea la etiqueta antes de usar.
Prevención: Obtenga instrucciones especiales antes de usar. No lo manipule hasta haber leído y entendido todas las instrucciones de seguridad. Mantenga alejado del calor, las chispas, las llamas abiertas y las superficies calientes. -- No fumar. Conecte el recipiente y el equipo receptor a tierra y entre sí. Use sólo herramientas que no generen chispas. Tome medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Mantenga el recipiente herméticamente cerrado. Use aparatos eléctricos/de ventilación/de iluminación/equipos a prueba de explosión. No respire polvo/humo/gas/neblina/vapores/atomizado. Use solamente en exteriores o en zonas bien ventiladas. Use guantes y vestimenta protectores y protección ocular y facial. Use equipo de protección personal como sea requerido. No coma ni beba ni fume mientras usa este producto. Lávese minuciosamente después de manipularlo. Evite pérdidas al medio ambiente.
Respuesta: En caso de incendio: Use los medios especificados en la Hoja de Datos de Seguridad para la extinción. SI se ha expuesto o está preocupado: Obtenga consejo/atención médica. SI SE INHALA: Llame a un centro de venenos o a un médico si no se siente bien. Lleve a la persona al aire libre y manténgala en una posición confortable para la respiración. SI SE DEPOSITA EN LOS OJOS: Enjuague cuidadosamente con agua por varios minutos. Saque los lentes de contacto, de estar presentes y sea fácil hacerlo. Continúe enjuagando. Si persiste una irritación ocular: Obtenga consejo/atención médica. SI SE DEPOSITA SOBRE LA PIEL (o el pelo): Sáquese inmediatamente la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla. Enjuáguese la piel con agua/ducha. Si se manifiesta una irritación en la piel: Obtenga consejo/atención médica. SI SE INGIERE: Llame de inmediato a un CENTRO DE VENENOS o a un médico. NO induzca el vómito. Tratamiento específico (véase Notas al Médico en esta etiqueta). Recoja el derrame.
Almacenamiento: Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga fresco. Mantenga el recipiente herméticamente cerrado. Almacene bajo llave.
Desecho: Deseche los contenidos y/o el recipiente de acuerdo con los reglamentos municipales/regionales/nacionales/internacionales que correspondan.

PELIGROS NO CLASIFICADOS DE OTRO MODO: No Aplica

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Sustancias peligrosas o complejas de divulgación obligatoria

COMPONENTES	NÚMERO DEL CAS	CANTIDAD
Gasolina	86290-81-5	100 % volumen

Componentes peligrosos presentes en las sustancias complejas de divulgación obligatoria

COMPONENTES	NÚMERO DEL CAS	CANTIDAD
Tolueno	108-88-3	1 - 35 % volumen
Xileno	1330-20-7	1 - 15 % volumen
Isómeros de pentano (pentanos)	Mezcla	1 - 13 % volumen
Butano	106-97-8	1 - 12 % volumen
Etanol	64-17-5	0 - 10 % volumen
Benceno	71-43-2	0.1 - 5 % volumen

Hexano	110-54-3	1 - 5 % volumen
Heptano	142-82-5	1 - 4 % volumen
Ciclohexano	110-82-7	1 - 3 % volumen
Etilbenceno	100-41-4	0.1 - 3 % volumen
Naftaleno	91-20-3	0.1 - 2 % volumen
Metilciclohexano	108-87-2	1 - 2 % volumen

La EPA (Agencia de Protección del Medio Ambiente de los EE.UU.) considera que la gasolina para motores es una mezcla según la Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (TSCA por sus siglas en inglés). Las corrientes de combustibles de refinería que se utilizan para mezclar la gasolina de motor aparecen todas en el Inventario de Sustancias Químicas de la TSCA. El número CAS que corresponde a la gasolina de motor mezclada en refinería es el 86290-81-5. Las especificaciones para productos con respecto a la gasolina de motor que se venda en su zona dependerán de los reglamentos federales, provinciales o estatales que correspondan.

SECCIÓN 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de las medidas de primeros auxilios
Ojo: Lávese los ojos con agua inmediatamente manteniendo al mismo tiempo los párpados abiertos. Quítese los lentes de contacto, si los trae puestos, después del lavado inicial y siga echándose agua por lo menos durante 15 minutos. Procure atención médica inmediatamente.
Piel: Lávese la piel con agua inmediatamente y quítese las ropas y los zapatos contaminados. Procure atención médica si sobreviene algún síntoma. Para quitarse la sustancia de la piel, use agua y jabón. Deseche la ropa y los zapatos contaminados o límpielos a cabalidad antes de volverlos a usar.
Ingestión: Si se traga, procure atención médica inmediatamente. No induzca el vómito. Nunca le dé nada por la boca a una persona inconsciente.
Inhalación: Transporte a la persona expuesta al aire fresco. Si no hay respiración, dé respiración artificial. Si la respiración se dificulta, proporcione oxígeno. Si las dificultades de respiración continúan o se desarrollan otros síntomas, obtenga atención médica.

Síntomas y efectos más importantes, tanto graves como retrasados
EFECTOS INMEDIATOS PARA LA SALUD
Ojo: El contacto con los ojos causa irritación severa. Entre los síntomas se pueden encontrar dolor, lagrimeo, enrojecimiento, inflamación y dificultades visuales.
Piel: El contacto con la piel causa irritación. El contacto con la piel puede causar secamiento o desgrase de la piel. Entre los síntomas se pueden encontrar dolor, picazón, decoloración, inflamación y formación de ampollas. No se espera que el contacto con la piel cause una respuesta alérgica en la piel.
Ingestión: Sumamente tóxico; pueder ser fatal si se traga. A causa de su baja viscosidad, esta sustancia puede entrar directamente a los pulmones si se traga o al vomitarse posteriormente. Una vez que está en los pulmones, es muy difícil de extraer y puede causar lesiones severas o muerte. Puede irritar la boca, la garganta y el estómago. Entre los síntomas se pueden encontrar dolor, náusea, vómitos y diarrea.
Inhalación: La respiración excesiva o prolongada de esta sustancia puede causar efectos en el sistema nervioso central. Entre los efectos causados al sistema nervioso se pueden encontrar dolor de cabeza, aturdimiento, náusea, vómitos, debilidad, pérdida de coordinación, visión borrosa, somnolencia, confusión y desorientación. A exposiciones extremas, entre los efectos causados al sistema nervioso se pueden encontrar depresión respiratoria, temblores y convulsiones, pérdida del conocimiento, coma y muerte.

EFECTOS RETARDADOS SOBRE LA SALUD O DE OTRO TIPO:
Defectos sobre la Reproducción y el Nacimiento: Contiene material que puede causar daño al nonato si se inhala arriba del límite de exposición recomendado.
Cáncer: La exposición repetida o prolongada a esta sustancia puede causar cáncer. La gasolina ha sido clasificada como Carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). Los gases de escape completo de motor de gasolina han sido clasificados como un carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro

de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). Contiene benceno, que ha sido clasificado como carcinógeno por el Programa Nacional de Toxicología (NTP) de EE.UU. y como carcinógeno del Grupo 1 (carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC).
Contiene naftaleno, que ha sido clasificado como un carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). Contiene etilbenceno que ha sido clasificado como Carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC).

Toxicidad Genética: Contiene sustancia que puede causar daño genético hereditario en base a datos provenientes de animales.
Órganos Blanco: Contiene material que puede causar daños al siguiente órgano u órganos por inhalación repetida en concentraciones superiores al límite de exposición recomendado:Sangre/Órganos hematopoyéticos Busque más información en la sección 11. El riesgo depende de la duración y nivel de exposición.

Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial necesario
Nota para los Médicos: La ingestión de este producto o el vomitarla posteriormente puede resultar en la aspiración de líquido compuesto de hidrocarburos líquidos ligeros, lo cual puede causar neumonitis.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

MEDIOS EXTINTORES: Productos químicos secos, CO2, espuma formadora de película acuosa (AFFF) o espuma resistente al alcohol.
Riesgos de incendio fuera de lo común: Busque en la sección 7 el modo adecuado de manejo y almacenamiento.

PROTECCIÓN DE LOS BOMBEROS:
Instrucciones para la Extinción de Incendios: Con respecto a los fuegos que tengan que ver con esta sustancia, no entre a ningún espacio incendiado cerrado o confinado sin haberse puesto los equipos protectores adecuados, incluyendo aparato de respiración autónoma.
Productos de la Combustión: Depende mucho de las condiciones de combustión. Se puede desarrollar una mezcla compleja de sólidos, líquidos y gases aerotransportados, incluyendo monóxido de carbono, dióxido de carbono y compuestos orgánicos no identificados al combustionarse esta sustancia.

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Medidas de Protección: Elimine todas las fuentes de ignición cerca del derrame o del vapor despedido. Si la sustancia se propaga al área de trabajo, evacúela inmediatamente. Vigile el área con el indicador de gas combustible.
Manejo de Derrames: Detenga la fuente de la emisión si lo puede hacer sin correr riesgo. Contenga la emisión para evitar la contaminación adicional de los terrenos, las aguas superficiales y las aguas subterráneas. Limpie el derrame lo más pronto posible, observando las precauciones que aparecen en Controles de Exposición-Protección Personal. Use las técnicas que correspondan tales como aplicar materiales absorbentes no combustibles o bombeo. Todos los equipos que se usen para manejar el producto deben tener conexión a tierra. Se puede usar espuma supresora de vapores para reducir éstos. Use herramientas limpias que no echan chispas para recolectar el material absorbido. Cuando sea factible y apropiado, retire la tierra contaminada. Coloque los materiales contaminados en recipientes desechables y deséchelos observando los reglamentos correspondientes.
Reportes: Reporte los derrames a las autoridades locales y/o al Centro de Respuesta Nacional de la Guardia Costera de los EE.UU. al número de teléfono (800) 424-8802 según se exija o corresponda.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Información sobre su Manejo en General: Evite contaminar la tierra o echar esta sustancia en los sistemas de desagüe o en los cuerpos de agua.
Medidas Precautorias: Este producto presenta un elevadísimo riesgo de incendio. El líquido se evapora muy rápidamente, incluso a bajas temperaturas y forma vapor (emanaciones) que pueden prender fuego e infllamarse con una violencia explosiva. El vapor invisible se propaga fácilmente y lo pueden encender diversas fuentes de

ignición tales como luces piloto, equipos de soldadura y motores e interruptores eléctricos. Nunca saque gasolina chupándola por un sifón con la boca.

No lo guarde en recipientes abiertos o sin rotular. LEA Y OBSERVE TODAS LAS PRECAUCIONES EN LA ETIQUETA DEL PRODUCTO. Úse esta sustancia solamente como combustible para motor. No la use para limpiar, ni como combustible para ++aparatos a presión ni para ningún otro uso. No deje que le caiga en los ojos, en la piel o en la ropa. No lo pruebe ni lo trague. No respire vapores ni emanaciones . Lávese bien después de manipularlo. Manténgalo fuera del alcance de los niños.

Riesgo Estático: El llenar de una manera inapropiada los recipientes portátiles de gasolina da lugar a un peligro de incendio. Dispense la gasolina solamente en recipientes aprobados así como debidamente rotulados para gasolina. Siempre coloque los recipientes portátiles en el piso. Asegúrese de que la boquilla de la manguera de la bomba de gasolina esté en contacto con el recipiente mientras lo esté llenando. No use el dispositivo de control de la boquilla para dejarlo fijado en abierto mientras llene el recipiente. No llene recipientes portátiles que se encuentren dentro de un vehículo o en la cama o plataforma de carga de un camión, remolque o "trailer". La carga electroestática se puede acumular y crear una condición peligrosa cuando se maneja este material. Para minimizar este peligro, la unión y conexión a tierra puede ser necesaria, pero pueden ser insuficientes por sí solas. Revise todas las operaciones que tengan el potencial de generar y acumular una carga electroestática y/o una atmósfera inflamable (incluyendo las operaciones de llenado del tanque y recipiente, salpicaduras al llenar, limpieza del tanque, muestreos, calibración, cambios de carga, filtrado, mezclado, agitación y camión al vacío) y utilice los procedimientos mitigantes adecuados.

Advertencias Acerca de los Recipientes: El recipiente no está diseñado para contener presión. No use presión para vaciar el recipiente porque éste se puede quebrar o romper con fuerza explosiva. Los recipientes vacíos contienen residuos del producto (sólido, líquido y/o vapor) y pueden ser peligrosos. No presurice, corte, suelde de manera alguna, taladre, esmerile, triture ni exponga a dichos recipientes al calor, llamas, chispas, electricidad estática ni a ninguna otra fuente de ignición. Pueden explotar y causar lesiones o muerte. Los recipientes vacíos se deben vaciar escurriéndolos por completo, taponarlos de manera adecuada y devolverlos prontamente a un reacondicionador de bidones, o desecharlos como es debido.

Información sobre su Almacenamiento en General: NO USE NI GUARDE EL PRODUCTO cerca del calor, chispas, llamas ni superficies calientes. SOLAMENTE EN ÁREA BIEN VENTILADA. Mantenga el recipiente cerrado cuando no lo esté usando.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

CONSIDERACIONES GENERALES:

Considere los peligros en potencia de este material (ver Sección 2), límites de exposión aplicables, actividades laborales, y otras sustancias en el centro de trabajo al diseñar controles tecnológicos y seleccionar los equipos protectores personales. Si los controles tecnológicos o las prácticas laborales no son adecuados para impedir la exposicón a niveles nocivos de este material, se recomiendan los equipos protectores personales detallados que aparecen a continuación. El usuario debe leer y entender todas las instrucciones y limitaciones que se suministran con los equipos ya que por lo general se provee protección durante un tiempo limitado o bajo ciertas circunstancias.

CONTROLES DE INGENIERÍA:

Use barreras de protección para encerrar el lugar donde se realiza el proceso, ventilación local de extracción y demás controles tecnológicos para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites recomendados de exposición.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección de ojos/cara: Póngase equipos protectores para evitar contacto con los ojos. La selección de equipos protectores puede incluir gafas de seguridad, gafas de protección química, pantallas faciales o una combinación de estos equipos dependiendo de las operaciones laborales que se lleven a cabo.

Protección de la Piel: Póngase ropas protectoras para evitar el contacto con la piel. La selección de ropas protectoras puede incluir guantes, delantal, botas y protección facial completa dependiendo de las operaciones que se realicen. Los materiales que se sugieren para guantes protectores incluyen: Polietileno clorado (o polietileno clorosulfonado), Hule de Nitrilo, Poliuretano, Viton.

Protección Respiratoria: Determine si las concentraciones en el aire están por debajo de los límites de exposición

ocupacional recomendados para la jurisdicción donde se use. Si están por encima de éstos, póngase un respirador aprobado que le dé adecuada protección contra esta sustancia, tal como: Respirador con Purificación de Aire para Vapores Orgánicos.
Cuando se usa como combustible, esta sustancia puede producir monóxido de carbono en los gases de escape. Determine si las concentraciones en el aire están por debajo del límite de exposición ocupacional para el monóxido de carbono. Si no lo están, póngase un respirador aprobado de suministro de aire a presión positiva.
Use un respirador de suministro de aire a presión positiva en circunstancias en las que los respiradores de purificación de aire tal vez no provean protección adecuada.

Límites de Exposición Ocupacional:

Componente	Agencia	Forma	TWA	STEL	Límite Máximo	Notación
Gasolina	ACGIH	Vapor	300 ppm	500 ppm	--	A3
Gasolina	ACGIH	--	300 ppm	500 ppm	--	--
Tolueno	ACGIH	--	20 ppm	--	--	--
Tolueno	OSHA Z-2	--	200 ppm	--	300 ppm	--
Xileno	ACGIH	--	100 ppm	150 ppm	--	--
Xileno	OSHA Z-1	--	435 mg/m3	--	--	--
Butano	ACGIH	--	--	1000 ppm	--	--
Etanol	ACGIH	--	1000 ppm	--	--	A4
Etanol	OSHA Z-1	--	1900 mg/m3	--	--	--
Benceno	ACGIH	Vapor	.5 ppm	2.5 ppm	--	--
Benceno	ACGIH	--	.5 ppm	2.5 ppm	--	Piel
Benceno	CVX	Vapor	0.5 ppm	2.5 ppm	--	--
Benceno	OSHA SRS	--	1 ppm	5 ppm	--	--
Benceno	OSHA Z-2	--	10 ppm	--	25 ppm	--
Hexano	ACGIH	--	50 ppm	--	--	Piel
Hexano	OSHA Z-1	--	1800 mg/m3	--	--	--
Heptano	ACGIH	--	400 ppm	500 ppm	--	--
Heptano	OSHA Z-1	--	2000 mg/m3	--	--	--
Ciclohexano	ACGIH	--	100 ppm	--	--	--
Ciclohexano	OSHA Z-1	--	1050 mg/m3	--	--	--
Etilbenceno	ACGIH	Vapor	100 ppm	--	--	--
Etilbenceno	ACGIH	--	20 ppm	--	--	--
Etilbenceno	OSHA Z-1	--	435 mg/m3	--	--	--
Naftaleno	ACGIH	Vapor	10 ppm	15 ppm	--	A4 Piel
Naftaleno	ACGIH	--	10 ppm	--	--	Piel
Naftaleno	OSHA Z-1	--	50 mg/m3	--	--	--
Metilciclohexano	ACGIH	--	400 ppm	--	--	--
Metilciclohexano	OSHA Z-1	--	2000 mg/m3	--	--	--

Consulte a las autoridades locales para averiguar cuáles son los valores adecuados.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Atención: los datos que aparecen a continuación son valores típicos y no constituyen una especificación.

Color: De incoloro a amarillo
Estado físico: Líquido
Olor: Olor del petróleo
Umbral del olor: No Hay Datos Disponibles
pH: No Aplica
Presión de vapor: 5 psi (siglas en inglés de "presión por pulgada cuadrada") - 15.50 psi (siglas en inglés de "presión por pulgada cuadrada") (Típico) @ 37.8 °C (100 °F)
Densidad de vapor (Aire = 1): 3 - 4 (Típico)
Punto de ebullición inicial: 27.2°C (81°F) - 52.8°C (127°F) (Típico)

Solubilidad: Insignificante
Punto de congelación: No Aplica
Punto de fusión: No Aplica
Gravedad específica: 0.70 g/ml - 0.80 g/ml @ 15.6°C (60.1°F) (Típico)
Viscosidad: <1 SUS @ 37.8°C (100°F)
Tasa de evaporación: No Hay Datos Disponibles
Temperatura de descomposición: No Hay Datos Disponibles
octanol/agua, coeficiente de partición: 2 - 7

PROPIEDADES INFLAMABLES:
Inflamabilidad (sólido, gas): No Hay Datos Disponibles

Punto de Inflamación: (Taza Cerrada Tagliabue ASTM D56) < -45 °C (< -49 °F)
Autoignición: > 280 °C (> 536 °F)
Límites de Inflamabilidad (Explosividad) (% por volumen en aire): Inferior: 1.4 Superior: 7.6

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: Puede reaccionar con los ácidos fuertes o los agentes oxidantes potentes, tales como cloratos, nitratos, peróxidos, etc.
Estabilidad Química: Esta sustancia se considera estable en condiciones de temperatura y presión anticipadas para su almacenaje y manipulación y condiciones normales de ambiente.
Incompatibilidad con Otros Materiales: No aplica
Productos Peligrosos de la Descomposición: No se conoce ninguno/a (No se anticipa ninguno/a)
Polimerización Peligrosa: No experimentará polimerización peligrosa.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre efectos toxicológicos
Lesiones oculares graves/irritación ocular: El riesgo de irritación ocular corresponde a la evaluación de datos con respecto a componentes de los productos.

Corrosión/irritación cutánea: Para una exposición de 4 horas, el Índice de Irritación Primaria (PII) en los conejos es: 4.8/8.0.

Sensibilización cutánea: Este material no causó reacciones de sensibilización de la piel en una prueba de Buehler en cobayos.

Toxicidad Dérmica Aguda: LD50: >3.75 g/kg (conejo).

Toxicidad Oral Aguda: LD50: >5 ml/kg (rata).

Toxicidad por Inhalación Aguda: 4 hora(s) LD50: >20000 mg/m3 (rata).
Estimación de toxicidad aguda: No determinado

Mutagenicidad de células germinales: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Carcinogenicidad: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar. La gasolina ha sido clasificada como Carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). Los gases de escape completo de motor de gasolina han sido clasificados como un carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). Contiene benceno, que ha sido clasificado como carcinógeno por el Programa Nacional de Toxicología (NTP) de EE.UU. y como carcinógeno del Grupo 1 (carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC).

Contiene naftaleno, que ha sido clasificado como un carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). Contiene etilbenceno que ha sido clasificado como Carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC).

Toxicidad para la reproducción: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposición única: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposiciones repetidas: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

INFORMACIÓN ADICIONAL DE TOXICOLOGÍA:

Las gasolinas son altamente volátiles y pueden producir concentraciones significativas de vapor a temperaturas ambiente. El vapor de gasolina es más pesado que el aire y a concentraciones altas se puede acumular en espacios confinados y presentar riesgos tanto de seguridad como de salud. Cuando las exposiciones al vapor son bajas, o de corta y poco frecuente duración, como durante una recarga de combustible y carga y descarga de petroleros, ni los hidrocarburos totales ni los componentes como el benceno son probables de resultar en algún efecto adverso para la salud. En situaciones como accidentes o derrames donde la exposición a vapor de gasolina es potencialmente alta, se debe prestar atención a los efectos tóxicos de componentes específicos. Información sobre componentes específicos de la gasolina se puede encontrar en las secciones 2/3, 8 y 15 de esta MSDS Información más detallada sobre riesgos para la salud de componentes específicos de la gasolina se puede obtener llamando al Centro de Información de Emergencia de ChevronTexaco. (Consulte la sección 1 para obtener los números telefónicos). El uso inadecuado patológico de solventes y gasolina, que involucran exposición prolongada y repetida a concentraciones altas de vapor es una exposición significativa sobre la que hay muchos reportes en la literatura médica. Como con otros solventes, el abuso persistente que involucra exposiciones prolongadas y repetidas a concentraciones altas de vapor se ha reportado que resultan en daño al sistema nervioso central y eventualmente, la muerte. En un estudio en el que diez voluntarios humanos se expusieron durante 30 minutos a concentraciones de vapor de gasolina de aproximadamente 200, 500 o 1000 ppm, el único efecto significativo observado fue irritación de los ojos, basado en evaluaciones tanto subjetivas como objetivas. La inhalación de por vida de gasolina sin plomo completamente vaporizada a 2056 ppm causó un aumento en los tumores del hígado de ratones hembra y cáncer en los riñones en ratas macho. La International Agency for Research on Cancer (IARC), en su revisión de 1988 de los riesgos carcinógenos de la gasolina indicó que debido a los estudios de epidemiología publicados, no incluyó ningún dato de exposición, solamente se revisaron ocupaciones en donde pudo haber ocurrido exposición a la gasolina. Éstos incluyeron a encargados de gasolineras y mecánicos de automóviles. La IARC también indicó que no hubo oportunidad de separar los efectos de los productos de combustión de aquéllos de la gasolina por sí sola. Aún cuando la IARC asignó a la gasolina una clasificación general de grupo 2B, i.e. posible carcinógeno para humanos, esto se basó en limitada evidencia con animales experimentales más evidencia soporte que incluye la presencia de benceno en la gasolina. La evidencia real de la carcinogenicidad en humanos se consideró inadecuada. MUTAGENICIDAD: La gasolina no resultó ser mutagénica, tanto con activación como sin ella, en el ensayo de Ames (Salmonella typhimurium), Saccharamyces cerevisesae, o en los ensayos de linfoma de ratón. Además, no se indujeron mutaciones puntiformes en los linfocitos humanos. La gasolina no resultó ser mutagénica cuando se le puso a prueba con el ensayo de dominante letal de ratón. La administración de gasolina a las ratas no causó aberraciones cromosómicas en las células de la médula ósea. EPIDEMIOLOGÍA: Para explorar los efectos en la salud de obreros potencialmente expuestos al vapor de gasolinas en los sectores de la comercialización y distribución de la industria del petróleo, el American Petroleum Institute patrocinó un estudio por cohorte de mortalidad (Publicación 4555), un estudio anidado de control de casos (Publicación 4551) y un estudio de evaluación de la exposición (Publicación 4552). La historias de exposición a la gasolina se reconstruyeron para crear un cohorte de más de 18,000 empleados de cuatro compañías para el período entre 1946 y 1985. Los resultados del estudio de mortalidad por cohorte indicaron que no aumentó la tasa de mortalidad, ni a causa del cáncer renal ni de leucemia, entre los empleados de mercadeo y de distribución marina que estuvieron expuestos a la gasolina en la industria del petróleo al compararlos con la población general. Más importante aun, sobre la base de

comparaciones internas, no hubo asociación de la mortalidad debida al cáncer renal o a la leucemia con los diversos índices de exposición a la gasolina. En particular, ni la duración del empleo, la duración de la exposición, la edad a la primera exposición, año de la primera exposición, categoría laboral, exposición acumulativa, frecuencia de la exposición pico ni la intensidad promedio de exposición tuvieron efecto alguno sobre la mortalidad debida al cáncer renal o a leucemia. Los resultados del estudio anidado con control de casos confirmaron los hallazgos del estudio original con cohorte. O sea, que la exposición a la gasolina a los niveles experimentados por este cohorte de trabajadores en el sector de la distribución no constituye un factor de riesgo significativo para la leucemia (de todos los tipos celulares), la leucemia mieloide agua, el cáncer renal ni para el mieloma múltiple. Este producto contiene etilbenceno.

DEFECTOS CONGÉNITOS Y REPRODUCCIÓN: No se anticipa que el etilbenceno cause defectos congénitos ni otros efectos en el desarrollo a partir de estudios bien realizados con conejos y ratas patrocinados por el NIOSH. Otros estudios con ratas y ratones que reportaron malformaciones de las vías urinarias tienen muchas deficiencias y limitada utilidad para evaluar el riesgo a los humanos. No se anticipa que tenga efectos reproductivos a partir de un estudio del NIOSH sobre la fertilidad y la falta de efectos observados en el conteo y motilidad de los espermatozoides, el ciclo estrual y la patología de los órganos reproductivos después de repetidas exposiciones. AUDICIÓN: El etilbenceno causó una probable pérdida auditiva en ratas expuestas a 400 ppm durante 8 hr/día en el transcurso de 5 días basado en aumentos en los umbrales auditivos y la pérdida de células pilosas del oído interno. A 300 ppm, hubo pérdida de células pilosas sin ningún efecto en los umbrales auditivos. No hay evidencia de pérdida auditiva en los seres humanos. TOXICIDAD GENÉTICA: El etilbenceno dio resultados negativos en la prueba de mutación bacteriana, en el ensayo in vitro de células de Ovario de Hámster Chino (CHO), en el ensayo de intercambio entre cromátidas hermanas y en un ensayo de síntesis de ADN no programada. Se han relatado resultados opuestos entre sí con el ensayo de células de linfoma de ratón. Se reportó un aumento en los micronúcleos en un ensayo in vitro con células embriónicas de hámster sirio; sin embargo, dos estudios in vivo de micronúcleos realizados con ratones dieron negativos. En el estudio in vitro con células embriónicas de hámster sirio, se observó transformación celular a los 7 días de incubación pero no a las a 24 horas. En base a estos resultados, no se anticipa que el etilbenceno sea mutagénico ni clastogénico. CARCINOGENICIDAD: En los estudios realizados por el National Toxicology Program (Programa Nacional de Toxicología), se expusieron ratas y ratones a etilbenceno a 25, 250 y 750 ppm durante seis horas al día, cinco días por semana durante 103 semanas. En las ratas expuestas a 750 ppm, aumentó la tasa de hiperplasia y de tumores de los túbulos renales. Se desarrollaron tumores testiculares espontáneamente en casi todas las ratas cuando se les permitió terminar la duración de su vida natural; en este estudio, el desarrollo de estos tumores pareció aumentar en ratas macho expuestas a 750 ppm. En los ratones, aumentaron las tasas de tumores pulmonares en los machos y de tumores hepáticos en las hembras expuestos a 750 ppm en comparación con los ratones de control, pero estuvieron dentro de la gama de tasas observadas históricamente en los ratones de control. Se observaron otros efectos hepáticos en los ratones macho expuestos a 250 y 750 ppm. Las tasas de hiperplasia aumentaron en la glándula pituitaria en ratones hembra a 250 y 750 ppm y en las tiroides de ratones macho y hembra a 750 ppm. Este producto contiene tolueno. TOXICIDAD GENERAL: Los efectos principales de la exposición al tolueno en animales y humanos afectan el sistema nervioso central. Las personas que abusan de disolventes, quienes típicamente inhalan altas concentraciones (miles de ppm) durante breves períodos, además de experimentar irritación de las vías respiratorias, a menudo padecen efectos permanentes en el sistema nervioso central, entre los que se encuentran temblores, marcha tambaleante, deterioro del habla, pérdida auditiva, visual y alteraciones del tejido cerebral. La muerte en algunos abusadores de disolventes ha sido atribuida a arritmias cardiacas, que parecen haber sido desencadenadas por la acción de la epinefrina sobre el tejido cardiaco sensibilizado por los disolventes. Aunque se han observado efectos sobre el hígado y los riñones de algunos abusadores de solventes, los resultados de las pruebas con tolueno en animales no respaldan que éstos sean órganos blanco primarios. AUDICIÓN: Los humanos que estuvieron expuestos ocupacionalmente a concentraciones de tolueno tan bajas incluso como 100 ppm durante períodos prolongados han experimentado déficits auditivos. La pérdida auditiva demostrada en pruebas electrofisiológicas y conductuales así como por observación del daño estructural de las células pilas cocleares, se presentó en animales de laboratorio expuestos al tolueno. También parece ser que la exposición al tolueno y el ruido pueden interactuar para producir déficits auditivos.

VISIÓN DEL COLOR: En un solo estudio de trabajadores expuestos al tolueno en concentraciones por debajo de 50 ppm, se reportaron pequeñas disminuciones en la capacidad para distinguir los colores en porción azul-amarillo del espectro en obreros del sexo femenino. Este efecto, que debería ser investigado más ampliamente, es muy sutil, y no es probable que lo hayan advertido las personas sometidas a las pruebas.

TOXICIDAD REPRODUCTIVA Y/O DEL DESARROLLO: El tolueno puede causar retraso mental y/o del crecimiento en los hijos de abusadoras de disolventes que inhalen tolueno directamente (generalmente en concentraciones de miles de ppm) cuando están embarazadas. El tolueno causó retraso del crecimiento en ratas y conejos cuando se les administraron dosis que resultaron tóxicas para las madres. En las ratas, las concentraciones de hasta 5000 ppm no causaron defectos congénitos. No se observaron efectos en las crías a dosis que no causaron toxicidad a las madres. El nivel de exposición al cual no se observaron efectos (""Nivel al Cual No Se Observaron Efectos"", o ""NOEL"" por sus siglas en inglés) es de 750 ppm en las ratas y 500 ppm en los conejos. Este producto contiene xileno.
TOXICIDAD AGUDA: Los efectos primarios de la exposición al xileno en animales y humanos recaen sobre el sistema nervioso central. Además, en algunos individuos, la exposición al xileno puede sensibilizar el tejido cardiaco a la epinefrina, lo cual puede precipitar una fibrilación ventricular fatal.
TOXICIDAD DEL DESARROLLO: Se ha reportado que el xileno causa toxicidad del desarrollo en ratas y ratones expuestos por inhalación durante el embarazo. Los efectos advertidos consistieron en retraso del desarrollo y variaciones esqueléticas menores. Además, cuando las ratonas preñadas fueron expuestas por ingestión a un nivel que mató a casi un tercio del grupo de prueba, hubo letalidad (reabsorciones) así como malformaciones (principalmente paladar hendido). Como el xileno puede cruzar la placenta, quizá sea apropiado impedir que haya exposición durante el embarazo. TOXICIDAD GENÉTICA/CARCINOGENICIDAD: El xileno no resultó genotóxico en varios ensayos de pruebas de mutagenicidad tales como la prueba de Ames. En un estudio de cáncer patrocinado por el Programa Nacional de Toxicología (NTP) de EE.UU., el xileno de grado técnico no dio evidencia de carcinogenicidad en ratas ni ratones dosificados diariamente durante dos años. AUDICIÓN: Se ha demostrado que los xilenos mixtos causan pérdida mensurable de la audición en ratas expuestas a 800 ppm en el aire 14 horas al día durante seis semanas. La exposición a 1450 ppm de xileno durante 8 horas causó pérdida auditiva mientras que la exposición a 1700 ppm durante 4 horas no lo hizo. Aunque no hay información disponible con respecto a concentraciones más bajas, otras sustancias químicas que causan pérdida auditiva en concentraciones relativamente altas no causan este tipo de pérdida en las ratas en concentraciones bajas. No se anticipa que la exposición de los trabajadores a los xilenos al límite de exposición permisible (100 ppm, Promedio Ponderado en el Tiempo) cause pérdida auditiva. Este producto contiene naftaleno. TOXICIDAD GENERAL: Se ha reportado que la exposición al naftaleno causa metahemoglobinemia y/o anemia hemolítica, especialmente en los humanos deficientes en la enzima glucosa-6-fosfato deshidrogenasa. Los animales de laboratorio que recibieron dosis orales repetidas de naftaleno han desarrollado cataratas. TOXICIDAD REPRODUCTIVA Y DEFECTOS CONGÉNITOS: El naftaleno no causó defectos congénitos cuando se administró por vía oral a conejas, ratas y ratonas durante la gestación, pero redujo ligeramente el tamaño de las camadas de ratones a niveles de dosificación que fueron letales para las hembras preñadas. Se ha reportado que el naftaleno cruza la placenta humana. TOXICIDAD GENÉTICA: El naftaleno causó aberraciones cromosómicas e intercambios de cromátidas hermanas en células de ovario de hámster chino, pero no fue mutagénico en varias otras pruebas in vitro. CARCINOGENICIDAD: En un estudio realizado por el Programa Nacional de Toxicología (NTP) de EE.UU., los ratones expuestos por inhalación diariamente a 10 ó 30 ppm de naftaleno durante dos años tuvieron inflamación crónica de la nariz y los pulmones y frecuencias más altas de metaplasia en esos tejidos. La frecuencia de tumores pulmonares benignos (adenomas alveolares/bronquiolares) aumentó significativamente en el grupo de las hembras tratadas con la dosis alta pero no en los grupos de los machos. En otro estudio de inhalación de dos años realizado por el NTP, la exposición de ratas a 10, 30 y 60 ppm de naftaleno produjo aumentos en las frecuencias de varias lesiones no neoplásicas de la nariz. Se observaron aumentos de los tumores nasales en los animales de ambos sexos, incluyendo neuroblastomas olfatorios en las hembras tratadas con 60 ppm y adenomas del epitelio respiratorio en los machos tratados con todas las dosis. No se ha establecido la importancia que tienen estos efectos en los humanos. No se reportó ningún efecto carcinogénico en un estudio de administración en la dieta durante 2 años en ratas que recibieron naftaleno en dosis de 41 mg/kg/día.

Este producto contiene ciclohexano. El ciclohexano afecta principalmente los sistemas nerviosos centrales de los animales de laboratorio y de los humanos. La inhalación aguda o prolongada de ciclohexano en concentraciones por debajo de los límites de exposición recomendados no produce efectos tóxicos, mientras que las exposiciones agudas a concentraciones por encima de estos límites pueden causar depresión reversible del sistema nervioso central. Las exposiciones prolongadas de animales de laboratorio a altas concentraciones (de hasta algunos miles de partes por millón) han causado efectos reversibles, entre los que se encontraron hiperactividad, disminución de la respuesta a los estímulos y alteraciones hepáticas adaptativas mientras que las concentraciones

muy altas (de un elevado número de miles de partes por millón) fueron fatales. No se observaron efectos sobre el desarrollo en las ratas o conejos después de las exposiciones de hasta 7000 ppm de ciclohexano. No hubo efectos reproductivos en las ratas, aunque el peso postnatal de las crías se redujo al darse la dosis de 7000 ppm, de una manera semejante a la observada en los animales parentales tratados. No se ha demostrado que el ciclohexano sea mutagénico en varios ensayos in vitro e in vivo y no ha producido tumores en varios ensayos biológicos de aplicación dérmica a largo plazo. Sobre la base de estos resultados y la ausencia de metabolitos mutagénicos o genotóxicos, no se anticipa que el ciclohexano sea mutagénico ni genotóxico. Después de la exposición dérmica el ciclohexano se absorbe, metaboliza y excreta rápidamente.

Este producto contiene etanol (alcohol etílico). La ingestión crónica de etanol puede dañar el hígado, sistema nervioso y corazón. El consumo crónico exagerado de bebidas alcohólicas se ha asociado con un aumento en el riesgo de cáncer. La ingestión de etanol durante el embarazo puede causar defectos de nacimiento en los humanos como el síndrome de alcohol en el feto. Este producto contiene butano. Una concentración atmosférica de 100,000 ppm (10%) de butano no es notablemente irritante para los ojos, la nariz o las vías respiratorias, pero produce mareo ligero a los pocos minutos de exposición. No se ha reportado ningún efecto sistémico crónico derivado de su exposición ocupacional. Este producto contiene benceno. TOXICIDAD GENÉTICA/CÁNCER: Se ha asociado la respiración repetida o prolongada del vapor de benceno con el desarrollo de daños cromosómicos en animales experimentales y de diversas patologías de la sangre en los seres humanos que van desde la anemia aplástica hasta la leucemia (una forma de cáncer). Todas estas enfermedades pueden ser fatales. En algunas personas, la exposición al benceno puede sensibilizar el tejido cardíaco a la epinefrina, lo cual puede precipitar una fibrilación ventricular fatal. TOXICIDAD REPRODUCTIVA Y DEL DESARROLLO : No se ha demostrado que ocurran defectos congénitos en animales de laboratorio en estado de gestación expuestos a dosis que no le son tóxicas a la madre. Sin embargo, se ha observado alguna evidencia de toxicidad fetal tal como retraso del desarrollo físico a esos niveles. La información que existe sobre los efectos del benceno en los embarazos humanos es inadecuada pero se ha establecido que el benceno puede cruzar la placenta humana. OCUPACIONAL: La Norma de la OSHA para el Benceno (29 CFR 1910.1028) contiene requisitos detallados en cuanto a la capacitación, supervisión de la exposición, protección respiratoria y vigilancia médica motivadas por el nivel de exposición. Remítase a la Norma de la OSHA antes de usar este producto. Este producto contiene n-hexano.
TOXICIDAD SOBRE LOS ÓRGANOS BLANCO: Se ha demostrado que la ingestión prolongada o repetida, el contacto con la piel y la respiración de vapores de n-hexano producen neuropatía periférica. La recuperación varía desde la ausencia de recuperación hasta la recuperación completa dependiendo de la severidad del daño a los nervios. Se ha demostrado que la exposición a 1000 ppm de n-hexano 18 horas/día durante 61 días causa daño testicular en las ratas. Sin embargo, cuando las ratas fueron expuestas a concentraciones más altas durante períodos diarios más cortos (10,000 ppm 6 horas/día, 5 días a la semana durante 13 semanas), no se observaron lesiones testiculares.
CARCINOGENICIDAD: La exposición crónica al hexano comercial (52% de n-hexano) a una concentración de 9000 ppm no resultó Carcinogénica para las ratas ni los ratones machos, pero sí produjo una frecuencia más alta de tumores hepáticos en los ratones hembras. No se observaron efectos carcinogénicos en los ratones hembras expuestos a 900 ó 3000 ppm de hexano ni en los ratones machos. La importancia que pueden tener para los humanos estos tumores hepáticos inducidos por el hexano en ratones está en tela de juicio.
TOXICIDAD GENÉTICA: El n-hexano produjo aberraciones cromosómicas en la médula ósea de ratas, pero produjo resultados negativos en las pruebas de AMES y del linfoma de ratón.

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD
Se han realizado estudios de laboratorio sobre la gasolina bajo una serie de condiciones usando una gama de especies de invertebrados y de peces. Hay disponible una base de datos aun más extensa sobre la toxicidad acuática de constituyentes aromáticos específicos. La mayor parte de los estudios publicados no identifican el tipo de gasolina evaluada y ni siquiera proporcionan características distintivas tales como el contenido aromático o la presencia de alquilos de plomo. Como consecuencia, es difícil comparar los resultados provenientes de los diversos estudios que utilizan recipientes abiertos y cerrados, diferentes edades y especies de animales de prueba así como distintos tipos de gasolinas. La mayor parte de la literatura sobre la gasolina versa sobre el impacto ambiental de sus constituyentes monoaromáticos (BTEX) y diaromáticos (naftaleno, metilnaftalenos). En general,

la gasolina no oxigenada exhibe cierta toxicidad a corto plazo contra organismos marinos y de agua dulce, especialmente en condiciones de exposición de recipiente cerrado o de flujo-a-través en el laboratorio. Los componentes que son más prominentes en la fracción acuosoluble y que causan toxicidad acuática también son sumamente volátiles y fácilmente biodegradables por microorganismos. Se espera que este material sea tóxico para los organismos acuáticos y puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente acuático.

48 hora(s) LC50: 3.0 mg/l (Daphnia magna)
96 hora(s) LC50: 1.8 mg/l (Mysidopsis bahia)
96 hora(s) LC50: 8.3 mg/l (Cyprinodon variegatus)
96 hora(s) LC50: 2.7 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

MOBILIDAD
No Hay Datos Disponibles.

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD
Se anticipa que esta sustancia sea fácilmente biodegradable. Después de un derrame, los componentes más volátiles de la gasolina se pierden rápidamente, con la concurrente disolución de éstos y demás constituyentes en el agua. Factores tales como las condiciones ambientales locales (temperatura, viento, acción de mezcla o del oleaje, tipo de suelos, etc.), fotooxidación, biodegradación y adsorción a sedimentos suspendidos, pueden contribuir a la alteración por exposición a la intemperie de la gasolina derramada. La acuosolubilidad de la gasolina sin plomo no oxigenada, en base al análisis del benceno, tolueno, etilbenceno + xilenos y naftaleno, se ha reportado ser 112 mg/l. También hay datos disponibles de solubilidad sobre componentes de la gasolina considerados individualmente.

POTENCIAL DE BIOACUMULARSE
factor de bioconcentración: No Hay Datos Disponibles.
octanol/agua, coeficiente de partición: 2 - 7

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES ACERCA DE LA ELIMINACIÓN FINAL

Use la sustancia o material para el propósito para el cual estaba destinada o recíclela de ser posible. Este material, si hay que desecharlo, tal vez cumpla los criterios que lo clasifican como un desecho peligroso según la definición de leyes y reglamentos internacionales, nacionales o locales.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

La descripción que aparece tal vez no sea aplicable a todas las situaciones de los envíos. Consulte el 49CFR, o los correspondientes Reglamentos para Artículos Peligrosos con el fin de buscar requisitos adicionales para la descripción (por ejemplo, el nombre técnico) y requisitos de envío específicos en cuanto a la modalidad o a la cantidad.

Descripción de Embarque del DOT: UN1203, GASOLINA, 3, II; DIVULGACIÓN OPCIONAL: UN1203, GASOLINA, 3, II, CONTAMINANTE MARINO (GASOLINA)

Descripción de Envío IMO/IMDG: UN1203, GASOLINA, 3, II, PUNTO DE INFLAMACIÓN CONSULTE LA SECCIÓN 5/9, CONTAMINANTE MARINO (GASOLINA)

Descripción de embarque ICAO/IATA: UN1203, GASOLINA, 3, II

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el código IBC:
No aplica

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGULATORIA

CATEGORÍAS DE ACUERDO CON LA Sección 311/312 DE LA EPCRA:
Peligro por aspiración
Carcinogenicidad
Inflamable (gases, aerosoles, líquidos, o sólidos)
Mutagenicidad de células germinales
Toxicidad para la reproducción
Lesiones oculares graves/irritación ocular
Corrosión/irritación cutánea
Toxicidad sistémica específica del órgano blanco (exposición única o repetida)

LISTAS REGULATORIAS BUSCADAS:

01-1=IARC Grupo 1	03=EPCRA 313
01-2A=IARC Grupo 2A	04=CA Proposition 65
01-2B=IARC Grupo 2B	05=MA RTK
02=NTP Carcinogen	06=NJ RTK
	07=PA RTK

Los siguientes componentes de esta sustancia se encuentran en las listas reglamentarias que se indican.

Gasolina	01-2B, 07
Tolueno	04, 05, 06, 07
Xileno	03, 05, 06, 07
Butano	05, 06, 07
Etanol	01-1, 02, 04, 05, 06, 07
Hexano	04, 05, 06, 07
Benceno	01-1, 02, 03, 04, 05, 06, 07
Heptano	05, 06, 07
Etilbenceno	01-2B, 03, 04, 05, 06, 07
Ciclohexano	05, 06, 07
Metilciclohexano	05, 06
Naftaleno	01-2B, 02, 04, 05, 06, 07

INVENTARIOS QUÍMICOS:
Todos los componentes cumplen con los siguientes requisitos de inventario de productos químicos: AICS (Australia), DSL (Canadá), EINECS (Union Europea), ENCS (Japón), IECSC (China), KECI (Corea), PICCS (Filipinas), TSCA (Estados Unidos).

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

EVALUACIONES DE LA NFPA: Salud: 1 Inflamabilidad: 3 Reactividad: 0

EVALUACIONES HMIS: Salud: 2* Inflamabilidad: 3 Reactividad: 0
(0-Mínimo, 1-Leve, 2-Moderado, 3-Alto, 4-Extremo, PPE:- recomendación del Índice de Equipo de Protección Personal, *- Indicador del Efecto Crónico). Estos valores se obtienen utilizando las pautas o las evaluaciones publicadas elaboradas por la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (NFPA) o por la Asociación Nacional de Pinturas y Recubrimientos (en lo que respecta a las clasificaciones del Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS)).

DECLARACIÓN DE REVISIÓN: Ésta es una nueva Hoja de Datos de Seguridad (SDS). No hay información sobre la revisión

Fecha de revisión: Marzo 13, 2020

ABREVIATURAS QUE PUEDEN HABER SIDO UTILIZADAS EN ESTE DOCUMENTO:

TLV	-	Valor Límite Umbral	TWA	-	Tiempo Promedio Ponderado

STEL - Límite de Exposición a Corto Plazo	PEL - Límite Permisible de Exposición
GHS - Sistema mundialmente armonizado	CAS - Número del Servicio de Abstractos Químicos
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists	IMO/IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code
API - American Petroleum Institute	SDS - Hoja de Datos de Seguridad
HMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos	NFPA - National Fire Protection Association (USA)
DOT - Department of Transportation (USA)	NTP - National Toxicology Program (USA)
IARC - International Agency for Research on Cancer	OSHA - Occupational Safety and Health Administration
NCEL - Nuevo Límite de Exposición Química	EPA - Agencia de Protección Ambiental
SCBA - Aparato de respiración autónoma	

Preparados de acuerdo con el 29 CFR 1910.1200 (2012) por Chevron Energy Technology Company, 6001 Bollinger Canyon Road, San Ramon, CA 94583.

La anterior información se basa en los datos que conocemos y que se cree eran correctos en la fecha de la presente comunicación. Ya que esta información se puede aplicar en condiciones que están fuera de nuestro control y con las cuales talvez no estemos familiarizados y en vista de que los datos que se hayan publicado posteriormente a la fecha de la presente talvez sugieran modificaciones a la información, no asumimos responsabilidad alguna por los resultados de su uso. Esta información se suministra a condición de que la persona que la reciba tome su propia determinación sobre la idoneidad de la sustancia o material para su propósito particular.

Hoja de Datos de Seguridad

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

DIESEL FUEL No. 2

Uso del Producto: Combustible [Busque Números de Productos Adicionales en la sección 16]
Sinónimos: 15 S Diesel Fuel 2; Alternative Low Aromatic Diesel (ALAD); CAL ULS S R6-20 B0-5 DF2; CAL ULS S R6-20 B0-5 DF2DY; Calco LS Diesel 2; CALCO ULS C-B0-B5 DF2; CALCO ULS C-B0-B5 DF2 DYED; CALCO ULS C-B2 DF2; CALCO ULS C-B2 DF2 DYED; CALCO ULS C-B5 DF2; CALCO ULS C-B5 DF2 DYED; Calco ULS DF2; Calco ULS Diesel 2; CALCO ULS S R6-20 DF2; CALCO ULS S R6-20 DF2 DYED; CALCO ULS S-B0-B5 DF2 DYED; Calco ULS S-B5 DF2; Calco ULS S-B5 DF2 DYED; CALCO ULS TC-B0-B5 DF2; CALCO ULS TC-B0-B5 DF2 DYD; CALCO ULS TC-B1 DF2; CALCO ULS TC-B1 DF2 DYED; CALCO ULS TC-B2 DF2; CALCO ULS TC-B2 DF2 DYED; CALCO ULS TC-B3 DF2; CALCO ULS TC-B3 DF2 DYED; CALCO ULS TC-B4 DF2; CALCO ULS TC-B4 DF2 DYED; CALCO ULS TC-B5 DF2; CALCO ULS TC-B5 DF2 DYED; CALCO ULS TX-B0-B5 DF2; CALCO ULS TX-B0-B5 DF2 DYD; CALCO ULS TX-B1 DF2; CALCO ULS TX-B1 DF2 DYED; CALCO ULS TX-B2 DF2; CALCO ULS TX-B2 DF2 DYED; CALCO ULS TX-B3 DF2; CALCO ULS TX-B3 DF2 DYED; CALCO ULS TX-B4 DF2; CALCO ULS TX-B4 DF2 DYED; CALCO ULS TX-B5 DF2; CALCO ULS TX-B5 DF2 DYED; Chevron LS Diesel 2; Chevron ULS Diesel 2; CT ULS C-B0-B5 DF2; CT ULS C-B0-B5 DF2 DYED; CT ULS C-B2 DF2; CT ULS C-B5 DF2; CT ULS S R6-20 B0-5 DF2; CT ULS S R6-20 DF2; CT ULS S R6-20 DF2 DYED; CT ULS S-B0-B5 DF2 DYED; CT ULS S-B5 DF2; CT ULS S-B5 DF2 DYED; CT ULS S-BO-B5 DF2; CT ULS SPECIAL DF2 DYED; CT ULS TC-B0-B5 DF2; CT ULS TC-B1 DF2; CT ULS TC-B2 DF2; CT ULS TC-B3 DF2; CT ULS TC-B4 DF2; CT ULS TC-B5 DF2; CT ULS TX-B0-B5 DF2; CT ULS TX-B1 DF2; CT ULS TX-B2 DF2; CT ULS TX-B3 DF2; CT ULS TX-B4 DF2; CT ULS TX-B5 DF2; Diesel Fuel Oil; Diesel Grade No. 2; Diesel No. 2-D S15; Diesel No. 2-D S500; Diesel No. 2-D S5000; Distillates, straight run; Gas Oil; HS Diesel 2; HS Heating Fuel 2; Light Diesel Oil Grade No. 2-D; LS Diesel 2; LS Heating Fuel 2; Marine Diesel; RR Diesel Fuel; Texaco Diesel; Texaco Diesel No. 2; ULS C-B0-B5 DF2; ULS C-B0-B5 DF2 DYED; ULS C-B2 DF2; ULS C-B2 DF2 DYED; ULS C-B5 DF2; ULS C-B5 DF2 DYED; ULS S R6-20 B0-5 DF2; ULS S R6-20 B0-5 DF2 DYED; ULS S R6-20 DF2; ULS S R6-20 DF2 DYED; ULS S-B0-B5 DF2 DYED; ULS S-B5 DF2; ULS S-BO-B5 DF2; ULS TC-B0-B5 DF2; ULS TC-B0-B5 DF2 DYED; ULS TC-B1 DF2; ULS TC-B1 DF2 DYED; ULS TC-B2 DF2; ULS TC-B2 DF2 DYED; ULS TC-B3 DF2; ULS TC-B3 DF2 DYED; ULS TC-B4 DF2; ULS TC-B4 DF2 DYED; ULS TC-B5 DF2; ULS TC-B5 DF2 DYED; ULS TX-B0-B5 DF2; ULS TX-B0-B5 DF2 DYED; ULS TX-B1 DF2; ULS TX-B1 DF2 DYED; ULS TX-B3 DF2; ULS TX-B3 DF2 DYED; ULS TX-B4 DF2; ULS TX-B4 DF2 DYED; ULS TX-B5 DF2; ULS TX-B5 DF2 DYED; Ultra Low Sulfur Diesel 2
Identificación de la compañía
Chevron Products Company
6001 Bollinger Canyon Rd.
San Ramon, CA 94583
United States of America

Respuesta a emergencia de transportación
CHEMTREC: (800) 424-9300 o (703) 527-3887
Emergencia Médica
Centro de Emergencias e Información de Chevron: Localizado en los Estados Unidos de América. Se aceptan llamadas internacionales por cobrar. (800) 231-0623 o (510) 231-0623
Información sobre el Producto

Información sobre el Producto: (800) 582-3835
Solicitudes de SDS: lubemsds@chevron.com

NOTAS ESPECIALES: Esta Hoja de Datos sobre la Seguridad de Sustancias (SDS) cubre todos los Combustibles Diésel No. 2 CARB & no-CARB de Chevron, Texaco y Calco. El contenido de azufre es de menos de 0.5% (masa). Se agrega tinte rojo al combustible exento de impuestos. (SDS 6894)

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

CLASIFICACIÓN: Líquido inflamable: Categoría 3. Tóxico por aspiración: Categoría 1. Carcinógeno: Categoría 1B. Irritación de la piel: Categoría 2. Tóxico para órganos diana (exposición reiterada): Categoría 2. Tóxico para órganos diana (sistema nervioso central): Categoría 3. Tóxico agudo por inhalación: Categoría 4. Tóxico agudo de medios acuáticos: Categoría 2. Tóxico crónico de medios acuáticos: Categoría 2.



Palabra señal: Peligro

Peligros físicos: Líquido y vapor inflamables.

Peligros para la salud: Puede ser mortal si se ingiere y entra en las vías respiratorias. Puede provocar cáncer. Causa una irritación dérmica. Nocivo de ser inhalado. Puede causar somnolencia o mareos.

Órganos Blanco: Puede causar daño a los órganos (Sangre/Órganos hematopoyéticos, Hígado, Timo) por exposición prolongada o repetida.

Peligros ambientales: Tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración.

DECLARACIONES DE ADVERTENCIA
General: Mantenga lejos del alcance de los niños. Lea la etiqueta antes de usar.
Prevención: Obtenga instrucciones especiales antes de usar. No lo manipule hasta haber leído y entendido todas las instrucciones de seguridad. Mantenga alejado del calor, las chispas, las llamas abiertas y las superficies calientes. -- No fumar. Conecte el recipiente y el equipo receptor a tierra y entre sí. Use sólo herramientas que no generen chispas. Tome medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Mantenga el recipiente herméticamente cerrado. Use aparatos eléctricos/de ventilación/de iluminación/equipos a prueba de explosión. No respire polvo/humo/gas/neblina/vapores/atomizado. Use solamente en exteriores o en zonas bien ventiladas. Use guantes y vestimenta protectores y protección ocular y facial. Use equipo de protección personal como sea requerido. Lávese minuciosamente después de manipularlo. Evite pérdidas al medio ambiente.
Respuesta: SI SE INHALA: Llame a un centro de venenos o a un médico si no se siente bien. Lleve a la persona al aire libre y manténgala en una posición confortable para la respiración. SI SE DEPOSITA SOBRE LA PIEL (o el pelo): Sáquese inmediatamente la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla. Enjuáguese la piel con agua/ducha. Si se manifiesta una irritación en la piel: Obtenga consejo/atención médica. SI SE INGIERE: Llame de inmediato a un CENTRO DE VENENOS o a un médico. NO induzca el vómito. En caso de incendio: Use los medios especificados en la Hoja de Datos de Seguridad para la extinción. Tratamiento específico (véase Notas al Médico en esta etiqueta). Recoja el derrame. SI se ha expuesto o está preocupado: Obtenga consejo/atención médica.
Almacenamiento: Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga fresco. Mantenga el recipiente herméticamente cerrado. Almacene bajo llave.
Desecho: Deseche los contenidos y/o el recipiente de acuerdo con los reglamentos municipales/regionales/nacionales/internacionales que correspondan.

PELIGROS NO CLASIFICADOS DE OTRO MODO: No Aplica

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

COMPONENTES	NÚMERO DEL CAS	CANTIDAD
Total de azufre	Mezcla	0 - 5000 ppm
Combustible diésel, número 2	68476-34-6	95 - 100 % volumen
Diésel renovable	Mezcla	0 - 20 % volumen
Ésteres metílicos de ácidos (FAME)	Mezcla	0 - 5 % volumen
Naftaleno	91-20-3	0.02 - < 0.2 % volumen

SECCIÓN 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de las medidas de primeros auxilios
Ojo: No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. A modo de precaución, quítese los lentes de contacto, si los trae puestos y lávese los ojos con agua.
Piel: Lávese la piel con agua inmediatamente y quítese las ropas y los zapatos contaminados. Procure atención médica si sobreviene algún síntoma. Para quitarse la sustancia de la piel, use agua y jabón. Deseche la ropa y los zapatos contaminados o límpielos a cabalidad antes de volverlos a usar.
Ingestión: Si se traga, procure atención médica inmediatamente. No induzca el vómito. Nunca le dé nada por la boca a una persona inconsciente.
Inhalación: Transporte a la persona expuesta al aire fresco. Si no hay respiración, dé respiración artificial. Si la respiración se dificulta, proporcione oxígeno. Si las dificultades de respiración continúan o se desarrollan otros síntomas, obtenga atención médica.

Síntomas y efectos más importantes, tanto graves como retrasados
EFECTOS INMEDIATOS PARA LA SALUD
Ojo: No se anticipa que cause irritación prolongada o significativa a los ojos.
Piel: El contacto con la piel causa irritación. Entre los síntomas se pueden encontrar dolor, picazón, decoloración, inflamación y formación de ampollas. No se espera que el contacto con la piel cause una respuesta alérgica en la piel.
Ingestión: Sumamente tóxico; pueder ser fatal si se traga. A causa de su baja viscosidad, esta sustancia puede entrar directamente a los pulmones si se traga o al vomitarse posteriormente. Una vez que está en los pulmones, es muy difícil de extraer y puede causar lesiones severas o muerte. Puede irritar la boca, la garganta y el estómago. Entre los síntomas se pueden encontrar dolor, náusea, vómitos y diarrea.
Inhalación: Puede ser perjudicial si se inhala. La respiración excesiva o prolongada de esta sustancia puede causar efectos en el sistema nervioso central. Entre los efectos causados al sistema nervioso se pueden encontrar dolor de cabeza, aturdimiento, náusea, vómitos, debilidad, pérdida de coordinación, visión borrosa, somnolencia, confusión y desorientación. A exposiciones extremas, entre los efectos causados al sistema nervioso se pueden encontrar depresión respiratoria, temblores y convulsiones, pérdida del conocimiento, coma y muerte.

EFECTOS RETARDADOS SOBRE LA SALUD O DE OTRO TIPO:
Cáncer: Los gases de escape de los motores de diésel han sido clasificados como carcinógeno del Grupo 2A (probablemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). La exposición repetida o prolongada a esta sustancia puede causar cáncer. Contiene naftaleno, que ha sido clasificado como un carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC).
Órganos Blanco: Contiene sustancia que puede causar daño a el/los siguiente(s) órgano(s) después de inhalación repetida a concentraciones por encima del límite de exposición recomendado sobre la base de datos provenientes de animales:Hígado Sangre/Órganos hematopoyéticos Timo Busque más información en la sección 11. El riesgo depende de la duración y nivel de exposición.

Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial necesario
Nota para los Médicos: La ingestión de este producto o el vomitarla posteriormente puede resultar en la aspiración

de líquido compuesto de hidrocarburos líquidos ligeros, lo cual puede causar neumonitis.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

MEDIOS EXTINTORES: Use niebla de agua, espuma, materiales químicos secos o dióxido de carbono (CO2) para extinguir las llamas.
Riesgos de incendio fuera de lo común: Busque en la sección 7 el modo adecuado de manejo y almacenamiento.

PROTECCIÓN DE LOS BOMBEROS:
Instrucciones para la Extinción de Incendios: Con respecto a los fuegos que tengan que ver con esta sustancia, no entre a ningún espacio incendiado cerrado o confinado sin haberse puesto los equipos protectores adecuados, incluyendo aparato de respiración autónoma.
Productos de la Combustión: Depende mucho de las condiciones de combustión. Se puede desarrollar una mezcla compleja de sólidos, líquidos y gases aerotransportados, incluyendo monóxido de carbono, dióxido de carbono y compuestos orgánicos no identificados al combustionarse esta sustancia.

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Medidas de Protección: Elimine todas las fuentes de ignición cerca del derrame o del vapor despedido. Si la sustancia se propaga al área de trabajo, evacúela inmediatamente. Vigile el área con el indicador de gas combustible.
Manejo de Derrames: Detenga la fuente de la emisión si lo puede hacer sin correr riesgo. Contenga la emisión para evitar la contaminación adicional de los terrenos, las aguas superficiales y las aguas subterráneas. Limpie el derrame lo más pronto posible, observando las precauciones que aparecen en Controles de Exposición-Protección Personal. Use las técnicas que correspondan tales como aplicar materiales absorbentes no combustibles o bombeo. Todos los equipos que se usen para manejar el producto deben tener conexión a tierra. Se puede usar espuma supresora de vapores para reducir éstos. Use herramientas limpias que no echan chispas para recolectar el material absorbido. Cuando sea factible y apropiado, retire la tierra contaminada. Coloque los materiales contaminados en recipientes desechables y deséchelos observando los reglamentos correspondientes.
Reportes: Reporte los derrames a las autoridades locales y/o al Centro de Respuesta Nacional de la Guardia Costera de los EE.UU. al número de teléfono (800) 424-8802 según se exija o corresponda.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Información sobre su Manejo en General: Evite contaminar la tierra o echar esta sustancia en los sistemas de desagüe o en los cuerpos de agua.
Medidas Precautorias: El líquido se evapora (emanaciones) que pueden incendiarse y arder con una violencia explosiva. El vapor invisible se propaga fácilmente y lo pueden encender diversas fuentes de ignición tales como luces piloto, equipos de soldadura y motores e interruptores eléctricos.
No deje que le caiga en los ojos, en la piel o en la ropa. No lo pruebe ni lo trague. No respire vapores ni emanaciones . No respire la neblina. Lávese bien después de manipularlo. Manténgalo fuera del alcance de los niños.
Riesgos de Manejo Poco Comunes: ¡ADVERTENCIA! No usar como combustible para calentador portátil o para utensilios domésticos. Pueden acumularse emanaciones tóxicas y causar la muerte. Puede tener lugar una generación lenta de calor en trapos empapados en aceite, elementos de filtrado usados y materiales absorbentes empapados y puede provocar una combustión espontánea si se almacena cerca de combustibles y no se manipula apropiadamente. Almacene los trapos empapados con biodiésel, elementos de filtrado y materiales absorbentes de derrames en contenedores de eliminación segura aprobados y elimínelos de una manera apropiada. Los trapos empapados con biodiésel pueden laverse con agua y jabón y permitírseles secar en una zona bien ventilada.
Riesgo Estático: La carga electroestática se puede acumular y crear una condición peligrosa cuando se maneja este material. Para minimizar este peligro, la unión y conexión a tierra puede ser necesaria, pero pueden ser insuficientes por sí solas. Revise todas las operaciones que tengan el potencial de generar y acumular una carga electroestática y/o una atmósfera inflamable (incluyendo las operaciones de llenado del tanque y recipiente, salpicaduras al llenar, limpieza del tanque, muestreos, calibración, cambios de carga, filtrado, mezclado, agitación y camión al vacío) y utilice los procedimientos mitigantes adecuados.

Advertencias Acerca de los Recipientes: El recipiente no está diseñado para contener presión. No use presión para vaciar el recipiente porque éste se puede quebrar o romper con fuerza explosiva. Los recipientes vacíos contienen residuos del producto (sólido, líquido y/o vapor) y pueden ser peligrosos. No presurice, corte, suelde de manera alguna, taladre, esmerile, triture ni exponga a dichos recipientes al calor, llamas, chispas, electricidad estática ni a ninguna otra fuente de ignición. Pueden explotar y causar lesiones o muerte. Los recipientes vacíos se deben vaciar escurriéndolos por completo, taponarlos de manera adecuada y devolverlos prontamente a un reacondicionador de bidones, o desecharlos como es debido.

Información sobre su Almacenamiento en General: NO USE NI GUARDE EL PRODUCTO cerca del calor, chispas, llamas ni superficies calientes. SOLAMENTE EN ÁREA BIEN VENTILADA. Mantenga el recipiente cerrado cuando no lo esté usando.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

CONSIDERACIONES GENERALES:
Considere los peligros en potencia de este material (ver Sección 2), límites de exposión aplicables, actividades laborales, y otras sustancias en el centro de trabajo al diseñar controles tecnológicos y seleccionar los equipos protectores personales. Si los controles tecnológicos o las prácticas laborales no son adecuados para impedir la exposicón a niveles nocivos de este material, se recomiendan los equipos protectores personales detallados que aparecen a continuación. El usuario debe leer y entender todas las instrucciones y limitaciones que se suministran con los equipos ya que por lo general se provee protección durante un tiempo limitado o bajo ciertas circunstancias.

CONTROLES DE INGENIERÍA:
Use barreras de protección para encerrar el lugar donde se realiza el proceso, ventilación local de extracción y demás controles tecnológicos para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites recomendados de exposición.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL
Protección de ojos/cara: Normalmente no hace falta protección especial para los ojos. Cuando sea posible que la sustancia salpique, póngase gafas de seguridad con resguardos laterales como una buena práctica de seguridad.
Protección de la Piel: Póngase ropas protectoras para evitar el contacto con la piel. La selección de ropas protectoras puede incluir guantes, delantal, botas y protección facial completa dependiendo de las operaciones que se realicen. Los materiales que se sugieren para guantes protectores incluyen: Polietileno clorado (o polietileno clorosulfonado), Hule de Nitrilo, Poliuretano, Viton.
Protección Respiratoria: Determine si las concentraciones en el aire están por debajo de los límites de exposición ocupacional recomendados para la jurisdicción donde se use. Si están por encima de éstos, póngase un respirador aprobado que le dé adecuada protección contra esta sustancia, tal como: Respirador con Purificación de Aire para Vapores Orgánicos.
Cuando se usa como combustible, esta sustancia puede producir monóxido de carbono en los gases de escape. Determine si las concentraciones en el aire están por debajo del límite de exposición ocupacional para el monóxido de carbono. Si no lo están, póngase un respirador aprobado de suministro de aire a presión positiva.
Use un respirador de suministro de aire a presión positiva en circunstancias en las que los respiradores de purificación de aire tal vez no provean protección adecuada.

Límites de Exposición Ocupacional:

Componente	Agencia	Forma	TWA	STEL	Límite Máximo	Notación
Combustible diésel, número 2	ACGIH	Fracción y vapor inhalables	100 mg/m3	--	--	Piel Hidrocarburo total
Combustible diésel, número 2	ACGIH	Vapor	100 mg/m3	--	--	Piel
Combustible diésel, número 2	ACGIH	Vapor y aerosol	100 mg/m3	--	--	Piel Hidrocarburo total
Combustible diésel, número 2	CVX	Vapor y aerosol	100 mg/m3	--	--	Piel Hidrocarbur

						o total
Naftaleno	ACGIH	Vapor	10 ppm	15 ppm	--	A4 Piel
Naftaleno	ACGIH	--	10 ppm	--	--	Piel
Naftaleno	OSHA Z-1	--	50 mg/m3	--	--	--

Consulte a las autoridades locales para averiguar cuáles son los valores adecuados.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Atención: los datos que aparecen a continuación son valores típicos y no constituyen una especificación.

Color: Varía dependiendo de la especificación
Estado físico: Líquido
Olor: Olor del petróleo
Umbral del olor: No Hay Datos Disponibles
pH: No Aplica
Presión de vapor: 0.04 kPa (Approximado) @ 40 °C (104 °F)
Densidad de vapor (Aire = 1): >1
Punto de ebullición inicial: 175.6°C (348.1°F) - 370°C (698°F)
Solubilidad: Soluble en hidrocarburos; insoluble en agua
Punto de congelación: No Aplica
Punto de fusión: No Aplica
Gravedad específica: 0.80 - 0.88 @ 15.6°C (60.1°F) (Típico)
Densidad: No Hay Datos Disponibles
Viscosidad: 1.90 cSt - 4.10 cSt @ 40°C (104°F)
Coeficiente de Expansión térm. / °F: No Hay Datos Disponibles
Tasa de evaporación: No Hay Datos Disponibles
Temperatura de descomposición: No Hay Datos Disponibles
octanol/agua, coeficiente de partición: No Hay Datos Disponibles

PROPIEDADES INFLAMABLES:
Inflamabilidad (sólido, gas): No Hay Datos Disponibles

Punto de Inflamación: (Método Pensky-Martens de Copa Cerrada) 52 °C (125 °F) (Mínimo)
Autoignición: 257 °C (494 °F)
Límites de Inflamabilidad (Explosividad) (% por volumen en aire): Inferior: 0.6 Superior: 4.7

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: Puede reaccionar con los ácidos fuertes o los agentes oxidantes potentes, tales como cloratos, nitratos, peróxidos, etc.
Estabilidad Química: Esta sustancia se considera estable en condiciones de temperatura y presión anticipadas para su almacenaje y manipulación y condiciones normales de ambiente.
Condiciones que Deben Evitarse: Evitar el contacto con el calor, chispas, fuego y agentes oxidantes
Incompatibilidad con Otros Materiales: No aplica
Productos Peligrosos de la Descomposición: No se conoce ninguno/a (No se anticipa ninguno/a)
Polimerización Peligrosa: No experimentará polimerización peligrosa.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre efectos toxicológicos
Lesiones oculares graves/irritación ocular: El riesgo de irritación ocular corresponde a la evaluación de datos con respecto a materiales similares.

Corrosión/irritación cutánea: El riesgo de irritación de la piel corresponde a la evaluación de datos con respecto a materiales similares.

Sensibilización cutánea: El riesgo de sensibilización de la piel corresponde a la evaluación de datos con respecto a materiales similares.

Toxicidad Dérmica Aguda: El riesgo de toxicidad cutánea grave corresponde a la evaluación de datos con respecto a materiales similares.

Toxicidad Oral Aguda: El riesgo de toxicidad oral grave corresponde a la evaluación de datos con respecto a materiales similares.

Toxicidad por Inhalación Aguda: El riesgo de toxicidad grave por inhalación corresponde a la evaluación de datos con respecto a materiales similares.
Estimación de toxicidad aguda (inhalación): 1.2 mg/l

Mutagenicidad de células germinales: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Carcinogenicidad: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar. Los gases de escape de los motores de diésel han sido clasificados como carcinógeno del Grupo 2A (probablemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). Contiene naftaleno, que ha sido clasificado como un carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC).

Toxicidad para la reproducción: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposición única: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposiciones repetidas: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

INFORMACIÓN ADICIONAL DE TOXICOLOGÍA:
Este producto contiene gasóleos. La CONCAWE (expediente de producto 95/107) ha resumido los actuales datos sobre la salubridad, seguridad y ambiente de una serie de gasóleos, típicamente los destilados medios hidrodesulfurizados, CAS 64742-80-9, los destilados medios de destilación directa, CAS 64741-44-2, y/o los destilados ligeros resultantes de craqueo catalítico CAS 64741-59-9. CARCINOGENICIDAD: Todas las sustancias examinadas han causado el desarrollo de tumores dérmicos en ratones; todos presentaron severa irritación de la piel y a veces un largo período de latencia antes de que se desarrollaran los tumores. Se estudiaron muestras de gasóleos de destilación directa y de gasóleos craqueados para determinar la influencia de la irritación dérmica en la actividad carcinogénica de los destilados medios. A dosis no irritantes el gasóleo de destilación directa no resultó ser carcinogénico, pero a dosis irritantes se demostró la existencia de una débil actividad. Los gasóleos craqueados, al diluirlos con aceite mineral, demostraron actividad carcinogénica independientemente de la ocurrencia de irritación dérmica. Se pusieron a prueba gasóleos en ratones macho con el fin de estudiar la actividad iniciadora o promotora de tumores. Los resultados demostraron que, aunque la muestra de gasóleo de destilación directa no fue ni iniciadora ni promotora, la mezcla de gasóleo de destilación directa y de aceite base FCC sí resultó ser iniciadora así como promotora de tumores. GENOTOXICIDAD: Los gasóleos hidrotratados e hidrodesulfurizados varían en actividad de inactivos a débilmente positivos en los ensayos in vitro de mutagenicidad bacteriana. Los ensayos de linfoma de ratón con gasóleos de destilación directa sin subsiguiente hidrodesulfurización dieron resultados positivos en la presencia de activación metabólica por la S9. Los componentes producidos por destilación directa con y sin hidrodesulfurización examinados a través de la citogenética de la médula ósea in vivo y del ensayo de intercambio entre cromátidas hermanas no dieron muestras de actividad. Los gasóleos craqueados térmica o catalíticamente que se sometieron a prueba con ensayos in vitro de mutagenicidad bacteriana en la presencia de activación metabólica por la S9 dieron muestras de ser mutagénicos. Los ensayos in vitro de intercambio entre cromátidas hermanas realizados con gasóleo craqueado dieron resultados equívocos tanto con activación metabólica por la S9 como sin ella. El ensayo citogenético de la médula ósea in

vivo resultó ser inactivo con las dos muestras de gasóleo craqueado. Se pusieron a prueba tres gasóleos hidrocraqueados mediante ensayos in vitro de mutagenicidad bacteriana con la S9, y uno de los tres dio resultados positivos. Doce muestras de combustibles destilados se examinaron mediante ensayos de mutagenicidad bacteriana in vitro y con activación metabólica por la S9 y dieron resultados que fueron de negativos a débilmente positivos. En una serie, se demostró que la actividad estaba relacionada con el contenido de PCA en las muestras examinadas. También se realizaron dos estudios in vivo. Un ensayo de dominante letal de ratón de una muestra de combustible diésel dio negativo. En el otro estudio, 9 muestras de aceite de calefacción No. 2 que contenían 50% de aceites de base craqueados causó un ligero aumento en el número de aberraciones cromosómicas en los ensayos citogenéticos de la médula ósea. TOXICIDAD DEL DESARROLLO: El vapor de combustible diésel no tuvo efectos fetotóxicos ni teratogénicos cuando se expusieron ratas preñadas durante los días 6-15 de embarazo. Se aplicaron gasóleos diariamente a la piel de las ratas preñadas en los días 0-19 de gestación. Todos menos uno (gasóleo ligero de coquificador) causaron fetotoxicidad (aumento de reabsorciones, reducción en el peso de la camada, reducción en el tamaño de la camada) a niveles de dosificación que también fueron tóxicos a la madre. El Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional de EE.UU. (NIOSH) ha recomendado que los gases de escape de diésel sean considerados potencialmente causantes de cáncer. Esta recomendación se basó en resultados de pruebas que mostraron un aumento en cáncer pulmonar en animales de laboratorio expuestos a los gases de escape de diésel. Este producto contiene naftaleno. TOXICIDAD GENERAL: Se ha reportado que la exposición al naftaleno causa metahemoglobinemia y/o anemia hemolítica, especialmente en los humanos deficientes en la enzima glucosa-6-fosfato deshidrogenasa. Los animales de laboratorio que recibieron dosis orales repetidas de naftaleno han desarrollado cataratas. TOXICIDAD REPRODUCTIVA Y DEFECTOS CONGÉNITOS: El naftaleno no causó defectos congénitos cuando se administró por vía oral a conejas, ratas y ratonas durante la gestación, pero redujo ligeramente el tamaño de las camadas de ratones a niveles de dosificación que fueron letales para las hembras preñadas. Se ha reportado que el naftaleno cruza la placenta humana. TOXICIDAD GENÉTICA: El naftaleno causó aberraciones cromosómicas e intercambios de cromátidas hermanas en células de ovario de hámster chino, pero no fue mutagénico en varias otras pruebas in vitro. CARCINOGENICIDAD: En un estudio realizado por el Programa Nacional de Toxicología (NTP) de EE.UU., los ratones expuestos por inhalación diariamente a 10 ó 30 ppm de naftaleno durante dos años tuvieron inflamación crónica de la nariz y los pulmones y frecuencias más altas de metaplasia en esos tejidos. La frecuencia de tumores pulmonares benignos (adenomas alveolares/bronquiolares) aumentó significativamente en el grupo de las hembras tratadas con la dosis alta pero no en los grupos de los machos. En otro estudio de inhalación de dos años realizado por el NTP, la exposición de ratas a 10, 30 y 60 ppm de naftaleno produjo aumentos en las frecuencias de varias lesiones no neoplásicas de la nariz. Se observaron aumentos de los tumores nasales en los animales de ambos sexos, incluyendo neuroblastomas olfatorios en las hembras tratadas con 60 ppm y adenomas del epitelio respiratorio en los machos tratados con todas las dosis. No se ha establecido la importancia que tienen estos efectos en los humanos. No se reportó ningún efecto carcinogénico en un estudio de administración en la dieta durante 2 años en ratas que recibieron naftaleno en dosis de 41 mg/kg/día.

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD
Un laboratorio realizó una serie de estudios sobre la toxicidad aguda de 4 muestras de combustible diésel utilizando fracciones acomodadas en agua. La gama de concentraciones efectivas (EC50) o letales (LC50) expresadas en términos de velocidad de carga fue de: Se espera que este material sea tóxico para los organismos acuáticos y puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente acuático.

72 hora(s) EC50: 2.6-25 mg/l (Selenastrum capricornutum)
96 hora(s) LC50: 21-210 mg/l (Salmo gairdneri)
48 hora(s) EC50: 20-210 mg/l (Daphnia magna)

MOBILIDAD
No Hay Datos Disponibles.

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD
No se anticipa que esta sustancia sea fácilmente biodegradable. Al ser liberados al medio ambiente los componentes más ligeros del combustible diesel generalmente se evaporarán pero, dependiendo de las condiciones ambientales

locales (temperatura, viento, mezcla o acción del oleaje, tipo de suelo, etc.), el resto podría llegar a dispersarse en la columna de agua o ser absorbido en el suelo o sedimento. No se esperaría que el combustible diesel fuese fácilmente biodegradable. En una prueba de Strum modificada (método OECD 301B) se registró aproximadamente 40% de biodegradación durante 28 días. Sin embargo, se ha demostrado que casi todos los componentes de hidrocarburos del combustible diesel se degradan en el suelo en presencia de oxígeno. En condiciones anaerobias, tales como las que se encuentran en sedimentos anóxicos, las velocidades de biodegradación son insignificantes.
El producto no se ha probado. La declaración se deriva de productos de composición y estructura similares.

POTENCIAL DE BIOACUMULARSE
factor de bioconcentración: No Hay Datos Disponibles.
octanol/agua, coeficiente de partición: No Hay Datos Disponibles

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES ACERCA DE LA ELIMINACIÓN FINAL

Use la sustancia o material para el propósito para el cual estaba destinada o recíclela de ser posible. Este material, si hay que desecharlo, tal vez cumpla los criterios que lo clasifican como un desecho peligroso según la definición de leyes y reglamentos internacionales, nacionales o locales.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

La descripción que aparece tal vez no sea aplicable a todas las situaciones de los envíos. Consulte el 49CFR, o los correspondientes Reglamentos para Artículos Peligrosos con el fin de buscar requisitos adicionales para la descripción (por ejemplo, el nombre técnico) y requisitos de envío específicos en cuanto a la modalidad o a la cantidad.

Descripción de Embarque del DOT: Para los embalajes con un punto de ebullición inicial > 35 °C y un punto de inflamación (copa cerrada PM) >/= 23 °C pero </= 60 °C: UN1202, GASÓLEO, 3, III; DIVULGACIÓN OPCIONAL: UN1202, GASÓLEO, 3, III, CONTAMINANTE MARINO (COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL) Divulgación opcional según la Norma 49 CFR si el punto de inflamación (copa cerrada PM) >/= 38 °C < 93 °C según 49 173.150 (f): UN1202, GASÓLEO, LIQUIDO COMBUSTIBLE, III; LOS EMBALAJES QUE NO SON A GRANEL ESTÁN EXCEPTUADOS DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA 49 CFR EN LAS JURISDICCIONES DE EE.UU. divulgación opcional como Peligro ambiental según GHS/Contaminante marino si el punto de inflamación (copa cerrada PM) > 60 °C: UN3082, SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL), 9, III, CONTAMINANTE MARINO (COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL)

Descripción de Envío IMO/IMDG: Para empaquetados con un punto de ebullición inicial de >35 °C y un punto de inflamación (en copa cerrada, método PM) de >/= 23 °C, </= 60 °C: UN1202, GASÓLEO, 3, III, PARA SABER ACERCA DEL PUNTO DE INFLAMACIÓN CONSULTE LA SECCIÓN 5 Ó 9, CONTAMINANTE MARINO (COMBUSTIBLE DIÉSEL); DIVULGACIÓN OPCIONAL: UN1268, DESTILADOS DE PETRÓLEO, N.O.S (COMBUSTIBLE DIÉSEL), 3, III, PARA SABER ACERCA DEL PUNTO DE INFLAMACIÓN CONSULTE LA SECCIÓN 5 Ó 9, CONTAMINANTE MARINO (COMBUSTIBLE DIÉSEL) Para empaquetados con un punto de inflamación (en copa cerrada, método PM) de >60 °C: UN3082, SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.O.S. (COMBUSTIBLE DIÉSEL), 9, III, CONTAMINANTE MARINO (COMBUSTIBLE DIÉSEL)

Descripción de embarque ICAO/IATA: Para empaquetados con un punto de ebullición inicial de >35 °C y un punto de inflamación (en copa cerrada, método PM) de >/= 23 °C, </= 60 °C: UN1202, GASÓLEO, 3, III Para empaquetados con un punto de inflamación (en copa cerrada, método PM) de >60 °C: UN3082, SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.O.S. (COMBUSTIBLE DIÉSEL), 9, III, CONTAMINANTE MARINO (COMBUSTIBLE DIÉSEL)

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el código IBC:

No aplica

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGULATORIA

CATEGORÍAS DE ACUERDO CON LA Sección 311/312 DE LA EPCRA:
Toxicidad aguda (cualquier vía de exposición)
Peligro por aspiración
Carcinogenicidad
Inflamable (gases, aerosoles, líquidos, o sólidos)
Corrosión/irritación cutánea
Toxicidad sistémica específica del órgano blanco (exposición única o repetida)

LISTAS REGULATORIAS BUSCADAS:

01-1=IARC Grupo 1	03=EPCRA 313
01-2A=IARC Grupo 2A	04=CA Proposition 65
01-2B=IARC Grupo 2B	05=MA RTK
02=NTP Carcinogen	06=NJ RTK
	07=PA RTK

Los siguientes componentes de esta sustancia se encuentran en las listas reglamentarias que se indican.

Combustible diésel, número 2	07
Naftaleno	01-2B, 02, 04, 06

INVENTARIOS QUÍMICOS:
Todos los componentes cumplen con los siguientes requisitos de inventario de productos químicos: DSL (Canadá), TSCA (Estados Unidos).

CLASIFICACIÓN SEGÚN LA LEY DEL DERECHO A LA INFORMACIÓN DE NUEVA JERSEY::
Según la Ley del Derecho-a-saber de L. 1983 Capítulo 315 N.J.S.A. 34:5A-1 et. seq., el producto se debe identificar de la siguiente manera: COMBUSTIBLE DIESEL

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

EVALUACIONES DE LA NFPA: Salud: 1 Inflamabilidad: 2 Reactividad: 0

EVALUACIONES HMIS: Salud: 2* Inflamabilidad: 2 Reactividad: 0
(0-Mínimo, 1-Leve, 2-Moderado, 3-Alto, 4-Extremo, PPE:- recomendación del Índice de Equipo de Protección Personal, *- Indicador del Efecto Crónico). Estos valores se obtienen utilizando las pautas o las evaluaciones publicadas elaboradas por la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (NFPA) o por la Asociación Nacional de Pinturas y Recubrimientos (en lo que respecta a las clasificaciones del Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS)).

Número(s) de Producto(s) Adicional(es): 203408, 203410, 203413, 203417, 203431, 203436, 203437, 203441, 203443, 203447, 203449, 203450, 203477990, 203480990, 203481990, 203482990, 203483990, 203484990, 203485990, 203486990, 203487990, 203488990, 203489990, 220122, 225114, 225115, 225150, 266176, 270000, 270005, 270006990, 270007990, 270008990, 270009990, 270010990, 270013990, 270014990, 270015990, 270016990, 270017990, 270030, 270031, 270032, 270033, 270034, 270040, 270041, 270042, 270043, 270044, 270045, 270046, 270047, 270048, 270049, 270050, 270051, 270052, 270053, 270054, 270058, 270059, 270060, 270062, 270063, 270064, 270065, 270068, 270069, 270070, 270081, 270082, 270083, 270084, 270085, 270086, 270087, 270088, 270089, 270090, 270091, 270094, 270095, 270096, 270100, 270101, 270102, 270103, 270104, 270105, 270106, 270107, 270108, 270109, 270110, 270111, 270112, 270113, 270114, 270115, 270116, 270117, 270118, 270119, 270120, 270121, 270122, 270123, 270124, 271006, 272006, 272007, 272008, 272009, 272010, 272011, 272012, 272013, 272093, 272102, 272126, 272129, 272130, 272131, 272152, 272185, 272190, 272195, 272593, 272601, 272602, 272693, 272793, 273003, 273030, 273053, 275000

DECLARACIÓN DE REVISIÓN: SECCIÓN 03 - Composición se modificó información.
SECCIÓN 04 - EFECTOS INMEDIATOS PARA LA SALUD - Inhalación se modificó información.
SECCIÓN 07 - Medidas Precautorias se modificó información.
SECCIÓN 08 - CONSIDERACIONES GENERALES se modificó información.
SECCIÓN 08 - Tabla de límites de exposición ocupacional se modificó información.
SECCIÓN 09 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS se modificó información.
SECCIÓN 11 - INFORMACIÓN ADICIONAL DE TOXICOLOGÍA se modificó información.
SECCIÓN 15 - INVENTARIOS QUÍMICOS se modificó información.
SECCIÓN 15 - DEL DERECHO A LA INFORMACIÓN DE NUEVA JERSEY. se modificó información.
SECCIÓN 15 - INFORMACIÓN REGULATORIA se eliminó información.
SECCIÓN 15 - Puntuación en SARA 311 EPCRA se modificó información.

Fecha de revisión: Abril 16, 2020

ABREVIATURAS QUE PUEDEN HABER SIDO UTILIZADAS EN ESTE DOCUMENTO:

TLV - Valor Límite Umbral	TWA - Tiempo Promedio Ponderado
STEL - Límite de Exposición a Corto Plazo	PEL - Límite Permisible de Exposición
GHS - Sistema mundialmente armonizado	CAS - Número del Servicio de Abstractos Químicos
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists	IMO/IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code
API - American Petroleum Institute	SDS - Hoja de Datos de Seguridad
HMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos	NFPA - National Fire Protection Association (USA)
DOT - Department of Transportation (USA)	NTP - National Toxicology Program (USA)
IARC - International Agency for Research on Cancer	OSHA - Occupational Safety and Health Administration
NCEL - Nuevo Límite de Exposición Química	EPA - Agencia de Protección Ambiental
SCBA - Aparato de respiración autónoma	

Preparados de acuerdo con el 29 CFR 1910.1200 (2012) por Chevron Energy Technology Company, 6001 Bollinger Canyon Road, San Ramon, CA 94583.

La anterior información se basa en los datos que conocemos y que se cree eran correctos en la fecha de la presente comunicación. Ya que esta información se puede aplicar en condiciones que están fuera de nuestro control y con las cuales talvez no estemos familiarizados y en vista de que los datos que se hayan publicado posteriormente a la fecha de la presente talvez sugieran modificaciones a la información, no asumimos responsabilidad alguna por los resultados de su uso. Esta información se suministra a condición de que la persona que la reciba tome su propia determinación sobre la idoneidad de la sustancia o material para su propósito particular.

ANEXO 4

Manual de Seguridad y Operación para Estaciones de Servicio Panamá y Costa Rica



JUNIO 2020
Rev. 4

Política del Grupo Delta de Salud, Seguridad y Medio Ambiente

Toda la compañía Delta:

- Mantiene acercamiento con el manejo de la Salud, Seguridad y Medio Ambiente asegurando el cumplimiento con las leyes y en busca del mejoramiento de nuestro desempeño.

En el grupo todos estamos comprometidos a:

- Perseguir la meta de no dañar a las personas ni al medio ambiente
- Usar materiales y energía eficientemente para proveer nuestros productos y servicios;
- Manejar los asuntos de Salud, Seguridad y Medio Ambiente como cualquier otra actividad crítica del negocio;
- Promover una cultura en la cual todos los empleados de Delta compartan este compromiso.

Nuestra Cultura en cuanto a Salud, Seguridad y Medio Ambiente

Toda la compañía Delta:

- Mantiene acercamiento con el manejo de la Salud, Seguridad y Medio Ambiente asegurando el cumplimiento con las leyes y en busca del mejoramiento de nuestro desempeño.

En el grupo todos estamos comprometidos a:

- Perseguir la meta de no dañar a las personas ni al medio ambiente
- Usar materiales y energía eficientemente para proveer nuestros productos y servicios;
- Manejar los asuntos de Salud, Seguridad y Medio Ambiente como cualquier otra actividad crítica del negocio;
- Promover una cultura en la cual todos los empleados de Delta compartan este compromiso.

Índice	Página
Introducción	6
Objetivo y Alcance	8
Responsabilidades	9
Causas de los accidentes laborales	12
Manejo de riesgos	14
Lubricantes	18
Hojas de Seguridad (MSDS)	19
Principios Básicos sobre Incendio	20
Explosión	21
Comportamiento y Control de Combustible durante un derrame	22
Como evitar el riesgo de explosión	26
Manejo de Efluentes	28
Fuentes de Ignición	31
Electricidad Estática	33
Expendio de Combustible en Evases Menores	34
Operaciones de la Estación de Servicio	35
Antes de la descarga	36
Regla T	37
Medida con regla T	38
El expendio de combustible	42
Cotejo del radiador	47
Recargo de baterias	49
Control de pérdidas y existencias de combustible	53
Formato conciliacion de inventario	54
Plip A	55
Control de agua en tanques	56
Remodelación a las instalaciones	57
Las instalaciones eléctricas	58
Los compresores de aire	59
Orden y limpieza	60
Procedimiento de Emergencia y Planes de contigencia	61

Extinción de Incendio	64
Clasificacion de fuegos	65
El Uso de Extintores	67
Operación de Extintores	69
Baldes de arena	70
Primeros Auxilios	71
Quemaduras	72
Salpicadura en ojos	73
Intoxicación	73
Electrocutamiento	74
Perdida de conocimiento	74
Botiquin de Primeros Auxilios	75
Procedimeinto en caso de Asalto	76
Recomendaciones generales en caso de asalto	77
Cómo actuar despues del asalto	79
Procedimiento en caso de disturbios civiles	80
Reporte de Incidentes o situaciones de Evidente Riesgo	81
Plan de capacitacion anual	82

Introducción

Las estaciones de servicio tradicionalmente han sido punto de venta de combustible y lubricantes, sin embargo en la actualidad las estaciones de servicio pueden ofrecer muchos otros servicios complementarios, que tienen o no que ver con las necesidades de vehículos, tal es el caso de tiendas de conveniencia, talleres y lava autos.

La operación de la estación de servicio realizada de manera eficiente y por personal capacitado minimizará las posibilidades de siniestros y accidentes.

En este ***MANUAL DE SEGURIDAD Y OPERACION*** ponemos a su alcance información disponible sobre esos riesgos y cómo prevenirlos. Pero este conocimiento sólo sirve si se lo aplica constantemente y se cumple con sus recomendaciones.

Lo contrario significará actuar irresponsablemente con vidas humanas, bienes propios y de la Comunidad en la cual nos desempeñamos.

TODOS los incidentes (incendios, explosiones u otros) SON EVITABLES.

El conocimiento y cumplimiento de las instrucciones contenidas en este Manual de Normas Internas de Seguridad para Estaciones de Servicio, es obligatorio para los Operadores (Agentes, Administradores, Concesionarios) y todo el personal de la Estación de Servicio.

Las normas incluidas en este manual no implican que la Compañía asuma mayores responsabilidades que las que la legislación vigente establece.

Para el cumplimiento de los conceptos expresados en el presente ***MANUAL DE SEGURIDAD Y OPERACION*** se han fijado Objetivos, Alcance y Responsabilidades, que se describen a continuación.

Objetivo

Dar a conocer a los operadores, (Agentes, Administradores, Concesionarios) las normas básicas a cumplir durante el manejo y control operativo de la Estación de Servicio.

Establecer las medidas de protección a la Salud, Seguridad y Ambiente que deben cumplirse en el ámbito de las Estaciones de Servicio que llevan los colores de Delta.

Tener en forma ordenada la información en un Manual que sirva de referencia o consulta en asuntos relacionados con la operación segura de una estación de Servicio.

Alcance

Incluye todas las Estaciones de Servicio que llevan los colores de Delta en Panamá y Costa Rica.

- Recibo, almacenaje y expendio de combustibles líquidos
- Talleres para cambio de aceite
- Tienda de conveniencia
- Lavado de autos
- GLP (Gas Licuado de Petróleo)
- Reparación e instalación de llantas y/o
- Todo local arrendado en nuestras instalaciones.

Responsabilidades

Vicepresidente de Ventas de estaciones de servicio de Delta deberá**:**

- Definir las revisiones del presente manual y aprobar las mismas. De no producirse cambios substanciales el manual se revisará cada tres años.

Gerente de Ventas de estaciones de servicio de Delta deberá**:**

- Promover la capacitación necesaria para el eficaz cumplimiento del presente manual.
- Participar en la investigación de incidentes.

Jefe de Zona

- Difundirá los conceptos del manual a toda la red de Estaciones de Servicios.
- Verificará la aplicación del presente manual por parte de los Agentes, Administradores y Concesionarios mediante auditorías de procedimientos.
- Propondrá modificaciones al mismo.
- Reportará y participará en la investigación de incidentes.

Agentes, Administradores y Concesionarios de Estaciones de Servicios

- Cumplir y hacer cumplir el presente manual por el personal de la estación.
- Asignar responsabilidades para el cumplimiento del mismo.
- Mantener la última versión del Manual en lugar accesible.
- Sugerir cambios del mismo, si fuera necesario.
- Documentar las situaciones de evidente riesgo y reportar incidentes ocurridos o situaciones de evidente riesgo.
- El operador (Agente, Administrador, Concesionario) de la estación de servicio debe velar por la completa asistencia de sus empleados a los entrenamientos y simulacros que Delta provea.
- Hacer conocer el contenido de este manual a todo el personal de la Estación de Servicio y velar por el entrenamiento sistemático en base al mismo (ver anexo 6, plan de entrenamiento sugerido), debe por tanto también documentar ordenadamente tal entrenamiento por cada empleado de la Estación de Servicio y tenerlo disponible para inspecciones

Ningún empleado nuevo de la estación de servicio podrá iniciar su labor sin antes haber sido entrenado en los aspectos básicos de este manual, particularmente en las sección 9 (Procedimientos de Emergencia y Planes de contingencia.

Agentes, Administradores y Concesionarios son los responsables de velar por el entrenamiento en base a este Manual de todos los empleados de la Estación de Servicio y deberá por tanto documentar dicho entrenamiento por cada empleado



Agentes, Administradores y Concesionarios son los responsables de la Seguridad en la Estación de Servicio

La gerencia debe prevenir y mitigar las consecuencias de los incidentes porque tiene **Control** sobre los procesos y sobre las personas que ejecutan los mismos.

La Seguridad es función de todos!

Causas de los Accidentes Laborales.

La Organización Internacional del Trabajo reconoce 4 grandes grupos de causas de accidentes:

1. Acto Inseguro: Es la violación de un procedimiento que se considera seguro, es decir, es la negligencia de una persona lo que produce el principal factor de inseguridad.
Ejemplo:

- Distraer o molestar a otras personas mientras realiza su trabajo.
- Hacer trabajos de mantenimiento mientras la maquinaria esta en marcha.
- No utilizar Equipo de Protección Personal.
- Adoptar posturas o posiciones peligrosas, entre otros.

2. Condición Insegura: Es aquella condición que forma parte del objeto que ja estado directamente ligada al accidente y que podría haber sido protegida o evitada.
Ejemplo:

- Ausencia de Protecciones.
- Instalaciones mal construidas.
- Herramientas o equipos defectuosos.
- Ventilación defectuosa de los lugares de trabajo.

Causas de los Accidentes Laborales.

3. Causas Personales: Son causas internas al propio trabajador y causan gran parte de los accidentes.
Ejemplo:

- Hábitos inseguros (“Yo siempre lo he hecho así, y nada me ha pasado”).
- Defectos físicos.
- Desconocimiento del trabajo.

4. Medio Ambiente: Al igual que las causas personales, son causas internas al trabajador, pero éstas están motivadas por el ambiente social donde las personas viven, trabajan y se desenvuelven.
Ejemplo:

- Problemas de salud.
- Problemas sociales y económicos.

**** Estos 4 factores en el fondo están entrelazados entre sí.**

Manejo de Riesgos

Peligros en una Estación de Servicio

Todos los esfuerzos deben dirigirse a prevenir cualesquiera de las situaciones que siguen, las cuales pueden dar lugar a que **se pierdan vidas, ocurran lesiones incapacitantes, se afecte el ambiente y que su negocio fracase.**

Los peligros mayores en una Estación de Servicio son:

1. <u>Fuego/Explosión</u>

Puede ocurrir en cualquier lugar donde exista la posibilidad de que ocurra un derrame o donde pueda llegar producto derramado, cerca de una fuente de emisión de vapores, o donde los vapores puedan quedar atrapados, sitios tales como:

a. Isla de surtidores
b. Bocas de tanque soterrados (llenaderos) y contenedores de derrames
c. Área de descarga del camión tanque
d. Respiraderos
e. Oficinas
f. Bahías de lubricación
g. Alcantarillas, rejillas perimetrales, cámaras de inspección

2. Contaminación de Aguas Superficiales

a. Como consecuencia de derrames sobre tierra
   - En la isla de surtidores
   - Mientras se descarga el camión cisterna
   - Por desbordarse la trampa de grasa o el trampa de aceite usado

b. Como consecuencia de conexiones o descargas indebidas de:
   - Los sistemas sépticos
   - La trampa de grasa

3. Contaminación de las Aguas Subterráneas

Como consecuencia de derrames subterráneos por:

- Rotura de tanques y/o tubería soterrada
- Filtraciones de los sistemas sépticos y/o trampas de grasa

4. Contaminación del Aire

- Exceso de vapores de gasolina
- Como resultado del producto de una combustión

Conociendo los Productos y Desperdicios que se Manejan en la Estación de Servicio

Los productos que mayormente se venden en la Estación de Servicio son derivados del petróleo, y estos se clasifican de acuerdo a su punto de inflamación ("flash point") en inflamables (si su "flash point" es menor de 100°F) o combustibles (si su "flash point" es mayor de 100^0F.

Las gasolina son un ejemplo de un líquido inflamable , el gasoil (diesel) y el kerosene de líquidos combustibles.

Punto de Inflamación ("flash point")

El punto de inflamación o "flash point" de un líquido es la temperatura mínima a la **cual la sustancia emite vapores suficientes** como **para que** al **mezclarse con oxígeno formen una mezcla inflamable.**

El punto de inflamación de la gasolina es de aproximadamente -58^0F **(-21°C),** el del diesel fluctúa entre 140°F y 150^0F y el de kerosene fluctúa entre 115°F y 125^0F. Las gasolinas se consideran altamente volátiles mientras que el diésel no lo es tanto.

Esa volatilidad y la capacidad que tienen esos vapores para mezclarse con el oxígeno son los factores principales que inciden para que un fuego o una explosión pueda ocurrir dondequiera que se maneje la gasolina.

Un galón de gasolina bajo condiciones ideales puede producir una explosión equivalente a 30 cartuchos de dinamita.

La contaminación con hidrocarburos de las aguas superficiales es causada mayormente por derrames que ocurren por deficiencias operacionales mientras se recibe el producto. Seguir las normas y procedimientos establecidos para esta operación ayuda grandemente a evitar este tipo de incidente.

La contaminación de las aguas subterráneas como consecuencia de derrames subterráneos será detectable con la implementación de un **buen sistema de control de inventarios**, este no evitara el derrame. Pero ayudará a detectarlos a tiempo de tal forma que la magnitud del derrame pueda ser reducida a un mínimo.

Nunca, se debe usar la gasolina para lavar piezas, las manos o la piel. La gasolina, como todos los hidrocarburos, tiende a eliminar los aceites naturales de la piel al contacto con ella, causando resequedad o enfermedades de la piel. No es recomendable por tanto el **contacto** con gasolina o con otros hidrocarburos. Si esto ocurre debe lavarse inmediatamente con mucha agua y jabón.

Lubricantes

Los lubricantes, son otros de los productos que se mercadean en la Estación de Servicio. Cuando éstos se manejan con cuidado no representan ningún peligro para las personas. Sin embargo una vez han sido usados, las altas temperaturas a que están sujetos en el motor del vehículo afectan su estructura molecular creando en ellos características que no tenían antes de usarse.

Los lubricantes usados son en adición una fuente común de contaminación de las aguas (superficiales o subterráneas) si no se **dispone** responsablemente de ellos, se sugiere la entrega a un contratista debidamente autorizado por la legislación vigente.

El aceite usado no debe nunca ser vertido a la trampa de grasa, y tampoco pueden echarse directamente al alcantarillado pluvial ni sanitario.

Además es de suma importancia que las trampas de grasa sean limpiadas periódicamente, por personal técnico capacitado, quienes dispondrán del desperdicio conforme a la ley.

Es importante que se la empresa que brinda el servicio entregue documento de disposición final.

Hojas de Seguridad (MSDS)

"MSDS" son las siglas de "Material Safety Data Sheet" o en español, Hojas de Seguridad sobre Materiales o Productos. Cada producto que mercadea Delta y que se pueda clasificar como peligroso tiene un MSDS. Un material o sustancia se puede clasificar como peligroso si es **tóxico, corrosivo, radiactivo, reactivo, carcinógeno o inflamable/combustible.**

Cada suplidor es responsable de proveer a sus clientes un MSDS por cada sustancia o producto peligroso que le supla. Esto aplica a Delta y cualquier otro suplidor. Los MSDS que se incluyen, indican en detalle la forma correcta de manejar los productos que Delta suple. Indica además los peligros a que se expone en situaciones específicas de mal uso y que hacer en caso de emergencia.

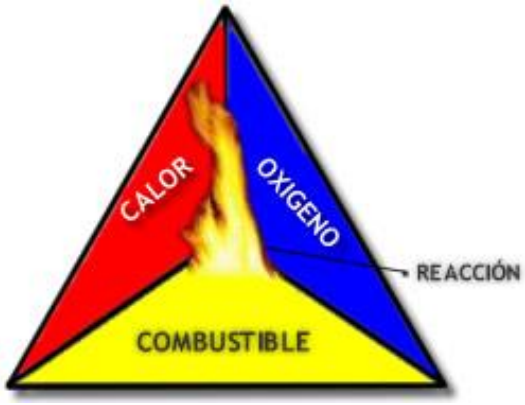
En caso de Lubricantes pueden accesar a través de:
http://www.msds.exxonmobil.com/

Ver documento complementario de este manual llamado Hojas de Seguridad de Producto (Solicite a su Jefe de Zona) **(Anexo 1)**

Combustión:

Se la define como una reacción química de oxidación con desprendimiento de luz y calor.
Para que haya combustión, es necesario la intervención de tres componentes básicos.
Comburente: Aire (que contiene el oxígeno).
Combustible: Gasolina, kerosene, gasoil, maderas, trapos, papeles, etc.
Fuente de energía: Chispas (de varios orígenes), superficies calientes, llamas, etc.
Para ejemplificar más claramente este fenómeno, representamos a cada uno de los componentes como lados de un triángulo de fuego (o combustión).

El fuego se producirá cuando los tres lados (o componentes) se hallen presentes, es decir se tendrá formado el triángulo. La ausencia de uno cualquiera de sus lados, no permitirá la formación del triángulo y en consecuencia no habrá fuego.



Explosión:

Se llama así a la expansión violenta producida por el desarrollo repentino de una fuerza que puede tener su origen en la combustión de una masa gaseosa.

Peso específico: De los gases y vapores nos indican cuales son más pesados o livianos que el aire.

(En la terminología diaria se emplean las expresiones Peso Específico y Densidad como sinónimos).

Por lo tanto, los gases con mayor densidad que el aire, van hacia las partes más bajas de las instalaciones de la zona o lugar, concentrándose en áreas llamadas bolsillos.

Si tenemos una pérdida de gasolina, sea en la isla, en el subsuelo, ésta se vaporizará quedando los gases sobre el piso dado que estos son más pesados que el aire y posteriormente llenando el espacio vacío (según la cantidad de combustible derramado, hasta que no se le retire por medio de una corriente de aire).



Comportamiento y Control de los Combustibles Durante un Derrame

Peligrosidad

La peligrosidad de un derrame de combustible depende de varios factores, estos son:

- Cantidad derramada.
- Volumen del recipiente donde está contenido.
- De la temperatura del envase.
- Presencia de fuentes de ignición.
- Si hay viento o no.

La gasolina es muy volátil y, en caso de derrame sobre un piso, se convierte en una masa gaseosa más pesada que el aire, que se extiende por el piso hasta las paredes que delimitan el edificio. Si el espacio donde se produce el derrame es abierto, la mezcla gaseosa se difunde en la atmósfera, por efectos del viento.

En el primer caso, esa masa gaseosa al combinarse con el aire, puede formar una mezcla explosiva que reacciona violentamente cuando entra en contacto con una fuente de ignición (chispas, llamas abiertas, artefactos eléctricos, etc.)

En el segundo caso, si el derrame es a cielo abierto (vuelco de un cisterna, sobrellenado de tanques soterrados, etc.) la mezcla de gasolina vaporizada se difundirá lentamente por el suelo o se introducirá en cualquier depresión que haya en el piso, o se dispersará rápidamente (si hay vientos moderados o fuertes).

De igual manera, si la mezcla explosiva está presente, EXPLOTARÁ en contacto con una fuente de ignición.

No se requieren grandes cantidades de combustible líquido para formar una masa o volumen de combustible vaporizado y aire, para originar una mezcla explosiva.

Por los motivos expuestos, **NO SE DEBE REALIZAR** limpieza de piso o partes mecánicas con gasolina u otros combustibles.

Este tipo de limpieza, **DEBE REALIZARSE** con detergente o desengrasante no inflamable.



Procedimiento en Caso de Derrame

- Detenga el despacho de combustible.
- Presionar el botón de emergencia y/o desconectar las bombas desde el tablero eléctrico.
- Evacue a clientes (recuerde instruir que no se pueden encender vehículos)
- Llame a los Bomberos,
- Controlar el derrame con material absorbente o arena, evitando que llegue a los drenajes.

IMPORTANTE: *No contener el derrame con agua empujando el producto hacia los drenajes*

- Prohibir fumar y utilizar cualquier objeto que pueda producir fuego, chispas o aparatos eléctricos.
- Impedir el encendido del motor o parte eléctrica de cualquier vehículo.
- Impedir que vehículos transiten en el área.
- Aislar el área, no permitiendo el acceso de otros vehículos y personas a la estación.
- Disponer los extintores de incendio a una distancia de 5 metros, siempre a favor de la dirección del viento.
- Recoger el producto derramado utilizando el material absorbente o arena. Deposite el producto recogido en un recipiente adecuado.
- Informe al responsable de la estación y al Jefe de Zona por parte de Delta.
- Luego de recoger el material utilizado para remover el combustible deberá lavarse la pista con agua en abundancia en dirección a los canales de drenaje conectados a la caja separadora.

IMPORTANTE: *No permita que se acerquen personas que no estén utilizando zapatos con suela de hule, con clavos o partes metálicas en la suela.*

Como Evitar Riesgo de Explosión

Todos los derrames son situaciones de ALTO RIESGO, sean al aire libre, en lugares cerrados, depresiones naturales o de tipo constructivo como fosas, entrepisos, cámaras, subsuelos, etc.

Con la presencia del derrame, la explosión puede ocurrir en cualquier instante, si no hay un control INMEDIATO Y ESTRICTO DE LAS FUENTES DE IGNICION.

En una Estación de Servicio hay varias fuentes de ignición. Algunas de ellas son:

- " Mufller " o tubo de escape caliente de cualquier clase de vehículo, que tenga funcionando su motor o que recién haya dejado de funcionar.
- El distribuidor de los motores de gasolina en funcionamiento.
- El motor de cualquier vehículo que se ponga en marcha.
- Cualquiera de los interruptores del sistema eléctrico de vehículos o instalaciones.

- La electricidad estática que se genera siempre que se hace un trasiego como del surtidor al tanque del vehículo, a recipientes de material plástico, del camión cisterna al tanque soterrado, a recipientes de vidrio u otro tipo de material no antiestático (está prohibida la utilización de estos últimos).
- Cigarrillos o similares de personas que se hallan en la Estación de Servicio o en las inmediaciones. (lo que esta prohibido)
- Interruptores eléctricos del sistema automático de los compresores.

- Interruptores eléctricos o motores en general, o cualquier equipo eléctrico en funcionamiento.
- Fósforos y encendedores
- Teléfonos celulares, radios y televisores

Control de Fuentes

De la lectura de esta larga lista, la cuál no es completa, se deduce que es muy difícil controlar estas fuentes... **PERO NO IMPOSIBLE.**

Manejo de Efluentes
Trampa de Grasa o Separador

Toda estación debe contar con un sistema de interceptor acorde a lo especificado por las autoridades locales o en su defecto por los estándares de Delta, particularmente aquellas estaciones que cuenten con bahías de lubricación y áreas de lavado.

La trampa de grasa también conocida como separador, al cual descargan los drenajes circundantes al canopy, drenajes del área de recepción de producto, rejillas en área de lavado y engrase de la estación de servicio esta diseñando para controlar la calidad de las aguas que descargan en el alcantarillado sanitario o al pozo filtrante, nunca al alcantarillado pluvial.

El mantenimiento y limpieza de trampas de grasa tanto en Panamá como CR se realiza por medio de un tercero, el cual entrega certificado de disposición final.

Consta de varios compartimientos de distintos tamaños separados por paredes intermedias que no llegan al fondo.

- El primero de los compartimientos recibe directamente las aguas de los drenajes antes descritos, por lo que normalmente exhibirá trazas de aceite y grasa

- El último de los compartimientos está conectado por medio de tubería al alcantarillado sanitario. El agua aquí debe mantenerse limpia, es decir libre de grasa y aceite, (la conexión de la tubería es en forma de T abierta) de modo que se pueda constatar visualmente la calidad de las aguas que se descarguen.



El separador debe sólo recibir las pequeñas cantidades de grasa que quedan adheridas al vehículo y que se desprenden mientras el vehículo se lava a presión, al limpiar la pista o las pocas gotas que puedan caer al drenaje después de remover el aceite del motor del vehículo.

**** Petróleos Delta cuenta con una programación periódica para la limpieza de trampas.**

Existen contratistas ambientales autorizados que llevarán a cabo ésta limpieza periódicamente y son debidamente certificados por la autoridad local para llevar a cabo esta tarea, copia de esta certificación debe de descansar en archivo donde se almacenan los controles de limpieza, consulte a su Jefe de Zona ante dudas. La frecuencia de mantenimiento del mismo es semestral.

El agente o Concesionario debe inspeccionar visualmente el interceptor de aceite y agua limpia ubicados al final de la trampa semanalmente a los efectos de constatar mal funcionamiento, obstrucciones, suciedad, olores a hidrocarburos o saturación de las cámaras. Los líquidos no deben sobrepasar los distintos compartimentos de decantación y separación de hidrocarburos.

La limpieza de los interceptores debe hacerse por medio de una empresa autorizada y que disponga los “sludge” de acuerdo a las normas gubernamentales. Los “sludge” deben ser transportados y tratados responsablemente. Se debe exigir a la empresa autorizada que los retira una nota de trabajo donde conste la cantidad retirada, el tipo de desecho retirado y la fecha.

Se debe mantener un registro de estas limpiezas en la estación.

Fuentes de Ignición

Fuente de ignición es todo aquello que pueda generar la combustión de una mezcla de aire y gas, como por ejemplo: altas temperaturas, chispas, llama abierta, teléfonos celulares, etc.

Instalaciones Eléctricas

En general todo tipo de equipo eléctrico puede generar chispas durante su funcionamiento (motor eléctrico) y en sus interruptores en el momento de arrancar o parar si alguno de sus contactos esta flojo o no esta bien apretado.



Estas tienen suficiente energía en forma de calor, como para generar la inflamación de una mezcla combustible.

Otro factor de falla por calentamiento en los circuitos eléctricos, es la sobrecarga por consumo excesivo o fusibles de valor inadecuado, pueden generar suficiente calor como para producir el incendio de la red o del equipo involucrado y lógicamente transformarse en una fuente de ignición de mayor magnitud. Son factores determinantes la medición de temperatura y los sentidos ya que con esto podemos visualizar o oler cualquier sobre calentamiento dados en los paneles o cableado. Dentro de la programación de mantenimiento en Petróleos Delta la frecuencia de estos equipos es cada 4-6 meses.

Electricidad Estática

La electricidad estática es un fenómeno físico que se genera durante el rozamiento entre las superficies de dos cuerpos o substancias diferentes.

Los principales peligros de la electricidad estática son los incendios y explosiones, provocados por descargas de chispas que contienen energía suficiente para encender cualquier vapor o gas combustible.

La electricidad estática, por ejemplo, se genera cuando los líquidos fluyen dentro de una tubería o salen de un orificio, hacia un tanque.

Ejemplos:

- En el pistero, de una manga de descarga.
- Cerca de la boca de descarga de un cisterna.
- Llenando envases (no autorizados) de vidrio o plástico u otro material sintético no antiestático.
- Durante la descarga de un camión cisterna al tanque soterrado.
- Al llenar tambores.
- Al verter combustible a un recipiente utilizando un embudo de plástico.

Expendio de Combustible en Envases Menores

1. El expendio se debe hacer en envases plásticos aprobados por el Departamento de Bomberos, efectuando la descarga muy lentamente.
2. No debe entregarse producto en envases de vidrio, plásticos o bolsas, por ser materiales que fácilmente se cargan de electricidad estática y además pueden romperse fácilmente al caer al suelo produciendo derrame del combustible.

Envase autorizado para expendio de combustible



Operaciones de la Estación de Servicio

Recepción de Camiones Tanques y Almacenamiento de Combustible

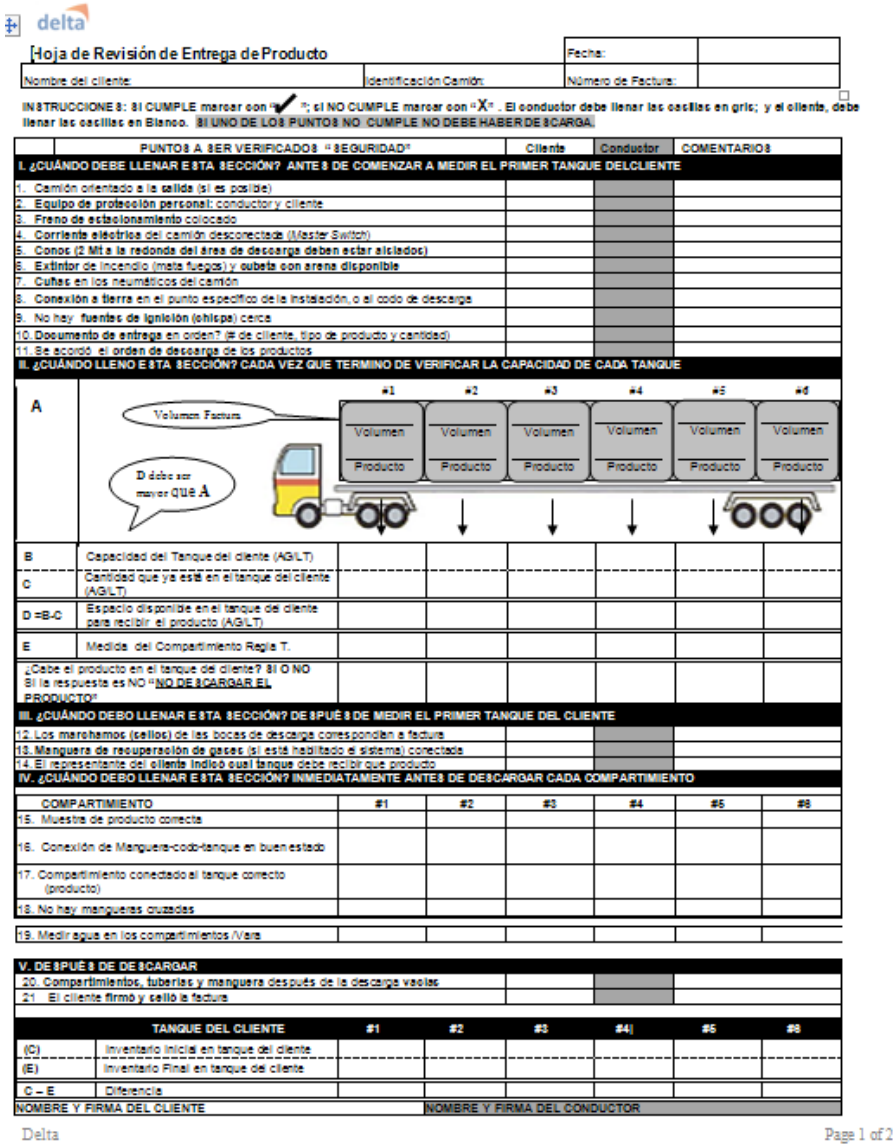
Cuando se reciben camiones de combustibles cuyo producto será descargado en los tanques de almacenamiento soterrados, se deben cumplir con todas las medidas de seguridad listadas en la hoja de revisión de entrega de combustibles cuya responsabilidad de aplicación comparten por igual, tanto el conductor del camión, como el operador (Agentes, Administradores, Concesionarios) responsable de las Estaciones de Servicio.

Es de suma importancia que este procedimiento se siga en el orden listado en la hoja de entrega, lo cual minimiza las oportunidades de un accidente o derrame durante la operación de despacho de producto. En caso de cualquier incidente o derrame de combustible, comunicarse inmediatamente con su Jefe de Zona.



Antes de la descarga:

- El transportista y el cliente deben usar el “Check list” de descarga.
- Cualquier problema, anomalía o incumplimiento del procedimiento antes de la descarga debe comunicarse de inmediato al jefe de zona.
- Solo después de seguir los pasos antes mencionados, se puede iniciar con la descarga de combustible.



delta

Hoja de Revisión de Entrega de Producto

Nombre del cliente:	Identificación Camión:	Fecha:	
		Número de Factura:	

INSTRUCCIONES: SI CUMPLE marcar con "✓"; si NO CUMPLE marcar con "X" . El conductor debe llenar las casillas en gris; y el cliente, debe llenar las casillas en Blanco. SI UNO DE LOS PUNTOS NO CUMPLE NO DEBE HABER DESCARGA.

	PUNTOS A SER VERIFICADOS "SEGURIDAD"	Cliente	Conductor	COMENTARIOS
I. ¿CUÁNDO DEBE LLENAR ESTA SECCIÓN? ANTES DE COMENZAR A MEDIR EL PRIMER TANQUE DELCLIENTE				
1.	Camión orientado a la salida (si es posible)			
2.	**Equipo de protección personal:** conductor y cliente			
3.	**Freno de estacionamiento** colocado			
4.	**Corriente eléctrica** del camión desconectada (*Master Switch*)			
5.	**Conos (2 Mts a la redonda del área de descarga deben estar aislados)**			
6.	**Extintor** de incendio (mata fuegos) y **cubeta con arena disponible**			
7.	**Cuñas** en los neumáticos del camión			
8.	**Conexión a tierra** en el punto específico de la instalación, o al codo de descarga			
9.	No hay **fuentes de ignición (chispa)** cerca			
10.	**Documento de entrega** en orden? (# de cliente, tipo de producto y cantidad)			
11.	Se acordó **el orden de descarga** de los productos			
II. ¿CUÁNDO LLENO ESTA SECCIÓN? CADA VEZ QUE TERMINO DE VERIFICAR LA CAPACIDAD DE CADA TANQUE				

B	Capacidad del Tanque del cliente (AG/LT)						
C	Cantidad que ya está en el tanque del cliente (AG/LT)						
D =B-C	Espacio disponible en el tanque del cliente para recibir el producto (AG/LT)						
E	Medida del Compartimiento Regla T.						
¿Cabe el producto en el tanque del cliente? SI O NO SI la respuesta es NO "NO DESCARGAR EL PRODUCTO"							

III. ¿CUÁNDO DEBO LLENAR ESTA SECCIÓN? DESPUÉS DE MEDIR EL PRIMER TANQUE DEL CLIENTE							
12.	Los marchamos (sellos) de las bocas de descarga corresponden a factura						
13.	**Manguera de recuperación de gases** (si está habilitado el sistema) conectada						
14.	El representante del cliente indicó cual tanque debe recibir que producto						
IV. ¿CUÁNDO DEBO LLENAR ESTA SECCIÓN? INMEDIATAMENTE ANTES DE DESCARGAR CADA COMPARTIMIENTO							
	COMPARTIMIENTO	#1	#2	#3	#4	#5	#6
15.	Muestra de producto correcta						
16.	Conexión de Manguera-codo-tanque en buen estado						
17.	Compartimiento conectado al tanque correcto (producto)						
18.	No hay mangueras cruzadas						
19.	Medir agua en los compartimientos /Vara						

V. DESPUÉS DE DESCARGAR							
20.	**Compartimientos, tuberías y manguera** después de la descarga vacías						
21	El cliente firmó y selló la factura						
	TANQUE DEL CLIENTE	**#1**	**#2**	**#3**	**#4**	**#5**	**#6**
(C)	Inventario Inicial en tanque del cliente						
(E)	Inventario Final en tanque del cliente						
C – E	Diferencia						
NOMBRE Y FIRMA DEL CLIENTE			NOMBRE Y FIRMA DEL CONDUCTOR				

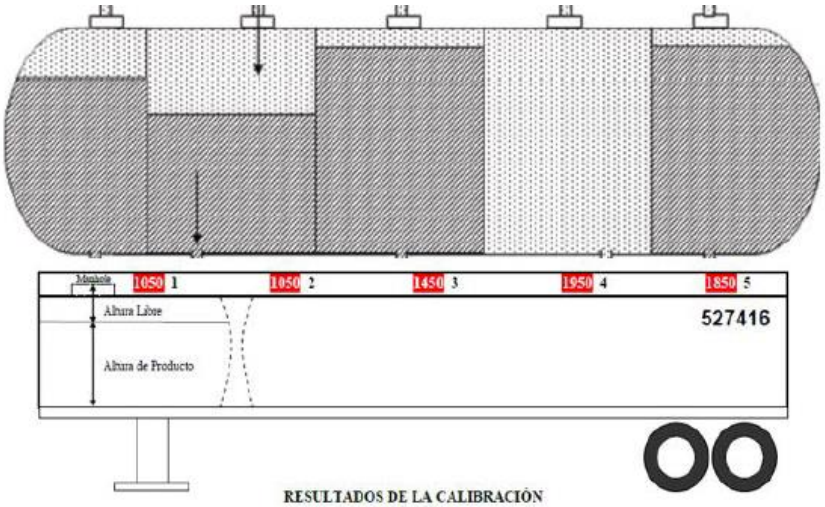
Delta

Page 1 of 2

Regla T:

- Recibe este nombre por su semejanza con la letra “T”. Posee dos brazos perpendiculares entre si. Se fabrican de madera o plástico
- Se emplea en nuestro negocio para realizar mediciones para establecer los niveles de producto óptimos en los compartimentos de los camiones cisterna.





RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN
(Results)

CISTERNA 527416				
COMPARTIMIENTO No.	VOLUMEN (USGAL)	ALTURA DE PRODUCTO	ALTURA LIBRE	SELLO No.
1	1,050	45 1/2"	8 1/4"	00003523
2	1,050	49 1/2"	8"	00003517
3	1,450	52"	7 1/2"	00003585
4	1,950	52 3/8"	7 1/8"	00003587
5	1,850	51 7/8"	7 1/2"	00003597

Medida con Regla T

- Si comparamos la medida que dio un compartimento con regla T, con la tabla de calibración del cisterna podemos concluir:
  - Menor medida de regla T en compartimento, mayor sobrante en el cisterna (no se puede cuantificar cantidad de galones, solo un estimado)
  - Mayor medida en regla T en compartimento, mayor faltante en el cisterna (no se puede cuantificar cantidad de galones, solo un estimado)
  - Si la medida tomada en el compartimento concuerda con la tabla de calibración del cisterna, quiere decir que el producto llego completo.

- **Cuando exista diferencia debe ser notificada al Jefe de Zona.**
- **El Jefe de Zona reportará la situación al encargado de Flota.**

Notas:

- Antes de abrir la válvula para iniciar la descarga de combustible, se ubicará un extintor del camión y uno de la Estación de Servicio, convenientemente alejado de las bocas de los tanques de recepción, a favor del viento. También se colocará no menos de un balde de arena, para casos de derrame cerca del camión tanque, pero alejado de la boca del tanque soterrado receptor.

- El operador (Agentes, Administradores, Concesionarios), pistero o persona designada para recibir es quién debe cortar los precintos (sellos) de los compartimientos que contienen producto para su estación , verificando previamente que la numeración de los mismos coincida con los que aparecen en la factura

- El operador, (Agentes, Administradores, Concesionarios), pistero o persona designada para recibir el camión verificará que el producto a descargar sea el indicado en cada compartimiento y le indicará al Chofer en que tanque descargará el producto. **Nunca el chofer descargará producto en un tanque sin la previa autorización del operador** (Agentes, Administradores, Concesionarios)**, pistero o persona designada para recibir el combustible.**

- No tirar la tapa del tanque. Al golpear contra el piso puede causar chispas; colocarla cuidadosamente sobre el piso.

- Verificar que en las inmediaciones de los respiraderos de los tanques soterrados, no existan posibles fuentes de ignición.

- Verificar que los respiraderos funcionen en forma correcta durante la descarga del producto al tanque. Si se observa salida de gases en la boca de descarga, o derrames o expulsión de líquidos, estará indicando que el tubo del respiradero puede padecer defectos de distinta índole, como obstrucción, etc. Se deberá colocar el reporte y contactar al Jefe de Zona inmediatamente.

- En caso de producirse pérdidas, o derrames de combustible, suspender de inmediato la descarga, disponiendo la ayuda necesaria para subsanar el peligro con arena. Colocar los residuos en un recipiente seguro, alejado del lugar antes de reiniciar la descarga.

- **El transportista junto con el vendedor de pista** deberán permanecer en todo momento al lado de las válvulas de descarga mientras realiza la misma, de modo que pueda actuar de inmediato en caso de producirse alguna anormalidad en el curso de la operación.

El operador, (Agentes, Administradores, Concesionarios) pistero o persona designada para recibir el cisterna, deberá verificar que los compartimientos queden vacíos al finalizar la descarga.

Al retirarse el camión cisterna de la boca de expendio, debe ser asistido en la maniobra de mover el vehículo, por medio de señales e indicaciones adecuadas por parte del personal receptor del camión.

Los camiones cisternas permanecerán en las bocas de expendio solamente el tiempo que demande la descarga de los productos. Dichos vehículos solo podrán permanecer estacionados en estos lugares siempre que la distancia sea mayor de quince metros (15 mts.) de los lugares de despacho de combustible.

El Expendio de Combustible

El despacho de combustible debe realizarse con el **motor del vehículo apagado**. Aquellos vehículos que tengan otro equipo adicional de combustión interna como mezcladora de cemento, o camiones regadores de asfalto, que utilicen quemadores, etc., deben de apagar los mismos.

También se deberán detener los aparatos y equipos eléctricos no automáticos (quedan en funcionamiento los ventiladores eléctricos).

No se permitirá la presencia de fuego o llama abierta o artefactos que puedan provocar la ignición de vapores inflamables en los alrededores y partes de la pista que se utilicen para abastecer de combustibles a los vehículos.

La prohibición de fumar, estará perfectamente indicada y será cumplida tanto por el personal de la estación, como por los usuarios que permanezcan en el vehículo o fuera de él, en la zona de despacho.



- No se permitirá el uso de celulares, radios, televisores o radios de dos vías en el área de la estación, ya que de caerse el mismo, la batería podría producir una chispa.

- El personal de pista (en el caso de estaciones servicio completo venta nocturna) estará atento al movimiento peatonal y vehicular en los distintos sectores de trabajo para corregir anomalías que pudiese detectar y evitar accidentes.

- Durante la operación de suministro, la pistola de la manguera deberá estar en contacto con el borde del tubo de entrada al tanque de gasolina del auto hasta finalizar la operación. Durante la carga del combustible, se prestará el máximo de atención para evitar desborde de los tanques. El empleado no deberá alejarse de las proximidades del abastecimiento, hasta que haya concluido la operación.

- Terminado el suministro de combustible, se colocará la tapa del tanque y se colgará la manguera en el surtidor, cuidando de que no quede enganchada en alguna saliente del vehículo.

- Deben evitarse dobladuras o enrollamiento en las mangueras, las que pueden engancharse en cualquier cosa. Se debe cerciorar que las mangueras no descansen en el pavimento sino en isla de surtidores, de lo contrario éstas podrán ser pisadas por los vehículos causándole defectos.

- Evitar también estirarlas demasiado cuando tengan vueltas o curvas, ya que pueden formar defecto por torsión como rajaduras o cortes.

- Antes de proceder al suministro de combustible a los autobuses y taxis, se deberá hacer descender - en previsión de cualquier emergencia - a sus ocupantes. ** Esta práctica esta regulada por el Benemérito Cuerpo de Bomberos.

- Ningún ocupante del vehículo debe entrar o salir de éste mientras se está realizando la carga de combustible. Una posible chispa provocada por la electricidad estática que se produce por el roce con la tapicería podría provocar un accidente.

- No se abastecerán motocicletas, cuando alguien esté sentado sobre las mismas.

- Se pondrá especial cuidado en realizar el llenado en forma apropiada, a fin de evitar derrames que puedan tomar contacto con las partes calientes del motor o caño de escape. (muffler)

- Si la boca de los tanques es muy pequeña, y la pistola no entra en la boca de descarga, deberá ser aplicado una pistola adaptable, descartándose la utilización de un embudo o elemento similar, que puede ocasionar derrames.

- No se debe cargar gasolina en envases plásticos inapropiados, botellas u otros recipientes de vidrio o material que pueda romperse fácilmente. Los envases deben tener un cierre hermético y ser del tipo aprobado por la legislación vigente.

- Cuando se suministre combustible en grandes cantidades, se podrá utilizar recipientes metálicos seguros, aprobados o tambores con cierre hermético. Estos recipientes estarán conectados electrostáticamente al surtidor mediante un cable que los vincule físicamente. Para esto, el cliente deberá contar con el permiso que otorga el Cuerpo de Bomberos de Panamá)

- Si durante el suministro se producen derrames de combustible, abajo y en los alrededores de los vehículos, éstos tendrán que ser eliminados/limpiados antes de poner en marcha el mismo.

- Incluso, si el derrame se produce en gran cantidad se empujará el vehículo unos metros hasta dejar el combustible derramado al descubierto, y se procederá a cubrirlo con arena, el que será barrido y recogido en forma inmediata, y colocado en recipientes adecuados con tapas.

- En el caso de que el derrame se produzca sobre el auto del cliente, se esparcirá arena en el piso del lugar y se procederá a lavar la zona afectada del vehículo con agua. El agua resultante debe ser absorbida totalmente por la arena y la misma debe ser dispuesta como residuo contaminado con hidrocarburo.

Cotejo del Radiador (Aplica para Costa Rica)

Levantar el capo (tapa) hasta una posición segura de manera que no se caiga. Tener en cuenta que un fuerte viento puede abrir el capo violentamente con daños a las personas o al vehículo. Los capos que tienen el sistema de tapa tipo cocodrilo, suelen tener los resortes de equilibrio en mal estado, lo que produce la caída brusca del mismo. Cerciorarse que queden firmes en la posición de abiertos y si no, trabarlos con una apoyador apropiado. Después de prestar el servicio solicitado asegurarse del perfecto cierre del capo.

Cuando el radiador se ha sobrecalentado, el agua y el vapor presente son peligrosos. Dentro del mismo se hallan a una determinada presión, y en cuanto encuentran una vía de salida se proyectan violentamente al exterior produciendo serias quemaduras en contacto con la piel, ojos, manos, etc.

La tapa del radiador, entonces, debe sacarse con suma precaución. La mejor practica es esperar que el agua haya dejado de hervir y luego proceder a retirarla. Tratar en lo posible de prestar el servicio al cliente, e indicar a este de manera amable que esta corriendo un riesgo innecesario al querer realizar el mismo la operación.

Colocar entonces un trapo o tela grande sobre la tapa, utilizar guantes y mantenerse a distancia con el brazo extendido y la cara hacia un costado. En los radiadores de enfriamiento a presión, girar la tapa media vuelta en el sentido contrario a las agujas del reloj, y esperar a que escape el vapor, y cuando se haya asegurado que no queda mas presión, girar la media vuelta restante y retirar la tapa. NUNCA sacar la tapa con un solo movimiento ya que el agua que se encuentra a presión dentro del radiador hervirá violentamente a la presión atmosférica y a una temperatura superior a los 100 oC.

Muchas salidas violentas de agua y vapor se deben a que quien apretó la tapa del radiador por ultima vez, lo hizo en forma incorrecta. Verificar entonces antes de retirar la tapa que se encuentre apretada a fin de su carrera, y que no este a la mitad de su recorrido.

Cuando se tenga que agregar coolant hasta completar el nivel de trabajo del radiador y este se encuentre caliente o sobrecalentado, solicitar al cliente que ponga en marcha el motor y lo deje regulado; verter el agua en forma lenta; la posición de la persona que agrega el agua debe ser a un costado del vehículo como medida de prevención.

Recargo de Baterías

El manejo, uso, recarga y utilización de baterías, presentan en general, diversos peligros que deben ser tenidos en cuenta por el personal de las Estaciones de Servicio. Las siguientes recomendaciones deben ser cumplidas sin excepción a fin de evitar accidentes o siniestros ocasionados por estos elementos.

1. Los operarios que carguen baterías y/o manejen las mismas, deben estar adiestrados y autorizados, y tener clara noción del riesgo presente.

2. Las baterías de los vehículos en general, contienen ácido sulfú diluido,* el cual es un poderoso corrosivo y un agente tóxico general. Cuando se introduce dentro del organismo, ya sea en forma liquida o de vapor produce gran irritación y quemaduras del tipo químico en el aparato respiratorio y
digestivo, en los dientes, ojos y piel. Cuando entra en contacto con la piel, produce una intensa deshidratación con gran producción de calor que causa quemaduras similares a las térmicas, de primer, segundo, tercer grado. Si la solución se halla concentrada, las quemaduras son profundas y si las mismas son extensas, las consecuencias pueden ser fatales.

*Solicite del suplidor de baterías un MSDS de ácido sulfú. Este producto puro o a distintas dilusiones se considera peligroso. Por lo tanto usted debe estar seguro de manejarlo correctamente. La información que le ofrece el MSDS es vital para ello.

3. La solución de las baterías también daña la ropa, los elementos componentes de los motores, y las superficies pintadas.

4. Después de haber trabajado con una batería, el operario se lavara bien las manos con abundante agua y jabón, de ninguna manera se llevara las manos a la cara, a los ojos y otra parte del cuerpo sin haber cumplido con este requisito de higiene.

5. Si el ácido salpica los ojos, efectuar lavado con abundante agua limpia durante no menos de veinte minutos (preferiblemente bajo una pluma) y llamar al medico de inmediato.

6. No soplete jamás una batería con aire comprimido, ya que las partículas o escorias pueden ser proyectadas en forma violenta contra quien realice el trabajo o quienes se encuentren en las inmediaciones.

7. El recinto donde se recarguen y/o almacenen baterías, deberá tener asegurada una ventilación permanente que posibilite la eliminación de vapores. La iluminación artificial debe ser anti-explosiva. El local deberá estar protegido contra la emanación de gases ácidos. Se adoptaran precauciones para evitar las llamas abiertas, chispas o arcos eléctricos en las tomas de carga de las baterías.

EL LUGAR DESTINADO A LA CARGA DE LAS BATERIAS DEBE ESTAR ALEJADO DE LOS LUGARES CORRIENTES DE TRABAJO, Y DE LAS FUENTES POSIBLES DE IGNICION.

8. El manejo del electrolito (ácido sulfú diluido) implica el conocimiento por parte de los operarios de las características del producto y de saber a que atenerse si el mismo le salpica la ropa, piel, ojos, etc., o si se llega a ingerir. (Familiarizarse con el MSDS de este producto)

9. El lugar donde se maneje el electrolito estará bien iluminado y ventilado y se dispondrá de abundante cantidad de agua para uso personal y bicarbonato de sodio para neutralizar los derrames de ácido.

10. Si en algún momento falla una batería y se necesita un refuerzo para arrancar el vehículo, se debe tener mucho cuidado al usar los cables para hacer un puente. Una conexión inadecuada de
cables puede hacer que la batería explote. Esto puede suceder cuando el gas hidrogeno es expulsado por la batería que se recarga rápidamente y se incendia debido alas chispas producidas por las conexiones mal hechas de los cables.

El modo correcto para arrancar un vehículo utilizando un puente, es el siguiente:

Ubicar al vehículo fuera de cualquier área riesgosa donde concentraciones de gases puedan estar presentes.
Cerrar todos los dispositivos eléctricos del vehículo y sacarlas tapitas de ambas baterías.
Conectar un cable al terminal positivo (+) de la batería en buen estado. Conectar el otro extremo del mismo cable al terminal positivo (+) de la batería gastada.
Conectar un extremo del segundo cable al terminal negativo (-) de la batería en buen estado.
Conectar el otro extremo al paragolpe o al "block" del auto que tiene la batería gastada, -no al terminal negativo de la batería gastada. Esto podría originar chispas que enciendan los vapores de hidrogeno.
Arrancar el coche y quitar las conexiones en orden inverso a la cual fueron hechas, luego volver a colocar las tapitas de la batería.

Control de Pérdidas y Existencias de Combustibles

A fines de verificar que no haya pérdidas en las instalaciones correspondientes, el operador (Agentes, Administradores, Concesionarios) de la estación deberá **controlar diariamente y registrar por escrito** (o electrónicamente en computadora) el balance de entrada y salida de los combustibles y el inventario físico en los tanques.

Adjuntamos el formato de control para registrar las lecturas de forma **diaria** de inventario de combustibles, también el formato electrónico esta disponible (pida a su Jefe de Zona), para cualquiera que sea el caso del formato que Ud. utilice la **Guía Proceso de Manejo de Inventario Operadores** (Agentes, Administradores, Concesionarios)

Si se detectara una merma de combustible superior al porcentaje establecido localmente en el Diesel y en las Gasolinas, lo cual indicaría una presunta pérdida, el Administrador, Agente o Concesionario deberá comunicarlo de inmediato al Jefe de Zona que lo atiende para que este a su vez en conjunto con el Analista de Inventarios y el personal de mantenimiento den inicio a la investigación del caso a través de la metodología establecida para estos fines (Procedimiento de Investigación de Pérdida A (**PLIP A,**).

Los trabajos a realizar luego que se determina una pérdida serán coordinados y autorizados por Delta.

Formato Conciliación de Inventario,

Reconciliación de Inventarios de Combustible

Petroleos Delta S.A.

Estación Delta: COSTA DEL ESTE



Codigo E/S: 829218 | COSTA DEL ESTE | Mes: MAYO | Tanque: 6 | Producto: - | Capacidad: 0

Fecha	Inventario Inicial (galones) (A)	Compras y entregas (galones) (B)	Ventas (galones) (C)	Ajuste de Transferencias (galones) (Z)	Inventario Teórico (galones) (D)=A+B-C+Z	Inventario Físico (pulgadas)	Inventario Físico (galones) (E)	Nivel de Agua en Tanque (galones) (F)	Varianza en Volumen (galones) (G)=(E)-(D)	Varianza (%) (H)=G/C * 100	Varianza Acumulada (galones) (I)	Ventas Acumuladas (galones) (J)	Varianza Acumulada (%) (K)=I/J * 100	Referencia del Pedido (# orden de carga)	Observaciones
1	-	-	-	-	-	0	-	-	-		-	-	#DIV/0!	0	
2	-	-	-	-	-	0	-	-	-		-	-	#DIV/0!	0	
3	-	-	-	-	-	0	-	-	-		-	-	#DIV/0!	0	
4	-	-	-	-	-	0	-	-	-		-	-	#DIV/0!	0	
5	-	-	-	-	-	0	-	-	-		-	-	#DIV/0!	0	
6	-	-	-	-	-	0	-	-	-		-	-	#DIV/0!	0	
7	-	-	-	-	-	0	-	-	-		-	-	#DIV/0!	0	
8	-	-	-	-	-	0	-	-	-		-	-	#DIV/0!	0	
9	-	-	-	-	-	0	-	-	-		-	-	#DIV/0!	0	
10	-	-	-	-	-	0	-	-	-		-	-	#DIV/0!	0	
11	-	-	-	-	-	0	-	-	-		-	-	#DIV/0!	0	
12	-	-	-	-	-	0	-	-	-		-	-	#DIV/0!	0	
13	-	-	-	-	-	0	-	-	-		-	-	#DIV/0!	0	
14	-	-	-	-	-	0	-	-	-		-	-	#DIV/0!	0	
15	-	-	-	-	-	0	-	-	-		-	-	#DIV/0!	0	
16	-	-	-	-	-	0	-	-	-		-	-	#DIV/0!	0	
17	-	-	-	-	-	0	-	-	-		-	-	#DIV/0!	0	



Plip A

Nombre de la Estación de Servicio:

Fecha:

Dirección de la Estación:

Código de la Estación:

Nombre de Representante de Ventas:

Nombre Operador de la Estación:

Nombre de Gerente de Ventas:

PLIP A activado por:

☐ Pérdidas informadas por Operador del Sitio — Fecha / /

o

☐ Reporte para el mes de: _____ _____ — Fecha / /

Detalles de Pérdida:

Producto	Número del tanque	Dispensadores Conectados al Tanque	Mes	Pérdida %

Verificación de infraestructura:	**SI**	**NO**
◆ Todos los tanques están correctamente marcados (producto, capacidad y número).	☐	☐
◆ La configuración de dispensadores y tanques es conocida.	☐	☐
◆ La estación cuenta con sistema de Detección de Fugas (LD System) (incluyendo en el sitio o remotos o por métodos estadísticos)	☐	☐

Revisión de las hojas de reconciliación (tres meses previos):	SI	**NO**
◆ Todos los volúmenes de ventas se tienen registrados y son correctos para cada tanque.	☐	☐
◆ Todo los volúmenes recibidos se han registrado con precisión y en la fecha correcta.	☐	☐
◆ Todo los volúmenes de la entrega se registrado en el tanque correcto.	☐	☐
◆ En el período de revisión se ha registrado adecuadamente las tomas de producto por calibración de bombas.	☐	☐
◆ Las variaciones diarias están dentro de los límites razonables o de tolerancia y son consistentes con el máximo indicado para su Área.	☐	☐
◆ Las ventas registradas coinciden con las ventas contables	☐	☐

Formato Electrónico disponible para el operador con su Jefe de Zona

Control de Agua en Tanques

Debido a los cambios de temperatura (especialmente de la gasolina) en el tanque es normal encontrar agua, por efecto de la condensación.

Esto hace que regularmente se verifique la cantidad de agua contenida en los tanques.
Para controlar el agua de los tanques es necesario efectuar el siguiente proceso.

Proceder a introducir la vara de medir en la boca del tanque previo untado de la misma con pasta de agua.
Efectuar la lectura en pulgadas de agua correspondiente.

En caso de detectarse presencia de agua, en exceso de 1.0”, en los tanques se deberá coordinar acción con el departamento de Mantenimiento de Delta para sacar la misma del tanque.
En caso de que el nivel de agua alcance 2 pulgadas, **detener la venta** de ese tanque.

Se llevarán registros de las mediciones y se mantendrá en los archivos de la estación.

Remodelación a las Instalaciones

El operador (Agentes, Administradores, Concesionarios), no podrá realizar ninguna modificación o trabajo en el sistema de combustibles (Tanques, Dispensadores, Tuberías, etc) o cerca de ellas sin la previa autorización por escrito de la compañía o previo acuerdo de responsabilidades en las matrices de mantenimiento.

El operador (Agentes, Administradores, Concesionarios deberá contar con un archivo que contenga :

- Diario de las operaciones de la estación
- Procedimientos de emergencia ubicado en lugar clave (preferiblemente cuarto de vendedores de pista)
- Récord de los Inventario de Combustible y reconciliación con las ventas del mismo
- Certificación de todas las autoridades reguladoras de las operaciones de Estaciones de servicio (Municipales o Nacionales)
- Tablas de Calibración de Tanques
- Datos personales sobre sus empleados y registro de entrenamientos
- Registro de Incidentes
- Registros de mantenimientos
- Se recomienda la instalación de un mural de avisos en el área de los empleados

Las Instalaciones Eléctricas

Nuestros estándares eléctricos se encuentran aprobados siguiendo las regulaciones nacionales e internacionales.

El botón de emergencia, debe estar señalado de manera que se proceda en forma inmediata al corte de energía ante cualquier emergencia.

Está completamente prohibido conectar artefactos no autorizados a los paneles eléctricos.

Los artefactos electrónicos en general, que hayan sido instalados en condiciones incorrectas - aún siendo nuevos - pueden producir cortocircuito o electrificación de sus partes metálicas, con el consiguiente peligro. Las chispas producidas en la conexión o desconexión de elementos eléctricos, pueden producir incendios o explosiones en presencia de gases o vapores combustibles.

La electricidad debe ser manejada por peritos electricistas certificados y con herramientas específicas de acuerdo al riesgo.

No realice reparaciones de emergencia que pueden costarle la vida. Deje este trabajo a contratistas autorizados por Delta

Los Compresores de Aire

En caso de no contar con drenador automático en el compresor, se debe drenar diariamente la acumulación de agua que puede haber en el tanque del compresor de aire, llevar los registros correspondientes.

Pruebe diariamente el correcto funcionamiento de la válvula de seguridad.

Identifique claramente el interruptor del motor eléctrico del compresor.

Verifique la presión de aire a la salida del compresor y anote si el equipo no esta trabajando adecuadamente.

Mantenga orden, limpieza y espacio suficiente alrededor de compresores de aire a los fines de evitar incendios y para que las operaciones de mantenimiento se realicen fácilmente y con seguridad.

Solo personal autorizado por P. Delta es el autorizado para realizar mantenimiento o reparación del mismo. La frecuencia del mismo es cada 3-4 meses

Orden y Limpieza

Generales:

- En las Estaciones de Servicio se debe mantener un buen ordenamiento de sus elementos y la limpieza en forma permanentemente. Los desperdicios deben eliminarse diariamente.

- No mantener zonas con basura y/o chatarra.

- Mantener la estación limpia y ordenada puede ayudarle a diferenciarse de sus competidores y ganarse el respaldo de su clientela y comunidad.

Residuos: A los efectos de mantener en buena forma las condiciones de higiene en las áreas operativas, deberán existir recipientes para recoger los residuos. Se deberán realizar periódicamente el vaciado de los mismos.
La presentación de la Estación de Servicio en cuanto al estado de orden y limpieza debe ser óptima. El cliente es atraído donde se le brinde servicio y donde el aspecto general es óptimo.

Todos los desperdicios, cualquiera sea su origen, deben almacenarse en recipientes provistos de tapas. Estos recipientes estarán ubicados preferiblemente en lugares poco visibles.

Procedimientos de Emergencia y Planes de Contingencia

Todos los procedimientos establecidos en esta sección son de **obligatorio** conocimiento para todos los empleados de una estación de servicio, por tanto:

- Se establece que el agente/administrador/concesionario (o cualquier responsable de la operación de la estación de servicio) debe sistemáticamente proveer entrenamientos de refrescamientos de todos los procedimientos establecidos en esta sección.

- Ningún empleado nuevo debe de empezar labores sin antes haber sido entrenado en esta sección.

- Es responsabilidad del agente/administrador/concesionario (o cualquier responsable de la operación de estaciones de servicio documentar en forma adecuada los entrenamientos del personal . Solicitar a su Jefe de Zona

- Es responsabilidad del agente/administrador/concesionario el llevar a cabo simulacros de estos procedimientos en la estación de servicio y dar retroalimentación a Delta sobre puntos de mejorar encontrados en el ejercicio.

- El operador (Agentes, Administradores, Concesionarios) de la estación de servicio debe velar por la completa asistencia de sus empleados a los entrenamientos y simulacros que Delta convoque.

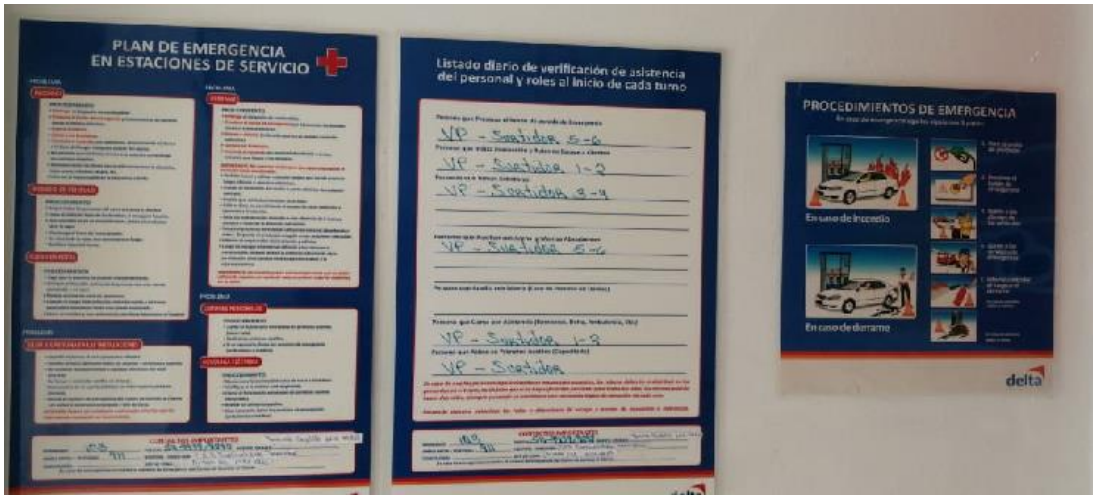
Evacuación de Clientes y Personal

Es básico en el Plan de Respuestas a Emergencias el estipular la forma en que una estación debe de ser evacuada al momento de presentarse un evento que ponga en peligro la vida tanto de nuestros clientes, arrendatarios, como la del personal de la estación de servicio, por eso tenga en cuenta que:

1. Se deben de ubicar las rutas de posibles evacuaciones, esto teniendo en cuenta que más de una pudiese estar bloqueada por un siniestro o derrame al momento de su utilización.



1. Estipular puntos de encuentro lo suficientemente distantes de la estación para estar a salvo y que sean de fácil manejo de todos para seguir la dirección.
2. Todo el personal debe de conocer los puntos y las rutas antes mencionadas, e indicar la persona que estará a cargo de indicársela a los clientes. <u>Es conveniente que dentro de las instrucciones que se le dan a las personas externas a la estación se indique claramente que durante una evacuación producto de un derrame no pueden encender sus vehículos.</u>



3. Durante la evacuación se debe proceder con prontitud sin correr a menos que la situación lo amerite y se debe particularmente prestar atención a la evacuación de niños, ancianos y personas discapacitadas.

Recuerde que lo Primero es la Vida Humana

Extinción de Incendios

Principios Básicos

Tres son los elementos que intervienen en un incendio:

- COMBUSTIBLE
- ENERGIA O CALOR (CHISPA)
- OXIGENO

Suprimiendo uno de estos componentes, el fuego se extingue.

La supresión del calor se logra por medio del enfriamiento.
La supresión del oxígeno se obtiene por medio de la sofocación.
La otra alternativa es la supresión del suministro del combustible.

En el caso de las Estaciones de Servicio la primera se realiza a través de productos o sustancias especiales, mientras que la segunda es por medio de productos químicos especiales (CO_2 y espumas), o impidiendo el ingreso de aire.

Clasificación de Fuegos

Como no todos los productos extintores son aptos para extinguir todos los tipos de fuegos, se han clasificado los fuegos en tres clases:

FUEGO CLASE " A": Son los que se producen en los materiales sólidos ordinarios como madera, textiles de origen vegetal, papel, etc.

Su característica principal es que forma brasas, por lo que exigen un intenso enfriamiento y por lo tanto se recurre casi siempre al agua o algún compuesto que la contenga



FUEGO CLASE "B": Son aquellos que se producen en los combustibles líquidos o gaseosos, es decir: solventes, pinturas, aceites, gasolina, gasoil, aceite vegetal, etc.

Como lo que se quema son los gases y vapores, requiere una sustancia que cubra la superficie del combustible evitando así el contacto con el aire (sofocación).



FUEGO CLASE "C": Comprenden a cualquier tipo de instalación eléctrica, es decir: panel de distribución eléctrica, motores, transformadores, etc. energizados, y que por lo tanto requiere el uso de sustancias extintoras NO CONDUCTORAS de la electricidad. En este sentido puede recurrirse a polvos químicos secos, anhídridos carbónicos.

C		Equipos o instalaciones eléctricas.

No deben usarse aquellos productos que tengan como componente al agua, por ser conductora de corriente.

El Uso de los Extintores

El disponer de extintores no resuelve totalmente el problema, si no hay buen conocimiento de su manejo. De ahí que es muy importante el adiestramiento del personal con fuego real y de dimensiones adecuadas. De esta manera se aprenden las técnicas de extinción y se desarrolla la necesaria habilidad para obtener el máximo de rendimiento de la unidad extintora.

Además tiene mucha importancia la inspección y el mantenimiento de los extintores. Es conveniente que dicho mantenimiento sea efectuado por personal idóneo de firmas especializadas.

Cuando se debe proceder a la extinción, con extintores a polvo químico seco o anhídrido carbónico, se debe hacer desde una distancia tal que la sustancia extintora llegue al borde del fuego más próximo al operador, (Agentes, Administradores, Concesionarios) sin mucha fuerza (10 a 14 pies). El hacerlo a distancia muy próxima, hace que la fuerza del chorro impacte enérgicamente al combustible produciendo una gran dispersión del mismo y aumentando el área de fuego. El extintor entonces pierde eficacia.

En caso de viento, el chorro del extintor debe dirigirse en la dirección del mismo, a favor del viento.

El movimiento que se le debe dar a la punta / manga es de arriba hacia abajo cuando se trate de extintores de polvo químico seco, y en el plano horizontal con extintor de anhídrido carbónico, y si es posible, desplazándose alrededor del fuego, para extinguir hasta la llama más pequeña.

Aún luego de extinguir el fuego, se debe continuar con la descarga del extintor, esencialmente con los de base a polvo, para disminuir el riesgo de reignición.

Los fuegos clase A, se los debe remover y continuar enfriando con agua, pues de no hacerlo así, se tendrá un rebrote de fuego

Es **Obligatorio** contar con un extintor tipo ABC de 25 Lbs. en cada isla de surtidores y extintor tipo BC en cuarto eléctrico y planta eléctrica.

Operación de Extintores

En general el modo de operación es el siguiente:

- Quite la traba de seguridad, rompiendo el sello de protección.
- Oprima la palanca.
- Dirija el chorro a la base de las llamas.



Extinción de Distintos Tipos de Incendio

Como son varias las circunstancias de principios de incendios que pueden suceder, a continuación se detallan los 5 Pasos fundamentales que para cualquier fuego se deben de SEGUIR:

- **Detenga el despacho de combustible**.
- **Presionar el botón de emergencia y/o desconectar las bombas desde el tablero eléctrico.**
- **Evacue a clientes.**
- **Llame a los bomberos**.
- **Si es posible combata el incendio con extintores, direccionando el chorro a la base del fuego. Ubíquese a favor del viento.**

Baldes de Arena

Se debe tener un balde con arena por cada isla, para esparcir sobre los derrames de combustible.



Se recomienda tener de reserva (claramente identificado con leyenda), un tambor de 55 galones lleno con arena seca, con su respectiva tapa.

Primeros Auxilios

Introducción

La administración de Primeros Auxilios debe ser realizada por personal entrenado en los mismos, con cursos realizados en lugares adecuados y con instructores capacitados.

Unos cuantos detalles prácticos generales en el caso de NO tener personal adiestrado en primeros auxilios mientras llega el socorro son los siguientes:

Nota importante: Para mas detalles de toxicología, tratamientos y primeros auxilios recomendados por cada producto ver documento complementario de este manual llamado Hojas de Seguridad de Producto MSDS (Solicite a su Jefe de Zona)

Personas prendidas en llamas

- Tire al piso a la persona en llamas inmediatamente
- Haga esto rápidamente a la fuerza para que el cabello de la persona no se prenda fuego
- Apague el fuego cubriendo a la persona con una lona, sabana, etc.

B. Use un extintor de espuma.

- Apunte la boca del extintor hacia la ropa en llamas
- Nunca apunte hacia la cara
- Moje rápidamente a la persona

Tenga cuidado de no quemarse usted mismo o iniciar otro foco de incendio.

Tenga en mente siempre cuidar desde la cabeza hacia abajo.

Una vez que el fuego esté apagado moje a la persona con abundante agua.

Quemaduras

Arroje abundante agua sobre las quemaduras hasta que llegue la ambulancia.
De ser posible cubra la superficie quemada con crema para quemaduras.

Salpicaduras en ojos

- Lave inmediatamente con abundante agua durante 15 a 20 minutos.
- Limpie los ojos con agua bórica.

Intoxicación

- El ingerir ciertas sustancias puede causar envenenamiento.
- El peligro es que la sustancia llegue a los pulmones desplazando el oxígeno y causando asfixia.
- Entonces no induzca al accidentado a que vomite.
- La ingestión de ciertas sustancias puede causar desmayos y pérdida de conocimiento.
- Trate que el accidentado tome por lo menos un litro de leche.
- Llamar inmediatamente al sistema de emergencia.

Electrocutamiento

- No toque a la persona hasta que la fuente eléctrica haya sido desconectada.
- Las quemaduras eléctricas pueden ser tratadas como el resto de las quemaduras.

Pérdida de conocimiento

- Poner a la persona apoyada de costado para facilitarle la respiración.
- Trate de que la persona recupere el conocimiento, gritándole por su nombre.
- Si para de respirar, aplicarle respiración boca a boca (aplicado por persona entrenada).
- No mueva al accidentado al menos que en la posición actual corra peligro. Si tiene que moverlo, hágalo lentamente y en la dirección del cuerpo.
- Mantenga al accidentado caliente y con aire renovado.

Botiquín de Primeros Auxilios

Es un recurso básico para salvar vidas, ya que el mismo contiene elementos indispensables para la atención adecuada en caso de enfermedad o accidente. Debe estar accesible y disponible en todo momento.

Unid.	Envase	Producto	Usos y Comentarios
1	Frasco 100 cm3	Agua oxigenada (10% vol.)	Desinfectar heridas Usar con gasa esterilizada
1	Frasco	Solución antiséptica	Desinfectar heridas Usar con gasa esterilizada
1	Paquete x40 cm	Gasa esterilizada	Desinfectar y cubrir heridas o lesiones de piel
1	Rollo	Tela adhesiva/ Esparadrapo	Fijar gasas y cremas
1	N°10	Vendas de lienzo	Inmovilizar y fijar cremas
1	Paquete 150 gr.	Algodón	Almohadillar vendaje Inmovilizaciones
1	Frasco	Agua bórica	Lavar ojos (de cuerpos extraños, salpicadura de químicos)
1	Caja	Crema para quemaduras	Sobre quemaduras
1	Par	Ligaduras	Cubrir con vendaje suave
1	Unidad	Termómetro clínico	
1	Unidad	Jabón antiséptico	
1	Par	Guantes de uso médico	

Se deberá cumplir con las regulaciones de Ministerio de Salud de cada País.

Procedimientos en Caso de Asalto

Nota importante: Los procedimientos y recomendaciones aquí descritas son las básicas.

- El personal que maneja dinero no debe mantener en su poder cantidades mayores a los montos especificados para cartera y caja. Cada encargado de Estación de Servicio debe definir y comunicar los montos máximos, por escrito. Como referencia para los mismos, Delta recomienda un monto máximo en la cartera del empleado de pista y en caja de la tienda de conveniencia, equivalente a $200 USD.

- Cada vez que se exceda de este monto se deberá depositar el efectivo dentro de la caja fuerte. Para efectos de traslado de valores hacia instituciones bancarias Delta recomienda se tome como alternativa el utilizar servicios de recolección de valores profesionales y la utilización de cajas fuertes con dos llaves o llave y combinación para accesarla, una en poder de la estación y otra en poder de la empresa de recolección de valores. Si este sistema esta vigente se debe publicitar al público mediante letreros ubicados estratégicamente en la estación.

Recomendaciones generales en caso de asalto

Medidas Preventivas

En caso de ocurrir un asalto se le sugiere una serie de medidas preventivas a fin de minimizar los riesgos existentes. Todo el personal que se encuentra dentro del local, debe conocer su misión y las medidas que debe adoptar en tal caso.

- Actuar como lo indican los delincuentes (no ponga resistencia).
- Todo el personal debe estar atento a personas que se interesen demasiado por la operación de estación, que permanezcan mucho tiempo dentro del local sin realizar ningún tipo de trámite, en lugares donde no pueden ser atendidos, que demoren más de lo habitual en completar formularios, que entren y salgan varias veces del local, que ingresen con cascos, sombreros, o lentes demasiado grandes que oculten sus rasgos, que ingresen con bolsas o con grandes mochilas o portafolios, que ingresen con vestimentas no apropiadas para la estación, que permanecen en los locales recién cerrados a la atención al público, o que quieran ingresar fuera del horario de atención al mismo.

- Comunique toda novedad de importancia a sus supervisores (dueños de la estación de servicio, encargados, jefes, etc.) especialmente toda actitud sospechosa que pueda observar en el público.
- No suministre bajo ningún concepto información relativa a teléfonos o direcciones del personal así como de lista de clientes. Esa información es confidencial. En caso de insistencia dirija la misma a su supervisor.
- Bajo ningún concepto suministre información relativa a la operación, manejo de valores, traslado, retiro y depósito de fondos, horarios en que se realizan, combinaciones, claves o uso de llaves.
- No acepte ofrecimientos extraños (comidas ni bebidas) de personas desconocidas

Cómo actuar después del asalto

- Atender a las personas heridas si las hubiese y coordinar su traslado.
- Las personas responsables de la caja deberán guardar todo el dinero si éste no ha sido entregado totalmente, cerrando su caja y dando aviso a su supervisor.
- No se deberá manipular ningún elemento que haya sido tocado por él o los asaltantes.
- Se cerrará la estación al público, personal, etc., impidiendo que cualquier persona ingrese al mismo.
- Se informará de inmediato a la policía.
- Se brindará toda la información posible a la Policía tratando de cubrir todos los detalles, pues aunque para uno parezca insignificante, puede ser de gran utilidad para la policía.
- No dar informaciones a la prensa, pues un mal manejo de la información puede generar una crisis.

Procedimiento en Caso de Disturbios Civiles.

- Desconecte inmediatamente el flujo de corriente eléctrica en toda la estación o por lo menos presione el botón de emergencia;

- Cerciórese que no hay acceso a los combustibles en los tanques de ninguna forma, cierre con candados los ductos de medición de tanques y los de llenado, cualquier otro manhole de los tanques debe de estar bloqueado.

- Instruya al personal a no oponer resistencia a los sujetos participantes en el disturbio ni dejarse provocar por los mismos, de ser necesario el personal de la estación debe concentrarse en el edificio de la estación u oficinas.

- El procedimiento en caso de incendio debe seguirse según lo establecido en este manual en caso de ser necesario.

- Dé aviso al número de emergencia de Delta a penas se dé la sospecha de disturbio civil.

- Una vez pasado el disturbio, cerciórese que no hay ningún daño a los equipos antes de restablecer la operación.

Reportes de Incidentes o Situaciones de Evidente Riesgo.

Ante el conocimiento de un hecho consumado o la existencia de evidente riesgo en las estaciones de servicio, que afecte la seguridad de vidas humanas, al medio ambiente, bienes materiales y/o la reputación de la Compañía, Ud. deberá informar el hecho inmediatamente a Delta

Convivencia con Terceros

Toda empresa que cuente con un espacio sub arrendado a cualquiera de las estaciones Delta, deberá conocer los lineamientos de cómo actuar en caso de emergencia, ubicación del botón de parada y cuál es el punto de encuentro en caso de emergencia.

Plan de Capacitación Anual

Es responsabilidad del agente/administrador/concesionario (o cualquier responsable de la operación de estaciones de servicio documentar en forma adecuada los entrenamientos del personal, con lo cual se adjunta propuesta de entrenamiento a llevar a cabo para todo personal de primer ingreso y refrescamiento de información para el personal que labora en pista.

Control de Capacitacion
Empleados de Estacion de Servicio

Estación de Servicio		
Nombre del Empleado		

	Temas	Fecha de capacitación	Firma del Entrenador	Firma del Empleado Recibido
1-	Plan de Emergencia y Roles del personal			
2-	Evacuación de clientes en emergencias			
3-	Pasos de servicio al cliente			
4-	Manejo de Riesgos y señalizacion			
5-	Proceso de Recepcion de Cisterna			
6-	Manejo de Derrames			
7-	Simulacro de Emergencia			
8-	Equipo de Proteccion Personal			
9-	Fuentes de Ignicion			
10-	Combate de Incendios y Manejo Extintores			
11-	Manejo de Efectivo y acciones en caso de robo			
12-	Primeros Auxilios básicos			

Plan de Entrenamiento Anual

	Temas	Entrenador	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
1-	Plan de Emergencia y Roles del personal	Operador	■											
2-	Evacuación de clientes en emergencias	Operador		■										
3-	Pasos de servicio al cliente	Operador			■									
4-	Manejo de Riesgos y señalizacion	Operador				■								
5-	Proceso de Recepcion de Cisterna	Operador					■							
6-	Manejo de Derrames	Operador						■						
7-	Simulacro de Emergencia	Operador							■					
8-	Equipo de Proteccion Personal	Operador								■				
9-	Fuentes de Ignicion	Operador									■			
10-	Combate de Incendios y Manejo Extintores	Operador										■		
11-	Manejo de Efectivo y acciones en caso de robo	Operador											■	
	Primeros Auxilios básicos	Operador												■

Referencia

Utilizar todo el material que se les ha entregado a la fecha

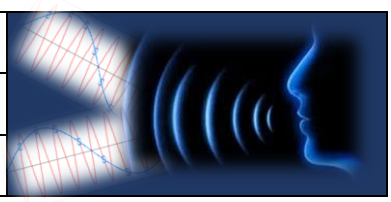
Recuerden que los empleados nuevo deben recibir toda la induccion para poder trabajar en la pista



THE GLOBAL COMPACT
APOYAMOS
EL PACTO MUNDIAL

ANEXO 5

ECO SOLUTIONS MGB Inc.	**INFORME No.**	**INF 010-00-10-22**
	FECHA: 7 DE MARZO 2022	
	RUIDO AMBIENTAL	



DATOS DE LA EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA	**ECOSOLUTIONS MGB INC.**		
TELÉFONO	394-8522	**CELULAR**	6781-0726
TÉCNICO INSTRUMENTISTA	Mitzi González B.		
CORREO ELECTRÓNICO	mitzigb@cwpanama.net		
CONSULTOR QUE ELABORA EL INFORME	Mitzi J. González Benítez		
FIRMA DEL CONSULTOR RESPONSABLE			
REGISTRO EN EL MINISTERIO DE AMBIENTE DEL CONSULTOR	IAR 024-2003 DIPROCA- AA-013-2018		

ECO SOLUTIONS MGB Inc
EMPRESA AUDITORA Y CONSULTORA AMBIENTAL
DIPROCA-EAA-002-2011 DIEORA-IRC-042-2009
Telf. (507)3948522 Vista Hermosa, Calle F. Filos

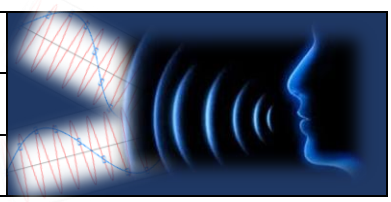
DATOS DEL USUARIO

EMPRESA	**PROPIEDADES PETRODELTA S.A.**
SOLICITADO POR	Ing. Dina Díaz
DIRECCIÓN	Calle Miguel A. Brostella, edificio Camino de Cruces, piso 7 (El Dorado).
TELÉFONO	279-3000
CORREO ELECTRÓNICO	ddiaz@petrodelta.com

INFORMACIÓN DE LA MEDICIÓN

En esta sección se presenta datos generales del área y de la medición:

NOMBRE DEL PROYECTO	**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE.**
PROMOTOR	**PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.**
DIRECCIÓN	Ave. Manuel F. Zarate, Paseo del Norte, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.
TIPO DE MEDICIÓN	Línea base de estudio de impacto ambiental.
SECTOR	Servicios
FECHA DE LA MEDICIÓN	7 de marzo de 2022.
MÉTODO	ISO 1996-2:2007
HORARIO	Diurno 4:04 a 4:24 p.m.

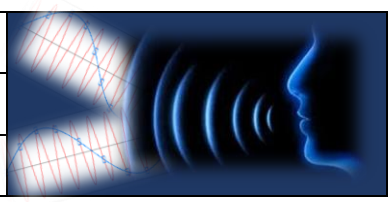


LUGAR DE LA MEDICIÓN	Punto 1: Área de proyecto. Coordenadas: 17P 0669182E 1004644N WGS84 Precisión +/-3m
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO	El instrumento se ubicó a una altura del piso de 1.5 m. Piso de tierra.
INSTRUMENTOS	Sonómetro Larson Davis SoundTrack LxT Class1 serie 0006207 Preamplificador PRMLxT1 ½" -23dB serie 065112 Micrófono 377B02 serie 321154 Calibrador acústico CAL200. Serie 18028
CALIBRACIÓN	Se realizó calibración en campo antes de cada medida a un valor de 114.0 dB a una frecuencia de 1KHz. Ver certificados del equipo en el anexo 1.
TIEMPO DE INTEGRACIÓN	20 minutos
REPUESTA	Lento
ESCALA	A
INTERCAMBIO	3dB
INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	Ver anexo 2.
MEDICIONES DEL INSTRUMENTO	**Lmax** (máximo nivel de presión acústica ponderada en el intervalo de tiempo). **Lmin** (mínimo nivel de presión acústica ponderada en el intervalo de tiempo). **Leq** (nivel sonoro equivalente verdadero en un intervalo de tiempo). Este es la medición que se utilizará para comparar con el nivel sonoro máximo permitido en el requisito legal nacional. Todas las medidas son lecturas directas de los cálculos del mismo instrumento.
CRITERIO DE COMPARACIÓN	Decreto Ejecutivo 1 de 2004. Horario diurno: 6:00 a.m. a 9:59 p.m. Nivel sonoro máximo: 60 dBA

RESULTADOS

En el siguiente cuadro, se presentan los resultados de la medición del nivel de ruido ambiental en el punto 1:

ECO SOLUTIONS MGB Inc.	**INFORME No.**	**INF 010-00-10-22**
	FECHA: 7 DE MARZO 2022	
	RUIDO AMBIENTAL	



CUADRO 1: RESULTADO DE LA MEDICIÓN

SITIO DE MUESTREO	COORDENADA WGS84	RESULTADOS (DBA)			DURACIÓN
		LEQ	LMAX	LMIN	
DIURNO					
Punto 1: Área de proyecto (Próximo a las residencias).	0669182E 1004644N	62.5	84.2	49.3	4:04 p.m. 4:24 p.m.

OBSERVACIONES:

Horario: Diurno

Estado climatológico al momento de la medición: Soleado.

Característica del sitio de medición:

- Ruido continuo.
- Área abierta
- Piso de tierra.

Distancia de la fuente principal fuente de ruido al equipo de medición: Aprox. 60 m (Flujo vehicular en la avenida Manuel F. Zarate).

Eventos que se dieron durante la medición:

- Aves cantando
- Paso de carros en la vía (Promedio 30 carros por minuto)

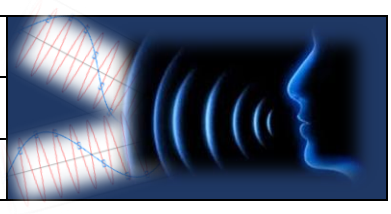
Nota:

- Por la vía pasan todo tipo de vehículos.
- La medición se realizó en una hora denominada “Pico”.

FOTOS DEL PUNTO DE MEDICIÓN:







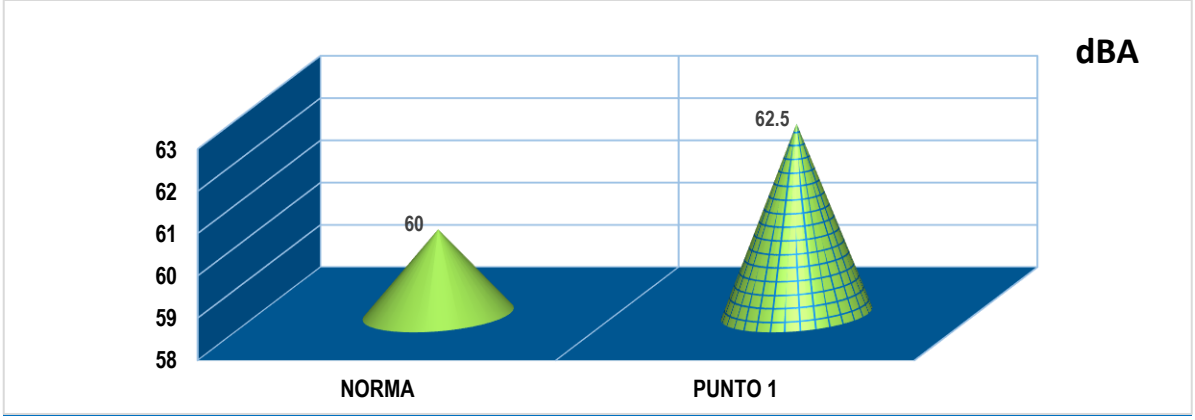
Las condiciones climáticas se consideraron al momento de realizar las mediciones de ruido ambiental, dado que éste puede influir en los resultados, especialmente la velocidad del viento y la temperatura; ya que estos parámetros climatológicos están relacionados a la propagación del ruido. A continuación, el cuadro con la descripción de los parámetros climatológicos medidos:

CUADRO 2: RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE PARÁMETROS CLIMATOLÓGICOS EN EL SITIO DE MUESTREO.

Parámetro	Punto 1
Hora	4:04 p.m. 4:24 p.m.
Humedad (%)	57.7
Presión Barométrica (hPa)	1001.8
Altitud (m) considerando la presión barométrica	93
Viento (m/s)	1.2-1.7
Temperatura (ºC)	33.3

El **Gráfico 1**, presenta la comparación del nivel de ruido (Leq) reportado durante el horario diurno y el valor establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 2004.

GRÁFICO 1: COMPARACIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL DIURNO EN EL SITIO DE MUESTREO VERSUS LA NORMA APLICABLE.



CUADRO 3: NIVELES EN DECIBELES POR BANDA DE OCTAVA.

Sitio de muestreo	Frecuencia										
	Hz						KHz				
	16	31.5	63	125	250	500	1	2	4	8	16
Punto 1	dBA										
4:04 p.m. 4:24 p.m.	75.3	70.1	70.8	64.9	56.8	55	57.7	57.5	50.4	45.2	44.9

CONCLUSIÓN

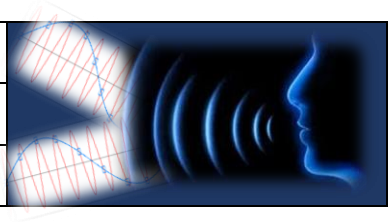
- El nivel del ruido ambiental reportado en el **PUNTO 1,** durante el horario diurno es de **62.5 dBA (4:04 p.m. a 4:24 p.m.),** valor que está **por encima** de los **60dBA** establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004 para el horario diurno.
- La incertidumbre de la medición considerando las condiciones climáticas y otros factores es de +/- 4.82 dBA.

DELARACIONES Y NOTAS

- Los resultados de este informe de medición de ruido ambiental diurno, son válidos únicamente para los sitios muestreados, relacionados a este informe.
- Los resultados obtenidos son lecturas directas del equipo de medición Sonómetro Larson Davis SoundTrack LxT Class1 serie 0006207
- Las opiniones o interpretaciones sobre los resultados quedan bajo completa responsabilidad de los usuarios.

CERTIFICACIONES

- Certificado de calibración del SoundTrack LxT Class1 serie 0006207 y del calibrador acústico CAL200. Serie 18028



ANEXO

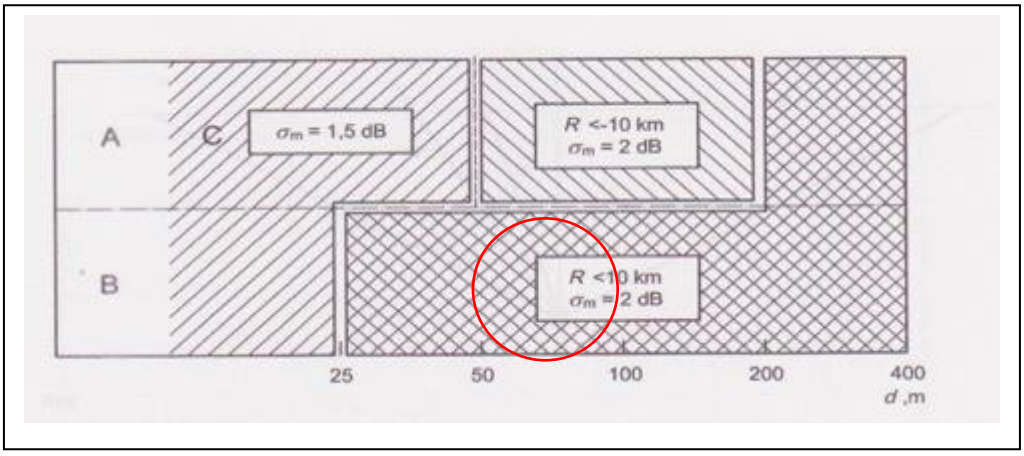
ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre de acuerdo al método ISO 1993-2:2007.

Debido al instrumento[1]	Debido a las condiciones operativas	Debido a las condiciones climáticas y de la superficie	Debido a el sonido residual	Incertidumbre σ_t	Incertidumbre expandida a la medida
1.0dB	X dB	Y dB	Z dB	$\sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$	+-2.0σ_t dB

Donde:

X = Para determinar X se requiere de al menos tres medidas y preferiblemente 5, en condiciones de repetibilidad (mismo procedimiento, operador del equipo y el mismo lugar) y que las condiciones climáticas tengan poca influencia en los resultados.

Y = El valor depende de la distancia de la medida y de las condiciones meteorológicas.



Fuente: ISO 1996-2:2007 – Anexo 1.

Observación: Para el estudio se considera una situación baja; es decir, que la fuente de emisión está por debajo de los 1.5m y el micrófono estaba a una altura de 1.5m o más. Desviación estándar por la distancia = 1.5dB

Z= El valor dependen de la diferencia entre el valor medido total y el sonido residual. En este caso no se considera el ruido residual puesto que no se conoce el mismo ni la regulación nacional lo requiere.

Basado en lo expuesto la incertidumbre sería:

$$\sigma_t = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

σ_t =2.41 dBA
σ_{ex} = $\pm 2\sigma_t$ = $\pm$ 4.82dBA
X^2 =0.807 dBA Y= 2 dBA Z = 0 dBA

[1] Para Instrumentos Tipo 1 que cumplan con la IEC 61672-1: 2002.

PT02-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 484-21-101 v.0

Datos de referencia

Cliente: Ecosolutions MGB, Inc.

Dirección: Vista Hermosa, corregimiento de Pueblo Nuevo

Equipo: Sonómetro LxT1

Fabricante: Larson Davis

Número de Serie: 6207

Fecha de Recibido: 09-jul-21

Fecha de Calibración: 19-jul-21

Condiciones de Prueba

Temperatura: 19,9 ºC a 21,7 ºC

Humedad: 52 % a 47 %

Presión Barométrica: 1013 mbar

Condiciones del Equipo

Antes de calibración: No cumple

Después de calibración: Si cumple

Requisito Aplicable: IEC61672-1-2002

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT02

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
KZF070002	Quest Cal	4-feb-21	4-feb-22
2512956	Sistema B & K	21-may-20	21-may-22
39034	Generador de Funciones	15-mar-21	15-mar-23
BDI060002	Sonómetro 0	4-feb-21	4-feb-22

Calibrado por: Ezequiel Cedeño B. Fecha: 19-jul-21

Nombre — Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R. Fecha: 20-jul-21

Nombre — Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com

PT02-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 484-21-101 v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	90,0	89,5	90,5	89,9	90,2	0,2	dB
1 kHz	100,0	99,5	100,5	99,8	100,1	0,1	dB
1 kHz	110,0	109,5	110,5	109,7	110,1	0,1	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	113,7	114,0	0,0	dB
1 kHz	120,0	119,5	120,5	119,7	120	0,0	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
125 Hz	97,9	96,9	98,9	96,4	98,1	0,2	dB
250 Hz	105,4	104,4	106,4	105,1	105,4	0,0	dB
500 Hz	110,8	109,8	111,8	110,6	110,8	0,0	dB
1kHz	114,0	113,8	114,2	113,7	114,0	0,0	dB
2 kHz	115,2	114,2	116,2	114,6	114,9	-0,3	dB

Pruebas realizadas para octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
16 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
31,5 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	dB
63 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	dB
125 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	dB
250 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,0	0,0	dB
500 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,1	0,1	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,1	0,1	dB
2 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,1	0,1	dB
4 kHz	114,0	113,8	114,2	114,1	114,2	0,2	dB
8 kHz	114,0	113,8	114,2	114,1	114,1	0,1	dB
16 kHz	114,0	113,8	114,2	114,1	114,2	0,2	dB

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com

PT02-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 484-21-101-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas para tercia de octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
12,5 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
16 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
20 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
25 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
31,5 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
40 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
50 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
63 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
80 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
100 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
125 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
160 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
200 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
250 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
315 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
400 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
500 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
630 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
800 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
1 kHz (Ref.)	114,0	113,8	114,2	114,0	114,1	0,1	dB
1,25 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,1	0,1	dB
1,6 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,1	0,1	dB
2 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,1	0,1	dB
2,5 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,1	0,1	dB

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com

Grupo ITS

PT02-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 484-21-101-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas para tercia de octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
3,15 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,1	0,1	dB
4 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,1	0,1	dB
5 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,1	0,1	dB
6,3 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,1	0,1	dB
8 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,1	0,1	dB
10 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,1	0,1	dB
12,5 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,1	0,1	dB
16 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,1	0,1	dB
20 kHz	114,0	113,8	114,2	114,0	114,1	0,1	dB

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com

PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 484-21-100 v.0

Datos de referencia

Cliente: Ecosolutions MGB, Inc.

Dirección: Vista Hermosa, corregimiento de Pueblo Nuevo.

Equipo: Calibrador CAL 200.

Fabricante: Larson Davis.

Número de Serie: 18028

Fecha de Recibido: 9-jul-21

Fecha de Calibración: 19-jul-21

Condiciones de Prueba

Temperatura: 21.6 °C a 21.8 °C

Humedad: 49.0 % a 49.0 %

Presión Barométrica: 1013 mbar a 1013 mbar

Condiciones del Equipo

Antes de calibración: No cumple

Después de calibración: Si cumple

Requisito Aplicable: ANSI S1.40-1984

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT09

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
2512956	Sistema B & K	21-may-20	21-may-22
BDI060002	Sonómetro 0	4-feb-21	4-feb-22

Calibrado por: Ezequiel Cedeño B. **Fecha:** 19-jul-21

Nombre — Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R. **Fecha:** 20-jul-21

Nombre — Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 484-21-100 v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Prueba de VAC

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	1000	990	1010	N/A.	N/A.	N/A.	V

Prueba Acústica

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 KHz	114,0	114,0	114,5	114,6	114,0	0,0	dB

Prueba de Frecuencia

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1000	1000	975	1025	N/A.	N/A.	N/A.	H_z

Fin del Certificado

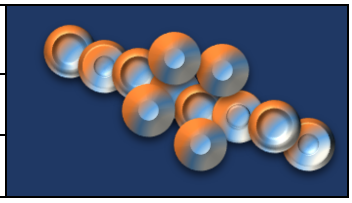
Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS
Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

ANEXO 2: FOTO SATELITAL DEL ÁREA DE ESTUDIO.



Fuente: Google Earth.2022
Fecha de imagen: 12 de febrero de 2021

FIN DEL DOCUMENTO INF 010-00-10-22_____

ECO SOLUTIONS MGB Inc.	**INFORME DE CALIDAD DE AIRE**	**INF 007-00-07-22**	
	FECHA: 7 DE MARZO 2022		
	PARTÍCULAS MENORES DE 10 MICRAS		

DATOS DE LA EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA	ECOSOLUTIONS MGB INC.		
TELÉFONO	394-8522	**CELULAR**	6781-0726
TÉCNICO INSTRUMENTISTA	Mitzi González B.		
CORREO ELECTRÓNICO	mitzigb@cwpanama.net		
CONSULTOR QUE ELABORA EL INFORME	Mitzi J. González Benítez		
FIRMA DEL CONSULTOR RESPONSABLE			
REGISTRO EN EL MINISTERIO DE AMBIENTE DEL CONSULTOR	IAR 024-2003 DIPROCA- AA-013-2018		

ECO SOLUTIONS MGB Inc
EMPRESA AUDITORA Y CONSULTORA AMBIENTAL
DIPROCA-EAA-002-2011 DIEORA-IRC-042-2009
Telf. (507)3948522 Vista Hermosa, Calle F. Filos

DATOS DEL USUARIO

EMPRESA	**PROPIEDADES PETRODELTA S.A.**
SOLICITADO POR	Ing. Dina Díaz
DIRECCIÓN	Calle Miguel A. Brostella, edificio Camino de Cruces, piso 7 (El Dorado).
TELÉFONO	279-3000
CORREO ELECTRÓNICO	ddiaz@petrodelta.com

INFORMACIÓN DE LA MEDICIÓN

En esta sección se presenta datos generales del área y de la medición:

NOMBRE DEL PROYECTO	**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE.**
DIRECCIÓN	Ave. Manuel F. Zarate, Paseo del Norte, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.
TIPO DE MEDICIÓN	Línea base para estudio de impacto ambiental.
SECTOR	Servicio
FECHA DE LA MEDICIÓN	7 de marzo de 2022.
MÉTODO	Lectura directa con contador láser.
HORARIO DE LA MEDICIÓN	Diurno 4:08 p.m. a 5:07 p.m.
LUGAR DE LA MEDICIÓN	Punto 1: Área de proyecto (Próximo a las viviendas). Coordenadas: 17P 0669182E 1004641N WGS84 Precisión +/-3m
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO	El instrumento se ubicó a una altura del piso de 1.5 m. Piso de tierra.

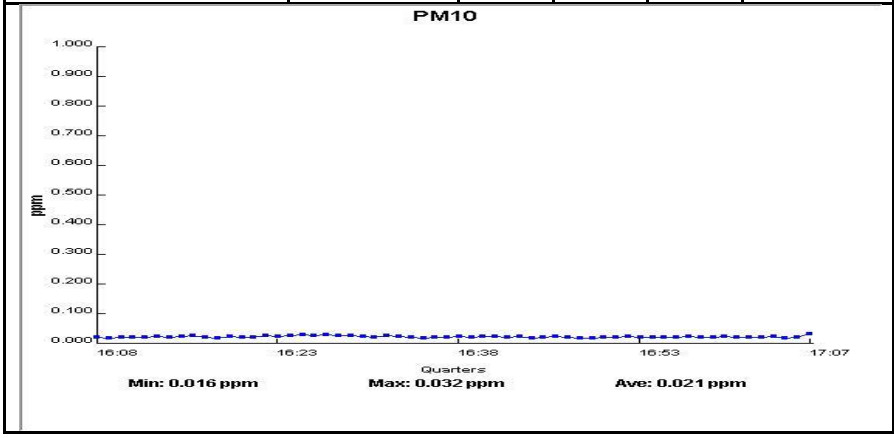
INSTRUMENTOS	Monitor portátil series 500, marca Aeroqual, modelo PM2.5/ PM10 Serie 5003-5E00-001.
CALIBRACIÓN	Calibración cero. Ver certificado del sensor en el anexo 1.
TIEMPO DE INTEGRACIÓN	1 hora
TAMAÑO DE PARTÍCULAS DETECTADAS	≤ 10µm
RESOLUCIÓN DEL SENSOR DE PARTÍCULAS	0.001mg/m3
RANGO DE MEDICIÓN	0.000 a 1mg/m^3
PRECISIÓN DE LA CALIBRACIÓN DE FÁBRICA	±(0.002mg/m3 +15% de lectura)
MEDICIONES DEL INSTRUMENTO	**Lmax** (Medida máxima en un intervalo de tiempo). **Lmin** (Medida mínima en un intervalo de tiempo). **Lavg** (Valor promedio de las medidas en un intervalo de tiempo). Este es la medición que se utilizará para comparar con el nivel máximo permitido en el requisito legal de referencia. Todas las medidas son lecturas directas de los cálculos del mismo instrumento.
CRITERIO DE COMPARACIÓN	Norma de referencia: **Guía y Normas de Calidad de Aire en exteriores - OPS/CEPIS/PUB/00.50:** Valor límite de PM10 para la protección de la salud pública en Japón: 200µg/m^3 (Para un tiempo de muestreo de 1 hora).

RESULTADOS

En esta sección se presentan los resultados de la medición de las partículas menores de 10 micras (PM10), en el área de proyecto (Punto 1):

Cuadro 1: RESULTADO DE LA MEDICIÓN DE PM10

	Coordenada	Resultado (mg/m^3)			Duración	Observación
	WGS84	Lmax	Lavg	Lmin		
DIURNO						
Punto 1: Área de proyecto (Próximo a las residencias).	0669182E 1004641N	0.032	0.021	0.016	4:08 p.m. 5:07 p.m.	**Condiciones meteorológicas al momento de la medición**: Soleado. **Características del sitio de medición:** • Área abierta y piso de tierra • Suelo cubierto de gramíneas en 95%. • Área próxima a la avenida Manuel F. Zarate y a línea de residencias del PH Olympus. **Principal fuente de emisión identificada**: Los vehículos que transitan por la avenida Manuel F. Zarate y proyectos en terracería aledaños. **Eventos que se dieron durante la medición:** Ninguno



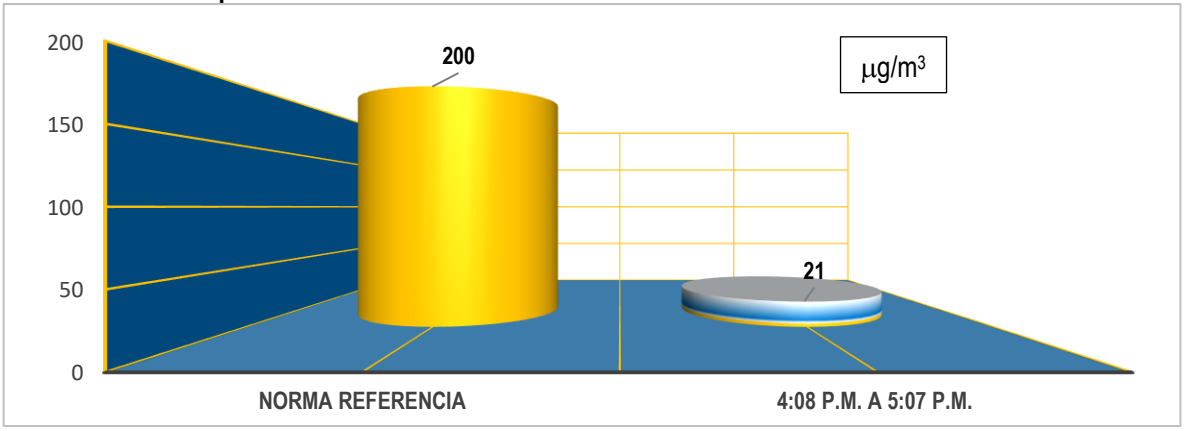
Resultado de las condiciones climáticas al momento de la medición:

Cuadro 2: RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE PARÁMETROS CLIMATOLÓGICOS EN EL ÁREA DE PROYECTO.

Parámetro	Punto 1
Hora	4:08 p.m. 5:07 p.m.
Humedad relativa (%)	57.4
Viento (m/s)	1.1 a 1.9
Temperatura	33

El **Gráfico 1**, presenta la comparación del promedio (Lavg) de la concentración de PM10 reportado en el punto 1, durante el horario diurno, versus el valor establecido en la norma de referencia.

Gráfico 1: **Comparación de la concentración de PM10 versus el límite de la norma de referencia.**

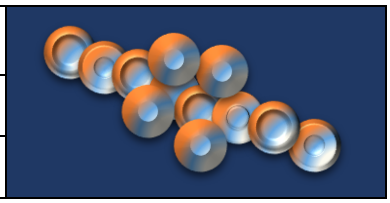


CONCLUSIÓN

La concentración de **PM10** reportada en el **PUNTO 1** fue **21µg/m³ (4:08 p.m. a 5:07 p.m.),** en el horario diurno**,** valor que está por debajo del límite establecido en la norma de referencia de 200µg/m³.

DELARACIONES Y NOTAS

- Los resultados de este informe de medición de calidad de aire (Partículas menores o iguales a 10 micras), son válidos únicamente para las muestras tomadas y relacionadas a este informe.
- Los resultados obtenidos son lecturas directas del equipo de medición Monitor portátil series 500, marca Aeroqual, modelo PM2.5/ PM10 Serie 5003-5E00-001.
- Las opiniones o interpretaciones sobre los resultados quedan bajo completa responsabilidad de los usuarios.



CERTIFICACIONES

- Certificado de calibración del sensor PM2.5/PM 0-1.000 mg/m3

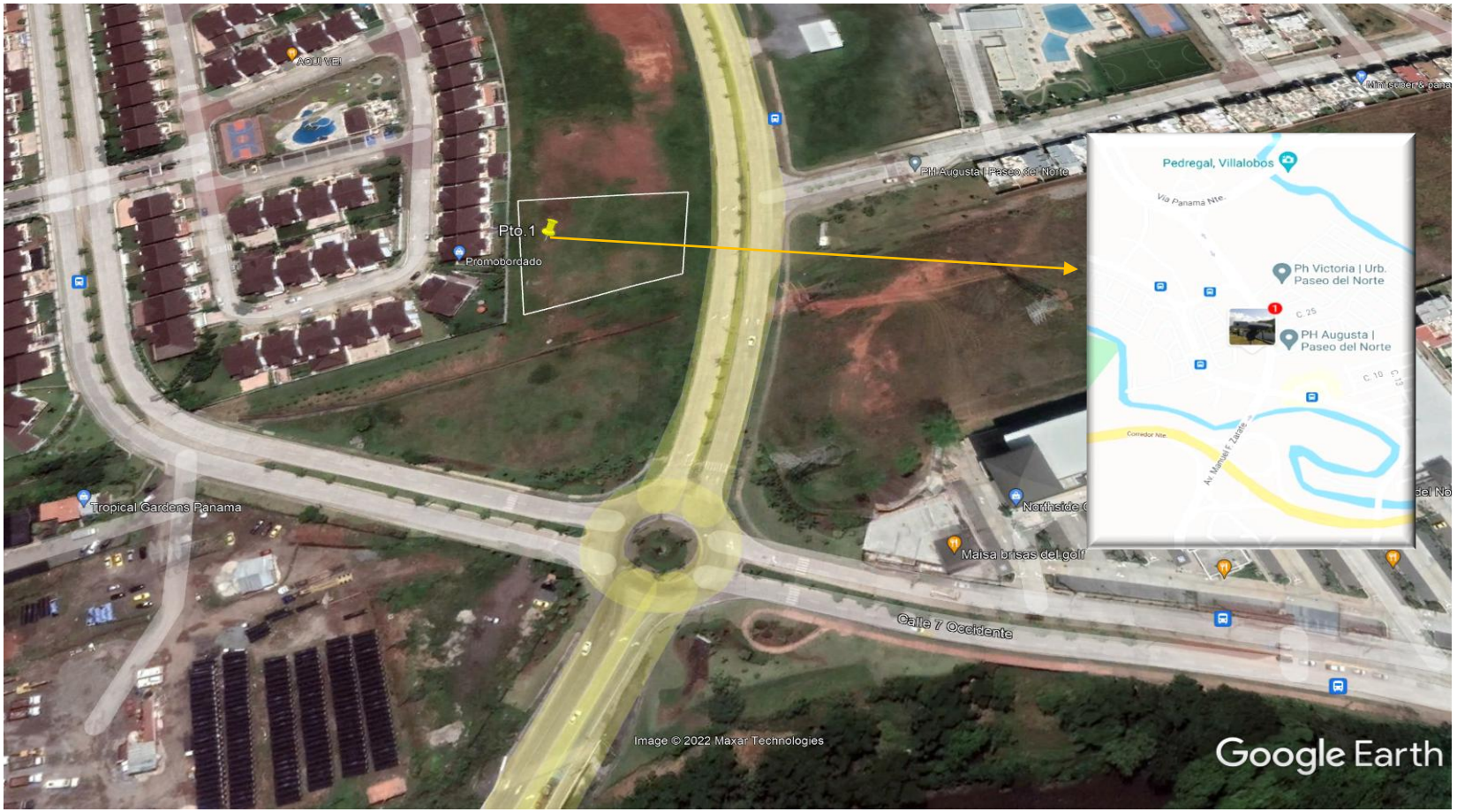
ANEXO 1: FOTOS DE LAS MEDICIONES



DIURNO- 4:08 P.M. A 5:07P.M.



ANEXO 2: FOTO SATELITAL DEL ÁREA DE ESTUDIO.



Fuente: Google Earth.2022
Fecha de la imagen: 21 de febrero de 2021.

FIN DEL DOCUMENTO INF 006-00-07-22_____

_

ANEXO 6

ECO SOLUTIONS MGB Inc.

Celular: 6781-0726
ecosolutionsmgb@cableonda.net
Vista Hermosa, Calle F. Filós, edificio 21, local 2 y 3

ECO-023-2022
Panamá, 9 de mayo 2022

FECHA:
NOMBRE:

RECIBIDO CONFORME

Honorable
Rubén Medina
Representante de Corregimiento
Ernesto Córdoba Campos
E. S. D.

Ref. Participación Ciudadana

Honorable Medina

Sean mis primeras palabras portadora de un cordial saludo. Sirva la presente para formalizar la gestión de consulta y participación ciudadana, realizada en el marco de la elaboración del estudio de impacto ambiental Categoría I del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**; para lo cual como empresa consultora encargada de la elaboración del citado estudio, nos apersonamos el viernes 11 de marzo de 2022, a la oficina de la Junta Comunal, para informar del proyecto, entregar la ficha informativa y aplicar una encuesta o entrevista basada en la encuesta, a la autoridad local del corregimiento, como parte del proceso participación ciudadana.

Cabe destacar, que el día que realizamos la visita a la oficina, nos atendió muy amablemente, la Licda. Nadja González de Relaciones Públicas, a la cual se le entregó sin mediar nota, 2 fichas informativas y una encuesta, dado que se nos informó que esos temas eran directamente con el honorable representante y el mismo no se encontraba; con el objeto de consultarle sobre la participación en el proceso. Por lo que apartir del lunes 14 de marzo, cuándo se nos indicó que llamáramos, en la tarde para darnos respuesta, hemos estado dándole seguimiento a través de la licenciada, la cual nos comunicó que el tema había pasado al departamento legal, por lo que en el periodo de vacaciones (Abril 2022) de la licenciada, se le ha dado seguimiento con el departamento legal, a través de su secretaria, la cual finalmente nos comunicó que no contaban con la documentación señalada y que la secretaria del honorable se comunicaría con nosotros para darnos una respuesta pero han trascurrido dos semanas y no hemos obtenido ninguna comunicación.

En ese contexto, se entrega la ficha informativa del proyecto y la encuesta que se está aplicado como mecanismo de participación ciudadana, para qué de ser factible, nos las hagan llegar al correo

RECIBIDO
Fecha: 9-5-22
Junta Comunal Ernesto Córdoba Campos

ecosolutionsmgb@cableonda.net o nos contactan al 6781-0726 para coordinar y pasar a retirar la misma. Caso contrario, estamos anuentes a coordinar una visita, para la participación ciudadana.

De requerir información adicional o coordinación, favor, contactar a Mitzi González Benítez al correo electrónico ecosolutionsmgb@cableonda.net o al celular 6781-0726.

Sin más, nos despedimos, deseando éxitos en las funciones y agradeciendo, su pronta respuesta.

Atentamente,

Mitzi González Benítez.
Consultor y gerente
ECOSOLUTIONS MGB INC.

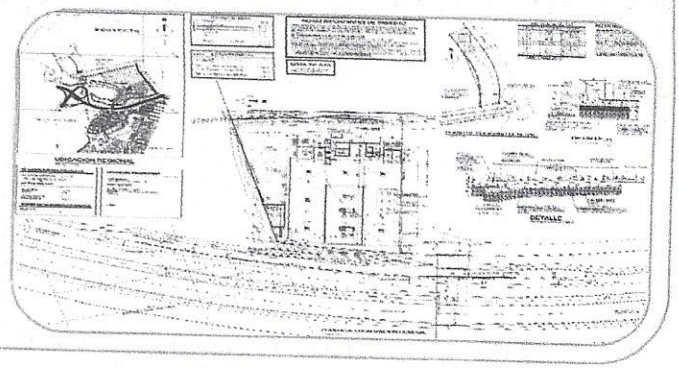
ECO SOLUTIONS MGB Inc
EMPRESA AUDITORA Y CONSULTORA AMBIENTAL
DIPROCA-EAA-002-2011 DIEORA-IRC-042-2009
Telf. (507)3948522 Vista Hermosa, Calle F. Filos

Adj. Ficha informativa y encuesta.

FICHA INFORMATIVA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I DEL PROYECTO "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"

Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB, Inc.
IRC: 042-2009 Tel. 394-8522



Respetado Señor (a):

Este mecanismo de comunicación se realiza como parte del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, para el proyecto enunciado y considerando el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 de 2012; para garantizar la participación ciudadana documentada, en la consulta realizada a la población relacionada directa e indirectamente al proyecto, en el proceso de elaboración y evaluación del estudio de impacto ambiental; así como la protección ambiental y de la población.

DESCRIPCION DEL PROYECTO:

El proyecto **ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE,** bajo estudio de impacto ambiental ocupará 2500m² y consiste en la construcción de una nueva estación de combustible, lo que involucra la construcción de estructuras: Canopy, la oficina del administración, cuarto eléctrico y compresor, cuarto para la planta eléctrica, baños (Clientes y oficina) e infraestructuras como: Estacionamientos (4), parque para perros y pavimento de concreto hidráulico de 15cm de espesor. La instalación de tres tanques de doble pared para el almacenamiento de diésel, gasolina 91 y 95 octanos, con sus dispensadores para los tres productos (6 mangueras). Haciendo la anotación, que en el futuro se contempla un local con sus estacionamientos (5). El proyecto desde su diseño considera aspectos ambientales como: Una barrera de árboles en el límite posterior de la estación, generador insonorizado y un sistema de recuperación de vapores durante la transferencia de combustible, evitando que se libere al ambiente.

Las actividades del proyecto en la fase de construcción considera actividades como: Excavación de la fosa a donde se instalaran los tanques, vaciado de losas, colocación de los tanques y sujeción de éstos con cables de acero, relleno con polvillo y compactación de los costados, instalación de dispositivos (Bombas sumergibles, válvulas, accesorios de seguridad y de mantenimiento, contenedor de derrames en la descarga del tanque, tanque de sumidero, fosa de monitoreo, entre otros) y prueba de hermeticidad. También, se instalaran tuberías de combustible, eléctricas, agua y aire, ventilación, llenado y de las cámaras de inspección de los nuevos tanques, alambrado para el sistema eléctrico de bombas, dispensadores, lámparas LED, monolitos de precios y separadores de aceite. Incluyendo en esta etapa, la limpieza del terreno, traslados de equipos e insumos, pintura de estructuras y señales, adecuaciones de un estacionamiento para carga eléctrica y la instalación de áreas verdes.

La fase de operación del proyecto, involucra el expendio de combustible a los clientes, el almacenamiento de los productos en los tanques instalados y el mantenimiento de la estructura y de todos los sistemas de la estación (Electricidad, aire, plomería, sanitario y de distribución de combustible).

Su participación y opinión son importante, por lo que puede participar en la consulta ciudadana a través de la encuesta o remitirnos su opinión, inquietud, sugerencias y aportación referente al proyecto, para su consideración dentro del estudio de impacto ambiental, a través del correo electrónico ecosolutionsmgb@cableonda.net.

Agradecemos su atención e interés

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: _____

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI_____ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI_____ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI_____ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	
Aumento del flujo vehicular.	
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Fecha: _____ Lugar: _____

Nombre del encuestado: _____

Firma y cédula

(opcional):_____

_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN

OLYMPUS
NORTE

NOTA DE ENTREGA

Por medio de la presente nota, hacemos entrega de:

- EL Listado de 80 propietarios que entregaron la encuesta llena acerca del Proyecto ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE

Al señor **Jaime Francisco Morris** identificado con cédula N° 8-235-324.

Dado en Panamá el 17 de marzo del 2022.

Entrega

Licda. Lucero Riascos
Administración PH Olympus
Tel.398-5452/68777910

Jaime F. Morris
Recibe 8-235-324

Jaime Francisco Morris
Mensajero de Ecosolutions MGB
6780- 0216

ASAMBLEA DE PROPIETARIOS DE LA PROPIEDAD HORIZONTAL OLYMPUS


REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
Jaime Francisco
Morris Francis
NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 27-DIC-1961
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M
TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 01-OCT-2018
EXPIRA: 01-OCT-2028
8-235-324

LISTA DE PROPIETARIOS
CASO DELTA

LUIS	ALBERTO	MORALES
BETSY	DE	MORALES
MAYRISEL	GARCIA	
ANGEL	LUIS	CONTRERA
BLEIXEN	GARCIA	
JOSE	CONTRERAS	
GLORIAN	CONTRERAS	
WEN	JIE	BIN
YUANG	FAN	PING
WEN	YE TAO	HUA
LAO	WEI	TONG
THALIA	CHENG	
CHEN	LING GUANG	
LI	YUEN	KING
GABRIEL	CHEIN	
BLANCA	VERGARA	
CARLOS	CEBALLOS	
ANTONIO	LEON	
JAIME	CARRANZA	
BERNARD	JORGE	
MARQUELDA	VALDERRAMA	
JEIMY	BERNARD	
JORGE	FUFFE	
RODRIGO	SOLIS	
XIUDI	FENG	
YOU	JIE	YOUNG
OSWALDO	GARCIA	
JIHHUI	ZHONG	
WENDY	YAU	
KEYLA	AIZPURUA	
ZHOU	MUXIA	
ADELINA	RICORD	
ALEXIS	SAENZ	
SUSIMI	CHECHR	
GU	JIE	FU
GUI	TING	LI
YIMINI	SUI	
TIA	QI	J.
BENJAMIN	LEDEZMA	
SERAFINA	MARTINEZ	
NOU	GUO	HUN
ZHON	DONG	CHEN
MARIA	DEL CID	

ZHEN	JIE	LIN
ALFONSO	MADRID	
JEF	JANMEN	
EL	BERNAINT	
QIN	MING	KAI
LUO	YONG	ZHONG
ELOY	ZUÑIGA	
JENNIFER	BERAHA	
GISELA	D. SALDAÑA	
JOSE	VERGARA	
CARLOS	CARRRILLO	
ESTEFANY	GARCIA	
MARA	VERGARA	
GIN	GUO	LING
FERNANDO	YAU	
CHUNG	CHONG	GUEL
ZON	YUYUN	
SUSIMI	LIUS	
LUIS	65	
CHEN	BIN	XIE
DICKY	FU	PAN
ELSA	DAMIAN	D SILVA
GILBERTO	SILVA	
CAMILO	MONG	
LEYDA	TUÑON	
EMMANUEL	RODRIGUEZ	
YOAN	GARZON	
YARIELA	HERRERA	
DULCINA	AVILES	
SILKIA	MONTERO	
JOSE	FERNANDO	LOPEZ
AURI	LOPEZ	
2	SIN	FIRMA
2	NO SE ENTIENDE	
KAROL	FUAN	FI

PROPIETARIOS QUE ENTREGARON LA ENCUESTA LLENA

Jaime A. Morales.
8-235-324

ASAMBLEA DE PROPIETARIOS DE LA PROPIEDAD HORIZONTAL OLYMPUS

11-17-22

ECO SOLUTIONS MGB Inc.

Celular: 6781-0726
Teléfono: 394-8522
ecosolutionsmgb@cableonda.net
Vista Hermosa, Calle F. Filós, edificio 21, local 2 y 3

ECO-011-2022
Panamá, 11 de marzo 2022

Licenciada
Betsy Useche
Administración
PH MONT BLANC
E. S. D.

Ref. Consulta ciudadana

Licda. Useche:

Sean mis primeras palabras portadora de un cordial saludo; a la vez de hacer entrega de la ficha informativa y encuesta para la participación ciudadana, en el marco del estudio de impacto ambiental, categoría I del proyecto **ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**, actividad que se fundamenta en el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 de 2012. Cabe destacar, que de los documentos antes citados, se hace entrega de:

- 83 encuestas
- 83 volantes informativas.

Para coordinación respecto al tema, sírvase contactar a la Mitzi González Benítez al correo ecosolutionsmgb@cableonda.net o al celular 6781-0726.

Sin más, nos despedimos, deseando éxitos en las funciones y agradeciendo, su pronta respuesta.

Atentamente,

Mitzi González Benítez.
Consultor Ambiental
ECOSOLUTIONS MGB INC.

ABDUL HERCHO
11-3-22

"Soluciones Integrales y Reales como la Naturaleza"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: M ___ F ✓

Edad: 18 - 30___ 31- 40 ___41 - 50 ✓ 51 - 60___ +61___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área Si Ambas_____

Ocupación: Ingeniera

Años de trabajar y/o vivir en el área: 0 – 5 ____ 6 – 11 ✓ 12 – 17 ___ 18-23 ____ 24-29____ +30 ____.

Educación: Primaria_____ Secundaria____ Universitaria ✓

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI_____ NO ✓ NO OPINO_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI_____ NO ✓ NO OPINO_____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Siempre y cuando cumplan con los PAMA

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI_____ NO ✓ NO OPINO_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO ✓

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO ✓

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Deben cumplir la legislación nacional y lo que recomienden para el proyecto se debe cumplir

Fecha: 10/3/2022 Lugar: Panamá

Nombre del encuestado: _____

Firma y cédula

(opcional):_____

_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: _____

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ___ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**___ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI____ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI____ **NO**____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Si podría causar daños en la piel, y pulmones

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI____ **NO**____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	✓

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO___✓___
PERJUICIAL_____
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____✓
EN DESACUERDO_____
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

Desacuerdo con el proyecto, ya que podría ser molesto por el humo, ruido y demas.

Fecha: 10/3/2022 Lugar: Brisas del Golf.

Nombre del encuestado: _____

Firma y cédula

(opcional):_____

_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: _____

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ___ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**___ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI_____ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI____ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI____ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	✓

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

Mucho ruido, Contaminación del aire y ambiente.

Fecha: 10/3/2022 Lugar: _____

Nombre del encuestado: _____

Firma y cédula

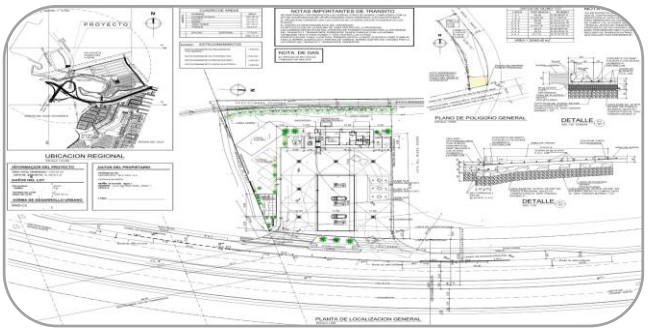
(opcional):_____

_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I DEL PROYECTO
"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"

Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB, Inc.
IRC: 042-2009 Tel. 394-8522



Respetado Señor (a):
Este mecanismo de comunicación se realiza como parte del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, para el proyecto enunciado y considerando el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 de 2012; para garantizar la participación ciudadana documentada, en la consulta realizada a la población relacionada directa e indirectamente al proyecto, en el proceso de elaboración y evaluación del estudio de impacto ambiental; así como la protección ambiental y de la población.

DESCRIPCION DEL PROYECTO:

El proyecto **ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE,** bajo estudio de impacto ambiental ocupará 2500m^2 y consiste en la construcción de una nueva estación de combustible, lo que involucra la construcción de estructuras: Canopy, la oficina del administración, cuarto eléctrico y compresor, cuarto para la planta eléctrica, baños (Clientes y oficina) e infraestructuras como: Estacionamientos (4), parque para perros y pavimento de concreto hidráulico de 15cm de espesor. La instalación de tres tanques de doble pared para el almacenamiento de diésel, gasolina 91 y 95 octanos, con sus dispensadores para los tres productos (6 mangueras). Haciendo la anotación, que en el futuro se contempla un local con sus estacionamientos (5). El proyecto desde su diseño considera aspectos ambientales como: Una barrera de árboles en el límite posterior de la estación, generador insonorizado y un sistema de recuperación de vapores durante la transferencia de combustible, evitando que se libere al ambiente.

Las actividades del proyecto en la fase de construcción considera actividades como: Excavación de la fosa a donde se instalaran los tanques, vaciado de losas, colocación de los tanques y sujeción de éstos con cables de acero, relleno con polvillo y compactación de los costados, instalación de dispositivos (Bombas sumergibles, válvulas, accesorios de seguridad y de mantenimiento, contenedor de derrames en la descarga del tanque, tanque de sumidero, fosa de monitoreo, entre otros) y prueba de hermeticidad. También, se instalaran tuberías de combustible, eléctricas, agua y aire, ventilación, llenado y de las cámaras de inspección de los nuevos tanques, alambrado para el sistema eléctrico de bombas, dispensadores, lámparas LED, monolitos de precios y separadores de aceite. Incluyendo en esta etapa, la limpieza del terreno, traslados de equipos e insumos, pintura de estructuras y señales, adecuaciones de un estacionamiento para carga eléctrica y la instalación de áreas verdes.

La fase de operación del proyecto, involucra el expendio de combustible a los clientes, el almacenamiento de los productos en los tanques instalados y el mantenimiento de la estructura y de todos los sistemas de la estación (Electricidad, aire, plomería, sanitario y de distribución de combustible).

Su participación y opinión son importante, por lo que puede participar en la consulta ciudadana a través de la encuesta o remitirnos su opinión, inquietud, sugerencias y aportación referente al proyecto, para su consideración dentro del estudio de impacto ambiental, a través del correo electrónico ecosolutionsmgb@cableonda.net.

Recepción hasta el 12 de marzo de 2022.

Agradecemos su atención e interés

LISTA DE ENTREGA DE FICHA INFORMATIVA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE

Esta lista es constancia para el Ministerio de Ambiente, de que Usted se le entregó una volante o ficha informativa, para obtener su opinión del proyecto, en el marco del estudio de impacto ambiental Categoría I.

#	NOMBRE	FIRMA	CÉDULA (opcional)
1	Eugenio Stanziola		
2	Fernando Lai		
3	Alexis Castillo		
4	Zoraida Gonzalez		
5	Roberto Ferro		
6	Enit Cerezo		
7	Enrique Fuentes		
8	Omar Medina		
9	Pedro Zuñiga		
10	Edwin Villarreal		
11	Marybel Montenegro		Administración Plaza Worthside Casalevias
12	Alejandro Wong		8-969-1159
13	Yasid Acosta		8-910-785
14	Ximena Rodriguez		E-8-100802
15	Adrian Bermudez		8-903-1240
16	Merly Hoyer		AS978334
17	Yaribeth Rivas		6-872-1713
18	Celeno Flores		
19	Agapito Rios		9-200-714
20	Maximo A Torres		2-131-513

LISTA DE ENTREGA DE FICHA INFORMATIVA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE

Esta lista es constancia para el Ministerio de Ambiente, de que Usted se le entregó una volante o ficha informativa, para obtener su opinión del proyecto, en el marco del estudio de impacto ambiental Categoría I.

#	NOMBRE	FIRMA	CÉDULA (opcional)
1	BJ STEVEN SOLANO		8-893-737
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

PH. Auxiliatora (Seguridad)

From: PH OLYMPUS <pholympus@gmail.com>
Subject: Re: Participación ciudadana EsIA
Date: Wed, 09 Mar, 22 11:09:37AM
To: ECOSOLUTIONS MGB INC <ecosolutionsmgb@cableonda.net>

Buenas tardes señorita Mitzi.
Por este medio le hago saber que para el día sábado 12 no podemos darle respuesta.

Apenas los residentes me comuniquen les hago saber.

Gracias...



Licda. Lucero Riascos

Administración PH Olympus

Tel.398-5452

El mié, 9 mar 2022 a la(s) 11:19, ECOSOLUTIONS MGB INC (ecosolutionsmgb@cableonda.net) escribió:

> Buen día! Licda. Lucero, gusto en saludarla.
>
> En atención a la conversación sostenida, el martes 8 de marzo en su oficina, para la coordinación de la participación de los residentes del PH OLYMPUS Paseo del Norte, en la consulta ciudadana del estudio de impacto ambiental categoría I del proyecto **ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**, cuyo promotor es PROPIEDADES PETRODELTA , S.A., y la empresa ECOSOLUTIONS MGB INC, con registro IRC 042-2009 (Ministerio de Ambiente), es la empresa consultora, encargada de la elaboración del citado estudio.
>
> En ese contexto, solicitamos el apoyo para coordinar la participación ciudadana de los residentes, ya sea a través de la distribución de las fichas informativas del proyecto y encuestas, para que la comunidad las pueda llenar, u otra opción seria, que nos permiten el acceso, para acercarnos a las residencias y poder aplicar las encuesta a las personas que a bien tengan participar, tomando todas las medidas de bioseguridad requeridas. En caso, de que escojan la primera opción, le entregaríamos el día jueves 10 de marzo, la documentación y pasaríamos en día sábado 12 de marzo, por las encuestas y la lista de constancia; ya que requerimos documentos originales.
>
> Se debe anotar que la participación ciudadana, es importante en el proceso de elaboración del estudio, ya que es el mecanismo que permite de forma oportuna considerar las opinión de la comunidad y fortalecer el contenido del instrumento de gestión ambiental, como lo es, el estudio de impacto ambiental. Actividad que se fundamenta en las disposiciones legales establecidas en el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 de 2012.
>
> No obstante, adjuntamos la ficha informativa que se les estaría entregando y la encuesta que se aplicaría.
>
> Quedamos anuentes,
>
> Atentamente,

From: Ph Augusta <phaugusta@gmail.com>
Subject: Re: URGENTE
Date: Wed, 09 Mar, 22 2:58:10PM
To: ECOSOLUTIONS MGB INC <ecosolutionsmgb@cableonda.net>

Muchas gracias.

Saludos Cordiales,
Daniel Ulloa
Administración
P.H. AUGUSTA
Brisas del Golf, Brisas Norte
Panamá, Rep. de Panamá
Tel: (507) 203-6816 (Oficina) – (507) 388-1416 (Garita)
Email: *phaugusta@gmail.com*

El mié, 9 mar 2022 a la(s) 14:48, ECOSOLUTIONS MGB INC (ecosolutionsmgb@cableonda.net) escribió:

> Buenas tardes! Lic. Ulloa, en atención a su consulta, en la ficha y encuesta esta la dirección pero para facilitar, le facilito imágenes del área de proyecto, incluyendo la vista satelital.
>
> Quedamos atentos.
>
> Saludos,
>
> Mitzi González Benítez
>
> ECOSOLUTIONS MGB INC.
>
> 6781-0726
>
> @ecosolutionsmgb
>
> Protégete Panamá



Enviado desde Correo para Windows

De: Ph Augusta
Enviado: miércoles, 9 de marzo de 2022 1:47 p. m.
Para: ecosolutionsmgb@cableonda.net
Asunto: URGENTE

Buenas tardes,

Agradecemos nos puedan dar la ubicación exacta donde va a quedar esa estación delta, que tenemos a los propietarios preguntando para llenar la encuesta.

Saludos Cordiales,

Daniel Ulloa

Administración

P.H. AUGUSTA
Brisas del Golf, Brisas Norte
Panamá, Rep. de Panamá

Tel: (507) 203-6816 **(Oficina)** – (507) 388-1416 **(Garita)**

Email:. *phaugusta@gmail.com*

From: ECOSOLUTIONS MGB INC <ecosolutionsmgb@cableonda.net>
Subject: RE: Participación ciudadana EsIA
Date: Wed, 09 Mar, 22 12:40:57PM
To: Ph Augusta <phaugusta@gmail.com>

Buenas tardes! Lic. Ulloa, muchas gracias por su atención.

Quedamos anuentes.

Saludos,

Mitzi González Benítez

ECOSOLUTIONS MGB INC.

6781-0726

@ecosolutionsmgb

Protégete Panamá



Enviado desde Correo para Windows

De: Ph Augusta
Enviado: miércoles, 9 de marzo de 2022 12:20 p. m.
Para: ECOSOLUTIONS MGB INC
Asunto: Re: Participación ciudadana EsIA

Buenas tardes,

Acuso de recibido su información y le informo a la Junta Directiva y le hago saber.

Saludos Cordiales,

Daniel Ulloa

Administración

P.H. AUGUSTA
Brisas del Golf, Brisas Norte
Panamá, Rep. de Panamá

Tel: (507) 203-6816 **(Oficina)** – (507) 388-1416 **(Garita)**

Email: *phaugusta@gmail.com*

El mié, 9 mar 2022 a la(s) 06:30, ECOSOLUTIONS MGB INC (ecosolutionsmgb@cableonda.net) escribió:

Buen día! Lic. Ulloa, gusto en saludarlo.

En atención a la conversación sostenida, el martes 8 de marzo vía telefónica, para la coordinación de la participación de los residentes del PH AUGUSTA Paseo del Norte, en la consulta ciudadana del estudio de impacto ambiental categoría I del proyecto **ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**, cuyo promotor es PROPIEDADES PETRODELTA , S.A., y la empresa ECOSOLUTIONS MGB INC, con registro IRC 042-2009 (Ministerio de Ambiente), es la empresa consultora, encargada de la elaboración del citado estudio.

En ese contexto, solicitamos el apoyo para coordinar la participación ciudadana de los residentes, ya sea a través de la distribución de las fichas informativas del proyecto y encuestas, para que la comunidad las pueda llenar, u otra opción seria, que nos permiten el acceso, para acercarnos a las residencias y poder aplicar las encuesta a las personas que a bien tengan participar, tomando todas las medidas de bioseguridad requeridas. En caso, de que escojan la primera opción, le entregaríamos el día jueves 10 de marzo, la documentación y pasaríamos en día sábado 12 de marzo, por las encuestas y la lista de constancia; ya que requerimos documentos originales.

Se debe anotar que la participación ciudadana, es importante en el proceso de elaboración del estudio, ya que es el mecanismo que permite de forma oportuna considerar las opinión de la comunidad y fortalecer el contenido del instrumento de gestión ambiental, como lo es, el estudio de impacto ambiental. Actividad que se fundamenta en las disposiciones legales establecidas en el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 de 2012.

No obstante, adjuntamos la ficha informativa que se les estaría entregando y la encuesta que se aplicaría.

Quedamos anuentes,

Atentamente,

Mitzi González Benítez

ECOSOLUTIONS MGB INC.

@ecosolutionsmgb

Protégete Panamá



Enviado desde Correo para Windows

Attachment: E82B1D1AB558422CB0793D1EE40F5B29.jpg (1770bytes)

Attachment: 5EF875945B224A419DAD8EF459CFA448.jpg (1962bytes)

Attachment: 864CED624F9D4689BC5BB471D8B43823.jpg (2196bytes)

From: ECOSOLUTIONS MGB INC <ecosolutionsmgb@cableonda.net>
Subject: Participación ciudadana
Date: Wed, 09 Mar, 22 2:57:18PM
To: Ph Augusta <phaugusta@gmail.com>

Lic. Ulloa, agradezco, si me pueden entregar las encuestas con los nombre y firmadas en original para incluirlas en el estudio. Por lo que si me las pueden dejar en la garita, que yo pasaría el sábado 12 a retirarlas.

Agradezco el apoyo.

Saludos,

Mitzi González Benítez

ECOSOLUTIONS MGB INC.

6781-0726

@ecosolutionsmgb

Protégete Panamá



Enviado desde Correo para Windows

De: ECOSOLUTIONS MGB INC
Enviado: miércoles, 9 de marzo de 2022 2:32 p. m.
Para: Ph Augusta
Asunto: RE: URGENTE

Buenas tardes! Lic. Ulloa, en atención a su consulta, en la ficha y encuesta esta la dirección pero para facilitar, le facilito imágenes del área de proyecto, incluyendo la vista satelital.

Quedamos atentos.

Saludos,

Mitzi González Benítez

ECOSOLUTIONS MGB INC.

6781-0726

@ecosolutionsmgb

Protégete Panamá



Enviado desde Correo para Windows

De: Ph Augusta
Enviado: miércoles, 9 de marzo de 2022 1:47 p. m.
Para: ecosolutionsmgb@cableonda.net
Asunto: URGENTE

Buenas tardes,

Agradecemos nos puedan dar la ubicación exacta donde va a quedar esa estación delta, que tenemos a los propietarios preguntando para llenar la encuesta.

Saludos Cordiales,

Daniel Ulloa

Administración

P.H. AUGUSTA
Brisas del Golf, Brisas Norte
Panamá, Rep. de Panamá

Tel: (507) 203-6816 (Oficina) – (507) 388-1416 (Garita)

Email: *phaugusta@gmail.com*

Attachment: 8F363E4C87B54D46BFCD3209E765A0C7.jpg (1770bytes)

Attachment: 1F84325B0A8442CEB10F3724D4648D2D.jpg (1962bytes)

Attachment: D1878CE8FE054902887ED52858A85E9B.jpg (2196bytes)

From: ECOSOLUTIONS MGB INC <ecosolutionsmgb@cableonda.net>
Subject: RE: Participación ciudadana del proyecto ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE
Date: Wed, 09 Mar, 22 2:53:26PM
To: Amilcar Pasco <pascoamilcar@gmail.com>

Buenas tardes! Sr. Amilcar, gusto en saludarlo; a la vez de agradecerle la participación. En atención, a su solicitud remito el plano solicitado. Haciendo la aclaración, que la imagen del proyecto en la ficha informativa es de carácter ilustrativo.

Quedamos atentos.

Saludos,

Mitzi González Benítez

ECOSOLUTIONS MGB INC.

6781-0726

@ecosolutionsmgb

Protégete Panamá



Enviado desde Correo para Windows

De: Amilcar Pasco
Enviado: miércoles, 9 de marzo de 2022 2:16 p. m.
Para: ecosolutionsmgb@cableonda.net
Asunto: Participación ciudadana del proyecto ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE

Buenas tardes Estimados:

Un gusto saludarlos espero se encuentren bien. La razón de mi correo es conocer los detalles del proyecto mencionado en el asunto de este correo. En el comunicado recibido a través de la administración del Ph Augusta no se aprecia la imagen del plano esta borrosa.

Por lo anterior les solicito amablemente nos puedan compartir el plano en pdf para poder evaluar y dar un criterio en torno a este proyecto.

De antemano les agradezco su colaboración para con esta solicitud.

Cordialmente,

Amílcar Pasco Suira

Residente de Ph Augusta



26D80E19D33645B896F76EFBA58D94E2.jpg



FFF2273AA2AA4DBB85CEE37A91C9C0D7.jpg



AE0F7B6DBBFD43A9806580D978B1729F.jpg

Attachment: A1_PLANTA DE LOCALIZACION último.pdf (2105Kbytes)

From: PH OLYMPUS <pholympus@gmail.com>
Subject: Re: Participación ciudadana EsIA
Date: Wed, 09 Mar, 22 5:06:00AM
To: ECOSOLUTIONS MGB INC <ecosolutionsmgb@cableonda.net>

Buenos días señorita Mitzi.
Por favor el comité de infraestructura, solicita por favor la foto del plano grande y más claro.
Debido a que en la ficha informativa no se puede leer bien.

Le agradezco me colabore con eso para que ellos puedan darme una respuesta y así usted pueda proceder con el caso.
Y recuerde que ayer le dije que lo más probable es que ellos la querían ver en grande.
Si escanea la original y me la manda escaneada en grande, es mucho mejor.

Quedo al pendiente, gracias.....

Saludos!!!!!!!!!!!!!!!!!!



Licda. Lucero Riascos

Administración PH Olympus

Tel.398-5452

El mié, 9 mar 2022 a la(s) 11:19, ECOSOLUTIONS MGB INC (ecosolutionsmgb@cableonda.net) escribió:

> Buen día! Licda. Lucero, gusto en saludarla.
>
> En atención a la conversación sostenida, el martes 8 de marzo en su oficina, para la coordinación de la participación de los residentes del PH OLYMPUS Paseo del Norte, en la consulta ciudadana del estudio de impacto ambiental categoría I del proyecto **ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**, cuyo promotor es PROPIEDADES PETRODELTA , S.A., y la empresa ECOSOLUTIONS MGB INC, con registro IRC 042-2009 (Ministerio de Ambiente), es la empresa consultora, encargada de la elaboración del citado estudio.
>
> En ese contexto, solicitamos el apoyo para coordinar la participación ciudadana de los residentes, ya sea a través de la distribución de las fichas informativas del proyecto y encuestas, para que la comunidad las pueda llenar, u otra opción seria, que nos permiten el acceso, para acercarnos a las residencias y poder aplicar las encuesta a las personas que a bien tengan participar, tomando todas las medidas de bioseguridad requeridas. En caso, de que escojan la primera opción, le entregaríamos el día jueves 10 de marzo, la documentación y pasaríamos en día sábado 12 de marzo, por las encuestas y la lista de constancia; ya que requerimos documentos originales.
>
> Se debe anotar que la participación ciudadana, es importante en el proceso de elaboración del estudio, ya que es el mecanismo que permite de forma oportuna considerar las opinión de la comunidad y fortalecer el contenido del instrumento de gestión ambiental, como lo es, el estudio de impacto ambiental. Actividad que se fundamenta en las disposiciones legales establecidas en el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 de 2012.
>
> No obstante, adjuntamos la ficha informativa que se les estaría entregando y la encuesta que se aplicaría.
>
> Quedamos anuentes,

Atentamente,

Mitzi González Benítez

ECOSOLUTIONS MGB INC.

@ecosolutionsmgb

Protégete Panamá



Enviado desde Correo para Windows

From: PH OLYMPUS <pholympus@gmail.com>
Subject: Re: Participación ciudadana EsIA
Date: Wed, 09 Mar, 22 8:50:41AM
To: ECOSOLUTIONS MGB INC <ecosolutionsmgb@cableonda.net>
Cc: Serafina Martinez B-41 <aregulatorios2016@gmail.com>, Amanda Pisciotti B-02 <amapilo20@gmail.com>. QUI MING KAI....B-29 <yauyau1987@hotmail.com>, Wen Pan B-57 <epapawenpo@hotmail.com>

Buenas tardes, señora Mitzi.
Usted podrá venir ahora en la tarde o mañana para que nos demos una vueltita en el área para ver la localización.

Gracias , quedo al pendiente de su respuesta.

Licda. Lucero Riascos

Administración PH Olympus

Tel.398-5452

El mié, 9 mar 2022 a la(s) 11:19, ECOSOLUTIONS MGB INC (ecosolutionsmgb@cableonda.net) escribió:

> Buen día! Licda. Lucero, gusto en saludarla.
>
> En atención a la conversación sostenida, el martes 8 de marzo en su oficina, para la coordinación de la participación de los residentes del PH OLYMPUS Paseo del Norte, en la consulta ciudadana del estudio de impacto ambiental categoría I del proyecto **ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**, cuyo promotor es PROPIEDADES PETRODELTA , S.A., y la empresa ECOSOLUTIONS MGB INC, con registro IRC 042-2009 (Ministerio de Ambiente), es la empresa consultora, encargada de la elaboración del citado estudio.
>
> En ese contexto, solicitamos el apoyo para coordinar la participación ciudadana de los residentes, ya sea a través de la distribución de las fichas informativas del proyecto y encuestas, para que la comunidad las pueda llenar, u otra opción seria, que nos permiten el acceso, para acercarnos a las residencias y poder aplicar las encuesta a las personas que a bien tengan participar, tomando todas las medidas de bioseguridad requeridas. En caso, de que escojan la primera opción, le entregaríamos el día jueves 10 de marzo, la documentación y pasaríamos en día sábado 12 de marzo, por las encuestas y la lista de constancia; ya que requerimos documentos originales.
>
> Se debe anotar que la participación ciudadana, es importante en el proceso de elaboración del estudio, ya que es el mecanismo que permite de forma oportuna considerar las opinión de la comunidad y fortalecer el contenido del instrumento de gestión ambiental, como lo es, el estudio de impacto ambiental. Actividad que se fundamenta en las disposiciones legales establecidas en el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 de 2012.
>
> No obstante, adjuntamos la ficha informativa que se les estaría entregando y la encuesta que se aplicaría.
>
> Quedamos anuentes,
>
> Atentamente,

Mitzi González Benítez

ECOSOLUTIONS MGB INC.

@ecosolutionsmgb

Protégete Panamá



Enviado desde Correo para Windows

Mitzi González Benítez

ECOSOLUTIONS MGB INC.

@ecosolutionsmgb

Protégete Panamá



Enviado desde Correo para Windows

p.gonzalez@cableonda.net

De: Ph Augusta <phaugusta@gmail.com>
Enviado el: viernes, 11 de marzo de 2022 2:46 p. m.
Para: ECOSOLUTIONS MGB INC
Asunto: Re: Participación ciudadana
Datos adjuntos: 1568_001.pdf

Otra encuesta.

Saludos Cordiales,
Daniel Ulloa
Administración
P.H. AUGUSTA
Brisas del Golf, Brisas Norte
Panamá, Rep. de Panamá
Tel: (507) 203-6816 (Oficina) – (507) 388-1416 (Garita)
Email:. phaugusta@gmail.com

El vie, 11 mar 2022 a la(s) 14:31, Ph Augusta (phaugusta@gmail.com) escribió:

> Buenas tardes,
>
> Le comparto 3 encuestas que me han llegado llenas.

Saludos Cordiales,
Daniel Ulloa
Administración
P.H. AUGUSTA
Brisas del Golf, Brisas Norte
Panamá, Rep. de Panamá
Tel: (507) 203-6816 (Oficina) – (507) 388-1416 (Garita)
Email:. phaugusta@gmail.com

El mié, 9 mar 2022 a la(s) 14:57, ECOSOLUTIONS MGB INC (ecosolutionsmgb@cableonda.net) escribió:

> Lic. Ulloa, agradezco, si me pueden entregar las encuestas con los nombre y firmadas en original para incluirlas en el estudio. Por lo que si me las pueden dejar en la garita, que yo pasaría el sábado 12 a retirarlas.
>
> Agradezco el apoyo.
>
> Saludos,
>
> Mitzi González Benítez

ECOSOLUTIONS MGB INC.

6781-0726

@ecosolutionsmgb

Protégete Panamá



Enviado desde Correo para Windows

De: ECOSOLUTIONS MGB INC
Enviado: miércoles, 9 de marzo de 2022 2:32 p. m.
Para: Ph Augusta
Asunto: RE: URGENTE

Buenas tardes! Lic. Ulloa, en atención a su consulta, en la ficha y encuesta esta la dirección pero para facilitar, le facilito imágenes del área de proyecto, incluyendo la vista satelital.

Quedamos atentos.

Saludos,

Mitzi González Benítez

ECOSOLUTIONS MGB INC.

6781-0726

@ecosolutionsmgb

Protégete Panamá



Enviado desde Correo para Windows

De: Ph Augusta
Enviado: miércoles, 9 de marzo de 2022 1:47 p. m.
Para: ecosolutionsmgb@cableonda.net
Asunto: URGENTE

Buenas tardes,

Agradecemos nos puedan dar la ubicación exacta donde va a quedar esa estación delta, que tenemos a los propietarios preguntando para llenar la encuesta.

Saludos Cordiales,

Daniel Ulloa

Administración

P.H. AUGUSTA
Brisas del Golf, Brisas Norte
Panamá, Rep. de Panamá

Tel: (507) 203-6816 (Oficina) – (507) 388-1416 (Garita)

Email:. phaugusta@gmail.com

p.gonzalez@cableonda.net

De: ECOSOLUTIONS MGB INC <ecosolutionsmgb@cableonda.net>
Enviado el: miércoles, 9 de marzo de 2022 12:18 p. m.
Para: PH OLYMPUS
Asunto: RE: Participación ciudadana EsIA
Datos adjuntos: A1_PLANTA DE LOCALIZACION último.pdf

Licda. Lucero, en atención a la solicitud, se remite plano del proyecto. Adjunto.

Por lo que quedamos anuentes a la respuesta, referente al mecanismo a utilizar para la participación ciudadana.

Saludos,
Mitzi González Benítez
ECOSOLUTIONS MGB INC.
@ecosolutionsmgb
Protégete Panamá



Enviado desde Correo para Windows

De: ECOSOLUTIONS MGB INC
Enviado: miércoles, 9 de marzo de 2022 10:48 a. m.
Para: PH OLYMPUS
Asunto: RE: Participación ciudadana EsIA

Buen día! Licda. Lucero, acuso de recibo de la solicitud del plano de localización.

Debo solicitar autorización al promotor del l proyecto, para poder enviar lo solicitado. Haciendo la aclaración, que la imagen del proyecto en la ficha informativa es de carácter ilustrativo; ya que en el ejercicio normal de encuesta, se les muestra al encuestado pero no se les entrega.

Tan pronto tengamos respuesta, le comunico.

Gracias por el apoyo.

Saludos,
Mitzi González Benítez
ECOSOLUTIONS MGB INC.
@ecosolutionsmgb
Protégete Panamá



Enviado desde Correo para Windows

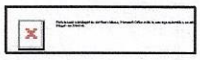
De: PH OLYMPUS
Enviado: miércoles, 9 de marzo de 2022 9:55 a. m.
Para: ECOSOLUTIONS MGB INC
Asunto: Re: Participación ciudadana EsIA

Buenos días señorita Mitzi.
Por favor el comité de infraestructura, solicita por favor la foto del plano grande y más claro.
Debido a que en la ficha informativa no se puede leer bien.

Le agradezco me colabore con eso para que ellos puedan darme una respuesta y así usted pueda proceder con el caso.
Y recuerde que ayer le dije que lo más probable es que ellos la querían ver en grande.
Si escanea la original y me la manda escaneada en grande, es mucho mejor.

Quedo al pendiente, gracias.....

Saludos!!!!!!!!!!!!!!!!!



Licda. Lucero Riascos

Administración PH Olympus

Tel.398-5452

El mié, 9 mar 2022 a la(s) 11:19, ECOSOLUTIONS MGB INC (ecosolutionsmgb@cableonda.net) escribió:

> Buen día! Licda. Lucero, gusto en saludarla.
>
> En atención a la conversación sostenida, el martes 8 de marzo en su oficina, para la coordinación de la participación de los residentes del PH OLYMPUS Paseo del Norte, en la consulta ciudadana del estudio de impacto ambiental categoría I del proyecto **ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**, cuyo promotor es PROPIEDADES PETRODELTA , S.A., y la empresa ECOSOLUTIONS MGB INC, con registro IRC 042-2009 (Ministerio de Ambiente), es la empresa consultora, encargada de la elaboración del citado estudio.
>
> En ese contexto, solicitamos el apoyo para coordinar la participación ciudadana de los residentes, ya sea a través de la distribución de las fichas informativas del proyecto y encuestas, para que la comunidad las pueda llenar, u otra opción seria, que nos permiten el acceso, para

acercarnos a las residencias y poder aplicar las encuesta a las personas que a bien tengan participar, tomando todas las medidas de bioseguridad requeridas. En caso, de que escojan la primera opción, le entregaríamos el día jueves 10 de marzo, la documentación y pasaríamos en día sábado 12 de marzo, por las encuestas y la lista de constancia; ya que requerimos documentos originales.

Se debe anotar que la participación ciudadana, es importante en el proceso de elaboración del estudio, ya que es el mecanismo que permite de forma oportuna considerar las opinión de la comunidad y fortalecer el contenido del instrumento de gestión ambiental, como lo es, el estudio de impacto ambiental. Actividad que se fundamenta en las disposiciones legales establecidas en el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 de 2012.

No obstante, adjuntamos la ficha informativa que se les estaría entregando y la encuesta que se aplicaría.

Quedamos anuentes,

Atentamente,

Mitzi González Benítez

ECOSOLUTIONS MGB INC.

@ecosolutionsmgb

Protégete Panamá



Enviado desde Correo para Windows

p.gonzalez@cableonda.net

De: Ph Augusta <phaugusta@gmail.com>
Enviado el: miércoles, 9 de marzo de 2022 12:21 p. m.
Para: ECOSOLUTIONS MGB INC
Asunto: Re: Participación ciudadana EsIA

Buenas tardes,

Acuso de recibido su información y le informo a la Junta Directiva y le hago saber.

Saludos Cordiales,
Daniel Ulloa
Administración
P.H. AUGUSTA
Brisas del Golf, Brisas Norte
Panamá, Rep. de Panamá
Tel: (507) 203-6816 (Oficina) – (507) 388-1416 (Garita)
Email:. phaugusta@gmail.com

El mié, 9 mar 2022 a la(s) 06:30, ECOSOLUTIONS MGB INC (ecosolutionsmgb@cableonda.net) escribió:

Buen día! Lic. Ulloa, gusto en saludarlo.

En atención a la conversación sostenida, el martes 8 de marzo vía telefónica, para la coordinación de la participación de los residentes del PH AUGUSTA Paseo del Norte, en la consulta ciudadana del estudio de impacto ambiental categoría I del proyecto **ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**, cuyo promotor es PROPIEDADES PETRODELTA , S.A., y la empresa ECOSOLUTIONS MGB INC, con registro IRC 042-2009 (Ministerio de Ambiente), es la empresa consultora, encargada de la elaboración del citado estudio.

En ese contexto, solicitamos el apoyo para coordinar la participación ciudadana de los residentes, ya sea a través de la distribución de las fichas informativas del proyecto y encuestas, para que la comunidad las pueda llenar, u otra opción seria, que nos permiten el acceso, para acercarnos a las residencias y poder aplicar las encuesta a las personas que a bien tengan participar, tomando todas las medidas de bioseguridad requeridas. En caso, de que escojan la primera opción, le entregaríamos el día jueves 10 de marzo, la documentación y pasaríamos en día sábado 12 de marzo, por las encuestas y la lista de constancia; ya que requerimos documentos originales.

Se debe anotar que la participación ciudadana, es importante en el proceso de elaboración del estudio, ya que es el mecanismo que permite de forma oportuna considerar las opinión de la comunidad y fortalecer el contenido del instrumento de gestión ambiental, como lo es, el estudio de

impacto ambiental. Actividad que se fundamenta en las disposiciones legales establecidas en el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 de 2012.

No obstante, adjuntamos la ficha informativa que se les estaría entregando y la encuesta que se aplicaría.

Quedamos anuentes,

Atentamente,

Mitzi González Benítez

ECOSOLUTIONS MGB INC.

@ecosolutionsmgb

Protégete Panamá



Enviado desde Correo para Windows

p.gonzalez@cableonda.net

De: Ph Augusta <phaugusta@gmail.com>
Enviado el: viernes, 11 de marzo de 2022 2:15 p. m.
Para: ECOSOLUTIONS MGB INC
Asunto: Re: Participación ciudadana
Datos adjuntos: 2514_001.pdf; CamScanner 03-11-2022 08.29.pdf; Encuesta PH Augusta - Delta TR.pdf

Buenas tardes,

Le comparto 3 encuestas que me han llegado llenas.

Saludos Cordiales,
Daniel Ulloa
Administración
P.H. AUGUSTA
Brisas del Golf, Brisas Norte
Panamá, Rep. de Panamá
Tel: (507) 203-6816 (Oficina) – (507) 388-1416 (Garita)
Email:. phaugusta@gmail.com

El mié, 9 mar 2022 a la(s) 14:57, ECOSOLUTIONS MGB INC (ecosolutionsmgb@cableonda.net) escribió:

> Lic. Ulloa, agradezco, si me pueden entregar las encuestas con los nombre y firmadas en original para incluirlas en el estudio. Por lo que si me las pueden dejar en la garita, que yo pasaría el sábado 12 a retirarlas.
>
> Agradezco el apoyo.
>
> Saludos,
>
> Mitzi González Benítez
>
> ECOSOLUTIONS MGB INC.
>
> 6781-0726
>
> @ecosolutionsmgb
>
> Protégete Panamá



Enviado desde Correo para Windows

De: ECOSOLUTIONS MGB INC
Enviado: miércoles, 9 de marzo de 2022 2:32 p. m.
Para: Ph Augusta
Asunto: RE: URGENTE

Buenas tardes! Lic. Ulloa, en atención a su consulta, en la ficha y encuesta esta la dirección pero para facilitar, le facilito imágenes del área de proyecto, incluyendo la vista satelital.

Quedamos atentos.

Saludos,

Mitzi González Benítez

ECOSOLUTIONS MGB INC.

6781-0726

@ecosolutionsmgb

Protégete Panamá



Enviado desde Correo para Windows

De: Ph Augusta
Enviado: miércoles, 9 de marzo de 2022 1:47 p. m.
Para: ecosolutionsmgb@cableonda.net
Asunto: URGENTE

Buenas tardes,

Agradecemos nos puedan dar la ubicación exacta donde va a quedar esa estación delta, que tenemos a los propietarios preguntando para llenar la encuesta.

Saludos Cordiales,

Daniel Ulloa

Administración

P.H. AUGUSTA
Brisas del Golf, Brisas Norte
Panamá, Rep. de Panamá

Tel: (507) 203-6816 (Oficina) – (507) 388-1416 (Garita)

Email:. phaugusta@gmail.com

p.gonzalez@cableonda.net

De: sergio botero <sboterov@yahoo.com>
Enviado el: viernes, 11 de marzo de 2022 2:05 p. m.
Para: ecosolutionsmgb@cableonda.net
Asunto: Re: Participación ciudadana del proyecto ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE

Buenas tardes, envío encuesta.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: M X F___

Edad: 18 - 30___ 31- 40___41 - 50___51 - 60 X +61___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área X Ambas____

Ocupación: _____

Años de trabajar y/o vivir en el área: 0 – 5 ___ 6 – 11 X 12 – 17 ___ 18-23 ___ 24-29___ +30 ___.

Educación: Primaria____ Secundaria___ Universitaria X No formal___.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI____ NO X NO OPINO_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI X NO____ NO OPINO____

2.1. De contestar si, ejemplos:

Peligro de Incendio, derrames de aceite y gasolina

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI X NO____ NO OPINO____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Se pierde la tranquilidad y exclusividad del sector

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	X
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de particulas de polvo y emisiones de gases).	X
Deterioro de las vias (en el área).	X
Alteración de la calidad del suelo.	X
Olores molestos.	X
Aumento del flujo vehicular.	X
Aumento de los desechos en el área.	X
Altera la calidad de vida de la población.	X
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL X
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO X
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Viola el concepto de sector residencial, es peligroso para los residentes
A futuro seguramente pondrán talleres de mecánica y se verán carros abandonados los famosos "Rastros"

Fecha: 11-03-22 Lugar: Panamá

Nombre del encuestado: Sergio Botero

Firma y cédula (opcional):

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

Enviado desde Yahoo Mail con Android

El mié., mar. 9, 2022 a 13:13, Munily <email@munily.com> escribió:

PH AUGUSTA **09/03/2022**

Participación ciudadana del proyecto ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE
Enviado por PH AUGUSTA

Buenas tardes,

Estimados propietarios y residentes, en esta oportunidad les compartimos esta consulta ciudadana del Proyecto **ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE.**

Adjuntamos la ficha informativa y la encuesta.

Archivos

Ficha Info...pdfEncuesta.docx.pdf

Powered by

Si no deseas recibir más este correo, puedes darte de baja aquí

ANEXO 7

MECANISMO DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** X

Edad: **18 - 30** X **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área X Ambas____

Ocupación: Estudiante

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** X **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria** X **Secundaria** X **Universitaria** X **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI X **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI X **NO**____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

Las gasolineras tienen niveles de compuestos orgánicos incrementando riesgos de salud.

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI X **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

La zona se sentiría insegura por la alta demanda de carros que pasarían a diario con ruidos insoportables.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	X
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	X
Deterioro de las vías (en el área).	X
Alteración de la calidad del suelo.	X
Olores molestos.	X
Aumento del flujo vehicular.	X
Aumento de los desechos en el área.	X
Altera la calidad de vida de la población.	X
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	X

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL X
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO X
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

Siento yo que una gasolinera donde está cerca de la barriada simplemente bajaría la calidad habitacional y sobre todo afectaría la tranquilidad de los residentes.

Fecha: 10/03/22. Lugar: PH OLYMPUS

Nombre del encuestado: THALIA CHEIN LI

Firma y cédula (opcional): 3-748-2081

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61** ✓.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: INGENIERO

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ___ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ___ **24-29**___ **+30** ___.

Educación: **Primaria**____ **Secundaria**___ **Universitaria** ✓ **No formal**___.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:
FUENTES OLORES INSEGORIDAD
HALOS de GASOLINA

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarian algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
RUIDOS, INSEGORIDAD
DAÑOS A LA CALIDAD de VIDA

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	—
Aumenta las oportunidades de empleo.	—
Mejora de la economía local y regional.	—
Otros	—

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

MALA UBICACIÓN
DAÑO AMBIENTAL
INSEGORIDAD
RUIDOS
ALTERA LA TRANQUILIDAD
DESMEJORA LAS PROPIEDADES
AFECTA LA SALUD

Fecha: 15-3-22 Lugar: PH OLYMPUS BRISAS NORTE B-74

Nombre del encuestado: Gilberto Sosa

Firma y cédula (opcional): PE-8-755

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** L **F**

Edad: **18 - 30** L **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área ____ Ambas L

Ocupación: Estudiante

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI✓ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Materiales Combustibles y Inflamables Riesgo de Incendio

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarian algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Incendio. Enfermedades por la expulsión de Olores tóxicos a nuestra Salud.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	Si
Deterioro de las vías (en el área).	Si
Alteración de la calidad del suelo.	Si
Olores molestos.	Si
Aumento del flujo vehicular.	Si
Aumento de los desechos en el área.	Si
Altera la calidad de vida de la población.	Si
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	ND
Aumenta las oportunidades de empleo.	ND
Mejora de la economía local y regional.	ND
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

No nos oponemos Rotundamente ante tales intenciones ya que pudieran nuestra calidad de vida ya que nosotros llegamos a este PH Olympus primero sin ser informados de semejante situación que pone en riesgo nuestra Salud y Seguridad por Incendio

Fecha: 9/3/2022 Lugar: PH Olympus

Nombre del encuestado: José Vergara.
8 - 720 - 348
Firma y cédula
(opcional):_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61** ✓.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área ✓ Ambas_____

Ocupación: Gerente

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Gases de combustible
deterioro de los suelos

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Intoxicación por gases, Ruidos etc
detrimento de la valorización del área

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	X
Aumenta las oportunidades de empleo.	X
Mejora de la economía local y regional.	X
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____

PERJUICIAL ✓

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____

EN DESACUERDO ✓

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

Desvaloriza las casas
degrada el aire
deteriora el área
envenenamiento por el contenido de
los gases de los combustibles
va a provocar manifestaciones
por parte de los residentes que somos
los directamente afectados.

Fecha: 10/3/22 Lugar: Residencial Olympus

Nombre del encuestado: Carlos Caballos

Firma y cédula (opcional): Carlos Caballos 3-81-946

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ___✓___ Ambas____

Ocupación: Financiero

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Deterioro de la calidad del aire y olores molestos

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Los olores de gasolina son perjudiciales a la salud

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	Si
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	Si
Deterioro de las vías (en el área).	Si
Alteración de la calidad del suelo.	Si
Olores molestos.	Si
Aumento del flujo vehicular.	Si
Aumento de los desechos en el área.	Si
Altera la calidad de vida de la población.	Si
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	—
Aumenta las oportunidades de empleo.	—
Mejora de la economía local y regional.	—
Otros	—

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

Genera problemas de salud y afecta la valorización de las propiedades

Fecha: 10-MARZO-22 Lugar: PH Olympus

Nombre del encuestado: Jorge Bernad Fuffe
Firma y cédula (opcional): Bernadf 3-107-419

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ✓ **51 - 60**___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: Profesor / Negocios

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___

18-23 ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

Ruido, Polvo a la Salud, olores, cancer, Desmejoramiento de la calidad de Vida

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Polvo a Incendio, Ruidos, Enfermedades (Cancer)

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	Si
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	Si
Deterioro de las vías (en el área).	Si
Alteración de la calidad del suelo.	Si
Olores molestos.	Si
Aumento del flujo vehicular.	Si
Aumento de los desechos en el área.	Si
Altera la calidad de vida de la población.	Si
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	NO
Aumenta las oportunidades de empleo.	Si
Mejora de la economía local y regional.	NO
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Cuando Compre esta Casa, Nunca se me informo de que iba a ser Asi, Construiria Una Delta cerca de mi PH. Sobre Todo que es inflamable y puede ocurrir un Incendio, Ruidos, Olores, Inseguridad, con el Tiempo

Fecha: 9/3/2022 Lugar: PH Olympus.

Nombre del encuestado: Serafin Martinez

Firma y cédula 4-205-927

(opcional):_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ✓ Ambas_____

Ocupación: _____

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI_____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI_____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	
Aumento del flujo vehicular.	
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO ✓

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO ✓

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

buen proyecto por el area.

Fecha: 10-3-22 Lugar: Brisas del Golf

Nombre del encuestado: Eli Beirnaert

Firma y cédula

(opcional): _____ E-8-165468

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: M ✓ F___

Edad: 18 - 30___ 31- 40 ___41 - 50 ___51 - 60 ✓ +61___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: Auditor interno

Años de trabajar y/o vivir en el área: 0 – 5 ___ 6 – 11 ___ 12 – 17 ___ 18-23 ___ 24-29___ +30 ___.

Educación: Primaria_____ Secundaria____ Universitaria ✓

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ NO____ NO OPINO_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ NO____ NO OPINO____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Contaminación del aire y suelos y olores nocivos

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ NO____ NO OPINO____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
tráfico, contaminación y riesgo de explosión

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	—
Aumenta las oportunidades de empleo.	—
Mejora de la economía local y regional.	—
Otros	—

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Pienso que no es conveniente por la contaminación y los posibles efectos contra la salud de los residentes del área.

Fecha: 11/3/2022 Lugar: PH Augusta

Nombre del encuestado: RAMFIS A. VARELA M.

Firma y cédula (opcional): 8-424-684

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ **51 - 60** ✓ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ✓ Ambas_____

Ocupación: Comerciante

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___

18-23 ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria**____

No formal ✓.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte. Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Alta contaminación de todo tipo

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
malos olores, Aumento de basura, alto flujo de autos.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Es un proyecto muy perjudicial ya que es un area residencial donde tienen parques, niños, residentes haciendo ejercicios, y ese trauma mas antes al sector, que nos quitara esa paz y tranquilidad que queremos y que tenemos en este momento.

Fecha: 15/03/2022 Lugar: PH Olympus 71-B

Nombre del encuestado: David Tejeira

Firma y cédula
(opcional):_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___ (41) ✓ **50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: _____

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ___ (12) **– 17** ___

18-23 ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** X ___

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI___ ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI___ ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

Ruido en el area
y Contaminacion Ambiental

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI___ ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

No estoy de Acuerdo

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	X
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	X
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____

PERJUICIAL X ___

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____

EN DESACUERDO X ___

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

X

Fecha: 10/03/12 Lugar: PH Olympus

Nombre del encuestado: Jaime Carranza

Firma y cédula (opcional): [signature]

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___ (41) **50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área ___ Ambas X

Ocupación: Coordinadora de Workations

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ___ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ___ **24-29**___ **+30** ___.

Educación: **Primaria**___ **Secundaria**___ **Universitaria** X

No formal___.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**___ **NO OPINO**___

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**___ **NO OPINO**___

2.1. De contestar si, ejemplos:
Contaminación del medio ambiente,

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**___ **NO OPINO**___

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Aumento de nivel del Ruido olores molestos

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

Ruidos y malos olores
Aumento de Flujo Vehicular

Fecha: 16/03/22 Lugar: PH Olympus

Nombre del encuestado: [signature]

Firma y cédula
(opcional):

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ✓ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas ✓

Ocupación: EMPRESARIO

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ___ **12 – 17** ✓

18-23 ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Incremento de ruido, Incendio y Malos olores.

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Deterioro Calidad de aire y Malo olores, Etc

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	SI
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	SI
Deterioro de las vías (en el área).	SI
Alteración de la calidad del suelo.	SI
Olores molestos.	SI
Aumento del flujo vehicular.	SI
Aumento de los desechos en el área.	SI
Altera la calidad de vida de la población.	SI
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	NO
Aumenta las oportunidades de empleo.	NO
Mejora de la economía local y regional.	NO
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Un Proyecto De Este Tipo Ubicado En El Patio Trasero De Nuestra Urbanizacion Disminuye la calidad de vida Va a ver mucho ruido.

Fecha: 9/03/2022 Lugar: PH OLYMPUS

Nombre del encuestado: Eloy Zúñiga
Firma y cédula (opcional): 8-706-641

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área _____ Ambas____

Ocupación: Abogada.

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___

18-23 ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria**___

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI____ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI___ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

1. Riesgo de Incendio por la cercanía al PH olympus 2. Deterioro a nuestra calidad de vida por la excesiva presión de ruidos, olores que afectan nuestra salud.

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI___ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Incendio. Daños severos a nuestra salud. Materiales inflamables

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	Si
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	Si
Deterioro de las vías (en el área).	Si
Alteración de la calidad del suelo.	Si
Olores molestos.	Si
Aumento del flujo vehicular.	Si
Aumento de los desechos en el área.	Si
Altera la calidad de vida de la población.	Si
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	NO
Aumenta las oportunidades de empleo.	NO
Mejora de la economía local y regional.	NO
Otros	NO

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____

EN DESACUERDO___

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Un disparate de esta naturaleza es poner en riesgo inminente a nuestro PH olympus. Nosotros llegamos primero y nunca fuimos informados de tales intenciones. NO Oponemos Rotundamente a la construcción de esta bomba de Gasolina, lacual perjudicaría nuestra calidad de vida.

Fecha: 9/3/2022 Lugar: PH Olympus.

Nombre del encuestado: Mara de Vergara

Firma y cédula 8-246-902.

(opcional):_____

_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** X **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** X **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área X Ambas____

Ocupación: INGENIERO

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29** X **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** X **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI X **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI X **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:
CONTAMINACION POR DERRAME DE HIDROCARBUROS Y EMANACION DE GASES TOXICOS

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI X **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
PROBLEMAS DE SALUD X CONTAMINACION DE GASES, ACCIDENTES Y DISTURBIO

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	X
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	X
Deterioro de las vías (en el área).	X
Alteración de la calidad del suelo.	X
Olores molestos.	X
Aumento del flujo vehicular.	X
Aumento de los desechos en el área.	X
Altera la calidad de vida de la población.	X
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL X
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO X
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

ESTE PROYECTO SE PUEDE DESARROLLAR EN OTRAS AREAS NO RESIDENCIALES COMO LA VIA CORREDOR DE LOS TUNELES

Fecha: 10/3/22 Lugar: BRISAS NORTE

Nombre del encuestado: ALEXIS SOLIS

Firma y cédula
(opcional):_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30** ✓ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: Empresario

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:
incerementó de ruido. malos olores Rieseos de Rebos=incendio

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
deterios cacidad de aire. malos olones ruidos basura. etc

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	Si
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	Si
Deterioro de las vías (en el área).	Si
Alteración de la calidad del suelo.	Si
Olores molestos.	Si
Aumento del flujo vehicular.	Si
Aumento de los desechos en el área.	Si
Altera la calidad de vida de la población.	Si
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	No
Aumenta las oportunidades de empleo.	No
Mejora de la economía local y regional.	No
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____

PERJUICIAL ✓_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____

EN DESACUERDO ✓_____

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Un proyecto de Esteriro. Ubicado en el patio trasero de nuestra URBanitación desmejra. la calida de vida. De los Quevivimos allí adenas en El plunto de loca. Li zación nosenela Que. Esta. U. Bicado. Tancerca de Un re. Si dencial.

Fecha: 9/3/2022 Lugar: PH olympus. casa B23

Nombre del encuestado: Du dong chen

Firma y cédula (opcional): E-8-95937.

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** X

Edad: **18 - 30** ___ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ✓ **+61** ___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área X ___ Ambas ✓

Ocupación: Cuentas x Pagar

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** X **6 – 11** ___ **12 – 17** ___

18-23 ___ **24-29** ___ **+30** ___.

Educación: **Primaria** ✓ **Secundaria** ✓ **Universitaria** ✓

No formal ___.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO** ___ **NO OPINO** ___

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO** ___ **NO OPINO** ___

2.1. De contestar si, ejemplos:
Enfermedades de la piel, respiratorios

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI X **NO** ___ **NO OPINO** ___

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Demasiado Ruido.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	SI
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	SI
Deterioro de las vías (en el área).	SI
Alteración de la calidad del suelo.	SI
Olores molestos.	SI
Aumento del flujo vehicular.	SI
Aumento de los desechos en el área.	SI
Altera la calidad de vida de la población.	SI
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO ___
PERJUICIAL X
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL ___
NO OPINA ___

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO ___
EN DESACUERDO X
LE ES INDIFERENTE ___
NO OPINA ___

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

No estoy de acuerdo. Cuando compramos la casa la inmobiliaria aseguro que esto no pasaria.

Fecha: _____ Lugar: _____

Nombre del encuestado: Julissa Arauz
Firma y cédula (opcional): 4-157-630

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30** ___ **31- 40** ✓ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61** ___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área ✓ Ambas ___

Ocupación: Gerente de Mercadeo

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___

18-23 ___ **24-29** ___ **+30** ___.

Educación: **Primaria** ___ **Secundaria** ___ **Universitaria** ✓

No formal ___.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO** ___ **NO OPINO** ___

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO** ___ **NO OPINO** ___

2.1. De contestar si, ejemplos:

Emanación de gases

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO** ___ **NO OPINO** ___

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Ruido excesivo, estrés
malos olores

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	NO
Aumenta las oportunidades de empleo.	NO
Mejora de la economía local y regional.	NO
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO ___

PERJUICIAL ✓

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL ___

NO OPINA ___

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO ___

EN DESACUERDO ✓

LE ES INDIFERENTE ___

NO OPINA ___

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Es una falta de respeto hacia Nosotros los residentes colocar una bomba de gasolina detrás de mi casa justo atrás de mi patio es peligroso y no traerá nada positivo mucho estrés malos olores mucho ruido

Fecha: 10/03/22 Lugar: Ph. Olympus

Nombre del encuestado: Jennifer Beraha

Firma y cédula (opcional): Jennifer Beraha
PE-11-680

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** V

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** V **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área V Ambas____

Ocupación: _____

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** V **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** V **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI V **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI V **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Es una area residencial compre una casa no un Poza de petroleo

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI V **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
olores, peligro

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	V
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	V
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	V
Olores molestos.	V
Aumento del flujo vehicular.	V
Aumento de los desechos en el área.	V
Altera la calidad de vida de la población.	V
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL V
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO V
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Compren las casas de Olympus y listo

Fecha: _____ Lugar: PH Olympus

Nombre del encuestado: Mayuri Correa

Firma y cédula (opcional): 8-746-1935

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área ✓ Ambas_____

Ocupación: Psicóloga

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Contaminación ambiental
fluidos constantes

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1. De contestar si, diga que inconvenientes:
Deterioro en la salud, siempre va acompañado de emanación de gases como Benceno que son cancerígenos de los combustibles.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	No.
Mejora de la economía local y regional.	No
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO totalmente
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

Al comprar en este PH. VONCA se habló de esto. Atenta con la salud y bienestar de mi familia. Soy altamente alérgica y es una de las causas que compre alejada de tanto bullicio. Hay estudios recientes que demuestra los altos emisiones procedentes

Fecha: 9 Marzo Lugar: PH Olympus

Nombre del encuestado: Kyla O. Arjona

Firma y cédula

(opcional):_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ **51 - 60** ✓ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: Comerciante

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI✓____ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI✓____ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:

Malos Olores y Alergia
Aumento del Flujo Vehicular

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI✓____ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Aumento del Ruido, Malos Olores
Peligro en una Explosión

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓ No de acuerdo a la explosión
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL✓_____
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO✓____
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

No estoy en el Proyecto.

Fecha: _____ Lugar: _____

Nombre del encuestado: CHUNG CHIOU GUEI
Firma y cédula
(opcional): N-19-806

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: M ✓ F___

Edad: 18 - 30___ 31- 40 ___41 - 50 ✓ 51 - 60 ___ +61___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: GERENTES DE PROYECTOS

Años de trabajar y/o vivir en el área: 0 – 5 ✓ 6 – 11 ___ 12 – 17 ___ 18-23 ____ 24-29____ +30 ____.

Educación: Primaria_____ Secundaria____ Universitaria____ No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ NO____ NO OPINO_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ NO____ NO OPINO____

2.1. De contestar si, ejemplos:
POR LOS OLORES PENETRANTES DE LOS COMBUSTIBLES

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ NO____ NO OPINO____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
MAYOR TRAFICO Y CONGESTIONAMIENTO VEHICULAR.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	SI
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	SI
Deterioro de las vías (en el área).	SI
Alteración de la calidad del suelo.	NO SE
Olores molestos.	SI
Aumento del flujo vehicular.	SI
Aumento de los desechos en el área.	SI
Altera la calidad de vida de la población.	SI
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	NO SE
Aumenta las oportunidades de empleo.	NO
Mejora de la economía local y regional.	NO
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL X
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO X
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Fecha: 11 MAR 2022 Lugar: PASEO DEL NORTE.

Nombre del encuestado: OSVALDO VELARDE

Firma y cédula (opcional): O.E.V.M.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** √

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** √ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área √ Ambas____

Ocupación: Contadora Pública

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** √ **12 – 17** ___

18-23 ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** √

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI__√__ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI_____ **NO**_____ **NO OPINO**__√__

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI__√__ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	Si
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	Si
Deterioro de las vías (en el área).	NO
Alteración de la calidad del suelo.	NO
Olores molestos.	Si
Aumento del flujo vehicular.	Si
Aumento de los desechos en el área.	Si
Altera la calidad de vida de la población.	Si
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	Si
Aumenta las oportunidades de empleo.	Si
Mejora de la economía local y regional.	—
Otros	—

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____

PERJUICIAL__√__

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____

EN DESACUERDO__√__

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

No Quieren el proyecto

Fecha: 16/3/22 Lugar: PH Olympus

Nombre del encuestado: Yoann Corzo

Firma y cédula

(opcional):_____

_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61** ✓.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ✓ Ambas_____

Ocupación: Empresario

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Incremento de Ruidos, Malos olores, incendios

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Calidad de Vida, aire, Ruido Malos olores, deterioro de vias

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	Si
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	Si
Deterioro de las vías (en el área).	si
Alteración de la calidad del suelo.	si
Olores molestos.	si
Aumento del flujo vehicular.	si
Aumento de los desechos en el área.	si
Altera la calidad de vida de la población.	si
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	no
Aumenta las oportunidades de empleo.	no
Mejora de la economía local y regional.	no
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Un proyecto de este tipo ubicado en el Patio Trasero de nuestras casas (Residencial) desmejora la calidad de vida de los que vivimos allí PH Olympus, cuando nos opusieron el Proyecto, hablaron de un Centro Comercial

Fecha: 10/03/2022 Lugar: PH Olympus

Nombre del encuestado: Blanca E. Vergara cosa 024
Firma y cédula (opcional): Documento -8-360-255

Usted: soy alergica a los olores fuertes (en este caso la gasolina me ocasiona olor de cabeza, sufro de migraña

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: Comerciante

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**___ **Universitaria**✓___ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI✓___ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI✓___ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

Ruido, Polvo

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI✓___ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Ruido, Polvo, Malos Olores

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL✓___
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO✓___
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

NO Quiero el Bonito Ruido y Malos Olores Trabajo en PH Olympus

Fecha: 14/3/2021 Lugar: PH Olympus

Nombre del encuestado: Susana Liu

Firma y cédula (opcional): E-8-86966

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30** ✓ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ✓ Ambas_____

Ocupación: _____

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** ✓ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI_____ **NO**_____ **NO OPINO** ✓

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI_____ **NO**_____ **NO OPINO** ✓

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Acumulación de vehículos y malos olores

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL_____ ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA ✓_____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓_____
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Fecha: 14/3/2022 Lugar: P.H. Olympus

Nombre del encuestado: Luis

Firma y cédula (opcional): _____

_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30** ✓ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área ✓ Ambas___

Ocupación: Deportista

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ___ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ___ **24-29**___ **+30** ___.

Educación: **Primaria**___ **Secundaria**___ **Universitaria** ✓ **No formal**___.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**___ **NO OPINO**___

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**___ **NO OPINO**___

2.1. De contestar si, ejemplos:
Contaminación directa por combustible Desechos y demás

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algun inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**___ **NO OPINO**___

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Es un peligro poner una gasolinera cerca de viviendas, desde que puebe explotar, hasta afectando de inmediato ocacionando problemas de circulación Vial

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	Si
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	Si
Deterioro de las vías (en el área).	Si
Alteración de la calidad del suelo.	Si
Olores molestos.	Si
Aumento del flujo vehicular.	Si
Aumento de los desechos en el área.	Si
Altera la calidad de vida de la población.	Si
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	No
Aumenta las oportunidades de empleo.	No
Mejora de la economía local y regional.	No
Otros	

Con solo uno de estos no se mejora empleos y economía y menos mal puesto.

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO___
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL___
NO OPINA ___

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO___
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE___
NO OPINA ___

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

Totalmente en desacuerdo es perjudicial para todos los que estamos cerca y el ambiente.

Fecha: 17/3/2022 Lugar: PH Olympus, Brisas Norte

Nombre del encuestado: José Fernando López Pisciotti

Firma y cédula (opcional): 8-944-912

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30** ✓ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: Estudiante

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ___ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ___ **24-29**___ **+30** ___.

Educación: **Primaria**____ **Secundaria**___ **Universitaria** ✓ **No formal**___.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:

Contaminación del aire
Contaminación del suelo

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Aumento de ruidos, olores molestos, y aumento del flujo vehicular.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

El desarollo de una gasolinera cerca de areas residenciales puede alterar la calidad de aire de la zona considerando que es una area con una cantidad considerable de habitantes.

Fecha: 10/3/22 Lugar: PH Olympus, B-51

Nombre del encuestado: Gabriel Chein

Firma y cédula

(opcional): 3-751-2179

Gabriel Chein

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F**___

Edad: **18 - 30** ✓ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: Estudiante

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

Contaminacion, ruido, devaluación

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Intranquilidad de los residente, afectación a la salud

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	—
Aumenta las oportunidades de empleo.	—
Mejora de la economía local y regional.	—
Otros	—

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

Este proyecto tiene un impacto negativo en la salud y bienestar de las comunidades aledaños.

Fecha: _____ Lugar: _____

Nombre del encuestado: Bernard Jorge

Firma y cédula (opcional): 8-734-944

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30** ✓ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área ✓ Ambas___

Ocupación: Empresaria

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ___ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ___ **24-29**___ **+30** ___.

Educación: **Primaria**___ **Secundaria**___ **Universitaria** ✓ **No formal**___.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**___ **NO OPINO**___

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**___ **NO OPINO**___

2.1. De contestar si, ejemplos:
Deterioro la calidad del Aire y afecta al ambiente

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**___ **NO OPINO**___

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
afectan el valor de la propiedad

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	Si
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	Si
Deterioro de las vías (en el área).	Si
Alteración de la calidad del suelo.	Si
Olores molestos.	Si
Aumento del flujo vehicular.	Si
Aumento de los desechos en el área.	Si
Altera la calidad de vida de la población.	Si
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	—
Aumenta las oportunidades de empleo.	—
Mejora de la economía local y regional.	—
Otros	—

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

Causara problemas de salud a los residentes y desvalorará el precio de las casas.

Fecha: 9-marzo-22 Lugar: PH Olympus

Nombre del encuestado: Jeimy A. Bernal V.

Firma y cédula (opcional): Jeimy Bernal V. -8-911-1571

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** X **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ **51 - 60** X **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área X Ambas____

Ocupación: Jubilado

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** X **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** X **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI X **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI X **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:

Los gasolineras tienen niveles de compuestos orgánicos incrementando riesgos de salud.

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI X **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

La zona se sentiría insegura por la alta demanda de carros que pasarían a diario con ruidos insoportables.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	X
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	X
Deterioro de las vías (en el área).	X
Alteración de la calidad del suelo.	X
Olores molestos.	X
Aumento del flujo vehicular.	X
Aumento de los desechos en el área.	X
Altera la calidad de vida de la población.	X
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	X

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL X
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO X
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Siento yo que una gasolinera donde está cerca de la bomada simplemente afectaría y bajaría la calidad habitacional y perjudicaría la tranquilidad de los residentes.

Fecha: 10/03/22. Lugar: PH Olympus

Nombre del encuestado: CHEN LING GUANG

Firma y cédula (opcional): CHEN LING GUANG E-8-59993

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30** ✓ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ✓ Ambas_____

Ocupación: Abogada

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___

18-23 ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

Contaminación del suelo, y afectación de tuberías de agua por fuga de gasolina.

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Ruidos y Olores.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓_____
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓_____
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

Determina nuestra calidad de vida.

Fecha: 10/marzo/22 Lugar: Brisas Norte, Olympus B49

Nombre del encuestado: Glorian M. Contreras.

Firma y cédula

(opcional): S 8-959-1124

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ **51 - 60** ___✓ **+61**___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área _____ Ambas___✓

Ocupación: Administrador

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ___✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria**___✓

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI___✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI___✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:
HAY UNA quebrada y Río cerca de haber derrame afectaría eco-sistema

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI___✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Ruido y olores tóxicos (gases) Afección del tráfico de Autos.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL___✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO___✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

* La emisión de gases afectaría nuestra salud.
* Aumento de ruido
* Aumento el tráfico
* Contaminación de suelo
* Contaminación del Río

Fecha: Marzo 10/22 Lugar: Paseo del Norte

Nombre del encuestado: Osvaldo Garcia Obregón

Firma y cédula (opcional): 9-242-778

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** X **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** X **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas X

Ocupación: Empresario

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** X **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** X **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI X **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI X **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

Los vapores de la gasolina, el benzeno y el plomo producto de esto que viaja con la brisa, el ruido de los camiones, el olor constante de la gasolina, más la contaminación de autos mientras esperan.

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI X **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Plomo en la sangre entre otros químicos, confirmado por estudios científicos en otros países. El Segundo piso de nuestras casas, está al nivel de la calle donde se quiere hacer la estación.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	—
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	—
Aumenta las oportunidades de empleo.	—
Mejora de la economía local y regional.	—
Otros	✓

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO____
PERJUICIAL X
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL____
NO OPINA ____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE____
NO OPINA ____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Es muy triste como panameño, que una empresa se preste para esto, panameños que nos hemos endeudado para ofrecerle una mejor calidad de vida a nuestra familia. A que tipo de ser humano se le ocurre colocar una estacion de gasolina a 3.5 metros de una casa? Eso no se la hace a nadie. las casas que están detrás de este proyecto, son las más costosas del área y a nosotros nos quieren joder. Si nos interesaría una estación de gasolina, pero este **NO** es el lugar. ¿ Le gustaría al Sr.Moses y al Sr.Humbert una estación al lado de su apto. en Buenaventura?

Fecha: Marzo 14, 2022 Lugar: Olympus

Nombre del encuestado: Camilo Mong Lee

Firma y cédula

(opcional): Cel. 6676-2430

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas ✓

Ocupación: EMPRESARIO

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:
INCRenento DE RUIDO, MALOS OLORES, RIESGOS DE ROBOS = INCENDIO

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarian algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
DETERIORO calidad de Aire, malos, olores, Ruido, Basura, Etc.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	Si
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	Si
Deterioro de las vías (en el área).	Si
Alteración de la calidad del suelo.	Si
Olores molestos.	Si
Aumento del flujo vehicular.	Si
Aumento de los desechos en el área.	Si
Altera la calidad de vida de la población.	Si
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	NO
Aumenta las oportunidades de empleo.	NO
Mejora de la economía local y regional.	NO
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

Un Proyecto de este tipo Ubicado en el Patio trasero de nuestra Urbanizacion desmejora la calidad de vida. De los que vivimos alli ademas en el Plano de localizació No señala que este Ubicado Tan cerca de un Residencial.

Fecha: 10/31/2022 Lugar: PH Olympus

Nombre del encuestado: _____

Firma y cédula (opcional): CHEX BMG XZE E-8-75239

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ____ Ambas ✓

Ocupación: EMPRESARIO

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:

INCREMENTO DE RUIDO, MALOS OLORES, RIESGOS DE ROBOS E INCENDIO

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

DETERIORO CALIDAD DE AIRE, MALOS OLORES, RUIDO, BASURA, ETC.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	SI
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	SI
Deterioro de las vías (en el área).	SI
Alteración de la calidad del suelo.	SI
Olores molestos.	SI
Aumento del flujo vehicular.	SI
Aumento de los desechos en el área.	SI
Altera la calidad de vida de la población.	SI
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	NO
Aumenta las oportunidades de empleo.	NO
Mejora de la economía local y regional.	NO
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

UN PROYECTO DE ESTE TIPO UBICADO EN EL PATIO TRASERO DE NUESTRA URBANIZACIÓN DESMEJORA LA CALIDAD DE VIDA. DE LOS QUE VIVIMOS. ALLÍ ADEMAS EN EL PLANO DE LOCALIZACIÓN NO SEÑALA QUE ESTA UBICADO TAN CERCA DE UN RESIDENCIAL.

Fecha: 9/3/2022. Lugar: PH OLYMPUS

Nombre del encuestado: RODRIGO SOLÍS S.

Firma y cédula (opcional): 8-498718

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: Licda. en Administración Portuaria

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___

18-23 ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Contaminación, olores, ruidos, posible contamine mi patio

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
En especial al mi casa que esta cerca del terreno y el muro no es seguro.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	SI
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	SI
Deterioro de las vías (en el área).	SI
Alteración de la calidad del suelo.	SI
Olores molestos.	SI
Aumento del flujo vehicular.	SI
Aumento de los desechos en el área.	SI
Altera la calidad de vida de la población.	SI
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

CUANDO COMPRAMOS NUESTRA CASA LA INMOBILIARIA JAMAS DIJO QUE SERIA PARA ESTE TIPO DE PROYECTO.
NUESTRAS CASAS TIENEN UN VALOR ALTO, PARA EXPONERNOS A CONTAMINACION Y QUE SUFRAN DAÑOS DEBIDO A ESTO.

Fecha: _____ Lugar: _____

Nombre del encuestado: YARIELA HERRERA

Firma y cédula (opcional): 4-702-266

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: Contable

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___

18-23 ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1 De contestar si, ejemplos:

Polución por la cantidad de vehículos que atraería una gasolinera

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Ruidos, olores molestos, flujo alto de vehículos.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	X
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	X
Deterioro de las vías (en el área).	X
Alteración de la calidad del suelo.	X
Olores molestos.	X
Aumento del flujo vehicular.	X
Aumento de los desechos en el área.	X
Altera la calidad de vida de la población.	X
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____

PERJUICIAL ✓

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____

EN DESACUERDO ✓

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

No estoy de acuerdo porque este proyecto desmejora la calidad de vida de mi familia.

Fecha: 10/Marzo/22 Lugar: Brisas Norte, Olympus B49

Nombre del encuestado: Bleixen Barría

Firma y cédula (opcional): Bleixen D. Barría 6-73-676

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: Sistemas

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Contaminación ambiental, el olor a combustible es nocivo a la salud tanques de combustible en area residencial Peligro

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
perjuicios a la salud y al medio ambiente

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	Si
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	Si
Deterioro de las vías (en el área).	Si
Alteración de la calidad del suelo.	Si
Olores molestos.	Si
Aumento del flujo vehicular.	Si
Aumento de los desechos en el área.	Si
Altera la calidad de vida de la población.	Si
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	no
Aumenta las oportunidades de empleo.	no
Mejora de la economía local y regional.	no
Otros	—

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

Este proyecto perjudica y deteriora la calidad del aire, causa olores nocivos para la salud, peligro por tanques de combustible en area residencial (natural flamable). aumenta de flujo vehicular + contaminación ambiental y afectación del suelo.

Fecha: 10 marzo 2022 Lugar: PH Olympus

Nombre del encuestado: Marquelda Valdelamar

Firma y cédula (opcional): M. Valdelamar. 8-413-941

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ✓ Ambas_____

Ocupación: Cosmetóloga

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___

18-23 ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Tranza proyectos, ruido en el área

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Malos olores, ruido excesivo, robos

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Este proyecto la pueden hacer en otra área lejos de las residencias. Cuando se menciona el proyecto nunca hablaron de una bomba de gasolina y menos detrás de nuestros hogares. "FUERA"

Fecha: 9/3/22 Lugar: _____

Nombre del encuestado: Adelina Rivera

Firma y cédula
(opcional):_____

No queremos el proyecto!

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ **51 - 60** ✓ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: Seguros

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:

Contamina el aire

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Mucho Ruido fluido intenso de vehículos

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

Deterioro de la calidad de vida de los propietarios del PH Olympus.

Fecha: 10/marzo/22 Lugar: Brisas Norte, Olympus

Nombre del encuestado: José Contreras P.

Firma y cédula (opcional): 8-304-771

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30** ___ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ ✓ **+61** ___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área ✓ Ambas ___

Ocupación: Contadora Pública A.

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ___ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ___ **24-29** ___ **+30** ___.

Educación: **Primaria** ___ **Secundaria** ___ **Universitaria** ✓ **No formal** ___.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO** ___ **NO OPINO** ___

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO** ___ **NO OPINO** ___

2.1. De contestar si, ejemplos:
Contaminación
Encontra de la Salud

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO** ___ **NO OPINO** ___

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Son alergicos y la contaminación

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO ___
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL ___
NO OPINA ___

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO ___
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE ___
NO OPINA ___

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Fecha: ___ Lugar: ___

Nombre del encuestado: Leyda Tuñón

Firma y cédula (opcional): Leyda Tuñón
8-340-809

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30** ___ **31- 40** ✓ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: Gerente de RRHH

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ___ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ___ **24-29**___ **+30** ___.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**___ **Universitaria** ✓ **No formal**___.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Mayor ruido y olores en el área, aumento de congestion vehicular.

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:,
Aumento de congestion vehicular, mayor cantidad de autos de personas que no residen en el área

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA_____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA_____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Compramos la casa y nos mudamos a esta área por ser un área tranquila y podemos caminar tranquilos y seguros. Si aumentamos la congestión vehicular, aumentará afectación a nosotros los residentes. Mayor ruido, olores molestos y personas que NO residen en el área, lo que produce inseguridad.

Fecha: 9/mar/2022 Lugar: PH Augusta

Nombre del encuestado: Michelle Domínguez
Firma y cédula (opcional): Michelle Domínguez

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F** ___

Edad: **18 - 30** ✓ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área ✓ Ambas___

Ocupación: Comerciante

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ___ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ___ **24-29**___ **+30** ___.

Educación: **Primaria**___ **Secundaria**___ **Universitaria** ✓ **No formal**___.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI___ **NO** ✓ **NO OPINO**___

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**___ **NO OPINO**___

2.1. De contestar si, ejemplos:
Contaminación de gases, aumento de trafico que conlleva más contaminación

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**___ **NO OPINO**___

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Es un area residencial y muchos niños, lo que causara muchos accidentes.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO___
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL___
NO OPINA ___

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO___
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE___
NO OPINA ___

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Considero que no es necesario una gasolinera en el area, ya que fuera de alla ya existen diferentes gasolineras. Solo se estan considerando beneficios economicos y no estan viendo los afectaciones que puedan causar en el area con el pasar del tiempo.

Fecha: 15 marzo 2022 Lugar: PH Olympus

Nombre del encuestado: Dicky Tu Pan

Firma y cédula (opcional): 8-310-947

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30** ✓ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ✓ Reside en el área ✓ Ambas ✓

Ocupación: Odontologo

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ___ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ___ **24-29**___ **+30** ___.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**___ **Universitaria** ✓ **No formal**___.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Contaminación ambiental directa y gases. para el ser humano

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarian algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Liberación de químicos para el ser humano

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓_____
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓_____
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

NO estoy de acuerdo con una cantidad, que pone en riesgo la vida y la calidad de los pobres, con sustancias químicas explosivas para el medio ambiente.

Fecha: 17/03/22 Lugar: _____

Nombre del encuestado: Auri López

Firma y cédula (opcional): _____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F** ___

Edad: **18 - 30** ___ **31- 40** ___ **41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61** ___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: Empresario.

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ___ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ___ **24-29** ___ **+30** ___.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**___ **Universitaria** ✓ **No formal**___.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos: necerento de ruido. malos olores Rieseos de Reos, necendos

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarian algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes: deterio cacidad de aire. malos olores ruidos basura etc

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	Si
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	Si
Deterioro de las vías (en el área).	Si
Alteración de la calidad del suelo.	Si
Olores molestos.	Si
Aumento del flujo vehicular.	Si
Aumento de los desechos en el área.	Si
Altera la calidad de vida de la población.	Si
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	No
Aumenta las oportunidades de empleo.	No
Mejora de la economía local y regional.	No
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Un proyecto de Este Tipo Ubicado en El patio Trasero de nuestra Urbanizacion desmejora. la calidad. De vida De los. que vivimos alli a demas El Plano de. loca Lizacion no. senala que. Este Ubicado Tan cerca de un Residencial.

Fecha: 9/3/22 Lugar: ~~Hou Gio hua casa 55~~ PH Olympus. casa 55

Nombre del encuestado: hou guo hua.

Firma y cédula (opcional): E 8-87263

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ✓ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: Empresario.

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Incremento de ruido. malos olores Riesgos de Robos e incendio.

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarian algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
deterios Calidad de aire. malos olores. Ruido Basura Etc.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	Si
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	Si
Deterioro de las vías (en el área).	Si
Alteración de la calidad del suelo.	Si
Olores molestos.	Si
Aumento del flujo vehicular.	Si
Aumento de los desechos en el área.	Si
Altera la calidad de vida de la población.	Si
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	no
Aumenta las oportunidades de empleo.	no
Mejora de la economía local y regional.	no
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓ ____
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓ ____
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

un Proyecto deeste Tipo uBicado En El Patio Trasero de nuestra uRbanizacion. Desmejora la calidad de vida. pelos que vivimos alli. ademas en El Plano de Localizacion no Senala queeste uBicado Tancerca de un Residencial.

Fecha: 9/3/2022 Lugar: Pit Olympus

Nombre del encuestado: zheng jie lin

Firma y cédula (opcional): E2-8-87206.

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ✓ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: Comerciante

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Malos Olores, Posible incremento en el Polvo y Retraso de la Vía

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	NO
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

Mala Calidad de Vida, Ruido, Malos Olores y Retraso del Tiempo de Viaje

Fecha: 10-3-22 Lugar: PH Olympus

Nombre del encuestado: Susana Checa

Firma y cédula (opcional): 8-835-2258

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30** ✓ **31- 40** • **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: Comerciante

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1 De contestar si, ejemplos:
Deterioro de la Calidad de Vida, Ruido, Cancer, Otros.

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarian algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Explosión, Ruido, Mas Calor, Contaminación

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	SI
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	SI
Deterioro de las vías (en el área).	SI
Alteración de la calidad del suelo.	SI
Olores molestos.	SI
Aumento del flujo vehicular.	SI
Aumento de los desechos en el área.	SI
Altera la calidad de vida de la población.	SI
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	SI ? a Costa de mucho SI!
Aumenta las oportunidades de empleo.	SI
Mejora de la economía local y regional.	NO
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

No estamos de Acuerdo, Perjudica Nuestra Vista, Ruidos, Olores, No contamos este verano Aire / Cerca de la Casa.

Fecha: 10/3/2022 Lugar: PH Olympus.

Nombre del encuestado: Lisa Qi Jiang
Firma y cédula (opcional): E 8-97-5265

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ **51 - 60** ✓ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: _____

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

Tapa a los pulmones y causa plomo en la sangre

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Tranques, peligro de explosion

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	NO
Otros NO AL PROYECTO	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Fecha: _____ Lugar: _____

Nombre del encuestado: Yoy Ji Yong

Firma y cédula (opcional): E-8-58001

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: _____

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ___✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**✓ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI✓____ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI✓____ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

Daños en los pulmones debido al gas que se desprende

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI✓____ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Ruido, olor en combustible pueden ser un peligro

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	NO
Mejora de la economía local y regional.	NO
Otros	NO

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL✓_____
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO✓_____
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

Al Bueno

Toxico

NO

Fecha: 31/10/22 Lugar: PH Olympus

Nombre del encuestado: _____

Firma y cédula (opcional): _____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: _____

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** ✓ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

Ruidos, explosivos etc.

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Humos en la atmosfera

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	NO
Aumenta las oportunidades de empleo.	NO
Mejora de la economía local y regional.	NO
Otros	NO

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

Malo para la salud

Fecha: 3/10/2022 Lugar: ph Olympus

Nombre del encuestado: _____

Firma y cédula (opcional): Rina Gra Jiménez

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área ____ Ambas ✓

Ocupación: Asistente Servicio Generales

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ___ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___

18-23 ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** ✓ **Universitaria**____

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Inminente Riesgo a la Salud de los habitantes del PH Olympus.
Riesgo de Incendios

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarian algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Menoscabo a nuestra Calidad de vida. Riesgo de daños a nuestra Salud, por los materiales Combustibles altamente inflamables

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	Si
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	Si
Deterioro de las vías (en el área).	Si
Alteración de la calidad del suelo.	Si
Olores molestos.	Si
Aumento del flujo vehicular.	Si
Aumento de los desechos en el área.	Si
Altera la calidad de vida de la población.	Si
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	NO
Aumenta las oportunidades de empleo.	NO
Mejora de la economía local y regional.	NO
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____

PERJUICIAL ✓

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____

EN DESACUERDO ✓

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Un proyecto de esta Embergadura es un riesgo inminente a nuestra Salud y Ocasiona graves daños a nuestra Salud principalmente el alto riesgo de incendio por la cercanía al PH Olympus por los materiales inflamables Por nuestra Salud mental NO, NO, NO.

Fecha: 9/3/2022 Lugar: PH Olympus.

Nombre del encuestado: Carlos Carrillo

Firma y cédula 8-530-64

(opcional):_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30** ___ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ✓ **+61** ___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área ✓ Ambas ___

Ocupación: INDEPENDIENTE

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ___ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___

18-23 ___ **24-29** ___ **+30** ___.

Educación: **Primaria** ___ **Secundaria** ✓ **Universitaria** ___

No formal ___.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO** ___ **NO OPINO** ___

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO** ___ **NO OPINO** ___

2.1. De contestar si, ejemplos:
MALOS OLORES, INTRANQUILOS AFECTA LA SALUD

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO** ___ **NO OPINO** ___

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
INSEGURIDAD, ALTO TRAFICO, DESMEJORA LA PROPIEDAD

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	—
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	—

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO ___
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL ___
NO OPINA ___

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO ___
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE ___
NO OPINA ___

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

AFECTA LA SALUD
RUIDOS
DAÑOS TRAFICOS
DESMEJORA LA PROPIEDAD
AFECTA LA SALUD
INSEGURIDAD

Fecha: 14-3-22 Lugar: PH OLYMPUS BESIDE NORTE

Nombre del encuestado: ELSA DAVIDA da SILVA
Firma y cédula (opcional): 8-323-789

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ____ Ambas ✓

Ocupación: Directora Finanzas empresa

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___

18-23 ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Deterioro de la calidad del aire y ruido

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Esta es un área residencial y una estación de gasolina afecta la salud y el ruido

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	Si
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	SI
Deterioro de las vías (en el área).	SI
Alteración de la calidad del suelo.	SI
Olores molestos.	SI
Aumento del flujo vehicular.	SI
Aumento de los desechos en el área.	SI
Altera la calidad de vida de la población.	SI
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

Prefiere instalarla en otro lugar porque afecta

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓_____
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Las personas que compran en esta area buscan la paz y tranquilidad y un ambiente verde y saludable.

Una estación de gasolina genera ruidos olores gases que afectan nuestra salud.

Fecha: 15/3/22 Lugar: Olympus

Nombre del encuestado: Julio Martinez

Firma y cédula Julio L. Martinez 4-243-630

(opcional):_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** X **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___X**41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas X

Ocupación: Ing. Electrónica y Telecomunicaciones

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ___X **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** X ____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI X ____ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI X ____ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Contaminación acústica, del aire y De la tierra

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI X ____ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Aumento de ruido, olores y gases de Combustible, riesgo de explosión/incendio.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	Sí
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	Sí
Deterioro de las vías (en el área).	Sí
Alteración de la calidad del suelo.	Sí
Olores molestos.	Sí
Aumento del flujo vehicular.	Sí
Aumento de los desechos en el área.	Sí
Altera la calidad de vida de la población.	Sí
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	No
Aumenta las oportunidades de empleo.	No
Mejora de la economía local y regional.	No
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL X ____
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO X ____
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Los residentes de este sector no queremos esa estación porque aumentará el ruido, devaluará nuestras propiedades, habrá suciedad y contaminación ambiental y el riesgo de tener esos tanques de combustible que pueden filtrar al subsuelo o causar una explosión.

Fecha: 11/03/22 Lugar: Ph Augusta

Nombre del encuestado: Alan Guerra

Firma y cédula (opcional): 8-798-142

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ✓ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas ✓

Ocupación: Empresario

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____.

2.1. De contestar si, ejemplos:

INCREMENTO DE RUIDO MALOS OLORES. RIESGOS DE ROBOS = INCENDIO

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarian algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

DETERIO CALIDAD DE AIRE MALOS OLORES RUIDO BASURA ETC

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	Si
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	Si
Deterioro de las vías (en el área).	Si
Alteración de la calidad del suelo.	Si
Olores molestos.	Si
Aumento del flujo vehicular.	Si
Aumento de los desechos en el área.	Si
Altera la calidad de vida de la población.	Si
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	NO
Aumenta las oportunidades de empleo.	NO
Mejora de la economía local y regional.	NO
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Un proyeto de este tipo Ubicado en el patio trasero de nuestra urbanizacion Desmejora la calidad de vide

Fecha: 10/3/2022 Lugar: PH OLYMPUS

Nombre del encuestado: Wen Jie Bin

Firma y cédula (opcional): Wen jie bin N-20-2221

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: M ✓ F___
Edad: 18 - 30 ✓ 31- 40 ___41 - 50 ___ 51 - 60 ___ +61___.
Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas ✓
Ocupación: Comerciante.
Años de trabajar y/o vivir en el área: 0 – 5 ____ 6 – 11 ✓ 12 – 17 ___
18-23 ____ 24-29____ +30 ____.
Educación: Primaria_____ Secundaria____ Universitaria ✓
No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ NO____ NO OPINO_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?
SI ✓ NO____ NO OPINO____
2.1. De contestar si, ejemplos:
+ Contaminación, - + Ruidos

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?
SI ✓ NO____ NO OPINO____
3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
+ Contaminación Al aire.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	X
Aumenta las oportunidades de empleo.	X
Mejora de la economía local y regional.	X
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:
BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?
DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Una estación de combustible a largo plazo, trae mucha contaminación, aparte de traer mucha personas que paran ahí para recargar en un area residencial.

Fecha: 10-03-22 Lugar: P.H Olympus

Nombre del encuestado: Fernando Yau.
Firma y cédula (opcional): [signature] 8-867-439

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** X

Edad: **18 - 30** ___ **31- 40** ___ **41 - 50** X **51 - 60** ___ **+61** ___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área X Ambas____

Ocupación: Ingeniera Industrial

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** X **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** X **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI X **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI X **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

Ruidos constantes, malos olores

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI X **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Equipo pesado y de combustible cerca de los hogares

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	X
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	X
Deterioro de las vías (en el área).	X
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	X
Aumento del flujo vehicular.	X
Aumento de los desechos en el área.	X
Altera la calidad de vida de la población.	X
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL X
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO X
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Fecha: 11/03/2022 Lugar: PH Augusta

Nombre del encuestado: Tania Rodríguez

Firma y cédula (opcional):

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** X

Edad: **18 - 30** ___ **31- 40** X **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61** ___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área X Ambas____

Ocupación: Administración de empresa

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** X **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** X **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI X **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI X **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Produce gases contaminantes que afecta a nuestra salud y al medio ambiente.

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI X **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Ruido excesivo, olor a gasolina, gases contaminantes, afectación a nuestra salud y la de nuestra familia.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	SI
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	SI
Deterioro de las vías (en el área).	SI
Alteración de la calidad del suelo.	SI
Olores molestos.	SI
Aumento del flujo vehicular.	SI
Aumento de los desechos en el área.	SI
Altera la calidad de vida de la población.	SI
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	SI
Aumenta las oportunidades de empleo.	SI
Mejora de la economía local y regional.	NO
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL X
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO X
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

En el área de Brisas del Golf, contamos con 2 estaciones de gasolinas DELTA, las cuales se encuentran muy cerca de todo y en excelente ubicaciones.

Fecha: 11-mar-22 Lugar: PH Olympus

Nombre del encuestado: Estefany García
Firma y cédula (opcional): Estefany García

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F**X

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** X **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área X Ambas____

Ocupación: _____

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** X **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria**__X **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI X____ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI X____ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:
contaminación sonora, de gases en el subsuelo

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI X____ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
peligro de explosion cerca de las residencias, mayor cantidad de trafico, ruidos

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	si
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	si
Deterioro de las vías (en el área).	si
Alteración de la calidad del suelo.	si
Olores molestos.	si
Aumento del flujo vehicular.	si
Aumento de los desechos en el área.	si
Altera la calidad de vida de la población.	si
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	no
Aumenta las oportunidades de empleo.	no
Mejora de la economía local y regional.	no
Otros	-

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL X_____
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO X____
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

afectación de la calidad de vida, devaluo de la propiedad
riesgo de explosión, contaminación, incremento de trafico, malos olores, deterioro de las calles.

Fecha: 11-03-2022 Lugar: PH Augusta

Nombre del encuestado: Milagros Gonzalez

Firma y cédula (opcional): Milagros Gonzalez Firmado digitalmente por Milagros Gonzalez Fecha: 2022.03.11 20:29:33 -05'00'

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30** ___ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61** ✓.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: _____

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Deteriora la calidad del aire (ambiente) Daña a la salud tengo 3 de los pulmones

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Si ya que me quedaría atrapada en la costa elevada y el olor sería Nefasto para mi salud.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓ si
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓ si
Deterioro de las vías (en el área).	si
Alteración de la calidad del suelo.	si
Olores molestos.	si
Aumento del flujo vehicular.	si
Aumento de los desechos en el área.	si
Altera la calidad de vida de la población.	si
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	no
Aumenta las oportunidades de empleo.	si
Mejora de la economía local y regional.	no
Otros	

Si, me obligo a afirmarle por mi salud, física y emocional, por el ruido es Nefasto debido también a alteración del suelo.

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

No me parece correcto que se tumbe cerca de las casas es perjudicial para la salud física y emocional la contaminación el ruido es nefasto para una persona de edad. Total desacuerdo.

Fecha: 10-3-2022 Lugar: Casas Norte Olympus

Nombre del encuestado: Betzy Brandle de Morales

Firma y cédula (opcional): B Morales
4-164-494

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** X

Edad: **18 - 30** ___ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ X **51 - 60** ___ **+61** ___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área X Ambas ___

Ocupación: Asesor

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ___ **6 – 11** ___ X **12 – 17** ___ **18-23** ___ **24-29** ___ **+30** ___.

Educación: **Primaria** ___ **Secundaria** ___ **Universitaria** X **No formal** ___.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ___ **NO** X **NO OPINO** ___

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI X **NO** ___ **NO OPINO** ___

2.1. De contestar si, ejemplos:
Ambiental, de riesgo a la comunidad

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI X **NO** ___ **NO OPINO** ___

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Los olores y gases son perjudiciales
Es de riesgo en la comunida

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	X
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	X
Deterioro de las vías (en el área).	X
Alteración de la calidad del suelo.	X
Olores molestos.	X
Aumento del flujo vehicular.	X
Aumento de los desechos en el área.	X
Altera la calidad de vida de la población.	X
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO ___
PERJUICIAL X
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL ___
NO OPINA ___

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO ___
EN DESACUERDO X
LE ES INDIFERENTE ___
NO OPINA ___

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Las estaciones de ombistible no deben
Estar en areas residenciales. Su impacto
Es negativo o

Fecha: 11 marzo 202[illegible] Lugar: ___

Nombre del encuestado: Deyanira Nieto

Firma y cédula (opcional): ___

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: Banca

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ___ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ___ **24-29**___ **+30** ___.

Educación: **Primaria**____ **Secundaria**___ **Universitaria** ✓ **No formal**___.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:
alteración de niveles del aire (olores / desechos / contaminación ambiental.

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
incremento vehicular, ruido calidad de vida - salud.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	Si
Aumenta las oportunidades de empleo.	Si
Mejora la economía local y regional.	
Otros - salud - infecciones pulmonares.	

en otras ubicaciones

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

Cuando adquirí la vivienda (invertí) no era para tener una estación de gasolina al lado. Pueden hacerlo en otro terreno, no cerca de las residenciales. Que no impacte el nivel de vida por el cual estamos aquí.

Fecha: 10/3/2021 Lugar: PH Olympus - Panamá

Nombre del encuestado: Jesica de Saldaña

Firma y cédula (opcional): Jd Saldaña

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ **51 - 60** ✓ **+61**___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: Productora

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ___ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ___ **24-29**___ **+30** ___.

Educación: **Primaria**____ **Secundaria**___ **Universitaria** ✓

No formal___.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Olor de combustible, causa enfermedades para los pulmones

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1. De contestar si, diga que inconvenientes:
Olor y derrame de combustible

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros Produce cancer	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____

PERJUICIAL ✓

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____

EN DESACUERDO ✓

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

La verdad que no me parece correcto que se instale una bomba de gasolina al rededor de las casas de esta. Cuenta con siempre hay accidentes de combustible y estas casi no controlan de la salud no tiene precio.

Fecha: 10-3-22 Lugar: Olimpus

Nombre del encuestado: Luis D. Flores

Firma y cédula (opcional): Luis Alberto Flores 8-788-968

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: M X F__

Edad: 18 - 30__ 31- 40 __41 - 50 __ 51 - 60 X +61__.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área X Ambas____

Ocupación: _____

Años de trabajar y/o vivir en el área: 0 – 5 ___ 6 – 11 X 12 – 17 ___

18-23 ___ 24-29___ +30 ___.

Educación: Primaria____ Secundaria___ Universitaria X

No formal___.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI____ NO X NO OPINO_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI X NO____ NO OPINO____

2.1. De contestar si, ejemplos:

Peligro de Incendio, derrames de aceite y gasolina

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI X NO____ NO OPINO____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Se pierde la tranquilidad y exclusividad del sector

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	X
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	X
Deterioro de las vías (en el área).	X
Alteración de la calidad del suelo.	X
Olores molestos.	X
Aumento del flujo vehicular.	X
Aumento de los desechos en el área.	X
Altera la calidad de vida de la población.	X
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL X
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO X
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Viola el concepto de sector residencial, es peligroso para los residentes
A futuro seguramente pondrán talleres de mecánica y se verán carros abandonados los famosos "Rastros"

Fecha: 11-03-22 Lugar: Panamá

Nombre del encuestado: Sergio Botero
Firma y cédula
(opcional):

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: Gerente de Ventas

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria**✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI____ **NO** X **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Derrame de Hidrocarburo, Ruido ambiental Estrees vial, Deteriora la calidad de vida.

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Deteriora la calidad de vida y salud de los vecinos.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Demasiado cerca a las zona urbana.

Fecha: 10/3/22 Lugar: Panamá, Panamá

Nombre del encuestado: Benjamín Ledezma

Firma y cédula (opcional): PE-15-1050

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** X

Edad: **18 - 30** ___ **31- 40** ___ **41 - 50** X **51 - 60** ___ **+61** ___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área X Ambas____

Ocupación: Ingeniero de Sistemas

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** X **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** X **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI_____ **NO** X **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI X **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Aumento del tráfico, contaminacion del aire, ruido,

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI X **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
queda justo frente al PH, mis hijos transitan por el area, montan bicicleta, el proyecto haria mas inseguro para ellos transitar en bicicleta con el flujo de carros mayor, asi como la calidad del aire.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	X
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	X
Deterioro de las vías (en el área).	X
Alteración de la calidad del suelo.	X
Olores molestos.	X
Aumento del flujo vehicular.	X
Aumento de los desechos en el área.	X
Altera la calidad de vida de la población.	X
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL X
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaria usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO X
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Fecha: Marzo 11 2022 Lugar: Panama

Nombre del encuestado: Martha Castillo

Firma y cédula (opcional): E-8-141738

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30** ✓ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: Comerciante

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** ✓ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1 De contestar si, ejemplos:

Ruido, Mala Calidad de Vida
Olores, Inseguridad

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Polvo, Vía Ruido
Tránsito del Ruido Vehicular

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓ acuerdo a Ley
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	NO
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

Nuestra Comunidad, Ruido, Mala Calidad de Vida, Olores, Explosión, Inseguridad, Tránsito

Fecha: 10/3/2022 Lugar: PH Olympus

Nombre del encuestado: [illegible]

Firma y cédula (opcional): E 8- 101704

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ **51 - 60** ✓ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: Comerciante

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___

18-23 ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** ✓ **Universitaria**____

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

Aumento de Ruido Molestias Olores, Incendios Explosivos

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Aumento de Ruido, Problemas de Alergia

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓ A costo de Enfermedad y Ruido abus
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

No lo puedo, ya No os Nuestra Por la Mina, Nuestro hijo se enfermó Cuando nos fuimos con Bambi al lado de Mi Casa.

Promotor Mentiroso.

Fecha: 13/3/2011 Lugar: PH Olympus

Nombre del encuestado: Zon yuyun

Firma y cédula (opcional): Zon yuyun E-8-75886

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: M ___ F ✓

Edad: 18 - 30 ___ 31- 40 ✓ 41 - 50 ___ 51 - 60 ___ +61___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas ✓

Ocupación: EMPRESARIO

Años de trabajar y/o vivir en el área: 0 – 5 ____ 6 – 11 ✓ 12 – 17 ___ 18-23 ____ 24-29____ +30 ____.

Educación: Primaria_____ Secundaria ✓ Universitaria____ No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ NO____ NO OPINO_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ NO____ NO OPINO_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

INCREMENTO DE Ruido Malos OLORES. RIESeos De ROBOS: INCENDIO

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ NO____ NO OPINO_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

DETERIO CALIDAD DeAIRE Malos OLONES. RuiDo BASura ETC

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	SI
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	SI
Deterioro de las vías (en el área).	SI
Alteración de la calidad del suelo.	SI
Olores molestos.	SI
Aumento del flujo vehicular.	SI
Aumento de los desechos en el área.	SI
Altera la calidad de vida de la población.	SI
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	NO
Aumenta las oportunidades de empleo.	NO
Mejora de la economía local y regional.	NO
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

UN PROYECTO DE ESTE TIPO UBICADO EN EL PATIO TRASERO DE NUESTRA URBANIZACIÓN DESMEJORA CALAIDAD DE VIDA

Fecha: 10/3/2022 Lugar: PH OLYMPUS

Nombre del encuestado: WEN YG TAO HUA

Firma y cédula (opcional): IV-20-300

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: M ✓ F___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ✓ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas ✓

Ocupación: _____

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** ✓ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Malos olores de aires, Riesgo de Robo, incendio, Ruido

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Malos olores de aires, Ruido de vehiculo, humo, Calidad de aire

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	Si
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	Si
Deterioro de las vías (en el área).	Si
Alteración de la calidad del suelo.	Si
Olores molestos.	Si
Aumento del flujo vehicular.	Si
Aumento de los desechos en el área.	Si
Altera la calidad de vida de la población.	Si
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	No
Aumenta las oportunidades de empleo.	No
Mejora de la economía local y regional.	No
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

Un Proyecto de este tipo ubicado en un patio trasera de Nuestra Urbanización desmejora la calidad de vida de los que vivimos alli. Además en el plano de localización no señala que esta ubicado trasero de un Residencial No estamos de acuerdo

Fecha: 10/3/2022 Lugar: P.H Olympus

Nombre del encuestado: Lai wei tong [redacted]

Firma y cédula (opcional): Lai wei tong

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ✓ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas ✓

Ocupación: Empresario

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** ✓ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Malos olores, Incremento de Ruido riesgos de robo y Incendio

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Deteriora calidad de aire, malos olores ruido, Basura, etc.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	si
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	si
Deterioro de las vías (en el área).	si
Alteración de la calidad del suelo.	si
Olores molestos.	si
Aumento del flujo vehicular.	si
Aumento de los desechos en el área.	si
Altera la calidad de vida de la población.	si
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	no
Aumenta las oportunidades de empleo.	no
Mejora de la economía local y regional.	no
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Un proyecto de este sitio ubicado en el patio trasero de nuestra Urbanizacion desmejora la calidad de vida de los que vivimos alli. ademas en el plano de localizacion no señala que esta ubicado tan cerca de un residencial.

Fecha: 9/3/2022 Lugar: P.H. Olympus

Nombre del encuestado: Qiu Ming Kai
Firma y cédula (opcional): V-21-819

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

B-54

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** X **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** X **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas X

Ocupación: EMPRESARIO

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** X **12 – 17** ___

18-23 ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** X **Universitaria**____

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI X **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI X **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:

INCREMENTO DE RUIDO, MALOS OLORES, RIESGOS DE ROBOS E INCENIO Y MAS....

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI X **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

DETERIORO CALIDAD DE AIRE, MALOS OLORES, RUIDO, BASURA Y MAS....

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	Si
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	Si
Deterioro de las vías (en el área).	Si
Alteración de la calidad del suelo.	Si
Olores molestos.	Si
Aumento del flujo vehicular.	Si
Aumento de los desechos en el área.	Si
Altera la calidad de vida de la población.	Si
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	NO
Aumenta las oportunidades de empleo.	NO
Mejora de la economía local y regional.	NO
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____

PERJUICIAL X

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____

EN DESACUERDO X

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

UN PROYECTO DE ESTE TIPO UBICADO EN EL PATIO TRASERO DE NUESTRA URBANITACION, DESMEJORA LA CALIDAD DE VIDA, DE LOS QUE VIVIMOS, ALLI APENAS EN EL PLANO DE LOCALIZACION NO SENALA QUE ESTA UBICADO TAN CERCA DE UN RESIDENCIAL

Fecha: 10/03/2022 Lugar: PH. OLYMPUS

Nombre del encuestado: Gui Ting Li

Firma y cédula (opcional): E-8-166531

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** X **F**___

Edad: **18 - 30** X **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área X Ambas_____

Ocupación: Estudiante Universitario

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** X **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** X **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI X **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI X **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

Contaminación del suelo.

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarian algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI X **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Mucho ruido, flujo alto de vehículos.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	X
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	X
Deterioro de las vías (en el área).	X
Alteración de la calidad del suelo.	X
Olores molestos.	X
Aumento del flujo vehicular.	X
Aumento de los desechos en el área.	X
Altera la calidad de vida de la población.	X
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL X
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO X
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Determina nuestra calidad de vida.

Fecha: 10/03/2021 Lugar: Brisas Norte, Olympus B49

Nombre del encuestado: Angel Luis Contreras

Firma y cédula (opcional): 8-990-2255

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: comercio

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**✓ **Universitaria**___ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:
causa mal contaminación del aire.

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
daño la sistema respiratorio.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	✓

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL✓_____
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO✓_____
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

cancelar el proyecto.

Fecha: 10/3/2022 Lugar: PH OLYMPUS casa 616.

Nombre del encuestado: ~~Xiudi~~ Xiudi Feng.

Firma y cédula (opcional): Feng Xiudi

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ✓ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: Comerciante

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** ✓ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:
causa aire contaminado

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
molesta los sistema respira-torios

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	X
Aumenta las oportunidades de empleo.	X
Mejora de la economía local y regional.	X
Otros	X

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

cancelen el projecto.

Fecha: 10 | 03 | 2022 Lugar: PH OLYPUS casa 16D

Nombre del encuestado: Jinhui Zhong.

Firma y cédula (opcional): Zhong E-8-83283

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ✓ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: _____

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** ✓ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Por la mayor concentración de smog en el ambiente

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Mayor tráfico vehicular en el área, ruidos excesivo, malos olores

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Considero que el proyecto no beneficia a la comunidad de ninguna manera positiva, al contrario perjudica de manera directa o indirecta la vida diaria de las personas que vivimos en la comunidad.

Fecha: 10/3/22 Lugar: Brisas del Golf Norte, P.H. Olympus

Nombre del encuestado: Antonio Leon

Firma y cédula (opcional):_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___✓**51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ___✓___ Ambas_____

Ocupación: EMPRESARIA

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ___✓**12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**___✓**Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI___✓___ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI___✓___ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:
incremento de ruido, trafico, malos olores. Mala Seguridad. Incendios

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI___✓___ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Deterioro a la calidad del aire, malos olores, ruido, basura, etc.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	Si
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	Si
Deterioro de las vías (en el área).	Si
Alteración de la calidad del suelo.	Si
Olores molestos.	Si
Aumento del flujo vehicular.	Si
Aumento de los desechos en el área.	Si
Altera la calidad de vida de la población.	Si
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	ND
Aumenta las oportunidades de empleo.	ND
Mejora de la economía local y regional.	ND
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL___✓___
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO___✓___
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Este Proyecto afectara la calidad de vida y pone la salud de nuestra urbanización en riesgo ya que según localización suministrado el mismo queda detrás de nuestras casas.

Fecha: 10/03/2022 Lugar: PH OLYMPUS

Nombre del encuestado: ZHOU MUXIA

Firma y cédula (opcional): N-20-1333

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ **51 - 60** ✓ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: _____

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** ✓ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:
INCREMENTO DE RUIDO MALOS OLORES. RIESGOS DE ROBOS - INCENDIO

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
DETERIO CALIDAD DE AIRE MALOS OLORES RUID BASURA ETC

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	SI
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	SI
Deterioro de las vías (en el área).	SI
Alteración de la calidad del suelo.	SI
Olores molestos.	SI
Aumento del flujo vehicular.	SI
Aumento de los desechos en el área.	SI
Altera la calidad de vida de la población.	SI
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	NO
Aumenta las oportunidades de empleo.	NO
Mejora de la economía local y regional.	NO
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

UN PROYECTO DE ESTE TIPO UBICADO EN EL PATIO TRASERO DE NUESTRA URBANIZACION DESMEJORA CALALIDAD DE VIDA

Fecha: 10/3/2022 Lugar: PH OLYMPUS

Nombre del encuestado: Yuan Yan Ping.

Firma y cédula
(opcional): Yuan Yan Ping.
E-8-169490

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ ✓ **51 - 60** ___**+61**___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: Gerente

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ___ ✓ **12 – 17** ___

18-23 ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria**____

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI_____ **NO** ✓ _____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ ____ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1 De contestar si, ejemplos:
Aumento del nivel de ruido y emisiones de gases tóxicos.

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ ____ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Si, por la incidencia de enfermedades respiratoria cutaneas y oncologica que pueden ocasionar la emanacion de gases

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	✓

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO____
PERJUICIAL ✓ ____
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓ ____
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

No, estamos de acuerdo con este proyecto por ser nocivo y perjudicial para nuestra salud y la de nuestros seres queridos. aunado a la devaluacion de nuestro bien inmueble.

Fecha: 10/3/2022 Lugar: Ph. Olympus B-16

Nombre del encuestado: Alfonso Madrid C

Firma y cédula (opcional): 8-496-358

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30** ✓ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: Estudiante

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI____ **NO**✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1 De contestar si, ejemplos:
Mucha Bulla, ruido, contaminación ambiental

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Mas bulla

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	✓

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL✓_____
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO✓_____
EN DESACUERDO_____
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

Desacuerdo con el proyecto, ya que estamos en un área residencial y no debería de construir eso.

Fecha: _____ Lugar: _____

Nombre del encuestado: Wendy Yau
Firma y cédula (opcional): Wendy Yau 8-947-1500

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: comergente

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** ✓ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Toxico, Ruidos malos
oleres incendio

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Ruido, mal humor
humo, stress

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	NO
Mejora de la economía local y regional.	NO
Otros	NO

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

NO POR
✓ humo tóxicos
✓ olores causan dolor de cabeza
✓ puede haber fuego

Fecha: Marzo 10 Lugar: Ph Olympus

Nombre del encuestado: Luo Yong Zhong
Firma y cédula (opcional): E-8-75916

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

B-69

B-53

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ✓ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas ✓

Ocupación: EMPRESARIO

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** ✓ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:
AUMENTO DE RUIDO EN LA ZONA, RIESGO DE INCENDIO

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
AUMENTO TRAFICO EN LA ZONA DETERIORA DE LA CALIDAD DE AIRE

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	+
Aumenta las oportunidades de empleo.	X
Mejora de la economía local y regional.	+
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

ESTE PROYECTO MAS QUE BENEFICIOSO SERIA PERJUDICIAL YA QUE EL AUMENTO DE CIRCULACION VEHICULAR TRAERIA CONSIGO DETERIORO DE LAS VIAS, EL RUIDO DESMEJORARIA NUESTRA CALIDAD DE ARMONIA

Fecha: 9/3/22 Lugar: PH OLYMPUS

Nombre del encuestado: Gu Ji Fu

Firma y cédula (opcional): Gu Ji Fu E-8-90314

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: Asistente de Gerencia

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ___ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:
Contaminación por emanasión de gases, olfin y ruido excesivo

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
Enfermedades respiratorias, cutáneas y estres.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	✓

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

No, estoy de acuerdo con el proyecto por representar impacto a la salud de mi familia y de mi persona, dado a que las particulas de polvo y emisiones gases; causan enfermedades respiratorias tanto a adultos como a menores aunado el estres y el ruido excesivo.

Fecha: 4/3/2022 Lugar: Ph. Olympus Casa BL16

Nombre del encuestado: María Elena DelCid

Firma y cédula (opcional): Cédula 8-710-694

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ **51 - 60** ✓ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ✓ Ambas____

Ocupación: _____

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** ✓ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:

Contaminación del aire y del suelo.

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

Aumento de ruidos, olores molestos y aumento del flujo vehicular.

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL ✓
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO ✓
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

El desarollo de una gasolinera cerca de areas residenciales puede alterar la calidad de aire de la zona considerando que es una area con una cantidad considerable de habitantes.

Fecha: 10/3/22 Lugar: PH Olympus, B-51

Nombre del encuestado: Li Yuen King

Firma y cédula (opcional): Li Yuen King
E-8-52076

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ **51 - 60** ✓ **+61**___.

Trabaja en el área: ✓ Reside en el área____ Ambas____

Ocupación: plomería pH Vallarta

Años de trabajar y/o vivir en el área**: 0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** ✓ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI_____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI_____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI_____ **NO**_____ **NO OPINO** ✓

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	
Aumento del flujo vehicular.	
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA ✓

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE ✓

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

No opino.

Fecha: 10/05/2022 Lugar: Parque Arach.

Nombre del encuestado: Serafín

Firma y cédula

(opcional):_____

_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30** ✓ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas ✓

Ocupación: Comerciante. Reside Olympus

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** ✓ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

Esta muy cerca a la comonidad

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

es un peligro

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL_____
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA ✓

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO_____
LE ES INDIFERENTE ✓
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

No estoy de acuerdo, por la inseguridad y por qué esta muy cerca a las casas.

Fecha: 10/03/2022 Lugar: Plaza North Side Galeras. (Paseo del Norte)

Nombre del encuestado: Fernando Lai

Firma y cédula (opcional): Fernando Lai

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30** ✓ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ✓ ___ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: Administrador. (tienda de licores) Boartopia

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ___ **24-29**___ **+30** ___.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:
por los productos químicos y olores.

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:
a la Comunidad, por lo antes señalado

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO ✓
PERJUICIAL_____
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____
EN DESACUERDO_____
LE ES INDIFERENTE ✓
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Que bajan la gasolina.

Fecha: 10/03/2022 Lugar: Northside Galleries Plaza (Paseo del Norte)

Nombre del encuestado: Ernst Anaiz

Firma y cédula (opcional): Ernst D. Anaiz 8-885-1651

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30** ✓ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ____ Ambas ✓ Reside en Alpes

Ocupación: Dueño (local de tel)

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** ✓ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI____ **NO**_____ **NO OPINO** ✓

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL ✓

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE ✓

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Que haya buena comunicación con los residentes del área sobre el proyecto, por qué hay personas que no están de acuerdo

Fecha: 10/03/2022 Lugar: Northside Galleries Plaza (Paseo del Norte)

Nombre del encuestado: Roberto Feng

Firma y cédula (opcional): Feng

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas ✓

Ocupación: INGENIERO

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI____ **NO**____ **NO OPINO** ✓

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI____ **NO**____ **NO OPINO** ✓

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	
Aumento del flujo vehicular.	
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA ✓_____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA ✓_____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Fecha: 16/3/2022 Lugar: OLYMPUS

Nombre del encuestado: E. RODRIGUEZ

Firma y cédula

(opcional):_____

_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30** ✓ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ✓ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: Cajero Gongcha.

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI____ **NO**____ **NO OPINO** ✓

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	✓
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO ✓

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO_____

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA ✓

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Que tomen en cuenta todas las normativas de prevención ambiental, derivado a que, cumplan con los aspectos ambientales que no queden sólo en papel

Fecha: 20/03/2022 Lugar: Plaza Northside Callarios (Paseo del Norte)

Nombre del encuestado: Catherine Arauton.

Firma y cédula (opcional):_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ✓ Reside en el área_____ Ambas_____

Ocupación: pintor en pH Sierra Nevada.

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ___ ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**✓ **Secundaria**____ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI_____ **NO**✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI_____ **NO**✓ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI_____ **NO**✓ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	
Aumento del flujo vehicular.	
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA ✓_____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO ✓_____

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Que protejan el medio ambiente

Fecha: 10/03/2022 Lugar: Sierra Nevada

Nombre del encuestado: agapito Perez

Firma y cédula (opcional): agapito 9-200-714

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ✓ Ambas_____

Ocupación: _____

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI_____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI_____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	
Aumento del flujo vehicular.	
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO ✓

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO ✓

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (información complementaria)

Muy Bien !!

Fecha: 10/03/2022 Lugar: Brisas del Golf

Nombre del encuestado: JEF JANSEN

Firma y cédula (opcional): E-8-164967

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61** ✓.

Trabaja en el área: ✓ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: Supervisor del Dique

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO___✓___

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO___✓___

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Se debe considerar que se siembre árboles.

Fecha: 10/03/2022 Lugar: Brisas Occidente

Nombre del encuestado: Eugenio Alfaro.

Firma y cédula (3355279.

(opcional):_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30** ✓ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ✓ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: Entrenador KAV MAGA

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI_____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI_____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI_____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	
Aumento del flujo vehicular.	
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO ✓

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO ✓

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Que consideran incluir la tienda de conveniencia.

Fecha: 20/03/2022 Lugar: Plaza Worthside Galleries (Paseo del Norte)

Nombre del encuestado: Ximena Rodriguez

Firma y cédula (opcional): E-8-100802

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30** ✓ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ✓ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: Vendedora

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI_____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI_____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI_____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	✓
Altera la calidad de vida de la población.	✓
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO ✓

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO ✓

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Que den oportunidades de empleo
Que se cumpla con lo que se dice.
El proyecto beneficia también otras comunidades como Villalobos Green City, Nueva Esperanza y otros. ~~La~~.

Fecha: 10/03/2021 Lugar: Plaza Northside Galleries (Paseo del Norte)

Nombre del encuestado: Yesid Acosta

Firma y cédula (opcional): Yesid Acosta 8-910-785

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ✓ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área _____ Ambas ✓ Barack

Ocupación: Barbero y Administrador (Sala de belleza

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___

18-23 ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI_____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI_____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI_____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO ✓_____

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO ✓_____

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Que cumplan con el parque de perros y que siembran arboles (bastantes)

Fecha: 10/03/2022 Lugar: Northside Galleries Plaza (Paseo del Norte

Nombre del encuestado: Ernesto Cuentas

Firma y cédula 4-724-1754

(opcional):_____

_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ✓ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ✓ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: Sierra Nevada (pintores)

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria** ✓ **Secundaria**____ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	
Aumento del flujo vehicular.	
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO ✓_____

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO ✓_____

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Que se cuide los rios, que reforesten

Fecha: 10/03/2022 Lugar: Sierra Nevada

Nombre del encuestado: Maximo A. Torres

Firma y cédula (opcional): 2-131-513

_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40**___**41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ✓ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: asador de la plaza

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria**____ **No formal**✓.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI____ **NO**✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI____ **NO**✓ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI____ **NO**✓ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO✓

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO✓

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Que le parezca bien, después que genere empleo.

Fecha: 10/03/2022 Lugar: Plaza Northside Galleries (Paseo del Norte)

Nombre del encuestado: _____

Firma y cédula (opcional): Edwin Ulloa 8-704-824

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30** ✓ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ____ Reside en el área ✓ Ambas____ PH Alpes

Ocupación: _____

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** ✓ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI_____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI_____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI_____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	✓
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	
Deterioro de las vías (en el área).	✓
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO ✓

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO ✓

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

El proyecto oportuno a la necesidad del área.
Considerar tarjetas de cliente frecuente como por ejemplo, de acumulación de puntos.

Fecha: 10/03/2022 Lugar: Plaza Worthside, Galleries (Paseo del Norte)

Nombre del encuestado: Adrian Bermudez

Firma y cédula 8-903-1290

(opcional):_____

_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ___ **51 - 60** ✓ **+61**___.

Trabaja en el área: ✓ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: Consejera da Plaza Northside Galleries Plaza

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___

18-23 ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** ✓ **Universitaria**____

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO ✓_____

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO ✓_____

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Que consideren la mano de obra local (Las trancas)

Fecha: 10/03/2022 Lugar: Wathside a Galleries Paseo del Norte

Nombre del encuestado: ALBIS CASTILLO

Firma y cédula (opcional): 9-136-273

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30** ✓ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ✓ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: Ayudante general Burrio Pizza

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** ✓ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI_____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI_____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI_____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	✓
Aumento del flujo vehicular.	
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO ✓

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO ✓

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Que considerar al ambiente (aire)

Fecha: 10/03/2022 Lugar: Northside galleries (Paseo del Norte)

Nombre del encuestado: Anji Quiroz

Firma y cédula (opcional): Anji Quiroz 3-740-456

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30** ✓ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ___ Reside en el área _____ Ambas ✓

Ocupación: Vendedor

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	✓
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	
Aumento del flujo vehicular.	✓
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL ✓

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO ✓

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Que cumplan con lo que señalan del proyecto

Fecha: 10/03/2022 Lugar: Northside Galleries, Plaza (Paseo del Norte)

Nombre del encuestado: Alejandro Worg

Firma y cédula (opcional): 8-969-1159

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓

Edad: **18 - 30** ✓ **31- 40** ___ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ✓ Reside en el área _____ Ambas_____

Ocupación: cajera (panadería Elizabeth cake)

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE**", ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	
Aumento del flujo vehicular.	
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL ✓

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO ✓

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Nada adicional.

Fecha: 10/03/2022 Lugar: Plaza Worthside Galerias (Paseo del Norte)

Nombre del encuestado: Yailen Rivas

Firma y cédula Yailen Rivas 8-872-7713

(opcional):_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40**___**41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ✓ Reside en el área ____ Ambas____

Ocupación: plomería PH Vallarta.

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___

18-23 ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria** ✓ **Secundaria**____ **Universitaria**____

No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	
Aumento del flujo vehicular.	
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL ✓_____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO ✓_____

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

No opino

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Fecha: 10/03/2022 Lugar: trabaja PH Vallarta.

Nombre del encuestado: Domingo Gonzalez

Firma y cédula

(opcional):_____

_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ✓ **F**___

Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ✓ **41 - 50** ___ **51 - 60** ___ **+61**___.

Trabaja en el área: ✓ Reside en el área ____ Ambas ____

Ocupación: dependiente de tienda Mosaic Coffee

Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ✓ **6 – 11** ___ **12 – 17** ___ **18-23** ____ **24-29**____ **+30** ____.

Educación: **Primaria**_____ **Secundaria** ✓ **Universitaria**____ **No formal**____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto "**ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**_____

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	
Deterioro de las vías (en el área).	
Alteración de la calidad del suelo.	
Olores molestos.	
Aumento del flujo vehicular.	
Aumento de los desechos en el área.	
Altera la calidad de vida de la población.	
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	✓
Aumenta las oportunidades de empleo.	✓
Mejora de la economía local y regional.	✓
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____

PERJUICIAL_____

NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL ✓____

NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO ✓____

EN DESACUERDO_____

LE ES INDIFERENTE_____

NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

Que cumplan con la protección al ambiente y seguridad

Fecha: 10/03/2022 Lugar: Northside Galleries, Plaza (Paseo del Norte)

Nombre del encuestado: Omar Medina

Firma y cédula (opcional): 8-780-8

GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y COOPERACIÓN.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.I

PROYECTO: "ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"
Promotor: PROPIEDADES PETRODELTA, S.A.
Empresa Consultora: ECOSOLUTIONS MGB Inc.
Registro: IRC-042-2009
Ubicación: Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate, corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Objetivo: Dar a conocer el proyecto y recabar las opiniones por medio de encuestas de los transeúntes, trabajadores y/o residentes del área, donde se ubicará el proyecto.

A. DATOS GENERALES DE LOS ENCUESTASDOS

Sexo: **M** ___ **F** ✓
Edad: **18 - 30**___ **31- 40** ___**41 - 50** ✓ **51 - 60** ___ **+61**___.
Trabaja en el área: ____ Reside en el área ✓ Ambas____
Ocupación: Agente de Viajes
Años de trabajar y/o vivir en el área: **0 – 5** ____ **6 – 11** ✓ **12 – 17** ___
18-23 ____ **24-29**____ **+30** ____.
Educación: **Primaria**_____ **Secundaria**____ **Universitaria** ✓
No formal____.

B. OPINION DE LA COMUNIDAD

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto **"ESTACIÓN DELTA PASEO DEL NORTE"**, ubicado en Paseo del Norte, Ave. Manuel F. Zarate (Próximo al PH Olympus y frente a la entrada al PH Augusta)?

SI ✓ **NO**_____ **NO OPINO**_____

2. ¿Considera usted que el desarrollo del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**____

2.1. De contestar si, ejemplos:

_____

_____

3. ¿Considera usted que las actividades del proyecto le causarían algún inconveniente a usted o la comunidad?

SI____ **NO** ✓ **NO OPINO**____

3.1 De contestar si, diga que inconvenientes:

_____

_____

4. ¿Piensa o cree usted que algunos de los siguientes aspectos serán generados por el proyecto?

Aumento del nivel de ruido en el área.	NO
Deteriora la calidad del aire ambiente (Aumento de partículas de polvo y emisiones de gases).	SI
Deterioro de las vías (en el área).	NO
Alteración de la calidad del suelo.	NO
Olores molestos.	SI
Aumento del flujo vehicular.	NO
Aumento de los desechos en el área.	SI
Altera la calidad de vida de la población.	NO
Aporta a los ingresos municipales y nacionales.	SI
Aumenta las oportunidades de empleo.	SI
Mejora la economía local y regional.	SI
Otros	

5. Considera usted que el proyecto para la zona es:

BENEFICIOSO_____
PERJUICIAL_____
NO ALTERA LA SITUACIÓN ACTUAL ✓
NO OPINA _____

6. ¿Con base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?

DE ACUERDO ✓
EN DESACUERDO_____
LE ES INDIFERENTE_____
NO OPINA _____

C. OPINION O PERCEPCIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROYECTO (Información complementaria)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Fecha: 11-MAR-2022 Lugar: PH Augusta

Nombre del encuestado: Carolina Wendehake

Firma y cédula (opcional): 8-744-60

_____

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

ANEXO 8

Proyectos de **I+D+*i***
2011-2015





SILENTVEG: Barreras vegetales autónomas y sostenibles para la mitigación acústica y compensación del CO_2 en vías de transporte, con seguimiento telemático

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Andalucía se mueve con Europa

JUNTA DE ANDALUCIA

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

Unión Europea

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Datos contractuales

CONCURSO DE SERVICIOS DE PROYECTOS DE I+D+i RELATIVOS AL ÁMBITO COMPETENCIAL DE LA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA PARA LOS AÑOS 2012 A 2013 (GGI3001IDI0)

TITULAR: Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía. Consejería de Fomento y Vivienda

ENTIDAD INVESTIGADORA: Universidad de Almería

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Miguel Urrestarazu Gavilán

CONTRATO: 16/04/2012

ORDEN DE INICIO: 01/07/2012

FINAL CONTRACTUAL (TRAS ADENDA): 30/6/2014

IMPORTE: 138.865,35 €


Antecedentes y origen
La red de infraestructuras y el sistema de transporte de Andalucía incluyen como objetivos prioritarios la disminución de los consumos energéticos y de las emisiones de gases contaminantes, así como su adaptación al territorio y su integración en el paisaje.

Antecedentes y origen



El proyecto de I+D+i de "*Barreras vegetales autónomas y sostenibles para la mitigación acústica y compensación del CO_2 en vías de transporte, con seguimiento telemático*" se integra plenamente en los objetivos de sostenibilidad ambiental y energética de las infraestructuras

Objetivos

El proyecto relaciona dos componentes propios de la construcción y mantenimiento de las infraestructuras:

- las especies vegetales.
- las pantallas acústicas y muros verdes.





Objetivos



El proyecto desarrolla la tecnología para combinar ambos componentes

Metodología

El equipo de investigación tiene una dilatada experiencia en muros verdes:

- Fachadas vegetales
  - Trepadoras
  - Trepadoras y jardineras
- Paredes vivas
  - Geotextil
  - **Paneles cultivados**



Se trata de desarrollar el modelo de vegetalización de superficies verticales mediante técnicas de cultivo hidropónico y xerojardinería

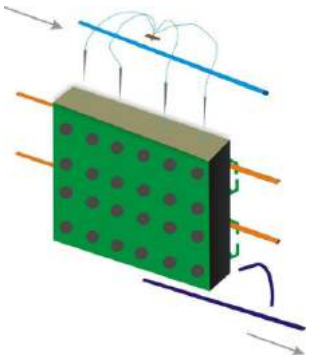
Metodología

Desarrolla la tecnología para implantar especies vegetales en superficies inertes.

Selección de especies vegetales autóctonas (menos mantenimiento).

Utiliza materiales procedentes del reciclado (plásticos y sustratos).

Cuantifica el sistema de riego para que quede equilibrado el gradiente vertical y permita la circulación del agua.

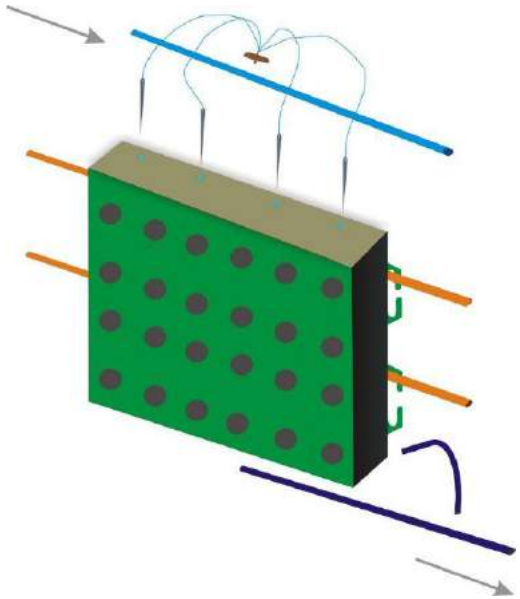


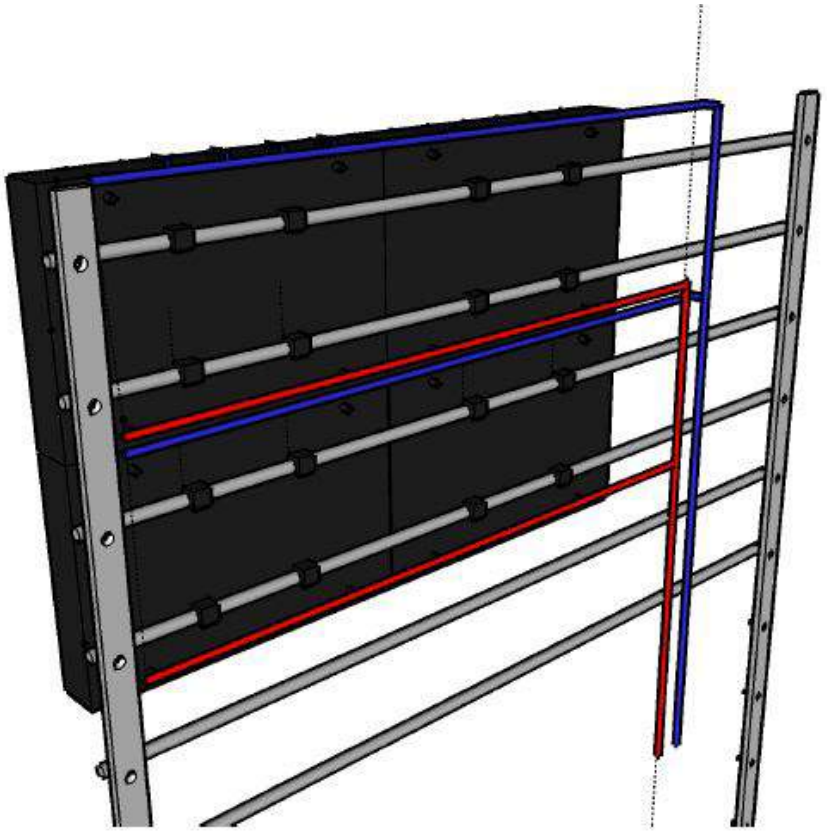


Utiliza la "**Estructura tridimensional de cubiertas vegetales sostenibles**", Patente P20091772 de la Universidad de Almería inventada por el Dr. Urrestarazu y la Drª. Burés,

Metodología. Diseño del prototipo

Unidades modulares independientes de polipropileno reciclado, de 60 cm x 40 cm x 20 cm, con 24 plantas.

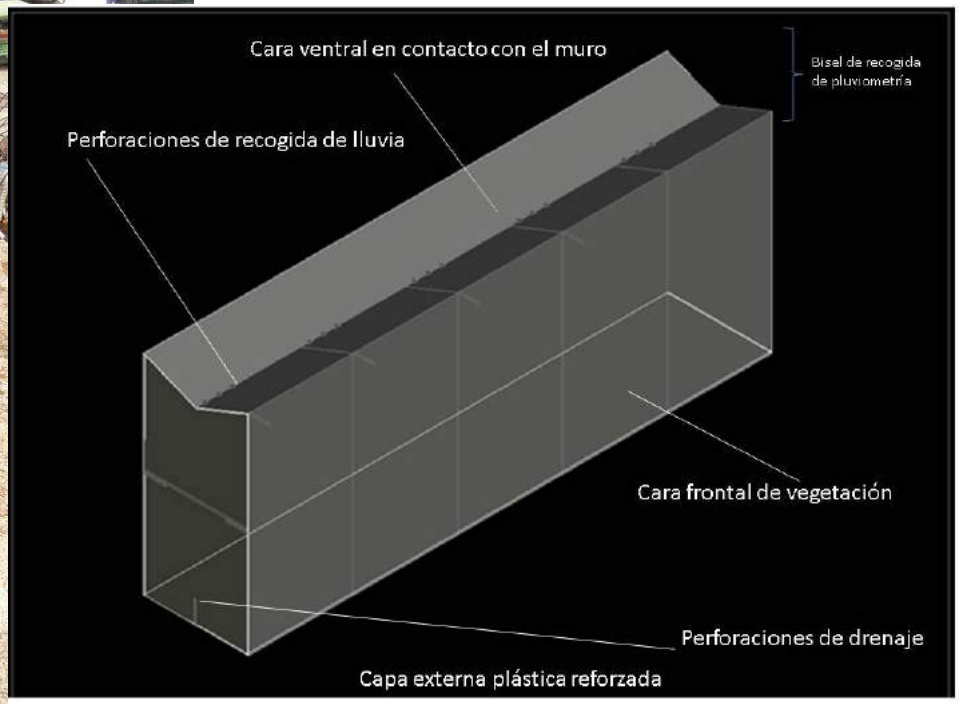




Metodología. Diseño del prototipo

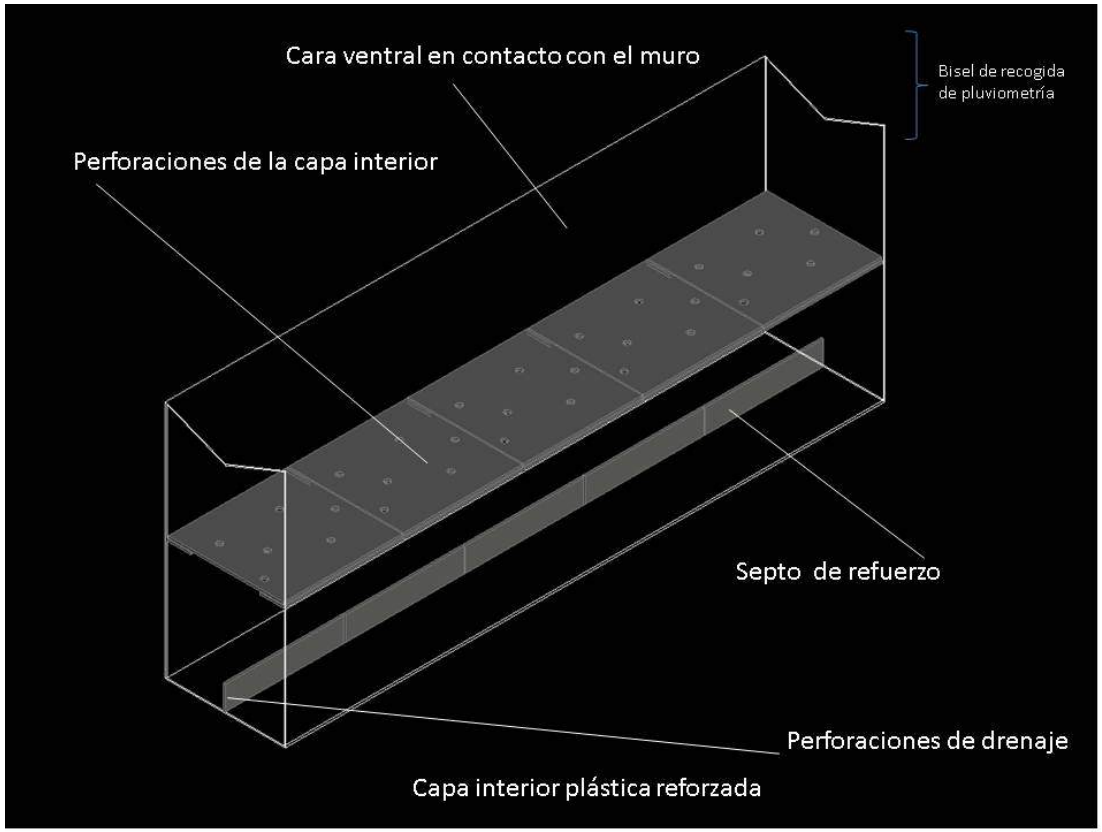
Unidades modulares independientes de polipropileno reciclado.





Metodología. Diseño del prototipo

Unidades modulares independientes de polipropileno reciclado.





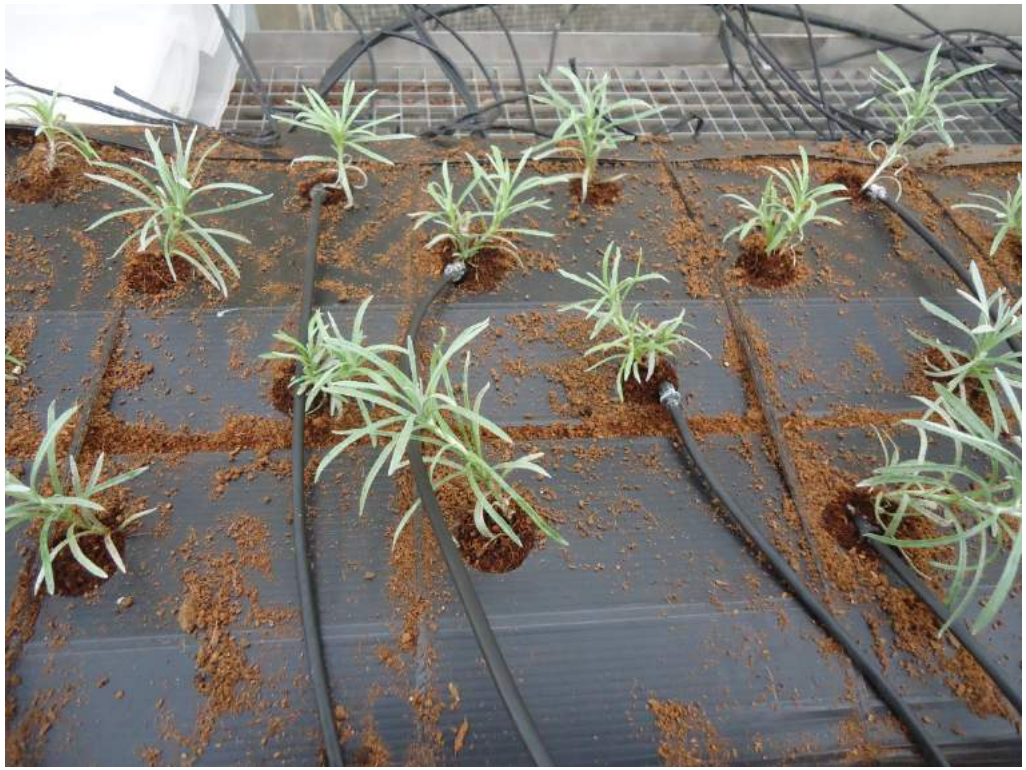
Metodología. Diseño del prototipo

Las unidades modulares se rellenan con sustrato de fibra de coco y compost vegetal procedente de reciclaje.
Como especie vegetal se ha utilizado *Helicrysum triaschanicum*, debido principalmente a sus condiciones de tolerancia a la sequía.



Metodología. Diseño del prototipo

El sistema de riego responde a las técnicas de fertirriego, mediante goteros autocompensantes, controlando la programación del riego mediante Wi-Fi



Metodología. Revegetación del prototipo

Desarrollo de la vegetación sobre el prototipo





Metodología. Revegetación del prototipo

Desarrollo de la vegetación sobre el prototipo y seguimiento telemático





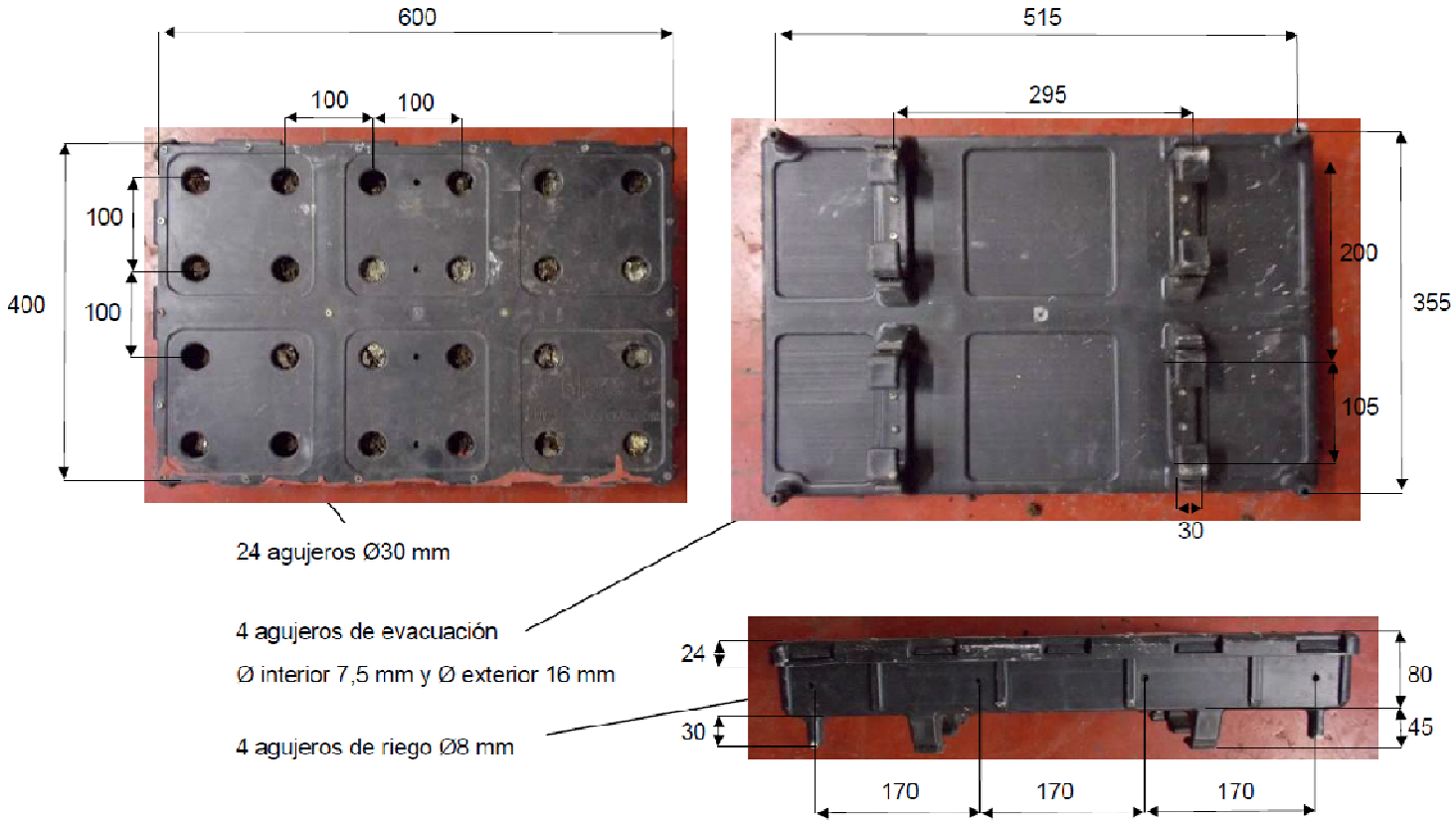
Metodología. Ensayos de mitigación acústica







Metodología. Diseño industrial



Metodología. Instalación en obra civil



Metodología. Instalación en obra civil



Metodología. Instalación en obra civil



Metodología. Instalación en obra civil





Metodología. Instalación en obra civil





Metodología. Instalación en obra civil



Metodología. Instalación en obra civil



Metodología. Instalación en obra civil





Metodología. Ensayos acústicos





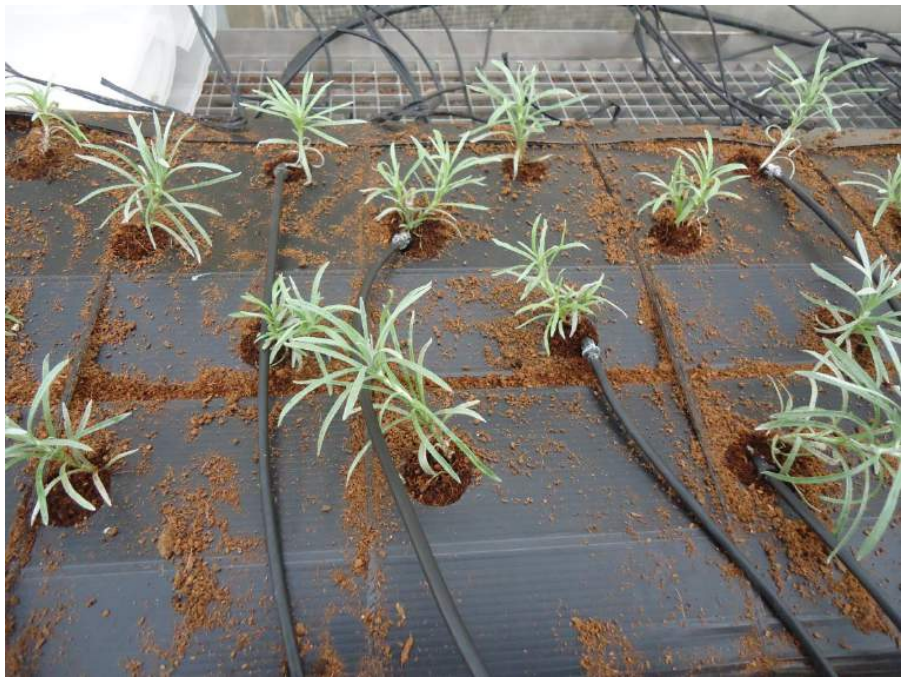
Resultados y conclusiones

Se ha evaluado el **modelo de riego** por sectores durante 12 meses. La zona superior requerirá un riego entre 5-40% mayor que la media e inferior.

		Consumo de agua (L/m2/día)			
Mes	**Dias**	Arriba	Medio	Abajo	**MEDIA**
Enero	16-31	1,5	1,5	1,4	1,5
Febrero	1-15	1,7	1,6	1,5	1,6
	16-28	1,8	1,7	1,5	1,7
Marzo	1-15	2,8	2,7	2,5	2,7
	16-31	3,0	2,6	2,5	2,7
Abril	1-15	2,6	2,6	2,5	2,6
	16-30	2,6	2,6	2,5	2,6
Mayo	1-15	2,9	2,8	2,9	2,9
	16-31	2,6	2,7	3,2	2,8
Junio	1-15	5,4	2,1	2,2	3,2
	16-30	4,8	3,4	3,6	4,0
Julio	1-15	6,2	3,2	3,3	4,2
	16-31	7,7	4,8	4,9	5,8
Agosto	1-15	8,4	2,7	3,6	4,9
	16-31	7,8	4,7	4,9	5,8
septiembre	1-15	7,5	4,0	4,2	5,2
	16-30	4,3	3,4	3,5	3,7
octubre	1-15	3,0	2,6	2,5	2,7
	16-31	2,9	2,4	2,4	2,6
noviembre	1-15	2,3	1,6	0,5	1,5
	16-30	3,2	1,7	1,7	2,2
Diciembre	1-15	2,0	1,0	1,3	1,5

Resultados y conclusiones

Cubierta vegetal. Aunque se ha trabajado preferentemente con la especies *Helichrysum thianschanicum*, la combinación de *Helichrysum thianschanicum* y *Rosmarinus officinalis* ofrece resultados óptimos por cobertura.





Resultados y conclusiones

Mitigación acústica. La medición del aislamiento acústico mediante transmisión de impulsos determina que la cubierta vegetal no incrementará significativamente el aislamiento acústico del muro.

Sin embargo, el método de reflexión de impulsos si aporta resultados muy positivos para la reflexión acústica, con un coeficiente de 0,6.

Por lo tanto, la introducción de pantallas vegetales a ambos lados de una vía de transporte reducirá muy significativamente el nivel de ruido ya que la reverberación será mucho menor.

Se aporta valor estético y confort sonoro.



Resultados y conclusiones

La cubierta vegetal, como **sumidero de CO_2**, permitirá una absorción entre 10-40 g m^2/día, lo que implica una importante contribución a la reducción de la Huella de Carbono.



Resultados y conclusiones

Se ha elaborado un modelo y **cálculo estructural** de ingeniería civil referente a la construcción y reforzamiento general de estructuras, determinando su viabilidad



Resultados y conclusiones

Uno de los aspectos más relevantes del proyecto era establecer la necesidad de **mantenimiento.**

De no ser así, es evidente que los valores conseguidos por la cubierta vegetal se limitarían a los meses que perdurasen con un desarrollo vegetativo adecuado, eliminándose por completo los beneficios estéticos y de mitigación acústica que se obtienen por la presencia de una vegetación adecuadamente desarrollada y mantenida.

.



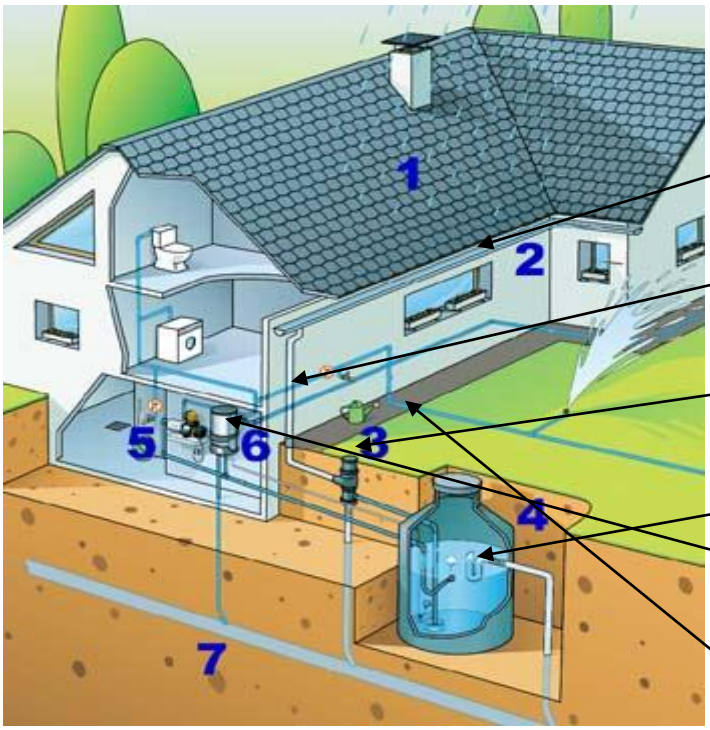


Conclusión

Las barreras acústicas y muros que se proyectan en las infraestructuras viarias próximas o dentro de zonas habitadas quedarían plenamente integradas de forma natural al paisaje urbano sin ningún impacto visual para el usuario y beneficiario. Además contribuye a reducir el CO_2, y el polvo y emisiones de partículas sólidas que el tráfico viario aporta al entorno.

No obstante, hay que remarcar que este tipo de instalaciones vivas sobre elementos constructivos requiere de un mantenimiento continuo durante su vida útil para garantizar el correcto desarrollo vegetativo de las especies y los efectos positivos que conlleva.

DIAGRAMA DE CAPTACIÓN Y APROVECHAMIENTO DEL AGUA DE LLUVIA



Fuente : http://www.h2opoint.com/lluvia.php

Canal de captación del agua de lluvia.

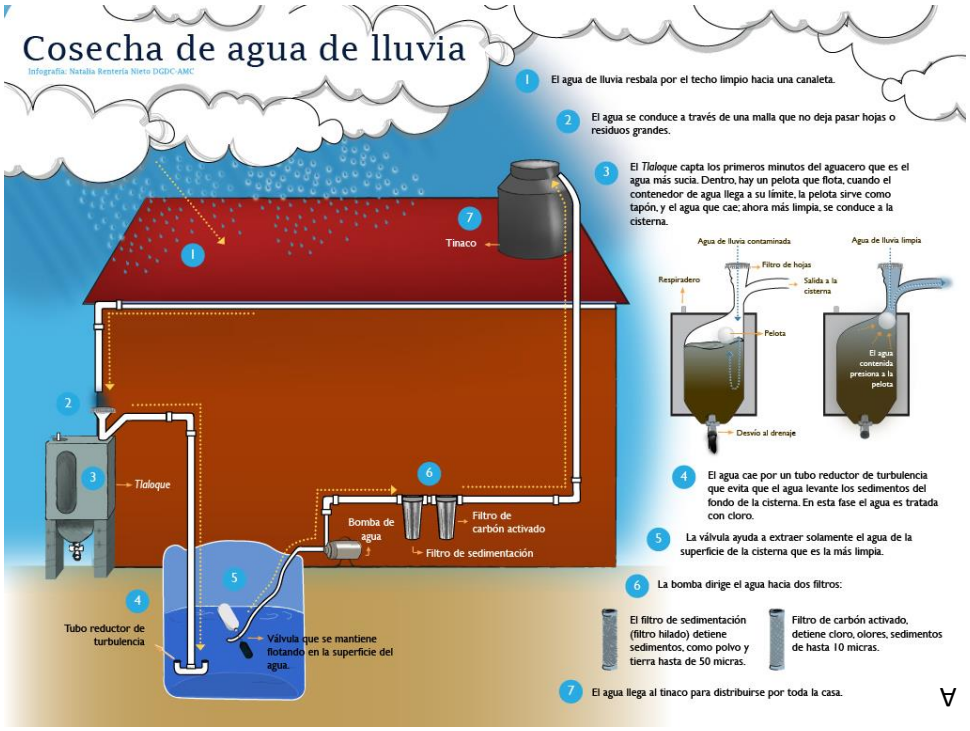
Tubería de captación

Filtro

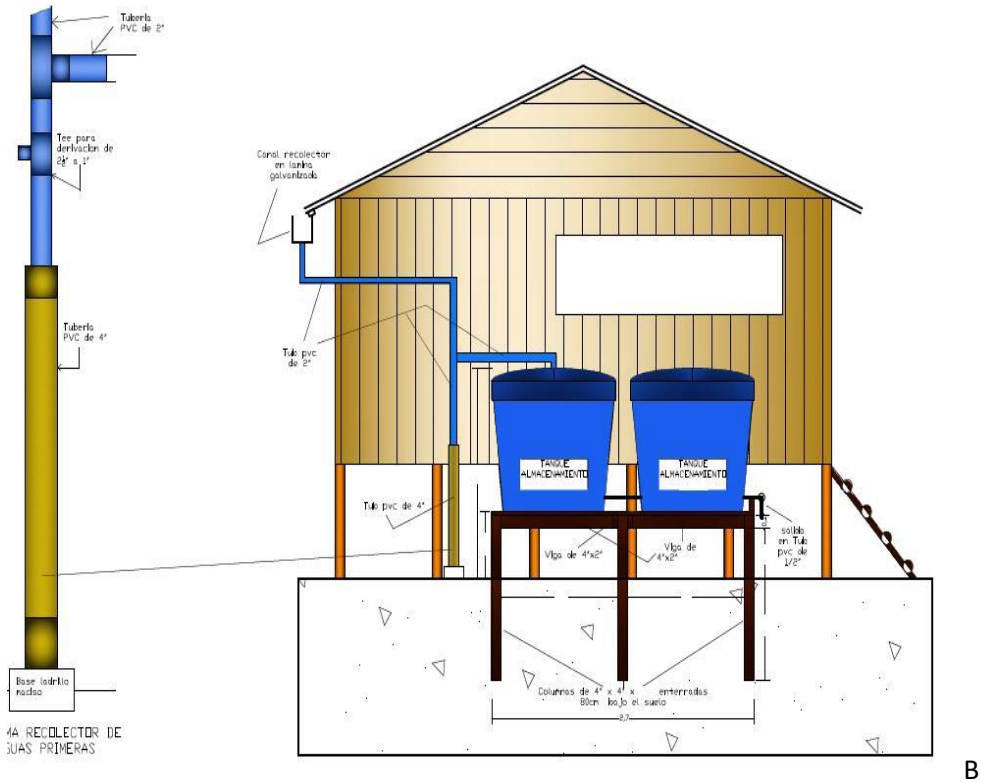
Tanque de almacenamiento

Bomba

Tubería de distribución

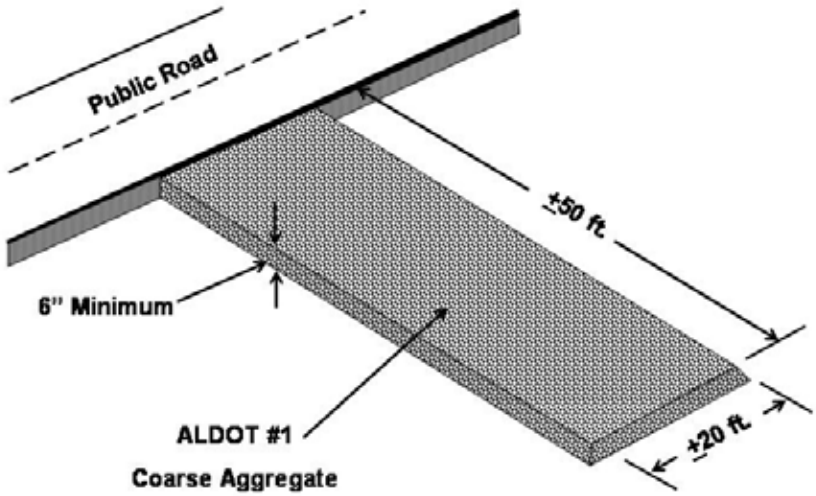


A

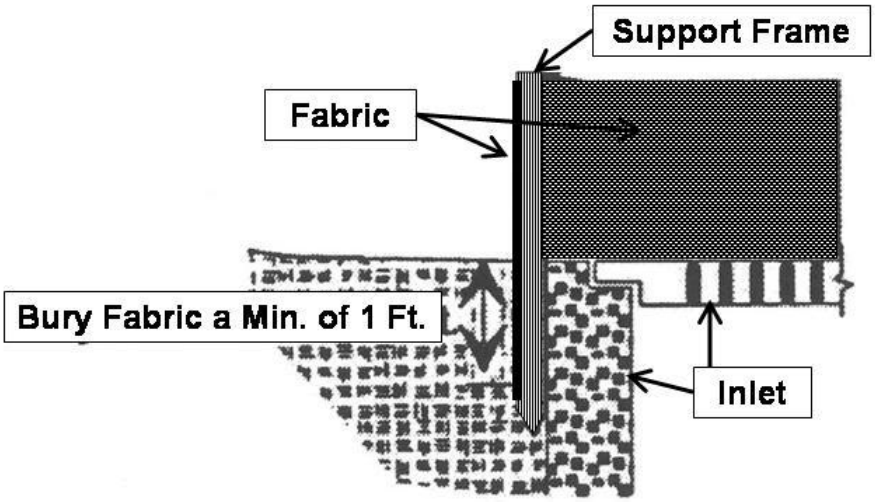


B

Esquemas de sistema de captación y almacenamiento del agua de lluvia.
Fuente imagen A: FES Acatlán. Journalmex.wordpress.com
Fuente Imagen B: ideasparaelcambio.gob.co

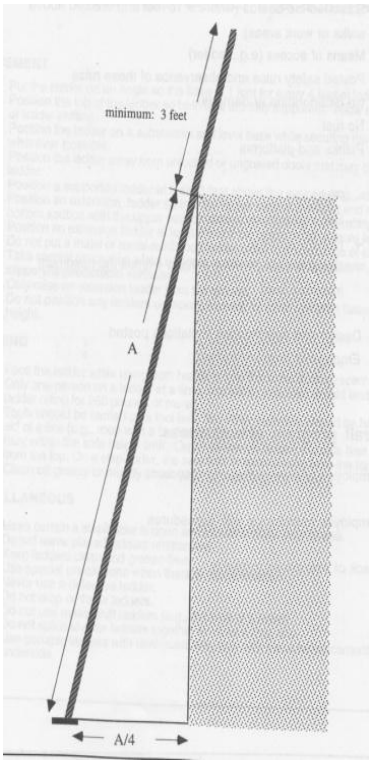


Construction Exit Pad



Fabric Drop Inlet Protection

Fuente: Comité y Socios para la Conservación de Agua y Suelos. 2004. Guía de Campo para el Control de la erosión y sedimentación en área de Construcción en Alabama. Primera Edición en Español.
http://swcc.alabama.gov/pdf/Handbooks&Guides/spanish_field_guide/Erosion_guide_Spanish_13june07.pdf



Fuente: EH&S Auditing Made Easy.1997.



Control de sedimentos

CAJA DE SEGURO SOCIAL
DIRECCIÒN NACIONAL DE LOS SERVICIOS Y PRESTACIONES MÉDICAS
PROGRAMA NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL
EQUIPO CENTRALIZADO DE INTERVENCIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN

BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

El botiquín de primeros auxilios es un recurso básico para las personas que prestan un primer auxilio, ya que en el se encuentran los elementos indispensables para dar atención satisfactoria a las víctimas de un accidente o enfermedad repentina y en muchos casos puede salvar vidas.

Los elementos esenciales de un botiquín de primeros auxilios son:

1. Algodón estéril
2. Curitas de diferentes tamaños
3. Esparadrapo
4. Antiséptico
5. Alcohol al 70%
6. Solución salina para lavar heridas
7. Vendas elásticas en rollo
8. Gasas
9. Bajalengua para inmovilizar fracturas
10. Guantes desechables
11. Toallas delgadas para detener hemorragias
12. Tijeras
13. Fósforo
14. Vela
15. Linterna

OBSERVACIONES:

1. No se debe suministrar ningún tipo de medicamento sin la consulta previa de un médico.
2. En la oficina del proyecto se debe tener a mano la lista de los teléfonos de emergencia (Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos, Ambulancia, etc.).
3. Es aconsejable que una persona que labore en el proyecto conozca de primeros auxilios.
4. Periódicamente se deberá revisar el botiquín y sustituir aquellos elementos que se encuentren agotados, deteriorados o vencidos.

"LOS PRIMEROS AUXILIOS COMIENZAN CON UNA ACTITUD CORDIAL, TRANQUILA Y COMPRENSIVA HACIA EL ACCIDENTADO"

SEÑALES DE EXTINCION



SE&#65533;ALES DE EVACUACI&#65533;N


SALIDA
SALIDA
SALIDA
SALIDA
SALIDA DE EMERGENCIA
SALIDA DE EMERGENCIA
SALIDA DE EMERGENCIA
LAVAOJOS DE EMERGENCIA
SALIDA DE SOCORRO APOYAR SOBRE LA BARRA PARA ABRIR
PUNTO DE REUNION
DUCHA DE EMERGENCIA
PRIMEROS AUXILIOS
ESCALERA
ESCALERA
ESCALERA
ESCALERA
BOTIQUIN
EMPUJAR PARA SALIR
ROMPER PARA PASAR
SALIDA
SALIDA DE EMERGENCIA
SALIDA
SALIDA
SALIDA DE EMERGENCIA
SALIDA DE EMERGENCIA
GARAJE
SALIDA DE EMERGENCIA
SALIDA
SALIDA
SALIDA
SALIDA
SALIDA
EXIT
EXIT
EXIT
EXIT
EXIT
SALIDA DE EMERGENCIA
BOTIQUIN
SALIDA DE EMERGENCIA
SALIDA DE EMERGENCIA
BOTIQUIN
BOTIQUIN

SEÑALES DE PELIGRO



SEÑALES DE USO OBLIGATORIO





SEÑALES DE PROHIBICIÓN



Fuente: www.a2j.es/_Images/s_evacuacion2.gif