



CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G & G, S.A.

RUC: 200860-1-395345 DV. 81

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO

"PH Romeo e Giulietta"

**PROMOTOR
VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO, S. A.**

UBICACIÓN

Corregimiento de Nueva Gorgona, Distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste.

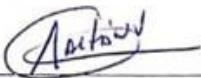
ELABORADO POR:

CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS G&G, S.A IRC-052-07/Act. 2019
Representada legalmente por


María E. Álvarez A.

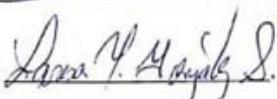
Bajo la responsabilidad técnica e idónea de los consultores ambientales

Ing. Abdiel Gaitán V.



IRC-051-04. Act. 2019

Licda. Larisa Y. González S.



IRC-005-08 Act. 2019

2020

1.0 INDICE DE CONTENIDO

1.0 INDICE	2
2.0 RESUMEN EJECUTIVO	6
2.1 Datos Generales del Promotor	7
3.0 INTRODUCCION	8
3.1 Alcance, objetivo y metodología del estudio	8
3.2 Categorización: Justificación de la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.....	9
4.0 INFORMACIÓN GENERAL.....	11
4.1 Información sobre el Promotor	11
4.2 Paz y Salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.....	11
5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	12
5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	12
5.2 Ubicación Geográfica, mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del Proyecto	12
5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.....	18
5.4 Descripción de las fases del proyecto	20
5.4.1 Planificación.....	20
5.4.2 Construcción/ Ejecución	20
5.4.3. Operación	21
5.4.4 Abandono	21
5.5 Infraestructuras a desarrollar y equipo a utilizar.....	22
5.6 Necesidades de Insumos durante construcción/ Ejecución y Operación	32
5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).....	32
5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.	33

5.7 Manejo y disposición de los desechos en todas las fases	33
5.7.1 Sólidos.....	33
5.7.2 Líquidos	35
5.7.3 Gaseosos.....	35
5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo.....	36
5.9 Monto global de la inversión.....	36
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	36
6.1 Caracterización del suelo	36
6.1.1 Descripción del uso de suelo	37
6.1.2 Deslinde de la propiedad	38
6.2 Topografía	38
6.3 Hidrología.....	38
6.3.1 Calidad de aguas superficiales	39
6.4 Calidad de aire	39
6.4.1 Ruido	39
6.4.2 Olores	39
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	39
7.1 Características de la flora.....	40
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM).....	43
7.2 Características de la Fauna	43
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	44
8.1 Uso actual de la tierra en los sitios colindantes.....	45
8.2 Percepción local sobre el Proyecto, obra o actividad (a través del Plan de participación ciudadana	45
8.3 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.....	50
8.4 Descripción del paisaje	50
9.0 IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS	51

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	51
9.2 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto.....	56
10. 0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	56
10.1 Descripción de la medida de mitigación frente a cada impacto ambiental	57
10.2 Responsable de la Ejecución de la Medida.....	57
10.3 Monitoreo	57
10.4 Cronograma de Ejecución	57
10.5 Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna.....	59
10.6 Costo de Gestión Ambiental.....	60
11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA(S), RESPONSABILIDADES	61
11.1. Firmas Debidamente Notariadas.....	61
11.2 Numero de registro de consultor (es)	61
12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	62
13.0 BIBLIOGRAFÍA	63
14.0 ANEXOS	64

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Criterios de protección ambiental para el proyecto “PH Romeo e Giulietta” , corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.....	10
Cuadro 2. Coordenadas UTM en datum wgs-84 del proyecto “PH Romeo e Giulietta” , coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.....	13
Cuadro 3. Resumen de áreas, proyecto “PH Romeo e Giulietta”	22
Cuadro 4. Áreas m ² de construcción	23
Cuadro 5. Mano de obra proyecto “PH Romeo e Giulietta”	33
Cuadro 6. Especies identificadas en el área del proyecto “PH Romeo e Giulietta” , coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.....	42
Cuadro 7. Especies de fauna identificadas en el área del proyecto “PH Romeo e Giulietta” , Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.....	44
Cuadro 8. Valorización de impactos para el proyecto “PH Romeo e Giulietta” , san bernardino, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraijan, provincia de Panamá Oeste, 2020.....	54
Cuadro 9. Plan de manejo ambiental para el proyecto “PH Romeo e Giulietta” , Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.....	57
Cuadro 10. Cuadro de costos estimados de los planes de manejo ambiental y de contingencias para el proyecto “PH Romeo e Giulietta” , Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.....	60

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento contiene el Estudio de Impacto Ambiental CAT I elaborado para el **Proyecto “PH Romeo e Giulietta”**, de la empresa Promotora **Valor Inversión y Desarrollo, S. A.**, para su evaluación ante el Ministerio de Ambiente. La empresa se encuentra legalmente registrada en (Mercantil) Folio N°281936 (S), desde el 6 de enero de 1994 y representada legalmente mediante poder legal al Licdo. Ariel G. Pérez R., varón, mayor de edad, vecino de esta ciudad, con cédula de identidad personal 8-740-2419.

El proyecto consiste en la construcción de dos edificios de apartamentos en dos fases diferentes. Ambas fases se construirán sobre el Lote 31, calle Langosta, coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

En la primera fase se construirá un edificio que constará con cuatro niveles desde el Nivel 000 hasta el Nivel 400. En el Nivel 000 (PB) contará con accesos (Rampa, circulación vehicular y escaleras), estacionamientos, área social, piscina, áreas técnicas (cuartos eléctricos, medidores, cuarto de bombas, tanque de agua, área de tanques de gas) y un (1) apartamento de (1) una recámara. En el Nivel 100 se construirán dos (2) apartamentos con una (1) recámara cada uno. Del Nivel 200-300, se construirá dos (2) apartamentos de dos (2) niveles, de una recámara cada uno; planta baja Nivel 200 y planta alta Nivel 300: Nivel 400 cubierta del edificio.

Posteriormente, cuando se obtenga el cambio de zonificación, se construirá la segunda fase. En esta segunda torre habrá un sótano de estacionamientos y en el nivel 000 dos aptos de 1 recámara cada uno, el resto será igual a fase I.

El proyecto contará con planta de tratamiento de aguas residuales, agua potable, energía eléctrica, una tinaquera general donde se recolectarán los residuos para su posterior retiro por el transporte de recolección existente en la zona previo acuerdo.

Se estima una inversión de B/.800,000.00 para el desarrollo del proyecto.

El Proyecto, se desarrollará en la Finca 139549, inscrita al rollo 16336, documento 3, con código de ubicación 8308, con una superficie de 1200 mts², propiedad de la empresa promotora ubicado en el corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Este proyecto se desarrollará de manera sostenible, cumpliendo con las normativas ambientales y aplicables vigentes, atendiendo las necesidades habitacionales existentes en el lugar.

2.1 Datos Generales del Promotor

Promotor	Valor Inversión y Desarrollo, S.A.
Apoderado legal	Licdo. Ariel G. Pérez R
Persona de contacto	Licda. Larisa González
Correo electrónico	larisag25@yahoo.com
Teléfono	254-8330
Pag. Web	No posee

El presente Estudio de Impacto Ambiental ha sido elaborado por la empresa consultora Consultorías Especializadas G&G, S. A., con número de registro IRC-052-07/Act 2019, bajo la responsabilidad de los siguientes consultores ambientales:

Nombre de Consultor	Ing. Abdiel Gaitán V.
Número de Registro	IRC-051-2004/Act 2019
Consultor colaborador	Licda. Larisa Y. González S.
Número de Registro	IRC- 005-2008/Act 2019

3.0 INTRODUCCION

El proyecto denominado “**PH Romeo e Giulietta**”, es un proyecto habitacional, propuesto por la empresa promotora **Valor Inversión y Desarrollo, S. A.**, el cual se presenta ante el Ministerio de Ambiente.

El proyecto consiste en la construcción de dos edificios de apartamentos construidos en dos fases diferentes. Los edificios de apartamentos contarán con niveles de 000 hasta nivel 400, se contará con áreas de acceso, estacionamientos, área social, piscina, áreas técnicas y 11 apartamentos en total, en la primera fase son 5 apartamentos y en la segunda fase serán seis (6). Contará, además con los servicios básicos como calles pavimentadas, agua potable, energía eléctrica y sistema de tratamiento de las aguas residuales y residuos sólidos.

El presente documento, se desarrolla considerando lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de fecha 5 de agosto de 2011.

3.1 Alcance, objetivo y metodología del estudio

Alcance

El alcance del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se limita al Proyecto “**PH Romeo e Giulietta**” y las actividades que el mismo conlleva, desde la planificación hasta la entrega de apartamentos e infraestructuras de uso público (calles, veredas, áreas verdes, entre otras). El Proyecto, se desarrollará en la Finca 139549, inscrita al rollo 16336, documento 3, con código de ubicación 8308, con una superficie de 1200 mts², propiedad de la empresa promotora ubicado en el corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Objetivo

El objetivo de este estudio es el cumplimiento de lo estipulado en el Decreto Ejecutivo 123, del 14 de Agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo N. 155, del 5 de Agosto del 2011, “Que modifica algunos artículos del Decreto Ejecutivo N. 123 del 14 de 2009”; además de elaborar un Plan de Manejo para la ejecución del Proyecto.

Metodología

Para la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental, fueron realizadas varias actividades, descritas a continuación: giras al área del proyecto para el levantamiento de la línea base que incluye flora y fauna, descripción de las características del globo de terreno y la aplicación de encuestas como parte del plan de participación ciudadana, en donde se entregaron fichas informativas con las principales características del proyecto, comunicación telefónica y electrónica con el promotor para conocer más detalles de la construcción del proyecto, consultas bibliográficas y leyes ambientales para la elaboración del estudio.

El presente estudio fue elaborado en un tiempo de un mes; nos apoyamos, además, en instrumentos como cámaras digitales, uso de mapas, GPS, programa Google Earth, material de papelería, entre otros.

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

El proyecto se analizó utilizando la lista de Criterios de Protección Ambiental del Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009.

Cuadro 1.Criterios de protección ambiental para el proyecto “PH Romeo e Giulietta”, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.

Criterio	Justificación
1 Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgos para la salud de la población, flora, fauna (en cualquiera de sus estados); y sobre el ambiente en general.	Este criterio aplica al Proyecto, ya que el desarrollo del mismo requerirá la eliminación de la vegetación existente para la construcción y se dará generación de desechos. La empresa promotora cumplirá con el Plan de Manejo Ambiental para evitar afectaciones al ambiente.
2 Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.	Este criterio no aplica ya que no se afectarán los recursos naturales de forma significativa.
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.	Este criterio no aplica ya que el terreno no se encuentra dentro de un área calificada como protegida o de valor paisajístico.
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.	El desarrollo del proyecto no afectará ni causará desplazamiento de comunidades, por tal motivo no le aplica este criterio.
5 Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y de patrimonio cultural	El criterio no aplica, ya que los terrenos no se encuentran dentro de sitios catalogados de valor arqueológico o de patrimonio cultural.

Fuente: Decreto Ejecutivo N° 123, del 14 de agosto de 2009.

Con base en el análisis de los cinco criterios, se observa que aplica al primer criterio, concluyendo que el proyecto denominado “**PH Romeo e Giulietta**”, genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, por lo que se categoriza el Estudio de Impacto Ambiental como Categoría I.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

Se describe a continuación la información general sobre el promotor y pagos realizados.

4.1 Información sobre el Promotor

Promotor: Valor Inversión y Desarrollo, S. A.

Tipo de empresa: Privada.

Ubicación de la empresa: Provincia de Panamá.

Certificado de existencia: se encuentra registrada en Mercantil Folio N°281936 (S), desde el 6 de enero de 1994.

Apoderado Legal: Ariel G. Pérez R.

Cédula de identidad: 8-740-2419.

Certificado de Registro de la propiedad: Finca 139549, inscrita al Rollo 16336, documento 3, con código de ubicación 8308 de la sección de propiedad, provincia de Panamá Oeste.

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

El certificado de Paz y Salvo y recibo original, en concepto de pago por evaluación del Estudio de Impacto Ambiental se presentan en la sección de anexos.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

Como se ha indicado, el proyecto consiste en la construcción de dos edificios de apartamentos en dos fases. Ambas fases serán construidas sobre el Lote 31, calle Langosta, Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Se iniciará con la construcción de la primera fase que constará con cuatro niveles desde el Nivel 000 hasta el Nivel 300, el nivel 400 corresponde a cubierta. El proyecto contará con planta de tratamiento de aguas residuales y residuos sólidos. Agua potable, energía eléctrica, sistema de recolección de desechos y vías de acceso.

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

La empresa promotora Valor Inversión y Desarrollo, S. A., tiene como objetivo el desarrollo de un edificio de apartamentos, el cual contará con 11 apartamentos, en la primera fase son cinco (5) apartamentos y en la segunda fase serán seis (6). Con el fin de ofrecer viviendas accesibles y la cual contará con todos los servicios básicos requeridos.

El proyecto se justifica debido al requerimiento habitacional existente en el distrito de Chame, por las mejoras a la economía del sector, la generación de empleos directos e indirectos, el proyecto además plantea la contratación de personal calificado y no calificado en diferentes áreas, contribuyendo a una mejor calidad de vida.

5.2 Ubicación Geográfica, mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del Proyecto

El Proyecto se localiza en Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, dentro de las coordenadas UTM tomadas en el sistema geodésico de referencia WGS 84:

Cuadro 2. Coordenadas UTM en Datum WGS-84 del proyecto “PH Romeo e Giulietta”, Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.

Puntos	Norte	Este
1	944593.45	623205.11
2	944573.84	623261.82
3	944554.94	623255.28
4	944574.55	623198.58

Fuente : Datos de campo

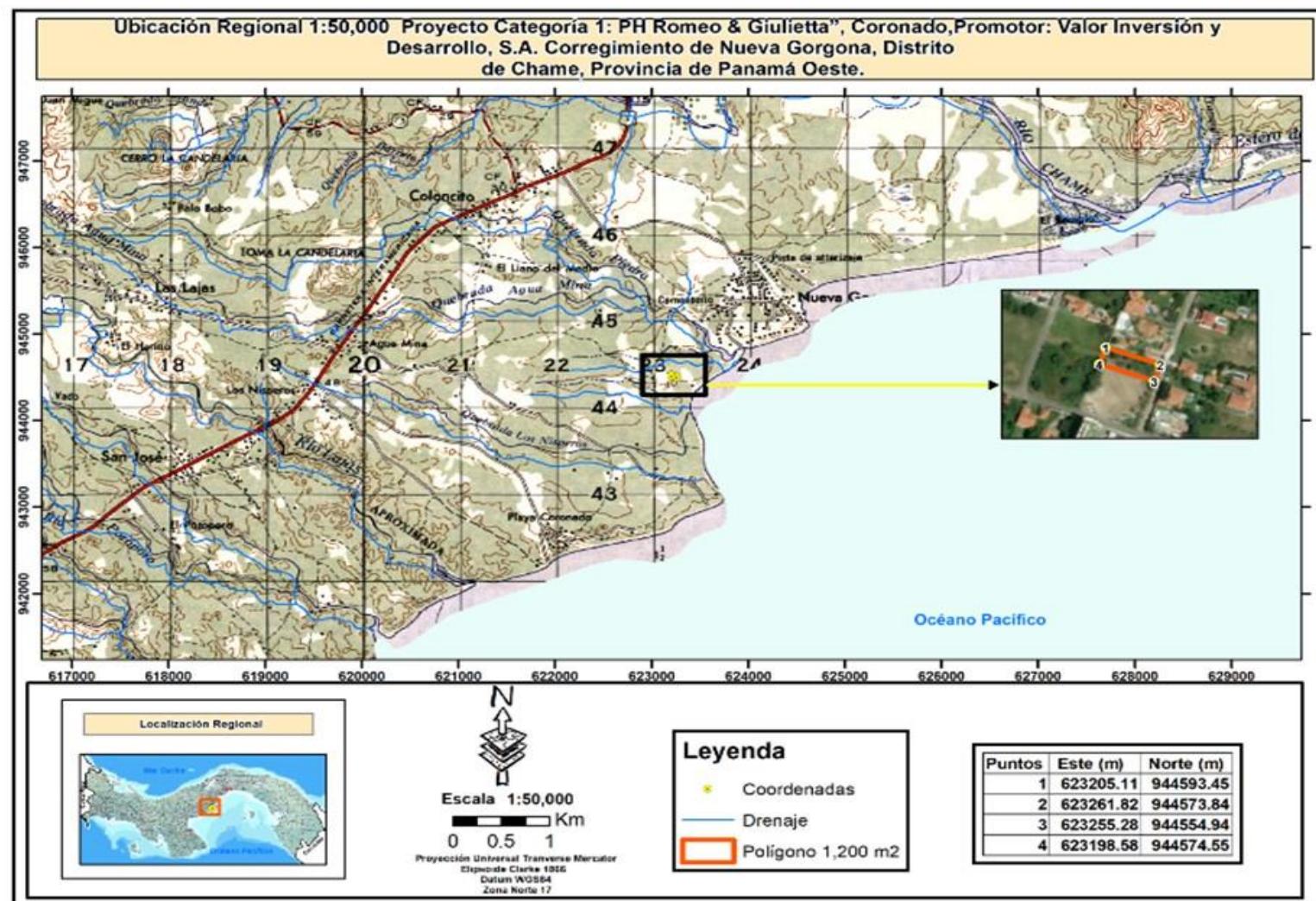


Imagen 1. Mapa de Ubicación Regional escala 1:50000, proyecto "PH Romeo Giulietta", coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Fuente: Promotor. Ver anexo mapa para detalles.

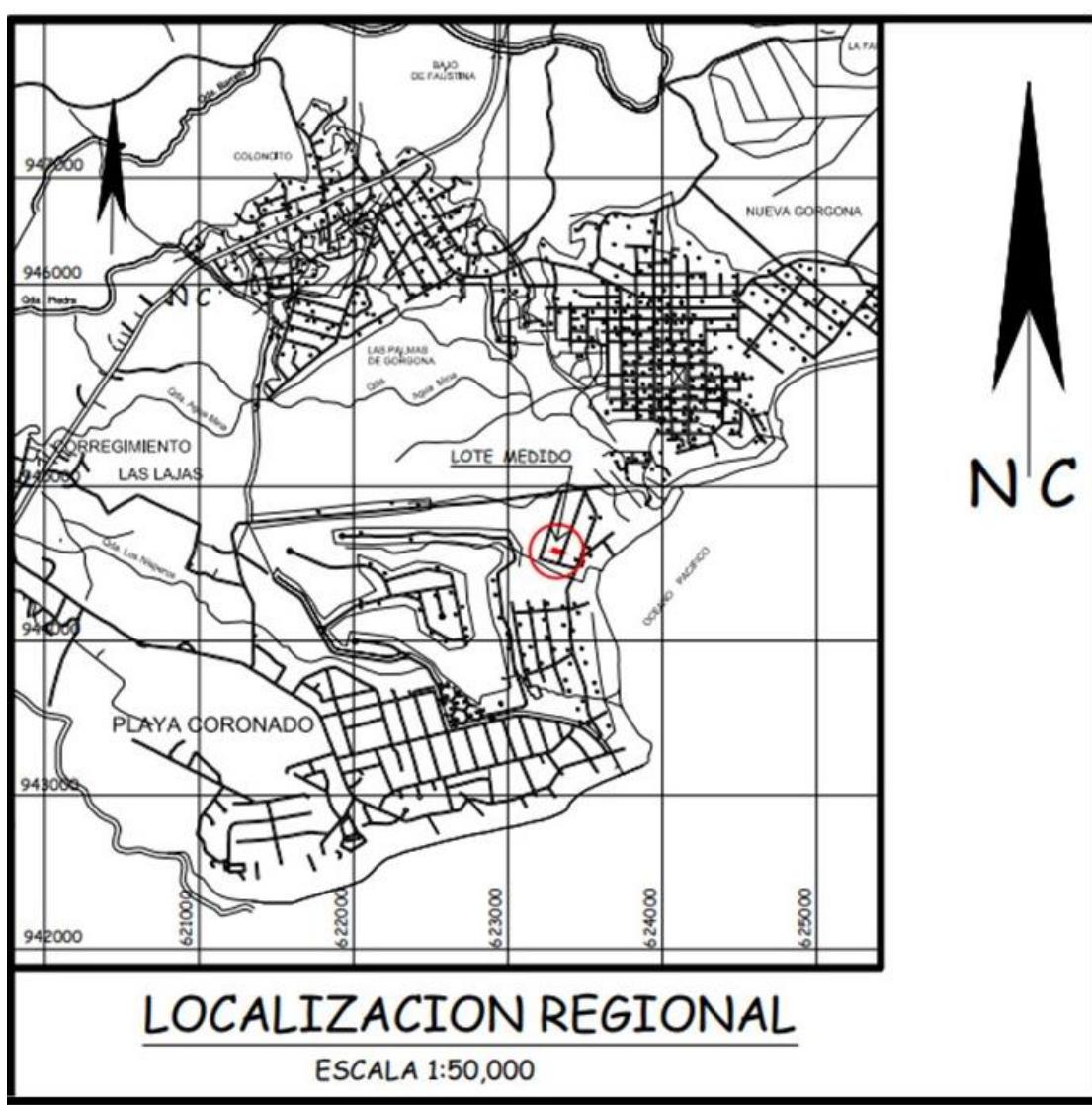


Imagen 2. Ubicación regional escala 1:50000 del proyecto “PH Romeo e Giulietta”, Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.
Fuente: Promotor.

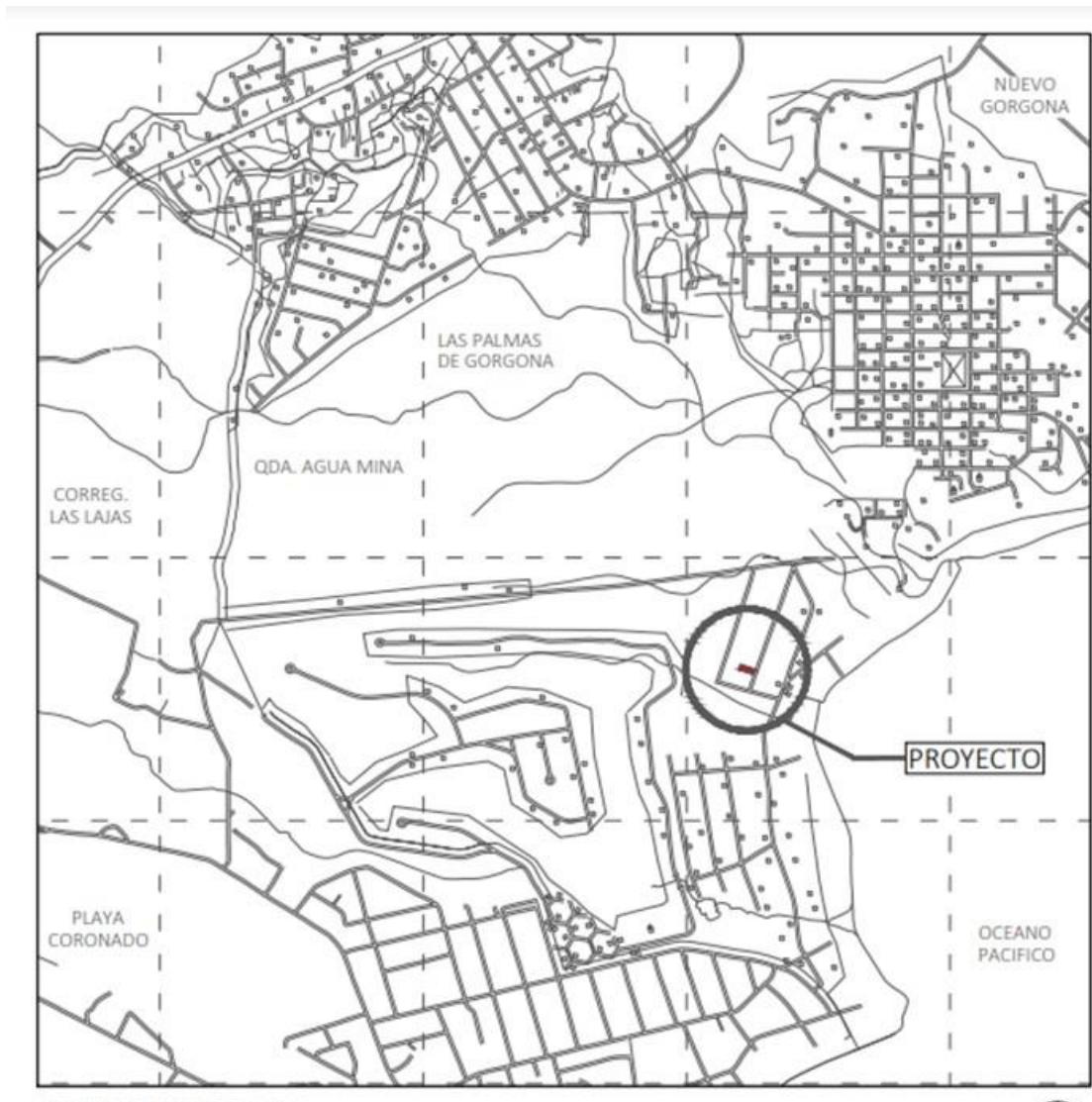
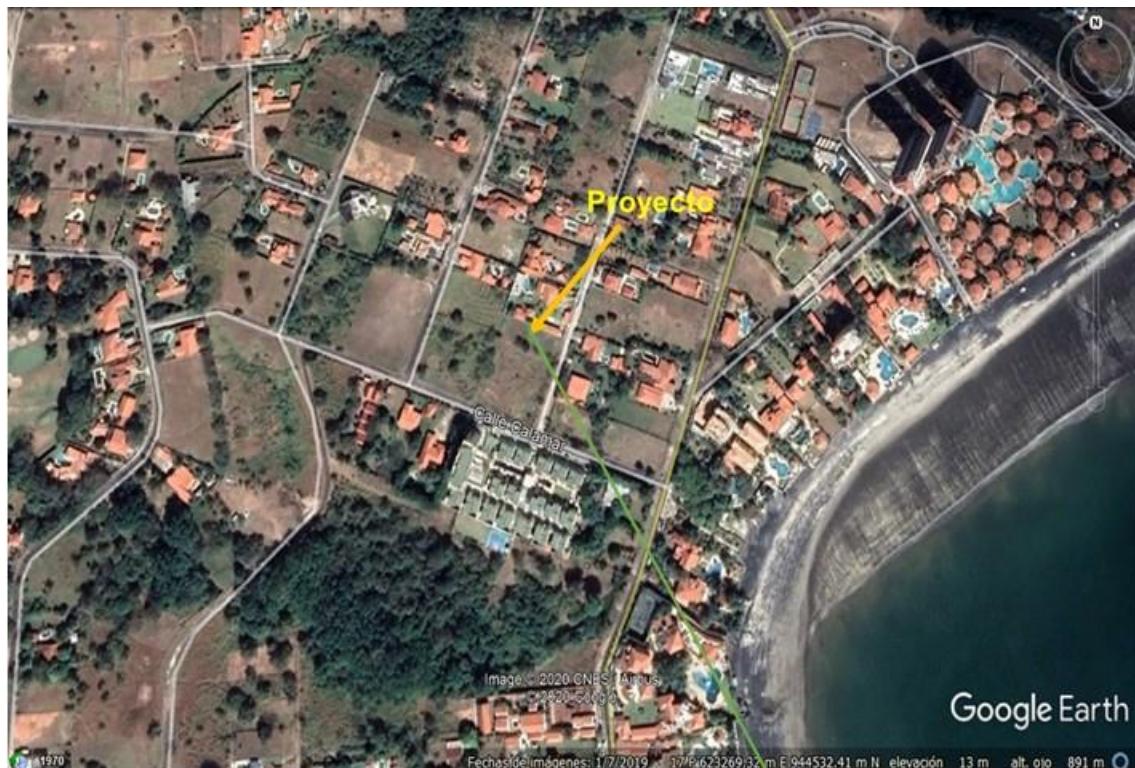


Imagen 3. Vista 1:20000 de ubicación del proyecto “PH Romeo e Giulietta”, Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.

Fuente: Plano de promotor.



Fuente: Google Earth.



Fuente: Promotor.

Imagen 4. Imagen satelital de la ubicación del proyecto “PH Romeo e Giulietta”, Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.

Fuente: Promotor

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

Las legislaciones, normas técnicas y ambientales que regulan el proyecto son las siguientes:

Nombre de la normativa	Descripción
Ley 41 del 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente.	Señala que la administración del ambiente es una obligación del Estado y establece los principios y normas básicas para su protección, conservación y recuperación del ambiente.
Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de Agosto de 2009, " proceso de Evaluación de Impacto Ambiental	Menciona el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental y su proceso de evaluación
Decreto Ejecutivo N. 155, del 5 de Agosto de 2011	Que modifica algunos artículos del Decreto Ejecutivo N. 123, del 14 de Agosto de 2009.
Ley 30 del 30 de diciembre de 1994,	Establece la obligatoriedad sobre exigencia de los Estudios de Impacto Ambiental para todo proyecto de obras o actividades humanas.
Reglamento técnico DGNTI- COPANIT 43-2001. Higiene y seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación Atmosférica en ambientes de trabajo producida por sustancias químicas	Determina el manejo y almacenamiento adecuado de las sustancias químicas.
Ley N° 36 del 17 de mayo de 1996	Se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
Ley N° 6 del 11 de enero de 2007	Determina normas sobre el manejo de Residuos aceitosos derivados de Hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional
Decreto Ejecutivo 384 de 16 de noviembre de 2001	Reglamenta la Ley 33, que fija normas para controlar los vectores del dengue

Nombre de la normativa	Descripción
Decreto Ejecutivo 2 de 15 de Febrero 2008	Reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
Ley 10 del 10 de diciembre de 1993	Por la cual se adopta la educación ambiental como una estrategia nacional para conservar y preservar los recursos naturales y el ambiente.
Ley 66 del 10 de Diciembre de 1947 "Código Sanitario".	El cual reglamenta diversos aspectos sobre el manejo de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos
Resolución AG-0235-2003 de la Autoridad Nacional del Ambiente	Donde se establecen las tarifas de pago en concepto de indemnización ecológica
Ley 1 del 3 de febrero de 1994	Por la cual se crea la Ley Forestal de la República de Panamá, con la finalidad de proteger, conservar, mejorar, acrecentar, educar, investigar, manejar y aprovechar racionalmente los recursos forestales.
Ley 42 de 27 de agosto de 1999	Por la cual se establece la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad.
Manual de especificaciones Técnicas Ambientales del Ministerio de Obras Públicas. Resolución N° AG-0153-2007.	Por la cual se adopta la Guía de Buenas Prácticas Ambientales para la Construcción y Ensanche de Carreteras y la Rehabilitación de Caminos Rurales
Código de Trabajo de la República de Panamá	Establece las obligaciones y deberes tanto de empleador como trabajador.
Decreto Ejecutivo N°36 del 31 de agosto del 1998.	Por el cual se aprueba el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá.
Resolución N°361 de octubre de 1998	Por la cual se adopta por referencia en NFPA 70- 1993 Código Eléctrico Nacional, como reglamento para instalaciones eléctricas para la República de Panamá.
Decreto ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004).	Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

Nombre de la normativa	Descripción
Ley 77 de diciembre del 2001.	Que reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y dicta otras disposiciones.
Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000	Descarga de efluente líquidos directamente a masas de aguas superficiales y subterráneas.
Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT-44-2000.	Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.

5.4 Descripción de las fases del proyecto

5.4.1 Planificación

En esta fase del proyecto, se realizan las siguientes actividades: diligencias financieras, elaboración de planos técnicos de construcción del proyecto, estudio de suelo, permiso de construcción (Municipio), contratación de consultores ambientales y elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, que tiene como objetivo determinar la viabilidad del proyecto, identificar y caracterizar los posibles impactos generados y así establecer las medidas preventivas y mitigativas.

5.4.2 Construcción/ Ejecución

El desarrollo del Proyecto abarca las siguientes actividades:

Limpieza del Terreno: se realizará la limpieza de la vegetación existente, en las áreas establecidas para la construcción del Proyecto según los planos, dicha limpieza implica corte de la cobertura vegetal.

Movimiento de suelo: para el establecimiento del proyecto se requiere inicialmente la preparación del terreno que implica movimiento de suelo, para el cual se requerirá maquinarias como retroexcavadora y camiones.

Movilización de equipos y materiales de construcción: para la construcción será necesaria la movilización del equipo de trabajo y los vehículos con los materiales requeridos para la obra.

Marcación y construcción de edificio: Se construirá dos edificios de apartamentos, los cuales serán construidos en dos fases diferentes. Los apartamentos contarán con una recámara, sala, comedor, cocina, baño y zona de lavandería. Los edificios serán construidos con materiales comunes de construcción: bloques/ tabiquería seca, cemento, arena, piedra, pisos de baldosas, entre otros, y contarán con todos los servicios básicos de agua potable, luz eléctrica y una planta de tratamiento para el manejo de las aguas residuales.

5.4.3. Operación

Una vez construido el Proyecto se realizará una limpieza general para eliminar todos los residuos generados durante la construcción y así proceder a la promoción y venta de los apartamentos.

5.4.4 Abandono

Por las características del proyecto no se prevé una etapa de abandono. En caso de requerirse el abandono se informará mediante nota al Ministerio de Ambiente.

5.5 Infraestructuras a desarrollar y equipo a utilizar

El proyecto se desarrollará en dos fases diferentes. En la primera fase se construirá un edificio que constará con cuatro niveles desde el Nivel 000 hasta el Nivel 400. En el Nivel 000 (PB) contará con accesos (Rampa, circulación vehicular y escaleras), estacionamientos, área social, piscina, áreas técnicas (cuartos eléctricos, medidores, cuarto de bombas, tanques de agua, área de tanques de gas) y un (1) apartamento de (1) recámara. En el Nivel 100 se construirán dos (2) apartamentos con una (1) recámara cada uno. Del Nivel 200-300, se construirá dos (2) apartamentos de dos (2) niveles, de una recámara cada uno; planta baja Nivel 200 y planta alta Nivel 300: Nivel 400 cubierta del edificio.

Posteriormente, cuando se obtenga el cambio de zonificación, se construirá la segunda fase. En esta segunda torre habrá un sótano de estacionamientos y en el nivel 000 dos aptos de 1 recámara cada uno, el resto será igual a fase I.

Cuadro 3. Resumen de áreas, proyecto "PH Romeo e Giulietta"

RESUMEN DE AREAS CONSTRUIDAS - M ²				
NIVEL	CERRADA	ABIERTA	TECHADA	PARCIAL
NIV.000	154.22	809.79	30.10	994.11
NIV.100	162.00	0.00	0.00	162.00
NIV.200	166.54	0.00	0.00	166.54
NIV.300	70.38	81.02	0.00	151.40
TOTAL - AREA CONSTRUCCION M ²				1,474.05

Fuente: Planos del proyecto

Cuadro 4. Áreas M2 de construcción

NIV.000 - PLANTA BAJA Y AREAS COMUNES	
AMBIENTES	M²
ACCESO PEATONAL Y ESCALERAS	4.97
ACERAS	78.71
AREA VERDE	301.45
CIRCULACION VEHICULAR	267.36
ESTACIONAMIENTOS	62.5
TINAQUERA	2.4
CUARTO ELECTRICO	3.72
AREA TANQUE DE GAS	4.32
PISCINA	62.56
CERRAMIENTO PERIMETRAL	27.92
AREA DE CONSTRUCCION FUTURA (NO COMPUTA)	205.89
APARTAMENTO 01	127.42
TERRZA APARTAMENTO 01	30.10
ESCALERA 01 - CIRCULACION VERTICAL	10.34
ESCALERA 02 - CIRCULACION VERTICAL	10.34
TOTAL NIV.000	994.11

NIV.100 - APARTAMENTOS	
AMBIENTES	M ²
APARTAMENTO 01	70.66
APARTAMENTO 02	70.66
ESCALERA 01 - CIRCULACION VERTICAL	10.34
ESCALERA 02 - CIRCULACION VERTICAL	10.34
TOTAL NIV.100	162.00

NIV.200 - APARTAMENTOS	
AMBIENTES	M ²
APARTAMENTO 01	74.2
APARTAMENTO 02	77.82
ESCALERA 01 - CIRCULACION VERTICAL	7.26
ESCALERA 02 - CIRCULACION VERTICAL	7.26
TOTAL NIV.200	166.54

NIV.300 - APARTAMENTOS	
AMBIENTES	M ²
APARTAMENTO 01	32.88
APARTAMENTO 02	32.88
TERRZA APARTAMENTO 01	40.51
TERRZA APARTAMENTO 02	40.51
ESCALERA 01 - CIRCULACION VERTICAL	2.31
ESCALERA 02 - CIRCULACION VERTICAL	2.31
TOTAL NIV.300	151.40
TOTAL M² CONSTRUCCION	1,474.05

Fuente: Planos del proyecto



Imagen 5. Planta Arquitectónica Niv.000 Esc.1:125 Proyecto Romeo e Giulietta, 2020
Fuente: Promotor. Ver imagen ampliada en anexos.



Imagen 6. Planta Arquitectónica Niv.000 Esc.1:50, Proyecto Romeo e Giulietta, 2020
Fuente: Promotor. Ver imagen ampliada en anexos.



Imagen 7. Planta Arquitectónica Niv.100 Esc.1:00, Proyecto Romeo e Giulietta, 2020

Fuente: Promotor. Ver imagen ampliada en anexos.



Imagen 8. Planta Arquitectónica Niv.200 Esc.1:50, Proyecto Romeo e Giulietta, 2020
Fuente: Promotor. Ver imagen ampliada en anexos.



Imagen 9. Planta Arquitectónica Niv.300 Esc.1:50, Proyecto Romeo e Giulietta, 2020
Fuente: Promotor. Ver imagen ampliada en anexos.

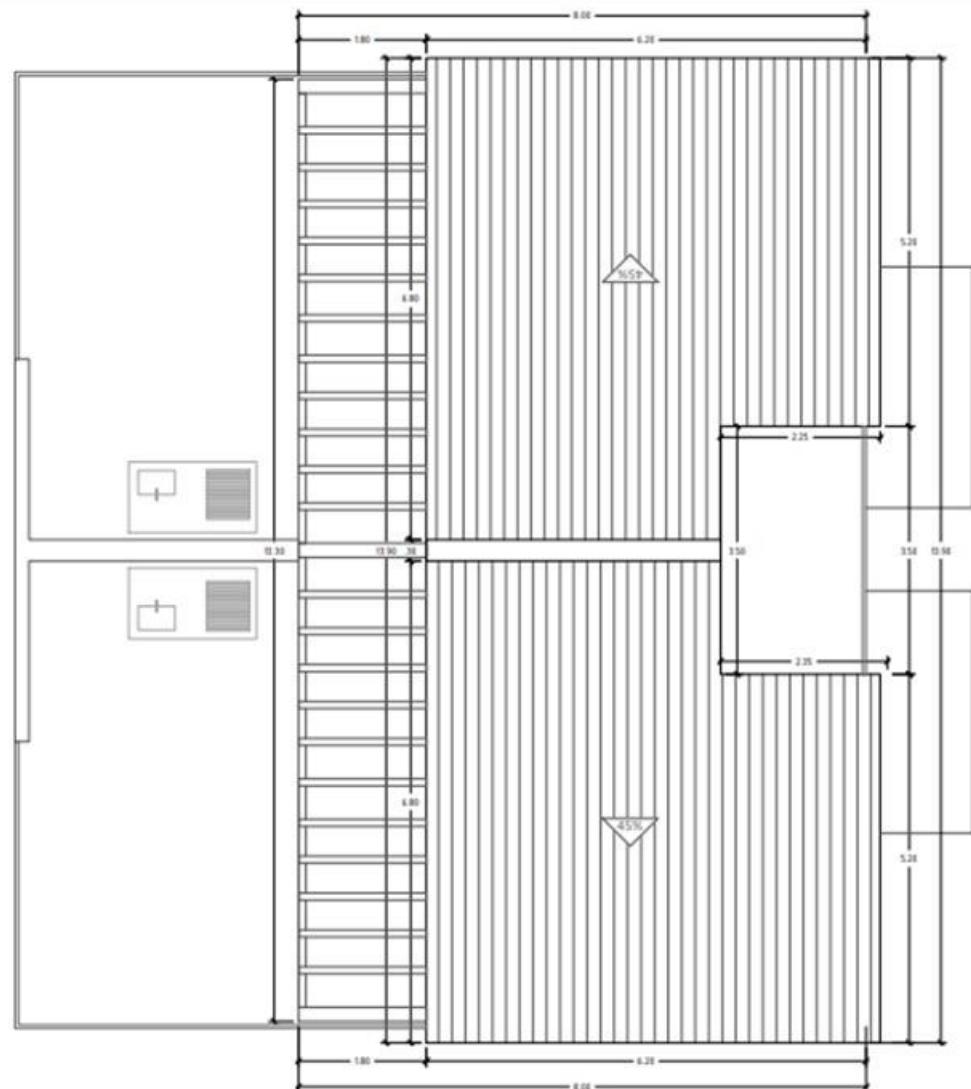


Imagen 10. Planta Arquitectónica de techo Esc.1:50, Proyecto Romeo e Giulietta, 2020
Fuente: Promotor. Ver imagen ampliada en anexos.



Imagen 11. Fachadas del Proyecto Romeo e Giulietta, 2020
Fuente: Promotor. Ver imagen ampliada en anexos.

En cuanto al equipo a utilizar durante la etapa de construcción se requerirá: niveladora, pick up, retroexcavadora, compactadora, camiones cisterna, mezcladora de concreto, contenedores y camiones.

5.6 Necesidades de Insumos durante construcción/ Ejecución y Operación

Etapa de construcción

Dentro de los insumos a requerir en la etapa de construcción están: piedra picada, bloques/tabiquería seca, zinc, carriolas, M2, baldosas, madera, cemento, varillas de acero, entre otros. Herramientas como alambres, palaustres, carretillas, baldes, martillo, clavos, entre otros utilizados comúnmente en la construcción.

Etapa de Operación

En la etapa de operación se requerirá de insumos de papelería y utilería para la promoción y venta de los apartamentos, necesaria para la promoción del Proyecto.

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

El proyecto “**PH Romeo e Giulietta**” contará con todos los servicios básicos necesarios, entre estos estarán: energía eléctrica la cual será obtenida de la red existente previo acuerdo con la entidad, cableado telefónico, calles asfaltadas, sistema de recolección de desechos previo acuerdo con la entidad respectiva, agua potable la cual se realizará la interconexión al sistema existente mediante previo contrato con el IDAAN y sistema de tratamiento de las aguas residuales.

El Proyecto se ubicará en un área que presenta buen estado de las calles y se puede acceder mediante vehículos particulares, taxis o privados hasta el lote.

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

Para la construcción del proyecto se estima la siguiente mano de obra:

Cuadro 5. Mano de obra proyecto “PH Romeo e Giulietta”

Actividad	Cantidad
Movimiento de suelo	Cuatro (4) personas más maquinarias para operación de retroexcavadora y camiones.
Albañilería	Dos (2) capataces y Ocho (8) ayudantes
Plomería	Un (1) capataz y Dos (2) ayudantes.
Electricidad	Un (1) capataz y Dos (2) ayudantes
Ingeniero residente idóneo	Una (1) persona
Gerente de proyecto	Una (1) persona

En cuanto a los empleos indirectos estará la contratación del consultor ambiental, ingenieros para el levantamiento topográfico y elaboración de planos, entre otros.

Para la operación del proyecto se requerirá de la contratación de entre tres a cinco empleados para la promoción, venta de los apartamentos, seguridad, entre otro que sea necesario.

5.7 Manejo y disposición de los desechos en todas las fases

5.7.1 Sólidos

Planificación

Durante esta etapa no se producirán desechos sólidos, debido a que en la misma sólo se realizarán levantamientos topográficos, elaboración de planos y estudios pertinentes para dar inicio al Estudio de Impacto Ambiental.

Construcción

En la etapa de construcción se generarán los siguientes desechos:

Caliche: para estos desechos se colocará un tanque recolector para el caliche y el resto de materiales que será retirado cada 15 días de la obra por la empresa contratista.

Desechos de trabajadores: se colocarán cestos para desechos y se construirán tinaquera con tapa para su posterior retiro por el sistema de recolección existente cada siete días.

Restos de concreto y vaciado de camiones: para estos residuos se excavará una tina de lavado de camiones al cual se colocará plástico negro grueso para prevenir que se percole a la tierra, una vez se termine los vaciados el material será retirado por el método de retiro del caliche.

Otros desechos comunes de construcción: otros desechos generados durante esta etapa son restos de envases de comida, sacos de cemento, pedazos de zinc, restos de madera, cables, alambres, tuberías, entre otros; algunos de estos desechos podrán ser reutilizados en otras áreas, mientras que los que no, se recolectarán en un área específica para su posterior traslado a vertedero autorizado por el contratista de la obra.

Etapa de operación

En la fase de operación los desechos sólidos generados se deberán a la presencia de los nuevos dueños de los apartamentos, para la cual estos tendrán la responsabilidad de recolectarla y ponerla a disposición de la empresa encargada del servicio en el área.

Etapa de abandono

Dadas las características del proyecto, no se contempla etapa de abandono. En caso de requerirse el abandono del proyecto se informará al Ministerio de Ambiente.

5.7.2 Líquidos

Etapa de planificación:

No se generará desechos líquidos en la etapa de planificación.

Etapa de construcción:

Para el manejo de los desechos líquidos generados en esta etapa, producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores del Proyecto; se colocarán dos baños portátiles que incluye inodoro y lavamanos para el personal de la obra; estos baños serán limpiados dos veces por semana por la empresa autorizada contratada.

Etapa de operación:

Una vez entre en operación el proyecto, las aguas residuales serán manejadas a través de planta de tratamiento, la cual la empresa constructora de la misma deberá garantizar su óptimo funcionamiento y cumplimiento del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 “Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas”, para la preparación de la documentación respectiva y su entrega al Instituto de Acueducto y Alcantarillado IDAAN considerando el Art 41 de la Ley 77 de diciembre del 2001. En anexo se presenta la memoria técnica de la planta a implementar.

5.7.3 Gaseosos

Las emisiones gaseosas corresponderán al escape de los vehículos y maquinarias a utilizarse durante la etapa de construcción, por lo cual se prevé que estas emisiones aumenten durante las actividades de construcción y disminuyan al finalizar la misma a sus niveles habituales. Los equipos y vehículos a utilizar se presentarán en buenas condiciones para prevenir emisiones contaminantes al ambiente.

5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo

El terreno sobre el cual se establecerá el proyecto actualmente es un lote baldío; dominado por especies herbáceas y arbustos; con el desarrollo del proyecto se dará uso provechoso del mismo bajo la normativa Zonificación R2-BD (Residencial de baja Densidad) para la construcción de la primera fase. Para la construcción de la segunda fase del proyecto se realizará el cambio de zonificación respectivo.

5.9 Monto global de la inversión

El desarrollo del proyecto “**PH Romeo e Giulietta**” tendrá una inversión estimada de B/.800,000.00 (Ochocientos mil dólares americanos).

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Se describe a continuación las características del ambiente físico del área en donde se desarrollará el proyecto.

6.1 Caracterización del suelo

Los suelos se clasifican en ocho clases y según el mapa de capacidad agrológica de los suelos, el área de estudio presenta Tipo I: suelos arables, con pocas a muy severas limitaciones requieren conservación y/o manejo.

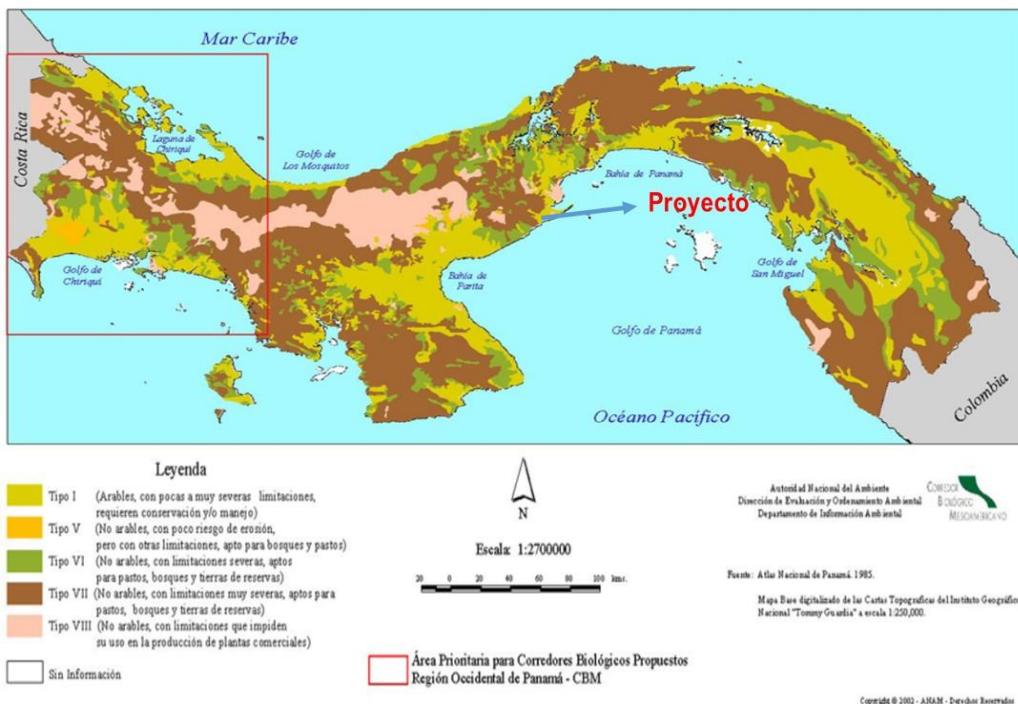


Imagen 12. Capacidad Agrológica Tipo I, proyecto “PH Romeo e Giulietta”, Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.

Fuente: www.anam.gob.pa

6.1.1 Descripción del uso de suelo

Actualmente, el terreno donde se desea desarrollar es un lote baldío; con Zonificación R2-BD (Residencial de baja Densidad) que será aprovechada para la construcción de la primera fase del proyecto. Para la construcción de la segunda fase del proyecto se realizará el cambio de zonificación respectivo.

6.1.2 Deslínde de la propiedad

La Fincas presentan los siguientes colindantes:

Norte: Lote 32.

Sur: Lote 30.

Este: Calle La Langosta.

Oeste: Resto libre de la Finca N°57, 673 de la cual se segregó.

6.2 Topografía

Panamá, se encuentra ubicada, por evidencias geomorfológicas de estructuras geológicas y sísmicas, en la placa del Caribe; aunque, como existen evidencias de que el lecho del mar Caribe está empujando inferiormente el margen continental al norte, como resultado de una tectónica de interplaca, se puede afirmar que el Istmo está ubicado en una micro placa tectónica con movimientos propios y en la actualidad es conocido como el Bloque de Panamá (Kellog et. All. 1985-1989).

Específicamente en el área del terreno, se presenta una topografía plana, en donde se encuentran pendientes iguales o superiores a 2%.

6.3 Hidrología

El globo de terreno para el proyecto, se ubica dentro de la cuenca N° 138, presenta una extensión de 312 km² y una longitud de 31 km. La producción agrícola de la cuenca lo representa el coco, la naranja y el guineo; adicionalmente se dan cultivos temporales de arroz. Específicamente en el lote en el área de desarrollo del proyecto no se observa fuentes de agua natural dentro ni colindante.

6.3.1 Calidad de aguas superficiales

No aplica, no se identifican fuentes de agua natural.

6.4 Calidad de aire

Actualmente en el área del proyecto, se observa una vegetación conformada en su mayoría por herbáceas y arbustos. Al momento del levantamiento de la línea base no se percibió olores desagradables ni alteración a la calidad del aire.

6.4.1 Ruido

Los niveles de ruido percibidos consistían a los generados por el transitar de los vehículos por la vía principal; lo cual eran mínimos, se estima que durante la etapa de construcción los niveles de ruido aumenten por el movimiento de equipos y maquinarias en la construcción; una vez finalice esta etapa estos ruidos disminuirán y en operación se generará ruido por la presencia de los dueños de apartamentos.

6.4.2 Olores

En el lote de terreno no se identifica fuente de olores desagradables. En la etapa de construcción, se dará un manejo adecuado a los desechos sólidos y líquidos que sean generados, además se previene así la proliferación de vectores.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

A continuación se detalla las características en cuanto a flora y fauna observadas durante el levantamiento de la línea base en el terreno para el proyecto.

7.1 Características de la flora

De acuerdo a los trabajos realizados por Tosí (1971) sobre las formaciones ecológicas o zonas de vida de Panamá, el cual se basó en el sistema de clasificación establecido por Holdridge (1967), en Panamá se presenta un total de 12 zonas de vida. Por otra parte, en el área donde se pretende realizar el Proyecto, es posible encontrar una de esas Zonas de Vida que corresponde al Bosque seco Tropical.

El Bosque seco Tropical presenta clima cálido durante todo el año, con temperaturas entre los 25 y los 30 °C, y con lluvias relativamente abundantes, de 300 a 1,500 mm. Este bioma pasa por una larga estación seca, durante el invierno astronómico, que dura de cuatro a nueve meses.

Específicamente en el área del proyecto se observa un globo de terreno dominado por especies herbáceas, arbustos y escasos árboles.



Imagen 13, 14. Vista de la vegetación existente en el área del proyecto “PH Romeo e Giulietta”, Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.

Fuente: Trabajo de campo, equipo consultor.

En el siguiente cuadro se presentan las especies de flora observadas en el área del proyecto:

Cuadro 6. Especies identificadas en el área del proyecto "PH Romeo e Giulietta", Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.

TAXÓN	NOMBRE COMÚN	UTILIDAD	HÁBITO DE CRECIMIENTO
DIVISIÓN PTERIDOPHYTA (Helechos)			
F. POLYPODIACEAE			
<i>Polypodium sp.</i>	Helecho	le	HE
F. ANACARDIACEAE			
<i>Spondias mombin</i> L.	Jobo	Ah, Af	S
<i>Spondias purpurea</i>	Ciruela traquedora	Ah, Af	S
F. CYPERACEAE			
<i>Cyperus spp.</i>		D	H
<i>Eleocharis sp.</i>		Ih	H
<i>Rhynchospora sp.</i>	Estrellita	D	H
<i>Scleria melaleuca</i> Rchb. ex Schltdl. & Cham.	Cortadera	D	H
<i>Scleria sp.</i>	Cortadera	D	H
F. FABACEAE			
<i>Mimosa sp.</i>	Dormidera	D	H
F. MALVACEAE			
<i>Sida sp.</i>	Escobilla	Mf	S
F. POACEAE			
<i>Arundinella sp.</i>		D	H
<i>Digitaria sp.</i>		F	H
<i>Paspalum sp.</i>		F	H
<i>Hiparrhenia rufa</i>	Faragua	F, Af	H
F. STERCULIACEAE			
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guacimo		A/S
F. VERBENACEAE			
<i>Lantana sp.</i>	Pasarruín	Mf	S

Fuente: Datos de campo

No se identifican especies amenazadas ni en peligro de extinción de acuerdo a la Lista para Panamá de la Convención Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES).

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

No aplica un inventario forestal ya que no se identifican especies de importancia comercial dentro del terreno, se observa arbustos y árboles en cerca viva. Una vez aprobado el estudio se solicitará la respectiva inspección para el pago de indemnización ecológica.

7.2 Características de la Fauna

Se realizó un recorrido en el terreno para identificar la fauna existente al momento de levantamiento de la línea base. En el recorrido se pudo observar que la fauna existente es escasa, esto debido a la alta intervención que existe en el área del proyecto, por la construcción de urbanizaciones, que hacen que las especies emigren hacia áreas boscosas.

Dentro del recorrido realizado se pudo observar las siguientes especies:

Cuadro 7. Especies de fauna identificadas en el área del proyecto "PH Romeo e Giulietta", Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.

CLASE	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Aves	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo negro
	Muscicapidae	<i>Turdus grayi</i>	Casca
	Emberizidae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Talingo
	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano tropical
Reptil	Teiidae	<i>Ameiva sp.</i>	Borriquero

Fuente: Datos de Campo.

No se identifican especies amenazadas, vulnerables, ni en peligro de extinción.

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El distrito de Chame se encuentra en la zona centro-oeste de la Provincia de Panamá, en la República de Panamá; es uno de los cinco distritos de la provincia de Panamá Oeste y fue fundado el 18 de septiembre de 1855; su nombre proviene de un cacique llamado Chamè proveniente de la tribu de los Nataes. Está localizado a 76 kilómetros de la Ciudad de Panamá, se extiende bajo una superficie de 376,7 km². Sus límites son: al Norte con el Distrito Capira, al Sur con el Océano Pacífico, al Este con el Océano Pacífico y parte del Distrito Capira, al Oeste con el Distrito San Carlos.

El distrito cuenta con una población de 24, 471 habitantes según el Censo Nacional del 2010, una densidad de población de 64,96 km² y está conformado por 11 corregimiento uno del cual es el Corregimiento de Nueva Gorgona en donde se ubica el proyecto, que cuenta con una población de 4075 habitantes (Censo del 2010).

En el Distrito de Chame y todos sus corregimientos, convergen diversos tipos de actividades económicas como la ganadería y en especial sus hatos puros de la raza

Brahman, está muy desarrollada en el sector y sirve de plataforma para incursionar en el desarrollo de otros rubros en vías de explotación. La pesca artesanal y de subsistencia, la agricultura en la cual se han desarrollado rubros como, el coco, el plátano, el tamarindo y la piña para la exportación. El servicio hotelero, este último muy enfocado al turismo, su fuerte comercial, debido a su ubicación geográfica que provee hermosos paisajes en sus playas y montañas.

8.1 Uso actual de la tierra en los sitios colindantes

Los terrenos colindantes en el área donde se desarrollará el proyecto, están representados por lo siguiente:

Norte: Lote 32, área residencial.

Sur: Lote 30, propiedad de Corovida Inn, S.A.

Este: Calle La Langosta

Oeste: Resto libre de la Finca N°57, 673 de la cual se segregó

8.2 Percepción local sobre el Proyecto, obra o actividad (a través del Plan de participación ciudadana)

Tomando en consideración el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, fue elaborado el plan de participación ciudadana. El mismo tiene como propósito conocer la opinión de los moradores cercanos al área del Proyecto “PH Romeo e Giulietta”, para retroalimentar y fortalecer el proceso de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

El día 26 de agosto del presente año, se aplicó un total de quince (15) encuestas a moradores cercanos al área del proyecto a personas con mayoría de edad y se repartieron quince (15) fichas informativas, dichas fichas contenían una breve

descripción del proyecto así como un resumen de sus posibles impactos positivos y negativos.

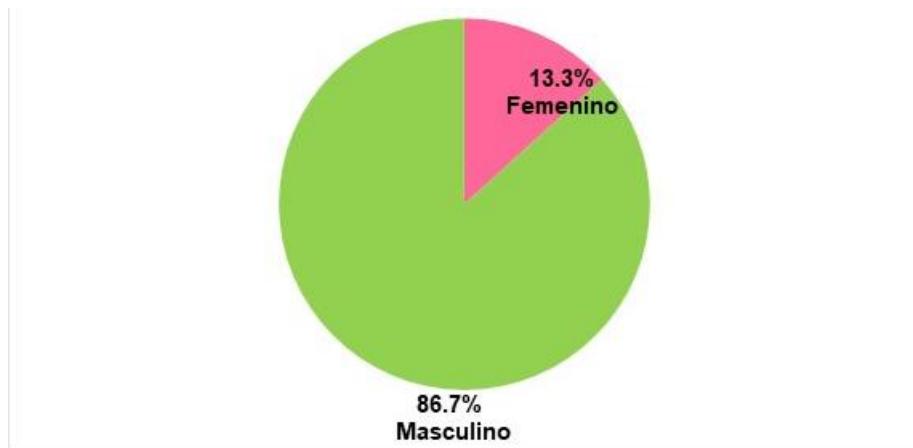
Las encuestas permitieron a los entrevistados manifestar su punto de vista con respecto al proyecto y necesidades, además de determinar la aceptación del mismo y establecer los beneficios y aspectos negativos que pudiera generar.

Como complemento, se tomó una declaración a persona entrevistada, en la que indicó que se considere que en el área no existe sistema de alcantarillado de aguas negras y de utilizar PTAR se hace necesaria la buena disposición de las aguas tratadas. Ver en anexo la declaración completa con nombre, número de cédula y firma del declarante.

⌚ **Resultados de las encuestas realizadas**

Se aplicaron un total de 15 encuestas de las cuales 13.3% (2 personas) pertenecen al sexo femenino y 86.7% (13 personas) al sexo masculino. El rango de edad de los encuestados iba desde los 18 años hasta los 70.

Gráfico 1. Porcentaje de encuestados de sexo femenino y masculino del **Proyecto “Romeo e Giulietta”**

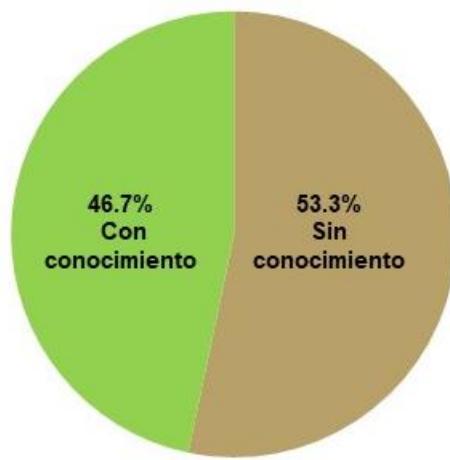


Fuente: Encuestas aplicadas al proyecto “PH Romeo e Giulietta”, comunidad de Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.

Dentro de la ocupación de los encuestados se encontró: administradores, ing. Jubilados, seguridad, jardinero.

Se les consultó a los encuestados si tenían conocimiento del proyecto, encontrando que un 53.3% (ocho personas) no tenían conocimiento del mismo y un 46.7% (siete personas) sí tenían conocimiento del mismo.

Gráfico 2. Porcentaje de encuestados con conocimiento del Proyecto “PH Romeo e Giulietta”



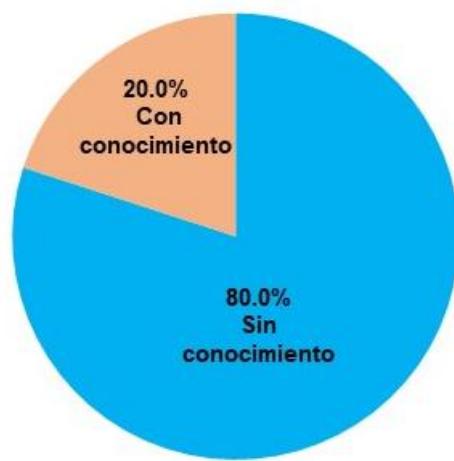
Fuente: Encuestas aplicadas al proyecto “PH Romeo e Giulietta”, comunidad de Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.

En cuanto a los impactos ambientales percibidos referente a la generación de impactos ambientales negativos, se encontró que un 93.3% (14 personas) perciben que la construcción del proyecto no generará estos impactos. En cuanto impacto positivos, el 6.7% (Una persona) de la población encuestada considera que habrá impactos positivos, otro 6.7% (Una persona) no opina al respecto y el 86.7% no considera que genere impactos positivos.

El 86.7% (13 personas) indicó no tener inconvenientes con la ejecución del proyecto y el porcentaje restante 14.3% (dos personas) no opinó al respecto.

Se preguntó a los encuestados si estarían de acuerdo con la ejecución del proyecto, encontrando que el 80% (12 personas) están de acuerdo con el desarrollo del proyecto porque consideran que generará empleos y el 20% (Tres personas) no opinaron al respecto.

Gráfico 3. Porcentaje de encuestados que están de acuerdo con el Proyecto “PH Romeo e Giulietta”



Fuente: Encuestas aplicadas al proyecto “PH Romeo e Giulietta”, comunidad de Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.

En cuanto a los beneficios percibidos que generará el proyecto se encontró que el 73.3% (11 personas) considerará que generará beneficios como: aumento de valor de las propiedades y empleos. El 26.7% (Cuatro personas) no opinó al respecto.

Dentro de las recomendaciones dadas por los encuestados al promotor del proyecto están:

- ➡ Mantener limpia el área.
- ➡ Proyecto bien ejecutado.
- ➡ Que no se contaminen las playas y se aboga por una planta de tratamiento.
- ➡ Recoger los desechos.



Imagen 15, 16,17 y 18. Vista de algunos de los participantes de las encuestas para el proyecto “PH Romeo e Giulietta”, comunidad de Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.

8.3 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

El proyecto “**PH Romeo e Giulietta**” no se ubica en área considerada como histórica, arqueológica o cultural declarada, el mismo se desarrollará en una localidad con una alta intervención antropogénica.

8.4 Descripción del paisaje

En el área para el desarrollo del proyecto se observa un globo de terreno conformado por especies herbáceas, arbustivas y árboles en cerca viva. Se observa en la colindancia un lote vacío, calle, vivienda y un edificio denominado coral.



Imagen 19, 20, 21, 22. Vista de la vegetación existente en el área del proyecto “PH Romeo e Giulietta”, Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.

Fuente: Equipo consultor.

9.0 IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS

Se presenta a continuación la identificación de los impactos ambientales.

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

La Matriz de Leopold, fue utilizada como base para la identificación de los impactos ambientales ocasionados por el desarrollo del proyecto. La misma fue modificada a través de una valorización del equipo de trabajo y considera la relación de *causa - efectos* entre las principales actividades físicas del proyecto contra los factores ambientales; para resaltar aquellos impactos o efectos negativos, los cuales serán caracterizados y valorados para integrarlos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

Los impactos se evalúan en función a su carácter, magnitud e importancia para ello cada uno de los elementos considera diferentes variables de valoración, tal como se describe en los puntos siguientes.

	Descripción
El carácter (C)	Puede ser: Positivo, Negativo o neutro.
Magnitud del Impacto considera como parámetros de referencia a:	<p>Perturbación (P): cuantifica la fuerza o peso con que se manifiesta el impacto (Clasificado como importante, regular y escaso).</p> <p>Extensión (E): mide la dimensión espacial o superficie que ocupa el impacto (Clasificado como regional, local-lineal, puntual).</p>

	<p>Ocurrencia (O): mide el riesgo de ocurrencia del impacto (clasificado como muy probable, probable y poco probable).</p>
	<p>Duración (D): periodo durante el cual se mantendrá el impacto. Se clasifica como permanente o duradero en toda la vida del proyecto; temporal o durante cierta etapa de la operación del proyecto; y corta o durante la etapa de construcción del proyecto</p>
<p>Importancia del Impacto; considera como parámetros de referencia a:</p>	<p>Reversibilidad (R): expresión de la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original. Se clasifica como reversible si no requiere ayuda humana; parcial si requiere ayuda humana; e irreversible si debe generar una nueva condición ambiental.</p>
	<p>Importancia (I): desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (clasificado como alto, medio o bajo).</p>

;

.

Los criterios generales para la valoración de los impactos se describen como sigue:

Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia
Importante (3)	Regional (3)	Muy Probable >60% (3)	Permanente (toda la vida del proyecto) (3)	Irreversible (genera otra condición ambiental) (3)	Alta (3)
Regular (2)	Local (2)	Probable 30-59% (2)	Temporal < de 5 años (2)	Parcial (necesita ayuda humana) (2)	Media (2)
Escasa (1)	Puntual (1)	Poco Probable 1-29 % (1)	Corta < 1 año (1)	Reversible (no requiere ayuda humana o poca ayuda) (1)	Baja (1)

* Valores en paréntesis indican valor de ponderación de la variable.

Para la valoración del impacto se definen como criterios de referencias a los siguientes: El cálculo de la significancia del impacto = $C \times (P+E+O+D+R+I)$

Descripción de impacto negativo	Descripción de impacto positivo	Criterio de referencia
Muy Significativo	Alto	≥ 15
Significativo	Medio	14-11
Poco Significativo	Bajo	10-8
Compatible	Muy Bajo	≤ 7

Impacto muy significativo: la magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Se produce una perdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posibilidad de recuperación incluso con la adopción de prácticas de mitigación.

Impacto significativo: la magnitud del impacto exige, para la recuperación de las condiciones, la adecuación de prácticas específicas de mitigación. La recuperación necesita un periodo de tiempo dilatado.

Impacto poco significativo: la recuperación de las condiciones iniciales requiere cierto tiempo. Se precisan prácticas de mitigación simples.

Impacto compatible: se refiere a la carencia de impacto o la recuperación inmediata tras el cese de la acción. No se necesitan prácticas mitigadoras.

En función a los parámetros previos se desarrolla la siguiente matriz: donde se valora las principales alteraciones identificadas.

Cuadro 8. Valorización de Impactos para el proyecto "PH Romeo e Giulietta", comunidad de Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.

Alteraciones identificadas	Carácter del impacto (+/-)	Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia	Valorización y caracterización del impacto
Aumento de niveles de ruido	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible
Generación de desechos sólidos y líquidos.	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible
Alteración de la estructura del suelo	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible
Molestia temporal por aumento en niveles de polvo	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible
Perdida de la cobertura vegetal.	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible
Perturbación a la fauna	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible
Aumento de emisiones de gases por el movimiento de equipo.	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible
Contaminación por el derrame de hidrocarburos.	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible
Deterioro de las calles	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible
Molestias a usuarios	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible

de vías adyacentes								
Posibles accidentes peatonales	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible
Deterioro de la salud de los trabajadores	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible
Nuevo elemento del paisaje	+	2	2	2	2	2	2	+12 (Impacto positivo)
Generación de empleo temporales	+	1	2	3	1	2	2	+11 (Impacto positivo)
Generación de empleo permanente	+	1	2	2	3	2	2	+12 (Impacto positivo)
Disponibilidad de nueva área habitacional	+	2	2	2	2	2	2	+12 (Impacto positivo)
Mejoras en la plusvalía de la propiedad	+	2	2	2	2	2	2	+12 (Impacto positivo)

Fuente: Análisis de equipo de trabajo.

9.2 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto

El proyecto “PH Romeo e Giulietta”, generará impactos sociales y económicos. Dentro de los impactos Sociales y económicos previstos podemos mencionar: molestia por la generación de desechos sólidos, generación de aguas residuales, generación de polvo, molestia a moradores por la generación de ruido y movimiento de equipos y maquinarias; para evitar afectaciones generadas por estos impactos negativos previstos, se deberá cumplir con el plan de manejo ambiental establecido y mantener la comunicación para atender cualquier molestia que se presente en la comunidad. Dentro de los impactos positivos, está la generación de empleos temporales y permanentes que contribuirá a mejorar la calidad de vida de los trabajadores, disponibilidad de nueva área habitacional, se aumentará la plusvalía del área y una mejora económica del sector.

10. 0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El Plan de Manejo Ambiental establece las acciones que se requieren para prevenir y mitigar los impactos ambientales negativos que puedan darse con la implementación del Proyecto; para esto se trabaja en base a la matriz de importancia de los impactos para determinar el grado de intervención de los mismos, a continuación se presentan las medidas de prevención y mitigación a seguir.

Cuadro 9. Plan de Manejo Ambiental para el proyecto "PH Romeo e Giulietta", Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.

Impacto	10.1 Descripción de la medida de mitigación frente a cada impacto ambiental	10.2 Responsable de la Ejecución de la Medida	10.3 Monitoreo	10.4 Cronograma de Ejecución
Aumento de niveles de ruido.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los trabajos de construcción se llevarán a cabo durante horas diurnas. ▪ Se utilizará equipo en óptimas condiciones previniendo molestias por la generación de ruidos. 	Promotor/Contratista	Semestral	Etapa de construcción
Generación de desechos sólidos y líquidos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colocación de cestos para el depósito de los desechos generados en diferentes áreas del Proyecto. ▪ Traslado de manera periódica los desechos generados al vertedero. ▪ Establecer un área específica para el depósito de los materiales reutilizables en la construcción y evitar estén dispersos en diferentes partes del Proyecto. ▪ Se instalará baños portátiles ubicados estratégicamente en las áreas de construcción de acuerdo a la cantidad de trabajadores, que serán alquilados a empresas autorizadas quien será responsable de su disposición final. ▪ Se dará manejo adecuado a la planta de tratamiento de las aguas residuales una vez este en operación. 	Promotor/Contratista	Semestralmente In situ	Etapas de construcción y operación.
Alteración de la estructura del suelo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se removerá únicamente el suelo en las áreas de construcción. ▪ Siembra de vegetación en áreas desnudas. ▪ Se practicará la técnica de corte y compensación en las áreas que lo ameriten. 	Promotor/Contratista	Mensualmente	Etapa de construcción

Molestia temporal por aumento en niveles de polvo.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se mantendrán las vías de rodaje húmedas cuando sea requerido. ▪ Proveer del equipo de protección personal y hacer énfasis en la utilización e importancia de su uso. ▪ Mantenimiento preventivo a las maquinarias y vehículos. ▪ Cumplir con los límites máximos de velocidad. 	Promotor/Contratista	In situ	Etapa de construcción
Perdida de la cobertura vegetal.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se realizará el corte de la vegetación en las áreas aprobadas de la construcción. ▪ Se establecerán barreras vivas y muertas en las áreas que lo ameriten. ▪ El suelo removido será utilizado como relleno en las áreas necesarias. ▪ Se construirá un sistema adecuado de drenajes. ▪ Se revegetarán las áreas desnudas una vez finalice la construcción del Proyecto. 	Promotor/Contratista	Semestralmente	Etapa de construcción
Perturbación a la fauna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prohibir la caza de especies en el lugar. ▪ Los trabajos de construcción se realizarán en horarios diurnos para no afectar a la fauna que descansa en la noche. 	Promotor/Contratista	Semanalmente	Etapa de construcción
Aumento de emisiones gases por el movimiento de equipo.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se utilizará equipos y maquinarias en buen estado. ▪ Se realizará el respectivo mantenimiento a los equipos y maquinarias. 	Promotor/Contratista	Semestralmente	Etapa de construcción
Contaminación por el derrame de hidrocarburos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se contará con cestos para recolección de los desechos y sistema de traslado a vertedero autorizado. ▪ Se prohibirá la disposición de hidrocarburos al suelo. ▪ Se utilizarán equipos en buen estado. 	Promotor/Contratista	Semestralmente	Etapa de construcción

Deterioro de las calles	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colocación de letreros informativos de entrada y salida de maquinaria y vehículos en el proyecto. ▪ Establecimiento de medidas sobre la velocidad permitida en el área del proyecto. ▪ Se cumplirá con los límites de velocidad establecidos por la Autoridad del Tránsito Terrestre. ▪ Se utilizará solo el equipo y maquinaria requerida. 	Promotor/Contratista	Semestralmente	Etapa de construcción
Molestias a usuarios de vías adyacentes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se contará con señalizaciones de precaución. ▪ Se cumplirá con los límites de velocidad establecidos por la Autoridad del Tránsito Terrestre. ▪ Se prohibirá la obstrucción de aceras. ▪ Se mantendrá disponibilidad para atención a la comunidad en caso de inquietudes o quejas. 	Promotor/Contratista	Semestralmente	Etapa de construcción
Posibles accidentes peatonales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se contará con cerca perimetral. ▪ Se contará con señalizaciones de precaución. ▪ Letreros de entrada y salida de camiones. ▪ Se contará con conos de precaución. 	Promotor/Contratista	Semestralmente	Etapa de construcción
Deterioro de la salud de los trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se contará con botiquín de primeros auxilios. ▪ Colocación de letreros informativos para el uso adecuado del EPP. ▪ Colocación de letrero con los números de teléfono en caso de emergencia. ▪ Contar con extintor en caso de incendio. ▪ Hacer énfasis en el personal de la importancia de la utilización del EPP. 	Promotor/Contratista	Quincenalmente	Etapa de construcción

Fuente: Equipo consultor

10.5 Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna

No aplica la ejecución de un plan de rescate y reubicación de flora y fauna, ya que la fauna identificada la mayoría la constitúa la clase aves de fácil movilización. De igual manera, se prohibirá a los trabajadores perturbar la fauna que circule por el área.

10.6 Costo de Gestión Ambiental

A continuación se presenta un desglose de la estimación de los costos procedentes a la Gestión Ambiental.

Cuadro 10. Cuadro de costos estimados de los Planes de Manejo Ambiental y de contingencias para el proyecto “PH Romeo e Giulietta”, Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, 2020.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO ESTIMADO EN US\$	OBSERVACIÓN
Plan de manejo ambiental	Según plan	Global	4,000.00	Promotor y contratista
Equipo de seguridad para mano de obra	1	Año	500.00	A exigir al contratista
Compra de plantones para la revegetación	1	Año	300.00	Promotor
Mantenimiento de la PTAR	1	Global	3,000.00	Promotor
Botiquín e insumos	1	Unidad	500.00	A exigir al contratista
Señalización indicando zona de trabajo (incluye mano de obra de colocación)	1	Global	1500.00	A exigir al contratista
Monitoreos consultor ambiental	1	Global	3,000.00	
Imprevisto para otros costos de manejo ambiental	1	Global	3,000.00	
TOTAL			15,800.00	Se recomendará al contratista priorizar la contratación de mano de obra local.

Fuente: Equipo consultor

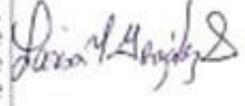
11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA(S), RESPONSABILIDADES

11.1. Firmas Debidamente Notariadas

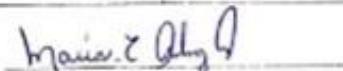
Este estudio fue desarrollado procurando un documento técnico-científico, de fácil interpretación para el lector, con la participación del siguiente grupo de profesionales.

11.2 Número de registro de consultor (es)

El presente documento ha sido elaborado por la empresa consultora: Consultorías Especializadas G&G, S.A. con número de registro IRC-052-2007/Act 2019, bajo la responsabilidad de los siguientes consultores:

Nombre	Número de Registro	Actividad Desarrollada	Firma
Ing. Abdiel Gaitán V.	IRC-051-04/Act 2019	Consultor principal, Evaluación e Identificación de impactos, diseño de instrumentos para la recolección de información, consulta ciudadana, revisión.	
Lic. Larisa Y. González S.	IRC-005-08/Act 2019	Línea base, Plan de Manejo ambiental, evaluación e identificación de impactos, revisión de documento.	

Maria E. Álvarez A.



Representante legal de Consultorías Especializadas G&G, S.A.

23 SEP 2020



12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La construcción del proyecto “**PH Romeo e Giulietta**”, se considera viable, ya que el mismo produce impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos y los impactos negativos identificados pueden ser prevenidos o mitigados con las medidas conocidas y fácilmente aplicadas.

Recomendación:

Se le recomienda al promotor, cumplir con las medidas expuestas en el Plan de Manejo Ambiental, así como las que emita la Resolución de Aprobación del proyecto “PH Romeo e Giulietta”, establecidas por el Ministerio de Ambiente.

13.0 BIBLIOGRAFÍA

- Ley 41 del 1 de julio de 1998, por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, por el cual se establecen disposiciones por las cuales regirá el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en la República de Panamá.
- Ley 10 del 10 de diciembre de 1993, por la cual se adopta la educación ambiental como una estrategia nacional para conservar y preservar los recursos naturales y el ambiente.
- Ley 30 del 30 de diciembre de 1994, por la cual se establece la obligatoriedad sobre exigencia de los Estudios de Impacto Ambiental para todo proyecto de obras o actividades humanas.
- Ley 24 del 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre y se dictan otras disposiciones.
- Ley 26 del 10 de diciembre de 1993, la cual aprueba los estatutos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, enmendados el 25 de diciembre de 1990.
- Ley N° 6 del 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.
- Convención sobre el comercio Internacional de Especies Amenazadas de fauna y flora silvestre (CITES).
- Norma de referencia NRF-014-CFE de Comisión Federal de Electricidad torres de alta tensión eléctrica.
- Resolución N° 445 (6 de agosto de 2007). Por la cual de adopta el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 73-2007, Petróleos y sus derivados, Combustible para Motor Diesel Liviano.

14.0 ANEXOS

1. Copia de nota de solicitud de evaluación (Original en sobre anexo).
2. Copia de Declaración jurada en papel notarial (Original en sobre anexo).
3. Recibo de pago por los servicios de evaluación (Original en sobre anexo).
4. Paz y Salvo emitido (Original en sobre anexo).
5. Certificación del Registro Público de la Sociedad Promotora (Original en sobre anexo).
6. Certificación del Registro Público de la propiedad (Original en sobre anexo).
7. Copia de cédula del Representante Legal autenticada (Original en sobre anexo).
8. Poder Notariado y constancia de inscripción.
9. Memoria Técnica de la planta de tratamiento.
10. Participación Ciudadana (encuestas, listas de firmas, complementos, volante informativa).
11. Mapa de Ubicación Geográfica.
12. Planos del proyecto.

Panamá Oeste, 11 de Septiembre del 2020.

Licenciado
Marisol Ayola
Directora Regional
Ministerio de Ambiente-Panamá Oeste
E. S. D.

Respetado Licenciada Ayola:

Yo, Ariel Perez Rojas, varón, mayor de edad, panameno, con cedula de identidad personal No.8-740-2419, actuando en condición de apoderado de la Sociedad Valor Inversión y Desarrollo, S. A. inscrita en Mercantil Folio N°281936 (S) desde el 6 de enero del 1994, con domicilio en PH Proconsa II, Oficina 4C, Calle Ricardo Arias, Campo Alegre, Ciudad de Panamá. Con número de teléfono 269-9214 y dirección de correo electrónico para notificación larisag25@yahoo.com; hago entrega para Evaluación el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado Proyecto "PH Romeo e Giulietta", a desarrollarse en la comunidad de Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste; ya que el mismo forma parte de la lista taxativa presente en el artículo 16 del Decreto 123 del 14 de agosto del 2009 como parte del sector de construcción; el mencionado documento cuenta con un total de _____ hojas y ha sido elaborado por la empresa consultora Consultorías Especializadas G&G, S. A., con número de registro IRC-052-07 Act 2019, bajo la responsabilidad de los siguientes consultores ambientales.

Consultor: Ing. Abdiel Gaitán V.
Nº de registro: IRC-051-04 Act 2019
Email: agaitanv@yahoo.com
Teléfono: 254-8330; 66741149

Consultora: Licda. Larisa Y. González S.
Nº de registro: IRC-005-2008 Act 2019
Email: larisag25@yahoo.com
Teléfono: 254-8330; 65750520

El monto global de la inversión para este proyecto es de B/.800,000.00 (Ochocientos Mil Dólares americanos).

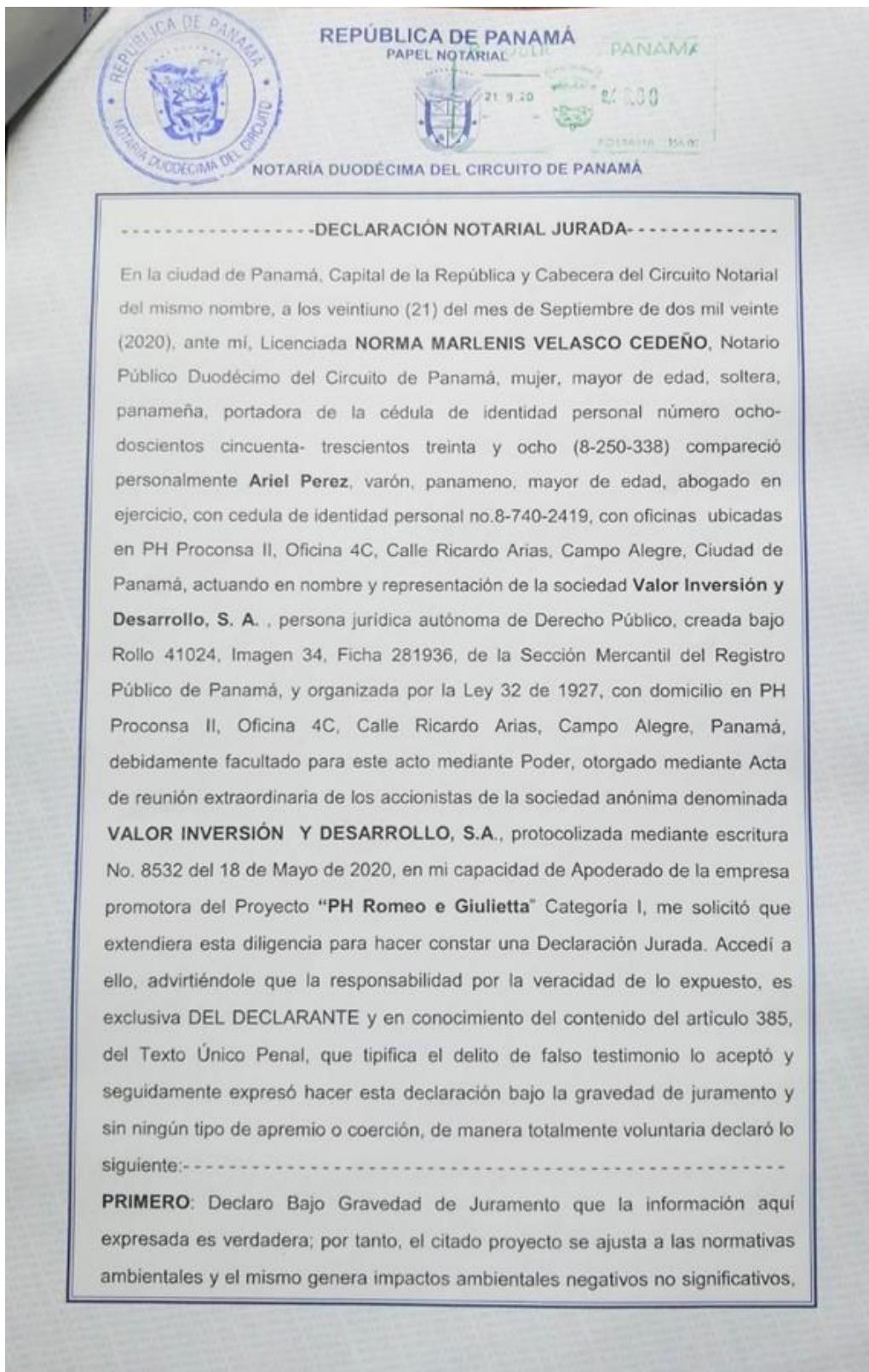
Fundamento de Derecho

Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009, y el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011. Decreto Ejecutivo 36 del 03 de junio de 2019 y suspendida mediante Decreto Ejecutivo 248 de 31 de octubre de 2019.

Acompañada a esta solicitud se hace entrega de un original y copia impresa, además de 2 copias digitales (2 CD).

Documentos originales en sobre sellado: Solicitud Notariada de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, declaración jurada en papel notarial, copia de pasaporte notariado del representante legal de la sociedad promotora, Certificado original de la sociedad, Certificado original del Registro Público de propiedad, nota aclaratoria, recibo de pago por los servicios de evaluación, paz y salvo.

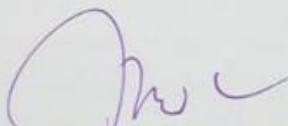




y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N°41 de 1 de julio de 1998.-----

La suscrita Notaría deja constancia que esto fue todo lo declarado, que se hizo en forma espontánea y que no hubo interrupción alguna.-----

EL COMPARCIENTE



En la firma Marlenis Velasco /
Notaria Pública Duodécima



Sistema Nacional de Ingreso

http://appserver3/ingresos/final_recibo.php?rec=83015800.1

Ministerio de Ambiente

No.

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

83015800-1

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO S.A. / 41024-34-281936	<u>Fecha del Recibo</u>	9/9/2020
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MAMBIENTE Panamá Oeste	<u>Guia / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheques</u>	
	Slip de de		B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

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

Observaciones

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL N. 176258

Día	Mes	Año	Hora
09	09	2020	12:44:03 PM

Firma

Nombre del Cajero Miriam Batista



IMP 1



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 176258

Fecha de Emisión:

09 09 2020

(día / mes / año)

Fecha de Válida:

09 10 2020

(día / mes / año)

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

VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO, S.A.

Representante Legal:

LIVIO SERAFINI

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

281936

Documento

Imagen

Finca

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional

 **Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHEI PIMENTEL
FECHA: 2020.06.22 13:42:30 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA



CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

139056/2020 (0) DE FECHA 06/22/2020

QUE LA SOCIEDAD

VALOR INVERSION Y DESARROLLO S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANÓNIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 281936 (S) DESDE EL JUEVES, 06 DE ENERO DE 1994

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: MARIA DEL CARMEN GOMEZ NUÑEZ
SUSCRITOR: BENIGNA NUÑEZ VASQUEZ
SUSCRITOR: JOAQUIN VALLESTER NUÑEZ

DIRECTOR / PRESIDENTE: LIVIO SERAFINI
DIRECTOR / VICEPRESIDENTE: GIOVANNI CANDI
DIRECTOR / SECRETARIO: MATTEO VAIRO
DIRECTOR / TESORERO: PAOLO ANGIOLINI
DIRECTOR / VOCAL: GIAN LUCA BRONTESI

AGENTE RESIDENTE: PEREZ - CARRERA & CO.

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACION LEGAL DE SOCIEDAD LO SERÁ EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD O EN SU DEFECTO EL SECRETARIO, EN LAS AUSENCIAS TEMPORALES O DEFINITIVAS LA JUNTA DIRECTIVA NOMBRARA UN APODERADO ESPECIAL PARA TAL EFECTO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS
EL CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD SERÁ DE DIEZ MIL DÓLARES (US\$10,000.00), MONEDA LEGAL DE CURSO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, DIVIDIDO EN CIEN (100) ACCIONES COMUNES, CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN DÓLARES (US\$100.00) CADA UNA. LAS ACCIONES SERÁN NOMINATIVAS. SE PROHIBE LA EMISIÓN DE ACCIONES AL PORTADOR.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO.

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 22 DE JUNIO DE 2020 A LAS 01:41 P.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402620802



Valida su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 9F65CB0A-5C0D-4D19-8602-2552A00F7464
Registro Público de Panamá - Vía Explanada, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1500 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



Registro Público de Panamá

No. **2034726**

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2020-03-12 11:36:18 -05:00
MOTIVO: INFORME
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

(Signature)

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

ENTRADA 95393/2020/A.C.

QUE LA SOCIEDAD DENOMINADA VALOR, INVERSIÓN Y DESARROLLO, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 139549, INSCRITA AL ROLLO 16336, DOCUMENTO 3, CON CODIGO DE UBICACIÓN B305, DE LA SECCIÓN DE PROPIEDAD, PROVINCIA PANAMA.

QUE ESTA FINCA CONSISTE EN UN LOTE DE TERRENO MARCADO CON EL # 31, SEGÚN PLANO BO408-68219, SITUADO EN EL CORREGIMIENTO DE NUEVA GORGONA, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMA.

SUPERFICIE: 1200MT2

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN GRAVAMENES VIGENTES INSCRITOS A LA FECHA

RESTRICCIONES: A- A NO CONSTRUIR SOBRE EL LOTE UNA VIVIENDA CON UN MAXIMO DE DOS NIVELES, DENTRO DE UN PLAZO DE DOS AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE LA PRESENTE ESCRITURA, DE UN VALOR MINIMO DE B. 20,000.00. DICHA RESIDENCIA DEBE GUARDAR UN RETIRO LATERAL MINIMO DE 10% DE FONDO DE EL LOTE SIN QUE TENGA QUE SER MAYOR DE 2.50 Y UN RETIRO POSTERIOR MINIMO DE 15% DEL D FONDO DEL LOTE SIN QUE TENGA QUE SER MAYOR DE 5%. AL TRASPASAR LOS COMPRADORES SIN CONSTRUIR, DEBERA IMPONERLE AL ADQUIERENTE(S) LAS OBLIGACIONES Y RESTRICCIONES DE LO QUE TRATA ESTE PARRAFO.

B- A NO SUBDIVIDIR EL LOTE EN MENOS DE 1000MT2.

C- A NO INSTALAR EN EL LOTE CON CARACTER TEMPORAL O PERMANENTE RESIDENCIAS MÓVILES.

CH- A NO UTILIZAR NI PERMITIR LA UTILIZACION DE LOS TERRENOS DEL LOTE NI SUS MEJORAS QUE SOBRE EL SE CONTRUYAN PARA FÁBRICAS, DEPÓSITOS O LUGAR...

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 11 DE MARZO DE 2020 07:25 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.



Valida tu documento electrónicamente a través del CÓDIGO QR Impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: E72E08DC-4D88-49F7-B1C0-529E5C21A8F0
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 5800 - 1500 Panamá, República de Panamá - (507)501-0000

1/1



Yo, ELA JAEN HERRERA, Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, Primera Suplente con Cédula de Identidad No. 7-95-522.

CERTIFICO:

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

Panamá _____
17 AGO 2020

Licda. ELA JAEN HERRERA
Notaria Pública Duodécima





REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

NOTARÍA DUODÉCIMA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Licda. Norma Marlenis Velasco C.

NOTARIA PÚBLICA DUODÉCIMA

TELS.: 223-9423
223-4258

CAMPO ALEGRE EDIFICIO ANGELIKO, LOCAL 1A, PLANTA BAJA
APDO. POSTAL 0832-00402, REPÚBLICA DE PANAMÁ

Fax: 223-9429

COPIA

ESCRITURA N° 8,532 DE 18 DE Mayo DE 20 20

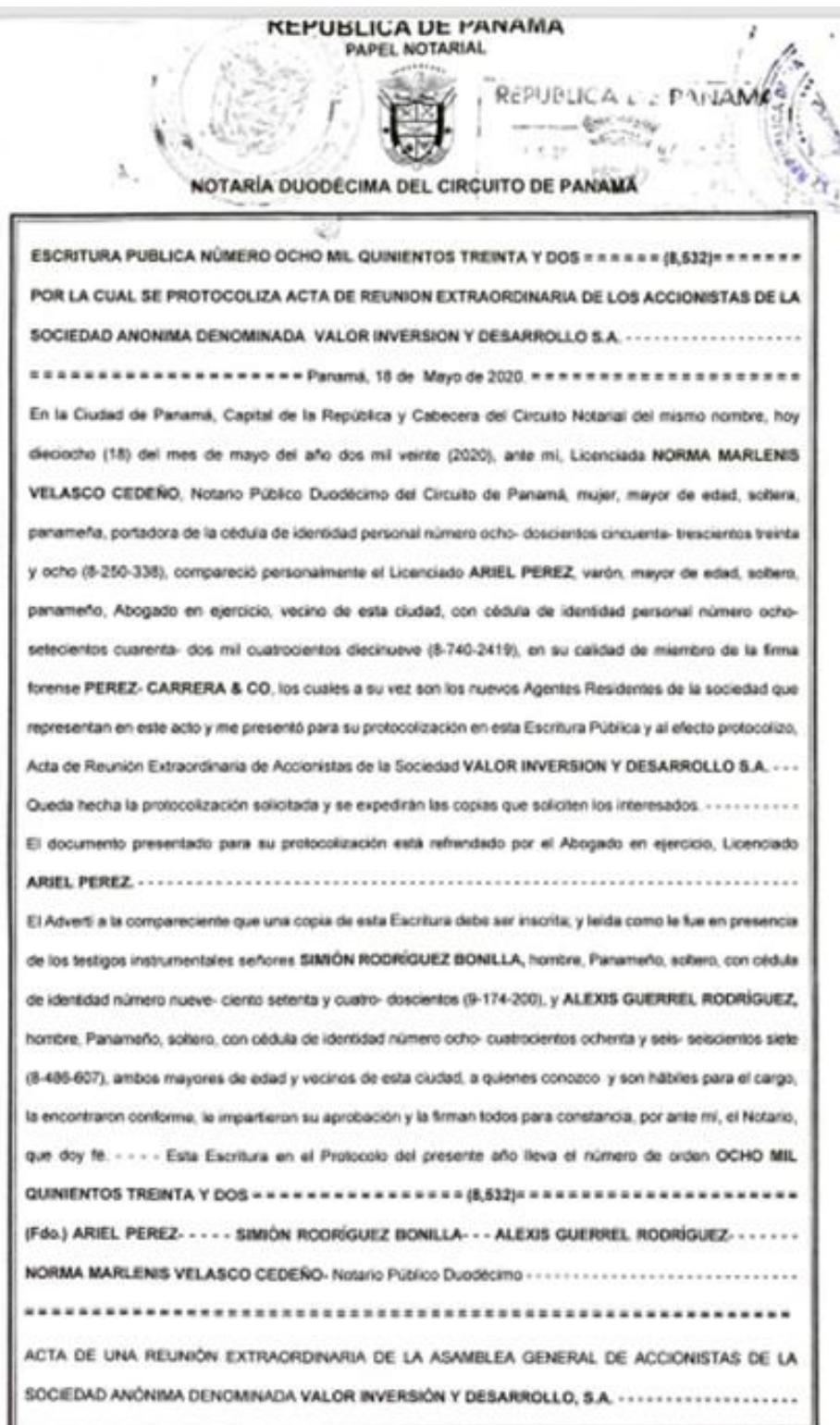


POR LA CUAL:

HORARIO:
Lunes a Viernes
8:00 am a 5:00 pm

Sábados
9:00 am a 12:00 pm

SE PROTOCOLIZA ACTA DE REUNION EXTRAORDINARIA DE LOS
ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD ANONIMA DENOMINADA VALOR
INVERSION Y DESARROLLO S.A. -



..... Celebrada el dia 20 de Abril de 2020.....

En la Ciudad de Panamá, siendo las 10:00 a.m. del dia veinte (20) de Abril de dos mil veinte (2020), se reunieron, previa renuncia a la citación los Accionistas de **VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO, S.A.**, sociedad constituida conforme a las leyes de la República de Panamá, e inscrita a la Ficha doscientos ochenta y un mil novecientos treinta y seis (281936). Rollo cuarenta y un mil veinticuatro (41024) e Imagen treinta y cuatro (34), actualizada al Folio doscientos ochenta y un mil novecientos treinta y seis 5 (281936) de la Sección de Mercantil; en las oficinas de los agentes residentes de la sociedad ubicadas en PH PROCONSA II, piso 4 oficina c, calle Ricardo Arias, Panamá Rep. de Panamá.....

Habiéndose constatado el quórum reglamentario, con la presencia personalmente o por poder de todos los accionistas con derecho a voto, se dio inicio a la reunión, siendo presidida por **MICHELLE STEVENSON**, Presidente ad-hoc en ausencia del titular y llevó los actas **VANESSA BLANCO**, Secretaria ad-hoc por invitación especial de los accionistas.....

El Presidente de la sociedad, declaró abierta la sesión e indicó que el propósito de la misma era para: -----

PRIMERO: Otorgar un Poder Amplio y General de Administración y Disposición a favor de **ARSEL GERARDO PEREZ ROJAS**, para que represente a la sociedad en cualquier país del mundo de forma individual con las más amplias facultades y lo que propongan los accionistas.....

Después de una amplia discusión al efecto, a moción debidamente presentada y secundada, se acordó por unanimidad lo siguiente, **RESUÉLVASE**:-----

PRIMERO: Otorgar como en efecto se otorga Poder Amplio y General de Administración y Disposición a favor de **ARSEL GERARDO PEREZ ROJAS**, varón, mayor de edad, panameño, abogado en ejercicio, con cedula de identidad personal No.8-740-2419, vecino de esta ciudad; para que represente a la sociedad de forma individual en cualquier país del mundo, con las más amplias facultades de administración y disposición, como se detallan a continuación: ----- **PRIMERO:** Para administrar, regir, gobernar, disponer del patrimonio de la Sociedad y de todos sus bienes muebles e inmuebles, corporales o incorpóreos, presentes y futuros, vender, adquirir, permutar, ceder, transferir, hipotecar, o dar en prenda, adjudicar en pago y en cualquier otra forma enajenar dichos bienes, sea que le pertenezcan a la Sociedad a título exclusivo o en comunidad o en proindivisión o en sociedad con personas físicas o jurídicas. ----- **SEGUNDO:** Comprar, vender o de otro modo adquirir y enajenar bienes raíces, acciones, obligaciones, valores, productos, instrumentos negociables y otros efectos, así como también descontar, garantizar, endosar, girar y otorgar pagarés, letras de cambio, giros, bonos y en general toda clase de instrumentos negociables. ----- **TERCERO:** Actuar en mercados de operaciones mobiliarias e inmobiliarias, de divisas, de índice



documentos o instrumentos públicos o privados, incluso ante las justicias criminales y se considerará vigente y válido este Poder respecto de las instituciones que exijan este requisito mientras no se notifique a las mismas por escrito su revocación, suspensión, limitación o renuncia. - - - - -

SEGUNDO: Autorizar, como en efecto se autoriza a la Firma de abogados PEREZ -CARRERA & CO., a protocolizar, registrar e inscribir la presente acta. - - - - -

Después de aprobadas las anteriores resoluciones, no habiendo otros asuntos de tratar, se clausuró la reunión a las 11:00 a.m. - - - - -

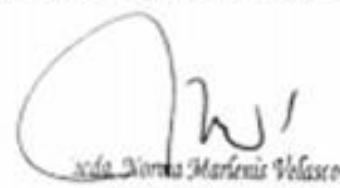
(Fdo.) MICHELLE STEVENSON - Presidente ad-hoc - - - - - VANESSA BLANCO- Secretario ad-hoc

CERTIFICADO: El suscrito secretario ad-hoc, por este medio certifica que la resolución anterior se adoptó por unanimidad estando presentes todos los accionistas, personalmente o por poder, representando todas las acciones suscritas, pagadas y con derecho a voto. - - - - - VANESSA BLANCO- Secretario ad-hoc - - - - -

REFRENDOADO: Licenciada ARIEL PEREZ. Abogado en ejercicio, miembro de la firma forense PEREZ - CARRERA & CO. - - - - - (Fdo) Lic. ARIEL PEREZ - - - - -

CONCUERDA CON SU ORIGINAL ESTA COPIA QUE EXPIDO, SELLO Y FIRMO EN LA CIUDAD DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ, HOY DIECIOCHO (18) DE MAYO DE DOS MIL VEINTE (2020). - - - - -




Ela Jaén Herrera Velasco
Notaria Pública Duodécima



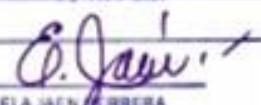
Yo, ELA JAÉN HERRERA, Notaria Pública Duodécima del Circuito de Panamá, Primera Bajiente con Cédula de Identidad No. 7-45-822.

CERTIFICO:

Que he comprobado detalladamente y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme

Panamá -

17 AGO 2020


Ela Jaén Herrera
Notaria Pública Duodécima



Registro Público de Panamá

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN

FINALIZADO EL TRAMO SOLICITADO CON EL NÚMERO DE ENTRADA 120894/2020 (0) PRESENTADO EN ESTE REGISTRO EN MODO DE PRESENTACIÓN TELEMÁTICA EL DÍA 05/21/2020 A LAS 3:44 P. M.

DUEÑO DEL DOCUMENTO

VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO S.A.

DOCUMENTO/S PRESENTADO/S

ESCRITURA PÚBLICA NO. 8532
AUTORIZANTE: NORMA MARLENIS VELASCO CEDERÑO NO.12
FECHA: 05/16/2020
NÚMERO DE EJEMPLARES: 1

DOCUMENTO/S DE PAGO APORTADO/S

DOCUMENTO DE PAGO ONLINE 1458141
IMPORTE SESENTA Y CINCO BALBOAS(B/. 65.00)
FECHA DE PAGO 05/21/2020

ASIENTO/S ELECTRÓNICO/S PRACTICADOS (EN LA FINCA O FICHA)

(MERCANTIL) FOLIO N° 2B1936 (5) ASIENTO N° 5 PODER GENERAL O ESPECIAL DE SOCIEDAD
FIRMADO POR ZULMA ZACHARY GILL CASTILLO
FECHA DE INSCRIPCIÓN: LUNES, 25 DE MAYO DE 2020 (11:26 A. M.)



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 7071B288-83EF-478F-858A-0E25262307E9



PROYECTO	CLIENTE	OFERTA TECNICA		
		Código	Escala	Documento
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES FILTRO PERCOLADOR ANAEROBICO	Proyecto PH Romeo e Giulietta Coronado Promotora LOA Luis Carballeda / Arquitectura	P04020	Sin escala	001

Revisión	Descripción	Fecha	Hecho por:	Aprobado por:
Rev 0	Planta Percolador anaeróbico 12 apartamentos	08/2020	G. Ferrari	P. Risso

P04020001

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Oferta Técnica

2

Oferta: **P04020001**
Fecha: 7 de agosto del 2020

OFERTA TÉCNICA

A. NOTAS SOBRE LA REVISIÓN

REV 00 – PRIMERA EMISIÓN: AGOSTO DEL 2020

B. REDACCIÓN DEL DOCUMENTO

N. total folio: 23
N. total páginas: 19
N. total anexo: 4

C. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

1 copia

Promotora LOA Luis Carballeda
Arquitectura

ÍNDICE

INTRODUCCION	4
CARACTERÍSTICAS DEL AGUA RESIDUAL A TRATAR	6
DESCRIPCION DEL SUMINISTRO	8
PRETRATAMIENTO	8
TRATAMIENTO	9
SUMINISTROS GENERALES	12
OFERTA ECONOMICA	15
Resume económico final	16
EXCLUSIONES	17
NOTAS ADICIONALES	19

ANEXO: BROCHURE DE PRESENTACIÓN DE LA PLANTA

WINGS Panama sa, Calle Enrique A Linares, Ed. 773, La Boca, Corr. De Ancon, Distrito de Panama, Panama, Rep. De Panama
tel + (507) 3140578 info@wingssa.com www.wingisa.com

INTRODUCCION

La planta de tratamiento de aguas residuales propuesto será de tipo biológico anaeróbico con filtro percolador.

Se compone de las siguientes secciones:

- Pre tratamiento
- Reactor biológico filtro percolador anaeróbico
- Desinfección final



La planta se compone de un módulo, construidos con tanques plásticos prefabricados en nuestro taller.

La planta no consuma electricidad pues disfruta de la pendiente y su sistema de tratamiento por medio de filtro percolador permite una eficiencia del 95%.

La producción de lodos en exceso esta limitada por el sistema mismo de tratamiento.

La Planta esta diseñado para tratar un caudal de 0,70 metro cubico/hora de carga hidráulica, y hasta un máximo de 1,5 metro cubico/hora, para el tratamiento de los residuales líquidos de 12 apartamentos; sin embargo, tiene una capacidad hasta unos 15 – 20% arriba de ese límite.

Para la descarga final se considera la planta para cumplir con el vertimiento de agua tratada en **efluente líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas. En detalle el vertimiento será a campo de infiltración por medio de tanques dispersores que serán colocado en el área verde del proyecto.**

La propuesta es a partir de los datos iniciales que se resumen en la parte "Características del agua a tratar".

PO4020001

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Oferta Técnica 5

El suministro prevé:

- Tramitación de los permisos para la aprobación de la planta en MINSA e IDAAN
- Suministro de todos los equipos tecnológicos según el listado y la descripción de la planta y según el diseño básico y de detalle que será desarrollado;
- Obras civiles según el detalle indicado en la pagina 16;
- Suministro hidráulico y accesorios a completamiento de la planta y para su correcto funcionamiento;
- Planos de instalación de la planta (con exclusión del calculo de las obras civiles si procede)
- Asesoría técnica al montaje de la planta e instalación hidráulica de la planta;
- Entrenamiento del personal y puesta en marcha de la planta
- Documentación técnica, manual de funcionamiento y mantenimiento de la planta.
- Preparación, entrega y tramitación de la aprobación de la planta por las autoridades competentes;
- Trámite del permiso de descarga final, después de la terminación de la instalación y de la puesta en marcha de la planta.

Todo lo que no esté incluido en el suministro será aclarado en la parte “Exclusiones del suministro”.

CARACTERÍSTICAS DEL AGUA RESIDUAL A TRATAR**1. Caudales de diseño:****Datos entregados por el cliente**

DATO DE PARTIDA	Numero de casas	0	
Numero de apartamentos	12		
Numero de Locales comerciales	0		
Valor Total	12	Unidades	
Numero personas /casa	5	Personas	
Numero de persona Total	60	Personas	
Numero de banos /unidad	3		
Carga organica a tratar por persona	50	gramos DBO5	
Caudal de agua por persona	80	Gls/ dia	
Horas de vertimiento en el dia	12.00		
Caudal diaria	4800.00	Gls/ dia	
Caudal diaria	18.14	Metrocubico / Dia	
Caudal horaria	1.51	Metro cubico/ Hora	
Caudal horaria	200.00	Gls/hora	
Carga organica Total por Volumen de persona (So)	3	KgDBO5/ dia	
Carga organica Maxima Horaria	0.38	KgDBO5/Hora	

2. Caracterización Química del residual:

Los valores de salida de la PTAR corresponden a los establecidos por la norma COPANIT 35-2019
Vertimiento de efluente líquidos provenientes de actividades domésticas, comerciales e industriales a cuerpos receptores.

Características de los residuales

Parámetro	Unidad	Valor
DBO5	mg/l	300
DQO	mg/l	500
Nitrógeno amoniacal	mg/l	10
Fosforo	mg/l	8
Aceite y Grasa	mg/l	30

En ese momento no tenemos valores de las aguas residuales y por lo tanto se estima el valor de algunos parámetros relacionado a plantas similares.

El residual tratado será vertido en agua superficial, cumpliendo con lo que establece la Norma como límites de los parámetros fundamentales para este tipo de cuerpo receptor, los valores de concentración de la tabla siguiente. La planta puede también recircular agua para ser utilizada para riego.

**VERTIMIENTO DEL RESIDUAL A CUERPOS
RECEPTORES y pozos de infiltración según Tabla 1
Norma COPANIT 35- 2019**

Parámetro	Unidad	Límite máximo permitido
DBO5	mg/L	50
DQO	mg/L	100
Nitrógeno amoniacal	mg/l	3
Fosforo	mg/l	10
Aceite y grasa	mg/l	20

DESCRIPCION DEL SUMINISTRO

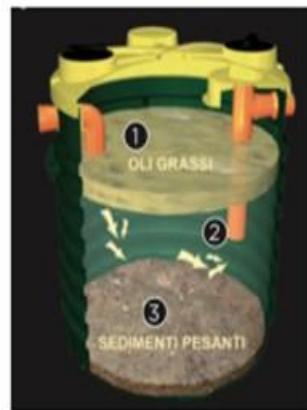
PRETRATAMIENTO.

✓ Trampa de aceite y de grasa	Cant.	1
-------------------------------	-------	---

Para la separación del aceite y de la grasa que se instalará una trampa en material plástico de suficiente capacidad para el caudal a tratar. La limpieza será de tipo manual.

Características de diseño:

- Volumen de 2100 litros
- Arqueta fabricada con materiales ligeros.
- Tuberías de entrada y salida de CPVC, Ø6".
- Tapa resistente al paso de vehículos.



Artículo	Diametro ø milímetros	Altura H milímetros	Altura tubería de entrada en milímetro	Altura Tubería de Salida en milímetros	Diametro Tubería IN/OUT	Volumen Sedimentador	Volumen de Grasa	Volumen Total
NDD2100	1150	1975	1540	1490	110	200	90	774

TRATAMIENTO.

✓ Fosa Imhoff

Cant.

1

Las fosas biológicas de tipo Imhoff se utilizan como pretratamiento de las aguas negras de origen civil (procedentes de W.C.), antes de su descarga en alcantarillado o como cabecera de una idónea instalación de depuración

Balsa Biológica Imhoff, en polietileno mono bloque con estructura reforzada (nervada) completa con tapón a rosca para la inspección central, para la inspección lateral y la extracción del fango. Dotada de tubo de entrada en PVC o PP, tubo de salida de agua depurada en PVC con junta exterior en neopreno, deflectores a T (o curva a 90°) en salida;

Características de diseño:

- Volumen de 2100 litros
- Arqueta fabricada con materiales ligeros.
- Tuberías de entrada y salida de CPVC, Ø4".
- Tapa resistente al paso de vehículos.



Artículo	Diametro ø milímetros	Altura H milímetros	Altura tubería de entrada en milímetro	Altura Tubería de Salida en milímetros	Diametro Tubería IN/OUT	Volumen Sedimentador (litros)	Volumen Digestor (litros)
NIM 2100	1350	1975	1540	1520	125	480	1470

P04020001

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Oferta Técnica 10

El agua residual bruta se somete a pretratamientos mecánicos para la eliminación de material que, debido a su tamaño y características, causaría dificultades en la correcta finalización de los pasos de purificación posteriores. En un drenaje civil, el 60-70% de los sólidos en suspensión son sedimentables, por lo tanto, pueden eliminarse mediante tratamientos de decantación primaria. Este tipo de tratamiento también permite la eliminación simultánea del 25-30% del contenido orgánico previsto como DBO5.

Los baños Imhoff se utilizan como tratamiento primario de aguas negras procedentes de inodoros para desechos domésticos o similares. Consisten en dos compartimentos superpuestos que están conectados hidráulicamente. En el compartimiento superior por gravedad sólidos sedimentables alcanzar el fondo del decantador, que tiene una inclinación adecuada para permitir el paso de los lodos en el compartimiento inferior, donde tiene lugar la digestión; este tipo de planta explota la acción combinada de un tratamiento de sedimentación mecánica y un tratamiento biológico de la digestión anaerobia fría.

✓ **Filtro percolador anaeróbico**

Cant. 2

Esta instalación está realizada en polietileno mono bloque con estructura nervada, convenientemente rellena de elementos en polipropileno de elevada superficie específica, para facilitar la formación de la flora bacteriana que efectúa la depuración del líquido. Un especial difusor a reja inobstruible instalado en el fondo probó bien para distribuir, en manera uniforme el efluente entrante sobre la superficie entera de la masa filtrante, que para mantener elevada sobre el fondo esta última una altura de 20cm, permite así una rápida y cómoda manutención.

El proceso depurativo es de tipo biológico, y se basa sobre la acción depurativa por parte de la flora bacteriana que se desarrolla sobre los oportunos cuerpos de rellenos y elevada superficie específica, con los cuales se rellena el producto. Los microorganismos que se nutren de las sustancias orgánicas contenidas en el líquido entrante, pueden ser de tipo anaeróbico (es decir que no necesitan oxígeno) o aeróbicos (es decir que necesitan la presencia de oxígeno libre);

Características de diseño:

- Volumen de 3800 litros
- Material de fabricación ligero.
- Tuberías de entrada y salida de PVC, Ø6".





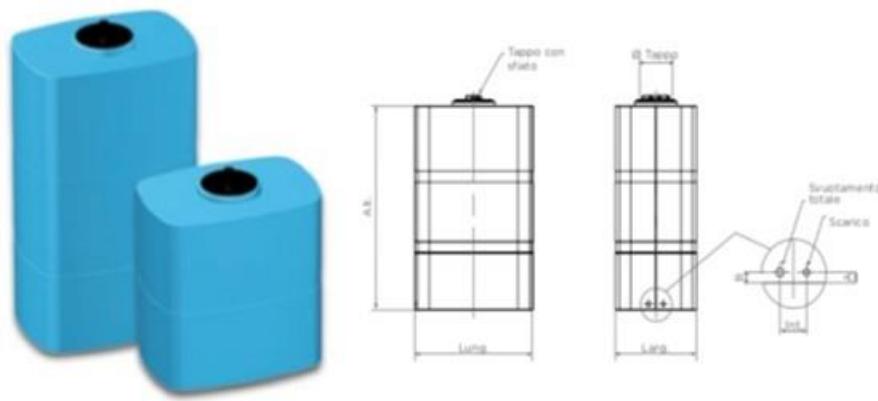
1. Tubería colectora de distribución superficial
2. Material plástico de relleno
3. Tubería de salida

Artículo	Diametro ø milímetros	Altura H milímetros	Altura entrada HE en milímetros	Altura de salida HU en milímetros	Volumen filtro en litros	Superficie en metros cuadrados	Diametro Tubería IN/OUT
NAN 3800	1710	1955	1490	1470	3100	2.3	125

SUMINISTROS GENERALES.**✓ MATERIAL HIDRAULICOS DE CONEXION**

Tuberías, válvulas de cheque, válvulas de corte y los accesorios de interconexión entre las tinas en plástico

A la salida del filtro percolador anaeróbico el agua encontrará un sistema de desinfección por medio de tanque de contacto y sistema de dosificación automática de pastilla de cloro, sumergida. El contacto entre el agua residual y el cloro permite la desinfección del agua antes de su envío por gravedad al sistema de infiltración.



Altura Total: 1,3 metro

Largo: 0,8 metro

Ancho: 0,55 metro

✓ Sistema de infiltración

Como no hay disponibilidad de red de alcantarillado ni de un curso de agua superficial cerca del proyecto, se utilizará una parte del área verde para colocar bajo tierra un sistema de infiltración en el suelo.

El sistema se compone de dos tanques verticales en material plástico, de la capacidad de 1000 litros cada uno. Los tanques serán colocados en el área verde del proyecto y conectados a la planta de tratamiento por medio de una tubería (no incluida en el presupuesto). El agua entrando en el tanque se va infiltrando en el suelo por medio de unos orificios practicado en la parte baja del tanque.



✓ TANQUE TOMA DE MUESTRA

Cant. 1

A la salida de la planta y antes del sistema de infiltración, se instalará un registro de toma de muestra para el chequeo de la calidad del agua a la salida y para que se pueda verificar el cumplimiento de la Norma para la descarga



Artículo	Diametro a milímetros	Altura H milímetros	Altura entrada HE milímetros	Altura de salida HU milímetros	Diametro Tubería IN/OUT	Volumen Util litros
PPF50	430	465	260	37	110	35

La Planta se colocará en el cuarto técnico de la piscina, según el diseño adjunto a la presente propuesta (ver anexo P04020003)

OFERTA ECONOMICA

ITEM	MODELO	Referencia	U.M.	Cant.	Valor Unitario	Valor Total
1	Separador de grasas (Unidad de flotación compacta) capacidad 2100 litros; completo de tubería de conexión y extensión de registros	ROTOTEC NDD 2100	U	1	B/. 1,315.10	B/. 1,315.10
2	Fosa Imhoff en material plástico capacidad 2100 litros ; completo de tubería de conexión, extensión registros	ROTOTEC NIM 2100	U	1	B/. 1,474.70	B/. 1,474.70
3	Tanque filtro percolador en tanque plástico de polietileno horizontal 3800 litros completo de material de relleno, tubería de entrada y salida y red de distribución interior. Registro y extensión	ROTOTEC NAN 3800	U	2	B/. 3,753.79	B/. 7,507.58
4	Tanque de contacto para desinfección final capacidad 500 litros	ROTOTEC B500	U	1	B/. 204.29	B/. 204.29
5	Sistema desinfección con dosificación de cloro	Wings	U	1	B/. 761.60	B/. 761.60

WINGS Panama sa, Calle Enrique A Linares, Ed. 773, La Boca, Corr. De Ancon, Distrito de Panama, Panama, Rep. De Panama
tel + (507) 3140578 info@wingssa.com www.wingssa.com

P04020001

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Oferta Técnica 16

ITEM	MODELO	Referencia	U.M.	Cant.	Valor Unitario	Valor Total
6	Registro de Toma de Muestra en material plastico de polietileno de 50 litros de capacidad	ROTOTEC PPF50	U	1	B/. 107.25	B/. 107.25
7	MATERIAL HIDRAULICOS Y VALVULAS Y TUBERIA PARA LA UNION DE LOS EQUIPOS;	Wings	U	1	B/. 4,704.00	B/. 4,704.00
8	Sistema de infiltracion en el suelo por medio de tanque plasticos vertical con orificios	ROTOTEC NPD 1000	U	2	B/. 348.57	B/. 697.13

Resumen económico final

Planta llave en mano	Valor de la planta	Gastos de flete en Panama	Valor Total	
Valor de la planta	B/. 16,771.66	B/. 6,804.80	B/. 23,576.46	
Obras civil			B/. 2,357.65	
Valor Total de la planta para 12 Apto			B/. 25,934.11	

El trabajo de obras civiles es:

- Construcción de muro de contención en bloque de concreto de 6" con tornillos de acero en su interior; repello en gris final por los dos lados;
- Suministro y colocación de arena para la cama de protección de los tanques
- Instalación de los tanques en el cuarto técnico;
- Excavación y colocación de los tanques para el campo de infiltración, suministro de arena; relleno hasta el nivel necesario;
- Construcción de registro de inspección de los tanques del campo de infiltración;

La planta incluye el servicio de entrenamiento del personal técnico para el manejo de la misma.

Además, se entregará manual de uso y mantenimiento de la planta .

Para las obras civil el valor será condicionado a una visita del lugar para establecer si no hay vínculos que puedan en algunas maneras atectar el trabajo.

EXCLUSIONES

No se comprende en la oferta económica los siguientes puntos:

- ACABADO FINAL
- ALCANTARILLADO ANTES Y DESPUES DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO. Se considera incluida la tubería desde el registro de entrada a la distancia máxima de dos (2) metros de la planta; hacia el registro de toma de muestra final;
- PRODUCTOS QUIMICOS (SI PROCEDE, por ejemplo, cloro para la desinfección final)
- ITBMS (si procede)
- ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (si procede)
- CARRETERA DE LLEGADA A LA PLANTA Y SU RECORRIDO INTERIOR (ceras, patios etc. si necesarios);
- PINTURA DE LOS EQUIPOS (además de los colores de fabrica);
- LINEA DE AGUA POTABLE PARA EL CUARTO DE BAÑO Y UNA TOMA DE SERVICIO DE LIMPIEZA DE LA PLANTA PARA SU MANTENIMIENTO;
- TOPOGRAFO U AGRIMENSOR PARA LA COLOCACION DE LA TUBERIA SANITARIA (si procede);
- ESTUDIO PARA EL CAMPO DE INFILTRACION (si procede);
- PLANOS DE INSTALACION DE LA TUBERIA SANITARIA ANTES Y DESPUES DE LA PLANTA (si procede);
- TUBERIA DE SALIDA DE LA PLANTA AL CAMPO DE INFILTRACION: MATERIALES Y MANO DE OBRA; EVENTUAL TUBERIA DE SALIDA FINAL SI PROCEDE;
- LUMINARIA NOCTURNA SEA DEL CUARTO TECNICO DONDE SERÁ COLOCADA LA PLANTA QUE EN EL AREA VERDE
- ESCALERAS, BARRANDA Y OTROS TRABAJOS DE CARPINTERIA METALICA;

El suministro incluye:

- Presentación de los documentos y tramitación de la aprobación de la planta a nivel inicial. Trámite y aprobación de la planta para el permiso de descarga final.
- Obras civiles
- Suministro equipos tecnológico

WINGS Panama sa, Calle Enrique A Linares, Ed. 773, La Boca, Corr. De Ancon, Distrito de Panama, Panama, Rep. De Panama
tel + (507) 3140578 info@wingssa.com www.wingssa.com

P04020001

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Oferta Técnica 18

- Suministro tanques plástico;
- Las obras civiles como indicados en la pagina 17
- Montaje de fabrica de todos los equipos
- Montaje en la obra y conexión de los varios equipos
- Manual de uso y mantenimiento de la planta;
- Numero 1 análisis de prueba por medio de laboratorio certificado de la toma de muestra a la salida de la planta;
- Trámite final para el permiso de descarga (con exclusión de la producción de los documentos necesario para el trámite de responsabilidad del cliente, por ejemplo: carta notariada, certificados de propiedad, análisis de muestreo de aguas a las salidas en números superior al control oficial para la puesta en marcha);

Entrega de planta: Por el monto total indicado se entiende instalada y puesta en el proyecto con puesta en marcha incluida.

Para puesta en marcha se entiende el arranque de la planta después de la terminación de la instalación con la primera agua residual a tratar, aun que no sean entregada la totalidad de las casas.

Validez de la oferta: 30 días a partir de la fecha de la oferta.

Forma de pago

ITEM	Nota	Porcentaje	Monto
1	a la orden de compra/ Firma del contrato	5%	B/. 1,296.71
2	contra el aviso del suministro listo para el envío	45%	B/. 11,670.35
3	contra la entrega en el proyecto del suministro para la instalación	40%	B/. 10,373.64
4	Contra la terminación de la instalación de la planta antes de la puesta en marcha, a no más de 60 días después del tercer abono	10%	B/. 2,593.41

Tiempo de entrega: 90 días de la fecha del orden de compra o firma del contrato.

NOTAS ADICIONALES

La planta total para el numero de unidad solicitada ocupará un plazo de 200 – 250 metro cuadrado, incluyendo el campo de infiltración.

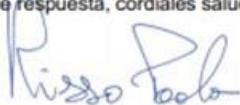
La planta puede ser también instalada de manera modular en función de las etapas de cronograma de proyecto.

Consumo eléctrico: no hay consumo eléctrico en la planta.

Costo de mantenimiento: El mantenimiento de la planta una ves que se termina la puesta en marcha, se estima en un valor de 200-250 B/. por apartamento/año (es decir 21.00 B/.por mes).

En espera de su amable respuesta, cordiales saludos

Risso Paolo



WINGS PANAMA SA

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO
"PH ROMEO & GIULIETTA"

PROMOTOR: VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta" el cual estará ubicado en la comunidad de Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Sexo: M F Edad: 18 - 30 31 - 40 41 - 55 56 - 70 + 71 Ocupación AdministradoraAños de conocer el lugar: 0 - 5 6 - 15 16 - 30 +31

1. ¿Tiene usted conocimiento de que en Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, se llevará a cabo el desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta". SI NO NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?
SI NO NO OPINO De contestar Sí indique:

3. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algun tipo de impacto ambiental positivo?
SI NO NO OPINO De contestar Sí indique:

4. ¿Le causaría a usted algún inconveniente la ejecución de dicho Proyecto.
SI NO NO OPINO

4.1. De contestar Sí diga que inconveniente:

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?
SI NO NO OPINO Indique

5.1. En caso de no estar de acuerdo explique sus razones.

6. ¿Considera que este Proyecto generará algún beneficio?
SI NO NO OPINO Indique

empleo

7. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

Firma del entrevistador RMP

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO
"PH ROMEO & GIULIETTA"

PROMOTOR: VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta" el cual estará ubicado en la comunidad de Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Sexo: M F

Edad: 18 - 30 31 - 40 41 - 55 56 - 70 + 71

Ocupación Administrador

Años de conocer el lugar: 0 - 5 6 - 15 16 - 30 + 31

1. ¿Tiene usted conocimiento de que en Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, se llevará a cabo el desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta". SI NO NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI NO NO OPINO De contestar SI indique:

3. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algun tipo de impacto ambiental positivo?

SI NO NO OPINO De contestar SI indique:

4. ¿Le causaría a usted algún inconveniente la ejecución de dicho Proyecto.

SI NO NO OPINO

4.1. De contestar SI diga que inconveniente:

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SI NO NO OPINO

5.1. En caso de no estar de acuerdo explique sus razones.

no le convence

6. ¿Considera que este Proyecto generará algún beneficio?

SI NO NO OPINO Indique

empleo

7. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

Firma del entrevistador

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO
"PH ROMEO & GIULIETTA"

PROMOTOR: VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta" el cual estará ubicado en la comunidad de Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Sexo: M F

Edad: 18 - 30 31 - 40 41 - 55 56 - 70 + 71

Ocupación Trabajador

Años de conocer el lugar: 0 - 5 6 - 15 16 - 30 +31

1. ¿Tiene usted conocimiento de que en Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste se llevará a cabo el desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta". SI NO NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?
SI NO NO OPINO De contestar Sí indique:

3. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algun tipo de impacto ambiental positivo?
SI NO NO OPINO De contestar Sí indique:

4. ¿Le causaría a usted algún inconveniente la ejecución de dicho Proyecto?
SI NO NO OPINO

4.1. De contestar Sí diga que inconveniente:

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?
SI NO NO OPINO

5.1. En caso de no estar de acuerdo explique sus razones:

6. ¿Considera que este Proyecto generará algún beneficio?
SI NO NO OPINO Indique

Valor a las personas de otras

7. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

Firma del entrevistador Alfredo

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO
"PH ROMEO & GIULIETTA"

PROMOTOR: VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta" el cual estará ubicado en la comunidad de Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Sexo: M F Edad: 18 - 30 31 - 40 41 - 55 56 - 70 + 71 Ocupación: SubidoAños de conocer el lugar: 0 - 5 6 - 15 16 - 30 +31

1. ¿Tiene usted conocimiento de que en Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, se llevará a cabo el desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta". SI NO NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?
SI NO NO OPINO De contestar Sí indique:

3. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algun tipo de impacto ambiental positivo?
SI NO NO OPINO De contestar Sí indique:

4. ¿Le causaría a usted algún inconveniente la ejecución de dicho Proyecto.
SI NO NO OPINO De contestar Sí diga que inconveniente:

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?
SI NO NO OPINO De contestar Sí indique:

5.1. En caso de no estar de acuerdo explique sus razones.

6. ¿Considera que este Proyecto generará algún beneficio?
SI NO NO OPINO De contestar Sí indique:

7. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

Firma del entrevistador: Ricardo

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO
"PH ROMEO & GIULIETTA"

PROMOTOR: VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta" el cual estará ubicado en la comunidad de Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Sexo: M F

Edad: 18 - 30 31 - 40 41 - 55 56 - 70 + 71

Ocupación Seguridad

Años de conocer el lugar: 0 - 5 6 - 15 16 - 30 +31

1. ¿Tiene usted conocimiento de que en Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, se llevará a cabo el desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta". SI NO NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI NO NO OPINO De contestar SI indique:

3. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algun tipo de impacto ambiental positivo?

SI NO NO OPINO De contestar SI indique:

4. ¿Le causaría a usted algún inconveniente la ejecución de dicho Proyecto.

SI NO NO OPINO

4.1. De contestar SI diga que inconveniente:

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SI NO NO OPINO

5.1. En caso de no estar de acuerdo explique sus razones.

6. ¿Considera que este Proyecto generará algún beneficio?

SI NO NO OPINO Indique

boglias

7. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

motivo se viajó hoy es el momento de construcción

Firma del entrevistador Guillermo

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO
"PH ROMEO & GIULIETTA"

PROMOTOR: VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta" el cual estará ubicado en la comunidad de Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):								
Sexo: M	<input checked="" type="checkbox"/>	F	<input type="checkbox"/>					
Edad: 18 - 30	<input type="checkbox"/>	31 - 40	<input type="checkbox"/>	41 - 55	<input checked="" type="checkbox"/>			
56 - 70	<input type="checkbox"/>	+ 71	<input type="checkbox"/>					
Ocupación	<i>Administrador de...</i>							
Años de conocer el lugar:	0 - 5	<input type="checkbox"/>	6 - 15	<input checked="" type="checkbox"/>	16 - 30	<input type="checkbox"/>	+ 31	<input type="checkbox"/>

1. ¿Tiene usted conocimiento de que en Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, se llevará a cabo el desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta". SI NO NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?
SI NO NO OPINO De contestar SI Indique:

3. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar alguno tipo de impacto ambiental positivo?
SI NO NO OPINO De contestar SI Indique:

4. ¿Le causaría a usted algún inconveniente la ejecución de dicho Proyecto.
SI NO NO OPINO

4.1. De contestar SI diga que inconveniente:

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?
SI NO NO OPINO Indique:

5.1. En caso de no estar de acuerdo explique sus razones.

6. ¿Considera que este Proyecto generará algún beneficio?
SI NO NO OPINO Indique:

7. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

Firma del entrevistador *Julio M.*

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO
"PH ROMEO & GIULIETTA"

PROMOTOR: VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta" el cual estará ubicado en la comunidad de Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Sexo: M F Edad: 18 - 30 31 - 40 41 - 55 56 - 70 + 71 Ocupación SardinecoAños de conocer el lugar: 0 - 5 6 - 15 16 - 30 +31

1. ¿Tiene usted conocimiento de que en Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, se llevará a cabo el desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta". SI NO NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI NO NO OPINO De contestar SI indique:

3. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algun tipo de impacto ambiental positivo?

SI NO NO OPINO De contestar SI indique:

4. ¿Le causaría a usted algún inconveniente la ejecución de dicho Proyecto.

SI NO NO OPINO

4.1. De contestar SI diga que inconveniente:

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SI NO NO OPINO

5.1. En caso de no estar de acuerdo explique sus razones.

6. ¿Considera que este Proyecto generará algún beneficio?

SI NO NO OPINO Indiqueempleo

7. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

Firma del entrevistador Edgar H

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO
"PH ROMEO & GIULIETTA"**

PROMOTOR: VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta" el cual estará ubicado en la comunidad de Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Sexo: M F

Edad: 18 - 30 31 - 40 41 - 55 56 - 70 + 71

Ocupación Administrador

Años de conocer el lugar: 0 - 5 6 - 15 16 - 30 +31

1. ¿Tiene usted conocimiento de que en Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, se llevará a cabo el desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta". SI NO NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI NO NO OPINO De contestar Sí indique:

3. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algun tipo de impacto ambiental positivo?

SI NO NO OPINO De contestar Sí indique:

4. ¿Le causaría a usted algún inconveniente la ejecución de dicho Proyecto.

SI NO NO OPINO

4.1. De contestar Sí diga que inconveniente:

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SI NO NO OPINO

5.1. En caso de no estar de acuerdo explique sus razones:

6. ¿Considera que este Proyecto generará algún beneficio?

SI NO NO OPINO Indique

aviso de vala en la propiedad

7. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

Firma del entrevistador

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO
"PH ROMEO & GIULIETTA"

PROMOTOR: VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta" el cual estará ubicado en la comunidad de Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Sexo: M F Edad: 18 - 30 31 - 40 41 - 55 56 - 70 + 71 Ocupación ColaboradorAños de conocer el lugar: 0 - 5 6 - 15 16 - 30 +31

1. ¿Tiene usted conocimiento de que en Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, se llevará a cabo el desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta". SI NO NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI NO NO OPINO De contestar Sí indique:

3. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algun tipo de impacto ambiental positivo?

SI NO NO OPINO De contestar Sí indique:

4. ¿Le causaría a usted algún inconveniente la ejecución de dicho Proyecto?

SI NO NO OPINO

4.1. De contestar Sí diga que inconveniente:

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SI NO NO OPINO

5.1. En caso de no estar de acuerdo explique sus razones.

6. ¿Considera que este Proyecto generará algún beneficio?

SI NO NO OPINO Indique

7. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

Firma del entrevistador B. B. G.

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESIA CAT I PROYECTO
"PH ROMEO & GIULIETTA"**

PROMOTOR: VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta" el cual estará ubicado en la comunidad de Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Sexo: M F

Edad: 18 - 30 31 - 40 41 - 55 56 - 70 + 71

Ocupación Administrador

Años de conocer el lugar: 0 - 5 6 - 15 16 - 30 +31

1. ¿Tiene usted conocimiento de que en Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, se llevará a cabo el desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta". SI NO NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?
SI NO NO OPINO De contestar Sí indique:

3. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algun tipo de impacto ambiental positivo?
SI NO NO OPINO De contestar Sí indique:

4. ¿Le causaría a usted algún inconveniente la ejecución de dicho Proyecto.
SI NO NO OPINO

4.1. De contestar Sí diga que inconveniente:

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?
SI NO NO OPINO

5.1. En caso de no estar de acuerdo explique sus razones:

6. ¿Considera que este Proyecto generará algún beneficio?
SI NO NO OPINO Indique empleo

7. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? Mantengan limpia el área

Firma del entrevistador 

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO
"PH ROMEO & GIULIETTA"

PROMOTOR: VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta" el cual estará ubicado en la comunidad de Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Sexo: M F

Edad: 18 - 30 31 - 40 41 - 55 56 - 70 + 71

Ocupación Jardiner

Años de conocer el lugar: 0 - 5 6 - 15 16 - 30 +31

1. ¿Tiene usted conocimiento de que en Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, se llevará a cabo el desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta". SI NO NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?

SI NO NO OPINO De contestar Sí indique:

3. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algun tipo de impacto ambiental positivo?

SI NO NO OPINO De contestar Sí indique:

4. ¿Le causaría a usted algún inconveniente la ejecución de dicho Proyecto?

SI NO NO OPINO

4.1. De contestar Sí diga que inconveniente:

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

SI NO NO OPINO

5.1. En caso de no estar de acuerdo explique sus razones:

6. ¿Considera que este Proyecto generará algún beneficio?

SI NO NO OPINO Indique

7. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

Firma del entrevistador 

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO
"PH ROMEO & GIULIETTA"

PROMOTOR: VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta" el cual estará ubicado en la comunidad de Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Sexo: M F Edad: 18 - 30 31 - 40 41 - 55 56 - 70 + 71 Ocupación: JardineroAños de conocer el lugar: 0 - 5 6 - 15 16 - 30 +31

1. ¿Tiene usted conocimiento de que en Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, se llevará a cabo el desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta". SI NO NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?
SI NO NO OPINO De contestar Sí indique:

3. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algun tipo de impacto ambiental positivo?
SI NO NO OPINO De contestar Sí indique:

4. ¿Le causaría a usted algún inconveniente la ejecución de dicho Proyecto.
SI NO NO OPINO

4.1. De contestar Sí diga que inconveniente:

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?
SI NO NO OPINO De contestar Sí indique:

5.1. En caso de no estar de acuerdo explique sus razones.

6. ¿Considera que este Proyecto generará algún beneficio?
SI NO NO OPINO De contestar Sí indique:

Empleo

7. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

Firma del entrevistador *BH* un proyecto bien ejecutado

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO
"PH ROMEO & GIULIETTA"**

PROMOTOR: VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta" el cual estará ubicado en la comunidad de Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Sexo: M F
Edad: 18 - 30 31-40 41 - 55 56 - 70 +71
Ocupación: Jubilado
Años de conocer el lugar: 0 - 5 6 - 15 16 - 30 +31

1. ¿Tiene usted conocimiento de que en Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, se llevará a cabo el desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta"? **SI** **NO** **NO OPINO**

2. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo? **SI** **NO** **NO OPINO** De contestar Sí indique:

3. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algun tipo de impacto ambiental positivo? **SI** **NO** **NO OPINO** De contestar Sí indique:

4. ¿Le causaría a usted algún inconveniente la ejecución de dicho Proyecto?
SI **NO** **NO OPINO**

4.1. De contestar Sí diga que inconveniente:

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?
SI **NO** **NO OPINO**

5.1. En caso de no estar de acuerdo explique sus razones.

6. ¿Considera que este Proyecto generará algún beneficio?
SI **NO** **NO OPINO** Indique

7. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

Firma del entrevistador *[Firma]* *Que no contamine mas las playas y abogue por una planta de tratamiento de aguas residuales.*

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO
"PH ROMEO & GIULIETTA"**

PROMOTOR: VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta" el cual estará ubicado en la comunidad de Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>
Edad: 18 - 30 <input type="checkbox"/> 31 - 40 <input checked="" type="checkbox"/> 41 - 55 <input type="checkbox"/> 56 - 70 <input type="checkbox"/> + 71 <input type="checkbox"/>
Ocupación _____
Años de conocer el lugar: 0 - 5 <input checked="" type="checkbox"/> 6 - 15 <input type="checkbox"/> 16 - 30 <input type="checkbox"/> +31 <input type="checkbox"/>

1. ¿Tiene usted conocimiento de que en Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, se llevará a cabo el desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta". **SI** **NO** **NO OPINO**

2. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?
SI **NO** **NO OPINO** De contestar Sí indique:

3. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algun tipo de impacto ambiental positivo?
SI **NO** **NO OPINO** De contestar Sí indique:

4. ¿Le causaría a usted algún inconveniente la ejecución de dicho Proyecto.
SI **NO** **NO OPINO**

4.1. De contestar Sí diga que inconveniente:

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?
SI **NO** **NO OPINO** Indique

5.1. En caso de no estar de acuerdo explique sus razones.

6. ¿Considera que este Proyecto generará algún beneficio?
SI **NO** **NO OPINO** Indique

7. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?

Firma del entrevistador E. B. G. S.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I PROYECTO
"PH ROMEO & GIULIETTA"

PROMOTOR: VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta" el cual estará ubicado en la comunidad de Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Datos generales de los (as) entrevistados (as):

Sexo: M F

Edad: 18 - 30 31 - 40 41 - 55 56 - 70 + 71

Ocupación Administradora

Años de conocer el lugar: 0 - 5 6 - 15 16 - 30 +31

1. ¿Tiene usted conocimiento de que en Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, se llevará a cabo el desarrollo del proyecto "PH Romeo & Giulietta". SI NO NO OPINO

2. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental negativo?
SI NO NO OPINO De contestar SI indique:

3. ¿Considera usted que la construcción del Proyecto podría causar algun tipo de impacto ambiental positivo?
SI NO NO OPINO De contestar SI indique:

4. ¿Le causaría a usted algún inconveniente la ejecución de dicho Proyecto.
SI NO NO OPINO

4.1. De contestar SI diga que inconveniente:

5. ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?
SI NO NO OPINO

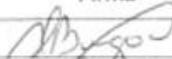
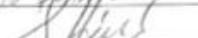
5.1. En caso de no estar de acuerdo explique sus razones.

6. ¿Considera que este Proyecto generará algún beneficio?
SI NO NO OPINO Indique

7. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor?
Firma del entrevistador Reoger los desechos

LISTADO DE PERSONAS QUE PARTICIPARON DE LAS ENTREVISTAS (ENCUESTAS) DEL PROYECTO "PH ROMEO & GIULIETTA" UBICADO EN CORONADO, CORREGIMIENTO DE NUEVA GORGONA, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

PROMOTOR: VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO, S.A.
Fecha: 26-03-20

Nombre	Cédula	Firma
Alfredo E. Burgos	8-178-357	
Benjamin Rodriguez	2-717-983	
Cesar Moreno	6-81-997	
Van Pusnowski	N-13-595	
Doug Thorne	HD551045	
Yester & Lewis	2-157-296	
Ruth Clark	2-717-2128	
Edith		
Sebastián Fernández	9-182-588	
Yader Esteban	García	
Edmilia Rodriguez		
Maria Dolores		
M. Bonilla	7-709-2154	
Benito Moreno	9-270-1006	
Catherin Cedeno	8-716-2338	

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

COMPLEMENTO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I

"PH Romeo & Giulietta"

PROMOTOR: VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO, S.A.
Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.
República de Panamá

1. Recomendación: Considerar que area no existe sistema de alcantarillado de aguas negras y de utilizar PTDZ. Se hace necesario la buena disposición de las aguas tratadas aunque las mismas cumplan con normas existentes. Una vez más, aunque de estos aguas podrían propagar la enfermedad de Chagas.

Firma _____

Ced: 8-211-1129

TEC. SANEAMIENTO
AMBIENTAL MINSA-Sanare.

2. _____

Firma _____

Ced: _____

FICHA INFORMATIVA

**MECANISMO DE COMUNICACIÓN PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I DEL PROYECTO "PH ROMEO E GIULIETTA"**

PROMOTOR: VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO, S.A..

La promotora del Proyecto es la sociedad VALOR INVERSIÓN Y DESARROLLO, S.A., la cual somete a consideración del Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado "**PH Romeo e Giulietta**" a desarrollarse en la comunidad de Coronado, corregimiento de Nueva Gorgona, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, República de Panamá, con el fin de obtener los permisos ambientales necesarios para el desarrollo del mismo.

La presente ficha informativa forma parte del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, como mecanismo de comunicación del proyecto a la población. La misma fue realizada considerando el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y las modificaciones hechas al mismo en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, para así garantizar la ejecución del proyecto de manera sostenible cuidando del medio ambiente.

El proyecto se desarrollará en dos fases diferentes. En la primera fase se construirá un edificio que constará con cuatro niveles desde el Nivel 000 hasta el Nivel 400. En el Nivel 000 (PB) contará con accesos (Rampa, circulación vehicular y escaleras), estacionamientos, área social, piscina, áreas técnicas (cuartos eléctricos, medidores, cuarto de bombas, tanques de agua, área de tanques de gas) y un (1) apartamento de (1) recámara. En el Nivel 100 se construirán dos (2) apartamentos con una (1) recámara cada uno. Del Nivel 200-300, se construirá dos (2) apartamentos de dos (2) niveles, de una recámara cada uno; planta baja Nivel 200 y planta alta Nivel 300; Nivel 400 cubierta del edificio. Posteriormente, cuando se obtenga el cambio de zonificación, se construirá la segunda fase. En esta segunda torre habrá un sótano de estacionamientos y en el nivel 000 dos aptos de 1 recámara cada uno, el resto será igual a fase I.

Dentro de los impactos positivos generados por el desarrollo del proyecto tenemos: la generación de empleo, disponibilidad de apartamentos para vivienda, ingresos económicos al Municipio. En cuanto a los posibles impactos negativos se puede mencionar generación de desechos sólidos y líquidos, generación de polvo, generación de ruido, generación de erosión, contaminación del suelo, sin embargo, estos impactos serán prevenibles y mitigables, siguiendo las recomendaciones propuestas en el Plan de Manejo del Estudio de Impacto Ambiental.

Para recibir recomendaciones, opiniones, sugerencias o cualquier otra inquietud referente al proyecto, favor comunicarse al Cel.66741149; 65750520 o al correo electrónico: cegyqsa@yahoo.com.

Agradecemos su atención e interés

Panamá Oeste, 15 de septiembre del 2020.

**Licenciada
Marisol Ayola
Directora Regional
Ministerio de Ambiente-Panamá Oeste**

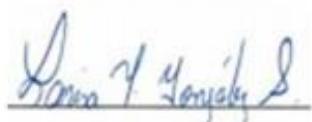
E. S. D.

Respetada Licenciada Ayola:

Recibida un cordial saludo y deseos de éxitos en sus labores diarias. La presente tiene la finalidad de hacer la siguiente aclaración: que el certificado de Registro Público de propiedad para el desarrollo del proyecto "**PH Romeo e Giulietta**", de la empresa promotora **Valor Inversión y Desarrollo, S. A.**, presenta información de ubicación de la provincia errónea, por lo que se aclara que es provincia de Panamá Oeste y cuya ubicación se presenta de manera correcta en el Estudio de Impacto Ambiental. También se aclara que al momento de la aplicación de las encuestas se tenía el nombre del proyecto como "PH Romeo & Giulietta", por lo que en la misma se observa como tal, sin embargo dicho nombre fue posteriormente cambiado a "PH Romeo e Giulietta", por lo que se aclara y solicita que se considere este último como el nombre final para las encuestas, siendo este nombre el que se presenta de manera correcta en el Estudio de Impacto Ambiental.

Agradeciendo la atención prestada,

Se despide de usted,



**Larisa Y. González S.
Consultora Ambiental**

