

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**PROYECTO “URBANIZACIÓN LA FLORIDA”**

**PROMOTOR**

**NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.**

**LOCALIZACIÓN:**

**CORREGIMIENTO NUEVO EMPERADOR, DISTRITO DE ARRAIJAN,  
PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE**

**JUNIO DE 2022**

**EMPRESA CONSULTORA  
SMART EVIROMENTAL SOLUTIONES  
Registro DEIA-IRC-038-2021**

## Índice

2.	RESUMEN EJECUTIVO.....	5
2.2	Datos Generales del Promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Pagina Web; e) Nombre y registro de Consultor .....	6
3.	INTRODUCCIÓN .....	7
3.1	Alcance, objetivos, metodología del estudio del estudio presentado.....	7
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental. ....	8
4.	INFORMACIÓN GENERAL .....	12
4.1	Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica) tipo de empresa, ubicación, certificación existencia y representación legal de la empresa y certificación del registro de la propiedad contratos u otros. ....	12
4.2	Paz y salvo y recibo de pagó por los tramites de evaluación del estudio originales. ....	12
5.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	13
5.1	Objetivos del proyecto, obra o actividad y su justificación.....	13
5.2	Ubicación geográfica, incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM. ....	14
5.3	Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión que rigen el presente estudio de impacto ambiental, aplicables y su relación con el proyecto obra o actividad .....	16
5.4	Descripción de las fases del proyecto obra o actividad .....	18
5.4.1	<b>Planificación</b> .....	18
5.4.2	<b>Construcción y ejecución</b> .....	18
5.4.3	<b>Operación</b> .....	19
5.4.4	<b>Abandono</b> .....	19
5.5	Infraestructura a desarrolla y equipo a utilizar.....	19
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción /ejecución y operación. ....	21
5.6.1	<b>Necesidades de servicios básicos (luz, energía, aguas servidas, transporte público y otros).</b> .....	21
5.6.2	<b>Mano de Obra (durante la construcción y operación empleos).</b> .....	22
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases. ....	22
5.7.1	<b>Solidos</b> .....	23
5.7.2	<b>Líquidos:</b> .....	24
5.7.3	<b>Gaseosos:</b> .....	24
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo:.....	25
5.9	Monto global de la inversión.....	25
6.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO. ....	26

6.3	Caracterización del suelo .....	26
6.3.1	<b>La descripción del uso de suelo:</b> .....	26
6.3.2	<b>Deslinde de la propiedad:</b> .....	26
6.4	Topografía: .....	27
6.6	Hidrología: .....	27
6.6.1	<b>Calidad de aguas superficiales:</b> .....	28
6.7	Calidad del aire:.....	28
6.7.1	<b>Ruido</b> .....	28
6.7.2	<b>Olores:</b> .....	28
7.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO. ....	29
7.1	Características de la flora: .....	29
7.1.1	<b>Caracterización vegetal aplicando inventario forestal (aplicando técnicas forestales reconocidas por MiAmbiente)</b> .....	31
7.2	Características de la fauna .....	31
8.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO .....	35
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes .....	37
8.3	Percepción local sobre el proyecto obra o actividad (del plan de participación ciudadana).....	46
8.3.1	<b>Consulta a la población del área</b> .....	48
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales .....	54
8.5	Descripción del paisaje.....	54
9.	IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS. ....	55
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros. ....	55
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto. ....	64
10.	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) .....	65
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental. ....	65
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas.....	72
10.3	Monitoreo. ....	72
10.4	Cronograma de ejecución. ....	73
10.7	Plan de rescate y reubicación de la fauna y flora.....	76
10.11	Costo de la gestión ambiental.....	76

12.	LISTA DE LOS PROFECIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL .....	77
12.1	Firmas debidamente notariadas .....	77
12.1	<b>Número de registro de los consultores</b> .....	77
13.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	78
14.	BIBLIOGRAFÍA .....	79
15.	Anexos .....	80

## **2. RESUMEN EJECUTIVO**

El proyecto que se propone desarrollar el promotor **NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.**, registrada según información de Registro Público en el Folio N° **748928**, corresponde a la ejecución de la segunda etapa de un proyecto residencial, el cual consiste en la construcción de viviendas unifamiliares y un área comercial, con uso de suelo Residencial Básico 2 (RB-2) y Comercial de Baja Intensidad (C-1), el futuro proyecto estará amparado bajo la asignación del código de Residencial Bono Solidario (RBS), cuyo fundamento legal es la resolución 366-2020 del 5 de agosto de 2020, para la habilitación de aproximadamente alrededor 93 viviendas con sus respectivas áreas verdes y recreativas, y calles.

El presente documento, se incluye dentro de la normativa que establece la lista taxativa del artículo 16, Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, referente a los proyectos u obras públicos o privados que necesitan presentar Estudios de Impacto Ambiental. El tipo de proyecto se encuentra dentro del sector de la Industria de la Construcción.

Este estudio ha sido elaborado por un equipo interdisciplinario de profesionales, que han utilizado diversas metodologías para el desarrollo y cumplimiento de lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y bajo la responsabilidad de la empresa Consultora Smart Eviromental Solutions, S.A. la cual se encuentra debidamente registrado ante el Ministerio de Ambiente.

De acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental establecidos en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123 este proyecto genera impactos negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos; en consecuencia, se adscribe a los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

**2.2 Datos Generales del Promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Pagina Web; e) Nombre y registro de Consultor**

Promotor: <b>OKEK, S.A.</b>	
Contacto por parte del promotor: <b>TACTO ARQUITECTOS, S.A.</b> <b>Eliezer Alaztre</b>	
Teléfono: 399-6810	
Correo electrónico: <a href="mailto:sdominguez23@hotmail.com">sdominguez23@hotmail.com</a> / <a href="mailto:info@tactoarquitectos.com">info@tactoarquitectos.com</a>	
Página web: No tiene	
Consultores Ambientales: <b>SMART EVIROMENTAL SOLUTIONS, S.A.</b>	
	<b>Registro:</b> DEIA-IRC-038-2021
Teléfono Móvil: 6232-5673	<b>Correo:</b> sesmartdjsolutions@gmail.com

### 3. INTRODUCCIÓN

La presentación ante Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) del Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, para el proyecto “**URBANIZACIÓN LA FLORIDA**”, tiene como objetivo cumplir con las exigencias establecidas en la Ley General del Ambiente N° 41 del 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo N°155 del 05 de agosto del 2011 por lo cual se reglamenta el capítulo II del Título IV de la presente Ley, y Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Que crea al Ministerio de Ambiente y dicta otras disposiciones.

El proyecto consiste en la construcción de viviendas unifamiliares y un área comercial, con uso de suelo Residencial Básico 2 (RB-2) y Comercial de Baja Intensidad (C-1), el futuro proyecto estará amparado bajo la asignación del código de Residencial Bono Solidario (RBS), cuyo fundamento legal es la resolución 366-2020 del 5 de agosto de 2020, para la habilitación de aproximadamente alrededor 93 viviendas con sus respectivas áreas verdes y recreativas, y calles, sobre un globo de terreno ubicado dentro de la Finca con Folio Real N° **271336**, código de ubicación **8003**, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, localizada en el corregimiento Nuevo Emperador, distrito de Arraijan, provincia de Panamá Oeste, con una superficie de 3 HA + 1,064 m<sup>2</sup> + 0.47 dm<sup>2</sup>, cuyo nombre se denomina “**URBANIZACIÓN LA FLORIDA**”.

#### 3.1 Alcance, objetivos, metodología del estudio del estudio presentado.

##### **Alcance:**

EL presente Estudio de Impacto Ambiental tiene la finalidad de cumplir con los contenidos establecidos por la normativa ambiental vigente para la instalación de este tipo de actividad.

##### **Objetivos:**

Los objetivos del presente estudio son:

- Describir las diferentes actividades que se realizarán durante todas las etapas del proyecto.
- Describir el medio donde se desarrollará el proyecto.
- Presentar los impactos ambientales, positivos y negativos, que resultarían con la ejecución y puesta en marcha del proyecto y proponer las correspondientes medidas de mitigación.

- **Metodología del estudio presentado:**

La metodología del estudio presentado fueron las visitas, inspecciones y análisis al área del proyecto para recabar información necesaria para identificar los posibles impactos negativos no significativos que podría generar el proyecto, los cuales serán enumerados y jerarquizados. Para la mitigación de los posibles impactos que podría generar el proyecto se elaboró el Plan de Manejo.

La instrumentalización utilizada fue:

- ✓ Planos del proyecto.
- ✓ Cámara
- ✓ GPS 72 marca GARMIN

### **3.2 Categorización: Justificar la categoría del EslA en función de los criterios de protección ambiental.**

Para determinar la categoría del EslA se analizó el decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, especialmente los artículos 22 y 23 que hacen referencia a los cinco criterios de protección ambiental, mostrando en el siguiente cuadro los criterios y la relación con el proyecto.

CRITERIO	DESCRIPCION	Es Afectado	
		SI	NO
<b>1.</b> <i>Este criterio se refiere a los riesgos para la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de sus estados), y sobre el ambiente en general</i>	a. Generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje.		√
	b. Generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen normas de calidad ambiental.		√
	c. Niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones o radiaciones.		√
	d. Producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.		√
	e. Composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas		√
	f. Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		√
<b>2.</b> <i>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.</i>	a. Alteración del estado de conservación de suelos.		√
	b. Alteración de suelos frágiles		√
	c. Generación o incremento de procesos erosivos a corto, mediano o largo plazo.		√
	d. Pérdida de fertilidad en suelos adyacentes.		√
	e. Inducción del deterioro de suelo por desertificación, avances a acidificación.		√
	f. Acumulación de sales a vertidos de contaminantes sobre el suelo.		√
	g. Alteración de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, o en peligro de extinción.		√
	h. Alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.		√
	i. Introducción de flora y fauna exótica.		√
	j. Promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de fauna o flora u otros recursos naturales.		√
	k. Presentación o generación de efecto adverso sobre la biota.		√
	l. Inducción a la tala de bosques nativos.		√

	m. Reemplazo de especies endémicas.	√
	n. Alteración de formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	√
	o. Promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.	√
	p. Extracción, explotación o manejo de fauna nativa.	√
	q. Efectos sobre la diversidad biológica.	√
	r. Alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	√
	s. Modificación de los usos actuales del agua.	√
	t. Alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.	√
	u. Alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	√
	v. Alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	√
<b>3.</b> <b>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.</b>	a. Afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.	√
	b. Generación de nuevas áreas protegidas.	√
	c. Modificación de antiguas áreas protegidas.	√
	d. Pérdida de ambientes representativos y protegidos.	√
	e. Afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.	√
	f. Obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajísticos.	√
	g. Modificación en la composición del paisaje.	√
	h. Fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.	√
<b>4.</b> <b>Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades</b>	a. Inducción	√
	b. a las comunidades humanas presentes a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	
	c. Afectación de grupos humanos protegidos.	√
	d. Transformación de actividades económicas, sociales o culturales.	√

<b>humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.</b>	e. Obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan a actividades económicas de subsistencia.		√
	f. Generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.		√
	g. Cambios en las estructuras demográficas locales.		√
	h. Alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.		√
	i. Generación de nuevas condiciones para grupos o comunidades humanas.		√
<b>5. Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y de patrimonio cultural</b>	a. Afectación, modificación y deterioro de monumentos históricos, arquitectónicos, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		√
	b. Extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarado.		√
	c. Afectación de recursos arqueológicos y antropológicos en cualquiera de sus formas.		√

Considerando el análisis de los criterios de protección ambiental, en donde no afecta ninguno de ellos; y razonando que los impactos ambientales identificados son mitigados con medidas conocidas y de fácil aplicación, como se observa en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). Por lo que éste Estudio de Impacto Ambiental se clasifica como un **Categoría I**.

#### 4. INFORMACIÓN GENERAL

El presente estudio de impacto ambiental consiste en la construcción de 93 viviendas con sus respectivas áreas verdes y recreativas, y calles residenciales unifamiliares, con uso de suelo Residencial Básico 2 (RB-2) y Comercial de Baja Intensidad (C-1), el futuro proyecto estará amparado bajo la asignación del código de Residencial Bono Solidario (RBS), cuyo fundamento legal es la resolución 366-2020 del 5 de agosto de 2020. El promotor del proyecto es **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**.

##### 4.1 Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica) tipo de empresa, ubicación, certificación existencia y representación legal de la empresa y certificación del registro de la propiedad contratos u otros.

<b>PROMOTOR:</b>		NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.
<b>Persona natural o jurídica</b>		<b>Persona Jurídica</b>
<b>Certificación de Existencia</b>		748928
<b>Representación Legal</b>		<b>Legal DAMARIS MARITZA PLOCHE SOLIS</b>
<b>Dirección</b>		<b>PLAZA DORCHESTER, VIA ESPAÑA, PISO 3, OFICINA 308</b>
<b>Teléfono</b>		388-9538
<b>Correo electrónico</b>		<a href="mailto:sdominguez23@hotmail.com">sdominguez23@hotmail.com</a>

##### 4.2 Paz y salvo y recibo de pago por los tramites de evaluación del estudio originales.

Paz y salvo y recibo de pago por tramites de evaluación del estudio originales se encuentran en la sección de anexos y los originales documentos adjuntos a la solicitud de evaluación.

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

El presente Estudio de Impacto Ambiental correspondiente al proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA** consiste en la construcción de la segunda etapa de un residencial de viviendas unifamiliares y un área comercial, con uso de suelo Residencial Básico 2 (RB-2) y Comercial de Baja Intensidad (C-1), el futuro proyecto estará amparado bajo la asignación del código de Residencial Bono Solidario (RBS), cuyo fundamento legal es la resolución 366-2020 del 5 de agosto de 2020, para la habilitación de aproximadamente alrededor 93 viviendas con sus respectivas habilitación de áreas verdes y recreativas y calles y conexión a la PTAR existente.

El proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, se desarrollará en la Finca con Folio Real N° **271336**, código de ubicación **8003**, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, ubicada en el corregimiento Nuevo Emperador, distrito de Arraijan, provincia de Panamá Oeste, con una superficie de 3 HA + 1,064 m<sup>2</sup> + 0.47 dm<sup>2</sup>.

### 5.1 Objetivos del proyecto, obra o actividad y su justificación.

#### Objetivos:

El proyecto tiene como objetivo, la construcción de 145 viviendas unifamiliares.

#### Justificación:

La actividad se justifica en la creciente demanda de viviendas en el sector ya que el sitio ofrece todas las ventajas para vivir en la zona:

- El proyecto representa una solución de vivienda.
- Mejorará la estética del sitio donde se desarrollará el proyecto, ya que, actualmente, el polígono se encuentra baldío.

Con la construcción, mejorará la calidad de vida de los residentes del sector. Los impactos negativos posibles, no serán de magnitud considerable. Sin embargo, dentro de los impactos positivos, se incrementará en gran medida el empleo y el aumento del valor de la tierra.

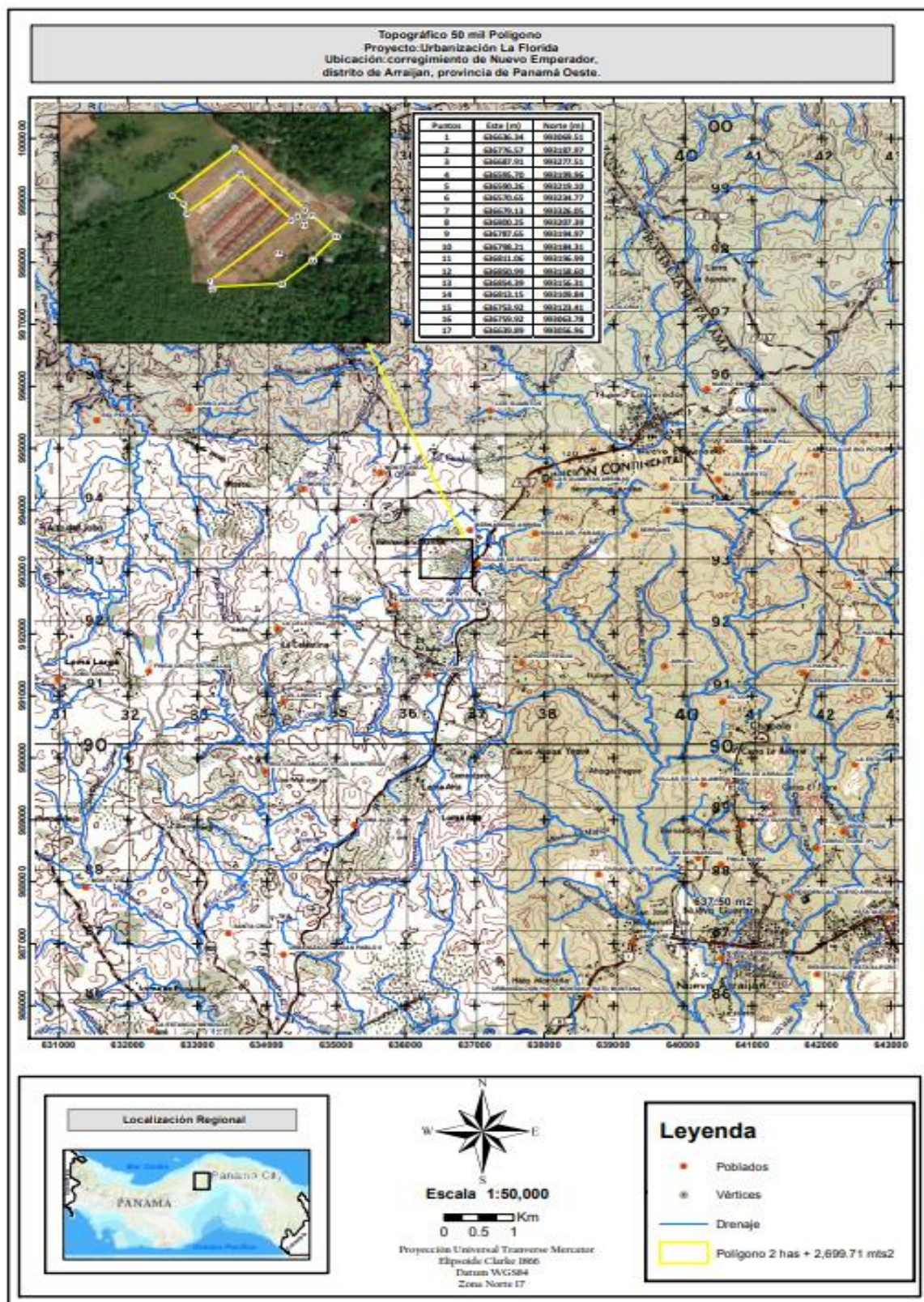
## 5.2 Ubicación geográfica, incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM.

El proyecto se encuentra ubicado en el corregimiento Nuevo Emperador, distrito de Arraijan, provincia de Panamá Oeste.

### Coordenadas UTM: DATUM WGS84

<i>Puntos</i>	<i>Este (m)</i>	<i>Norte (m)</i>
<b>1</b>	636636.34	993069.51
<b>2</b>	636776.57	993187.97
<b>3</b>	636687.91	993277.51
<b>4</b>	636595.70	993199.96
<b>5</b>	636590.26	993219.10
<b>6</b>	636570.65	993234.77
<b>7</b>	636679.13	993326.05
<b>8</b>	636800.25	993207.39
<b>9</b>	636787.65	993194.97
<b>10</b>	636798.21	993184.31
<b>11</b>	636811.06	993196.99
<b>12</b>	636850.99	993158.60
<b>13</b>	636854.39	993156.31
<b>14</b>	636813.15	993109.84
<b>15</b>	636753.92	993123.41
<b>16</b>	636759.92	993063.78
<b>17</b>	636639.89	993056.96

**Ilustración 1 Mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM (ver anexo mapa a escala)**



### **5.3 Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión que rigen el presente estudio de impacto ambiental, aplicables y su relación con el proyecto obra o actividad**

La Constitución Política de la República de Panamá, en su Título III, Capítulo 7, sobre el Régimen Ecológico establece en los artículos 114, 115, 116 y 117 los preceptos legales que rigen todo lo relacionado con la protección del ambiente y establece los deberes y derechos que al respecto tiene los ciudadanos panameños

Sobre esa base, se dictan leyes y normas tendientes a hacer cumplir lo que establece nuestra Carta Magna, misma que sirven de parámetro para la planificación del presente proyecto que se somete a la consideración del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) y de las otras Instituciones Gubernamentales que tienen injerencia con esta actividad, a través del Estudio de Impacto Ambiental.

Entre las normas legales que son aplicables al proyecto de urbanización podemos señalar las siguientes:

- Constitución de la República de 1972 en su título III establece el Régimen Ecológico y ordena deberes y derechos para salvaguardar los ecosistemas.
- Código del Comercio que regula todas las actividades comerciales y el establecimiento legal de las sociedades.
- Código Fiscal y Código de Trabajo que complementan el marco legal de las actividades comerciales en Panamá.

**En Materia Ambiental podemos indicar las siguientes:**

- Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, los cuales regulan el proceso de evaluación ambiental.
- Resolución AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la

expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructura y edificaciones.

- Ley N° 41 del 1 de julio de 1998 por la cual se dicta la Ley General de Ambiente de la República de Panamá.
- Ley 8 de marzo de 2015, Que crea al Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.

## **AIRE**

- Decreto N° 160 del 7 junio de 1993, por el cual se expide el Reglamento de tránsito vehicular de la República de Panamá.
- Ley N°. 88 de 1998 Protocolo de Kyoto regula la reducción de emisiones CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>
- Ley N. 225/1998 Cronograma de desaparición de CFC's.

## **SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL**

- Ley 44 de 12 de agosto de 1995. Por la cual se dictan normas para regularizar y modernizar las relaciones laborales.
- Ley N° 66 del 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario que autoriza al Ministerio de Salud a regular el saneamiento ambiental e higiene industrial.
- Código NEC sobre Instalaciones Eléctrica.
- Resolución N° 319 de 1999. Establece niveles mínimos de iluminación.
- Decreto Ejecutivo N° 306 de 04 de septiembre de 2002. Por el cual se adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes Laborales.
- Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 enero de 2004, por el cual se determinan los niveles de ruido para las áreas residenciales.
- Decreto Ejecutivo N° 1 de 2004. Límite de ruido ambiental diurno.
- DGNTI.COPANIT 44-2000. Criterios de selección ruido ocupacional.

## **5.4 Descripción de las fases del proyecto obra o actividad**

Las actividades del proyecto se han dividido en cuatro fases: Planificación, Construcción, Operación y abandono.

### **5.4.1 Planificación**

En la etapa de planificación los procesos más importantes son los que confirman la viabilidad del proyecto, en lo financiero y principalmente en el plano técnico ambiental.

En esta etapa se deben seguir las recomendaciones de los diferentes entes de servicios públicos como los son, El Ministerio de Ambiente (MiAmbiente), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT).

En la planificación del proyecto se realizarán las siguientes actividades:

1. Definir su viabilidad técnica ambiental y elaboración del estudio de impacto ambiental.
2. Resolución de aprobación ambiental y aplicación de las medidas a implementar.
3. Tramitar los permisos ante las entidades competentes.
4. Y contratos

### **5.4.2 Construcción y ejecución**

En esta etapa se inicia la construcción y ejecución del proyecto|.

Entre las acciones definidas que se desarrollarán en la etapa de construcción del proyecto se pueden mencionar:

- Establecimiento del letrero de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental.
- Limpieza del terreno
- Demarcación, trazado y conformación de fundaciones, calles y aceras.
- Levantamiento de las estructuras o cimientos de la obra.

- Construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales
- Limpieza de los materiales sobrantes durante el desarrollo del proyecto.
- Limpieza general del proyecto, levantamiento y traslado de desechos sólidos producidos por la fase de construcción.

#### **5.4.3 Operación**

Recibida la autorización para la ocupación de la obra, se procede a iniciar las operaciones mediante la ocupación de las viviendas. Las actividades que se desarrollarán son las propias de un área residencial y el mantenimiento de las áreas comunes será responsabilidad del promotor y los ocupantes de la obra.

#### **5.4.4 Abandono**

Debido a las características del proyecto no se contempla una etapa de abandono, sin embargo, de ocurrir esta eventualidad, el promotor del proyecto adoptará las previsiones del caso para acondicionar el área dejándola apta para su uso futuro, cumpliendo con la legislación vigente. Al concluir la fase de construcción la obra debe ser entregada limpia, sin residuos, desechos, escombros o restos de materiales de construcción.

### **5.5 Infraestructura a desarrolla y equipo a utilizar**

#### **A. Infraestructura.**

La infraestructura a construirse proyecto residencial, el cual consiste en el desarrollo o construcción de viviendas unifamiliares y un área comercial, con uso de suelo Residencial Básico 2 (RB-2) y Comercial de Baja Intensidad (C-1), el futuro proyecto estará amparado bajo la asignación del código de Residencial Bono Solidario (RBS), cuyo fundamento legal es la resolución 366-2020 del 5 de agosto de 2020, para la habilitación de aproximadamente alrededor 93 viviendas con sus respectivas áreas verdes y recreativas, y calles.

El residencial contará con los servicios públicos como agua potable, alcantarillado y planta de tratamiento ya existente en el área al cual se conectará la descarga de las viviendas a construir, contará además con calles internas, aceras, tanque de reserva de agua y áreas de uso público, el proyecto se abastecerá de pozo de agua, para lo cual el promotor realizará los tramites correspondientes a la concesión permanente de agua y permiso de perforación.

El residencial se desarrollará en la Finca con Folio Real N° **271336**, código de ubicación **8003**, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, ubicada en el corregimiento Nuevo Emperador, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, con una superficie de 3 HA + 1,064 m<sup>2</sup> + 0.47 dm<sup>2</sup>, se construirá además un local comercial, como se estipula en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

### B. El equipo a utilizar:

El equipo y maquinaria que se utilizaría es de tipo convencional y estará presente principalmente durante la Fase de Construcción, específicamente para los trabajos de limpieza y preparación del terreno, la construcción de las calles, aceras y cunetas y la instalación del sistema de agua potable, alcantarillado y electricidad. La maquinaria consistirá básicamente de tractor de orugas, pala mecánica, motoniveladora, retroexcavadora, rola, camión cisterna, camiones volquete, concretera, distribuidora de concreto, vehículos de plataforma y vehículos pick-up.

**Tabla 1 Infraestructura y Equipo a Utilizar**

Infraestructura a desarrollar	Equipo/Herramientas a utilizar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de cimientos</li> <li>• Construcción de parques y áreas recreativas sobre una superficie a ocupar total de 2,462.96 m<sup>2</sup></li> <li>• Construcción de área comercial barrial sobre una superficie de 445.52 m<sup>2</sup> de lote</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taladros</li> <li>• Martillos</li> <li>• Carretillas</li> <li>• Palas</li> <li>• Camiones para carga de material</li> <li>• Retroexcavadora</li> </ul>

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

Entre los insumos que se necesitan para el desarrollo del proyecto se pueden mencionar los siguientes: alambre, tubería PVC, hormigón Cemento, arena, piedra molida, acero de diferentes especificaciones, bloques de concreto, carriolas, láminas de zinc, madera, cables eléctricos.

El alquiler de equipos será a proveedores locales y la adquisición de insumos antes mencionados será abastecida localmente.

Los insumos a utilizarse durante la fase de operación dependerán de cada propietario de vivienda.

### **5.6.1 Necesidades de servicios básicos (luz, energía, aguas servidas, transporte público y otros).**

#### **Requerimiento de agua potable.**

Durante la fase construcción, la empresa proveerá a los trabajadores agua potable fresca, ya sea utilizando agua embotellada o a través de hieleras.

Durante la fase de construcción el promotor deberá tramitar todos los permisos necesarios para la construcción de uno o dos pozos de agua (perforación y concesión), para el abastecimiento del proyecto en la fase de operación.

#### **Aguas Servidas:**

El área donde se desarrolla el proyecto no cuenta con servicio de alcantarillado por lo que durante la fase de construcción se utilizarán letrinas portátiles y durante la fase de operación el promotor se conectará al sistema de tratamiento de aguas residuales existente en el área.

#### **Energía Eléctrica**

El servicio de energía eléctrica, debe ser contratada con la empresa de distribución del servicio en el área.

**Vías de acceso**

Al proyecto se puede acceder desde Arraiján por la carretera que conduce hacia Río Congo y por La Chorrera.

***Ilustración 2 Vías de Acceso*****Transporte:**

La estratégica ubicación del proyecto lo hace accesible por múltiples rutas de buses, taxis y carros particulares.

**5.6.2 Mano de Obra (durante la construcción y operación empleos)**

Durante las diferentes etapas del proyecto se contratará mano de obra como: ayudantes, albañiles, plomeros, soldadores, carpinteros, electricistas, entre otros. Un total de entre 40 a 50 personas entre empleo directos e indirectos.

**5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases.**

El manejo y disposición de los desechos en todas las fases será realizado de tal forma, que no se deteriore el entorno ambiental del proyecto y se realizará de la siguiente forma.

### 5.7.1 Sólidos

**Fase de planificación:** durante la fase de planificación no serán generados desechos sólidos dentro del área de influencia directa del proyecto.

**Fase de Construcción:** Una cantidad moderada de desechos se generará durante la etapa de construcción, consistiendo principalmente, en restos de materiales de construcción producto de la construcción, tales como: pedazos de madera, metales, alambres, restos de concreto, bolsas de papel y plástico; así también se originarán desechos domésticos derivados del consumo de bebidas y comidas por parte del personal que colaborará en la construcción.

- ✓ Biomasa vegetal: no se espera la generación considerable de biomasa vegetal, solo se realizará limpieza de gramíneas y maleza.
- ✓ Desechos sólidos de la construcción de infraestructuras: este desecho consiste en pedazos de acero, bloques, arena, piedra, concreto, madera, clavos, alambres, embalajes, recipientes y otros, serán dispuestos en un sitio seguro (contenedores) dentro del polígono hasta su posterior traslado, por la empresa autorizada. También se generarán desechos comunes como papel, trapos y otros. Para el depósito de estos desechos se colocarán tanques de 55 galones con bolsas plásticas y tapas, para ser retirados del área por una empresa concesionaria.

#### **Fase de operación:**

Durante esta etapa se generarán desechos sólidos comunes generados. La recolección se efectúa en receptáculos y bolsas, el almacenamiento se realiza en dos etapas: almacenamiento primario, correspondiente a la distribución de pequeños receptáculos y bolsas de plástico en diferentes áreas del proyecto, seguida de un almacenamiento secundario, ejecutado en un área específica dentro del globo de terreno para su posterior recolección por el municipio correspondiente.

**Fase de Abandono:** No se prevé el abandono del proyecto, en caso de darse, el promotor deberá cumplir con las normas ambientales vigentes en ese momento.

### 5.7.2 Líquidos:

**Fase de Planificación:** durante la fase de planificación no será generados desechos líquidos dentro del área de influencia directa del proyecto.

**Fase de Construcción:** Durante la fase de construcción, para el manejo de los desechos líquidos humanos, se utilizarán servicio sanitario alquilados.

**Fase de operación:** durante la fase de operación serán generados desechos líquidos dentro del área de influencia directa del proyecto los cuales serán manejados a través del sistema de tratamiento de aguas residuales existente. Una vez tratadas, las aguas se verterán a la quebrada colindante con el terreno del proyecto, que discurre por el lado Este. Las aguas deberán cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, referente a las “Descargas de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas continentales o marinas”.

Sobre este aspecto, la Empresa Promotora deberá realizar los análisis de calidad de agua del cuerpo receptor, cuyos resultados se encuentran adjunto en la sección de anexos. De la misma manera, la Empresa deberá cumplir con las “Normas Técnicas para Aprobación de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios” (2006) del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales para su traspaso.

### 5.7.3 Gaseosos:

**Fase de planificación:** durante la fase de planificación no será generarán desechos gaseosos dentro del área de influencia directa del proyecto.

**Construcción:** Durante la construcción no se espera la generación de desechos gaseoso solo los producidos por la combustión de los autos que serán dispersados en la atmósfera. El manejo de estos desechos comprende la mitigación o minimización de los mismos por medio de un plan de mantenimiento y revisión del equipo rodante, en sitios autorizados fuera del área del proyecto.

**Operación:** No se producirá la emisión de partículas perjudiciales para la salud o el ambiente.

**Abandono:** no se considera el abandono del proyecto.

### 5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo:

El proyecto “**URBANIZACIÓN LA FLORIDA**” tiene uso de suelo Residencial Básico 2 (RB-2) y Comercial de Baja Intensidad (C-1), el futuro proyecto estará amparado bajo la asignación del código de Residencial Bono Solidario (RBS), cuyo fundamento legal es la resolución 366-2020 del 5 de agosto de 2020, ubicado en la Finca con Folio Real N° **271336**, código de ubicación **8003**, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, ubicada en el corregimiento Nuevo Emperador, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, con una superficie de 3 HA + 1,064 m<sup>2</sup> + 0.47 dm<sup>2</sup>.

### 5.9 Monto global de la inversión

El monto global del proyecto corresponde a dos millones quinientos mil dólares (**US\$ 2,500,000.00**).

## **6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.**

En esta sección se presenta información relacionada con los aspectos físicos, caracterización del suelo, topografía, hidrología, calidad de las aguas, calidad del aire, y ruido en el proyecto. Para la caracterización física del área del proyecto, además de la visita al área del proyecto, se utilizaron fuentes bibliográficas, en especial el Atlas Nacional de la República de Panamá, 2016.

### **6.3 Caracterización del suelo**

El suelo de la finca es de tipo arcilloso, como la mayoría de los suelos en la zona. Los mismos son de baja a mediana fertilidad. El terreno presenta ondulaciones suaves a moderadas con algunas secciones más regulares hacia la parte posterior. Debido a estas características, las fincas del proyecto han sido utilizadas básicamente como potreros, así como para el desarrollo residencial.

#### **6.3.1 La descripción del uso de suelo:**

En el área de influencia directa e indirecta del futuro proyecto, el suelo es de uso netamente residencial, existen un sin número de proyectos residenciales debido a las grandes ventajas que ofrece el sitio.

La finca del proyecto no se encuentra actualmente bajo ningún uso productivo. Como se ha indicado, actualmente cuenta con uso residencial exclusivamente. Las fincas o predios colindantes mantienen ganado, sin embargo, el polígono del proyecto mantiene solo gramínea como vegetación.

#### **6.3.2 Deslinde de la propiedad:**

El proyecto se desarrollará en la Finca con Folio Real N° **271336**, código de ubicación **8003**, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, ubicada en el corregimiento

Nuevo Emperador, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, con una superficie de 3 HA + 1,064 m<sup>2</sup> + 0.47 dm<sup>2</sup>.

Los linderos de la **Finca** son los siguientes:

Norte: Carretera de tierra hacia Cerro Viejo.

Sur: Terrenos propiedad del señor Estanislao Bonilla.

Este: Cauce del río Bernardino.

Oeste: Terrenos propiedad del señor Estanislao Bonilla

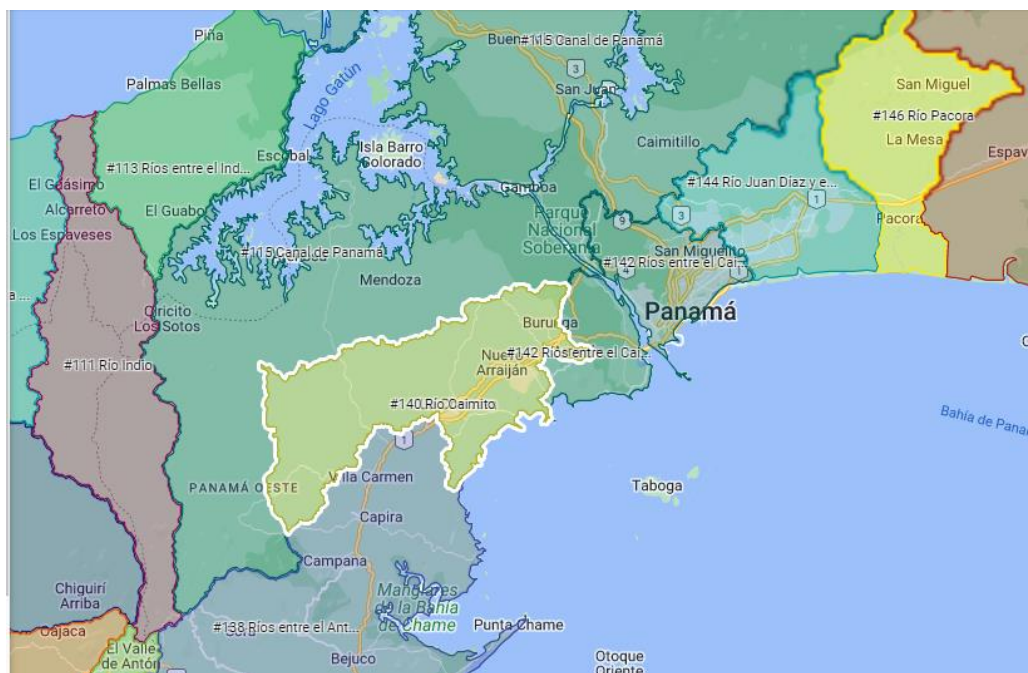
#### **6.4 Topografía:**

El terreno del proyecto, como se ha señalado, es casi plano, con ondulaciones suaves a leves y secciones menos regulares hacia la parte posterior, los movimientos de tierra serán mínimos o escasos. No será necesario traer material de fuentes externas, ni se estará trasladando material fuera del sitio. Para estos trabajos se utilizará equipo pesado, entre ellos, tractor de orugas, pala mecánica, compactador de piña, rola, motoniveladora, retroexcavadora, camiones volquete y camión cisterna.

#### **6.6 Hidrología:**

Dentro del polígono del proyecto no existen ríos ni Quebrada. Sin embargo, el polígono limita con el cauce conocido como Río Bernardino en donde descarga la PTAR existente en donde se conectarán las viviendas contempladas a construir.

### Ilustración 3 Mapa hídrico



Fuente: MiAmbiente

#### 6.6.1 Calidad de aguas superficiales:

Se realizaron análisis de calidad de agua cuyos resultados se encuentran en la sección de anexos del presente estudio.

#### 6.7 Calidad del aire:

Se contempló el monitoreo de la calidad del aire, cuyos resultados se adjuntan en la sección de anexos del presente documento.

##### 6.7.1 Ruido

En el presente documento, específicamente en la sección de anexos se adjuntan los resultados correspondientes al análisis de ruido ambiental.

##### 6.7.2 Olores:

En el área donde se va a ejecutar el proyecto no existen fábricas de alimentos o granjas que son las actividades que se puedan identificar como fuentes de

contaminación ambiental por la generación de olores.

## 7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

El proyecto se encuentra en un ambiente biológico intervenido por la acción antrópica inicialmente realizada en el polígono. Se trata de fincas dedicadas por años a la ganadería y en la última década fue afectada principalmente por el desarrollo de actividades residenciales.

### *Ilustración 4 Vegetación en el Área del Proyecto*



*Fuente: equipo del consultor*

### 7.1 Características de la flora:

Para definir las categorías de vegetación y/o uso actual de la tierra en el polígono de 3 HA + 1,064 m<sup>2</sup> + 0.47 dm<sup>2</sup> destinadas al desarrollo del proyecto se realizó el análisis de la vegetación presente en el área de dicho proyecto, se realizaron las siguientes actividades:

- Análisis de la información presentada por el promotor (ubicación, mapas y descripción del proyecto)
- Visita al área del proyecto
- Se marcan los transectos en campo y se procede al levantamiento de la información
- Se analiza la información de campo
- Revisión bibliográfica (legislación y normas ambientales vigentes relacionadas a la vegetación)

Las fincas donde se desarrolló el proyecto fueron utilizadas por años para el pastoreo con el desarrollo de la ganadería y posteriormente para desarrollo residencial por lo que la descripción de la cobertura vegetal corresponde actualmente a una zona de uso residencial en donde solo existe gramínea.

#### ***Ilustración 5 Vistas del área del proyecto***



***Fuente: equipo del consultor***

**Ilustración 6 Vegetación presente en el área del proyecto**

*Fuente: equipo de consultor*

**7.1.1 Caracterización vegetal aplicando inventario forestal (aplicando técnicas forestales reconocidas por MiAmbiente)**

No aplica, ya que el área a desarrollar se encuentra completamente afectada y solo está cubierto de gramínea

**7.2 Características de la fauna**

El área presenta un periodo seco de diciembre a mayo, y un periodo húmedo que se extiende desde finales de mayo, hasta principio de diciembre, con periodos secos esporádicos. El desarrollo de estas actividades hace que el hábitat se torne inhóspito para el desarrollo de la fauna.

En la siguiente sección se presenta la información relacionada con la fauna silvestre registrada en los diferentes tipos de cobertura boscosa y uso de suelo, basado en

observaciones de campo y la información disponible de fuentes secundarias, necesarias para conocer el estado actual dentro del área de influencia del proyecto. El área de influencia indirecta del proyecto se encuentra alterada debido al desarrollo de las actividades antrópicas, la cobertura boscosa ha sido modificada en su totalidad eliminando la cobertura boscosa pionera de la zona, hace ya muchas décadas atrás.

Es importante resaltar que en el área de influencia directa del proyecto se pudo observar especies de fauna que se adaptan fácilmente a los cambios de hábitat y que utilizan la zona como paso para trasladar sus actividades de un lado a otro, como es el caso de las aves que es el grupo con mayor representatividad en el sitio. La pérdida de vegetación original ha alterado los ecosistemas existentes y por ende la biodiversidad de la zona, lo que se ve reflejado en la baja diversidad biológica.

A continuación, se presenta información relacionada con la fauna terrestre, necesaria para conocer el estado actual de la biodiversidad en el área de influencia directa del proyecto, así como también la abundancia de especies de vertebrados terrestres (mamíferos, aves, reptiles y anfibios), y la identificación de aquellas especies consideradas por la bibliografía como endémicas, claves o amenazadas según MiAmbiente, UICN y CITES.

La observación de la fauna terrestres (mamíferos, aves, reptiles y anfibios) presentes en el sitio de estudio, se basó en giras de campo, donde los registros se obtuvieron a través de observaciones directas de las especies, colectas y por observaciones indirectas (huellas, cantos, madrigueras, nidos, heces, etc.). Además, se efectuaron entrevistas no formales con los moradores más cercanos del área, así como la obtención de información a través de referencias bibliográficas.

No se encontró huellas, nidos ni otras evidencias que demostraran especies permanentes en el área directa del proyecto. La fauna encontrada son especies que

se adaptan bien a hábitat el cual se encuentra completamente alterado y utilizan estas áreas como zona de paso.

**Clase Insecto (Artrópoda):** Son los más frecuentes, entre ellos se pudo identificar:

Dípteros: Moscas, mosquitos, chitras y algunos hematófagos. Himenópteros: Chinchas.

Ortóptera: Grillos, saltamontes.

Himenópteros: Hormigas de varias especies, abejas y avispas. Lepidópteros: Mariposas.

**Clase Anfibia y Reptilia:** Los moradores o vecinos cercanos al polígono del futuro proyecto, afirmaron la presencia de culebras, sapos, ranas, del género Bufo rana e Hyla del orden Anura. Con mucha frecuencia se encuentran culebras bejuquillos (*Oxibelis spp*), culebra sapera *Leptodeira annulata*, la Bejuquilla chocolate (*Oxybelis aeneus*) y la bejuquilla verde (*Oxybelis fulgidus*),

**Clase Aves: Se observaron las siguientes órdenes:** Es importante señalar que el hábitat predominante es el bosque secundario joven representado por pequeños parches, por tal razón las especies que se registran están asociadas a este ecosistema registrándose especies de Picitacidos como el perico barbinaranja (*Brotogeris jugularis*), Pomiformes: Visita flor (Trochilidae). Piciformes: Carpinteros *Melanerpes rubricapillus* (Picidae). Paseriformes: Pecho amarillo (Tyrannidae). Falconiformes: gallinazo negro (Cathartidae). Talingo (*Casidis mexicanus*), Paloma rabiblanca (*Leptotila verreauxi*), Ruiseñor *Troglodytes musculus*. Sangre de toro (*Ramphocelus dimidiatus*). Gallinazo (*Coragyps atratus*). Las aves resultaron ser el grupo con mayor número de especies debido a ciertas características ecológicas, como son su amplio rango de adaptación a hábitat y de gremios alimentarios. De acuerdo con la descripción de hábitos y costumbres, documentada para las aves de Panamá por Ridgely y Gwynne (1993), gran parte de las especies encontradas en el área de estudio presentan una preferencia de hábitat por el tipo de bosque y de la vegetación de herbacea.

**Clase Mamalia:** No se observaron especies durante las visitas de campo, sin embargo los moradores y vecinos cercanos los cuales han residido en el área desde hace muchos años, informan que en el área se han observado la presencia de algunas especies tales como: Rata semiespinosa (*Proechimys semispinosus*), zorra común (*Didelphis marsupialis*), ardilla (*Sciurus variegatoides*), la población de mamíferos es muy reducida, limitada por el desarrollo residencial, comercial e industrial e la zona colindante, realizada desde hace décadas; las cadenas tróficas prácticamente han desaparecido, por el alto grado de alteración del hábitat por la acción depredadora del hombre.

### **7.2.1 Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción.**

La legislación nacional contempla la Ley 24 sobre Vida Silvestre (INRENARE 1995) y la Resolución No. DM-0657-2016 (MIAMBIENTE, 2016), por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas para Panamá. Dicha resolución considera 574 especies de animales silvestres bajo alguna categoría de amenaza, entre mamíferos (60 spp.), aves (342 spp.), reptiles (81 spp.) y anfibios (91 spp.).

En nuestro trabajo no se reportaron ninguna especie bajo alguna categoría de protección del total de las especies que se registran para el país.

#### **Especies Endémicas**

Durante los muestreos realizados para este EIA, no se tiene registrado ninguna especie considerada endémica para Panamá.

#### **Especies Amenazadas**

Panamá, al igual que la mayoría de los países del mundo, ha emitido una serie de regulaciones para la protección de la fauna silvestre y se ha convertido en signatario de acuerdos y convenios internacionales. La legislación nacional contempla la Ley

24 sobre Vida Silvestre (INRENARE 1995) y la Resolución No. DM-0657-2016. Dicha resolución reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción, y se dictan otras disposiciones.

Con base al listado de la Resolución No. DM-0657-2016, de las 20 especies identificadas en el área de estudio, solo se detectó una especie protegida por alguna categoría de conservación, considerada vulnerable (VU). La especie vulnerable encontrada pertenece al grupo de las aves, el perico barbinaranja (*Brotoogeris jugularis*).

Otra herramienta internacional para la protección de la fauna silvestre, es la Convención para el Residencial Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre ([www.cites.org](http://www.cites.org)). Dicha Convención, se encarga de orientar y regular el residencial internacional de las especies de fauna y flora incluyéndolas, de acuerdo al grado de amenaza en que se encuentren, en tres Apéndices: I, II y III. En nuestro estudio no se registran especies listadas en el apéndice A II de CITES.

## 8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

Para el desarrollo del del siguiente componente se realizó una investigación de campo para obtener información de primera mano, al igual que una revisión bibliográfica para el análisis de las fuentes secundarias existentes. Esta combinación de análisis nos permitió obtener un marco más amplio sobre la situación social actual de las comunidades aledañas al área del proyecto.

La sección demográfica se ha elaborado principalmente con los datos aportados por el Censo Nacional del año 2010 publicados por la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República, siendo enriquecido con algunos elementos obtenidos en campo.

El presente acápite reúne información básica que permite describir las características socioeconómicas y culturales del lugar poblado más cercano al área de influencia directa del proyecto. Entre los aspectos vinculados al tema, se encuentran: datos demográficos, infraestructuras y servicios básicos, actividades sociales y económicamente productivas.

**Área de Estudio:** El proyecto de viviendas está localizado en la comunidad de Nuevo Emperador, cabecera del corregimiento que lleva el mismo nombre, Distrito de Arraiján,

### **Objetivos del Estudio.**

#### **Objetivo General:**

Elaborar un informe socioeconómico del área poblada directamente influenciada por Proyecto de Vivienda denominado “Colinas de Bonanza”, que contribuya con la información necesaria para la estructuración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, cuya aprobación es indispensable para garantizar viabilidad de la ejecución de esta importante obra.

#### **Objetivos Específicos:**

- Describir el comportamiento demográfico de la población, a nivel de sexo, edad, en el ámbito del lugar poblado, corregimiento y distrito.
- Describir los principales indicadores sociales y económicos característicos del área en estudio.

#### **Metodología:**

La recopilación de la información para el desarrollo de este informe inició con la revisión de fuentes secundarias que brindan información actualizada del área del proyecto, entre los que destacan: Censo de Población y Vivienda del 2010, Censo

Agropecuario 2011, Mapas y Planos del proyecto. En las actividades de campo se aplicaron instrumentos metodológicos, tales como; la Observación Directa y las Encuestas Semiestructuradas, cuyo formato presenta un contenido de preguntas abiertas y cerradas para que el consultado tenga opción de expresar sus opiniones clara y objetivamente. Las mismas fueron dirigidas a los residentes de la comunidad. Además, se realizaron visitas a algunas entidades públicas del área para obtener datos que ayuden a profundizar el trabajo de investigación que se lleva a cabo.

**Alcance:**

Dentro del componente social se desprenden dos productos, a saber: la descripción del Ambiente Socioeconómico y el Plan de Participación Ciudadana, que corresponden a los puntos 8.3 y 10.5 dentro de la Lista de Contenidos Mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009 y sus modificaciones incluidas en el Decreto Ejecutivo N° 155 de 2011. Cada uno de estos informes se realizó de acuerdo con el formato especificado en el Decreto 123.

**8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes**

Hace varias décadas atrás el área en estudio y lugares colindantes estaban destinadas a la explotación de la agricultura de subsistencia y un poco de ganadería extensiva. No obstante, siendo la región más próxima de la ciudad Panamá, se fue convirtiendo paulatinamente en uno de los lugares potenciales de absorción de la población proveniente de distintos puntos del país y que diariamente se desplaza hacia su lugar de trabajo en la ciudad de Panamá. En los primeros años la migración hacia esta zona se realizó de forma espontánea. Hoy en día, la importancia de vivir en esta zona también ha aumentado el valor de las tierras, promoviendo de esta forma el desarrollo de proyectos de viviendas de interés social, dándole un poco más de orden a las nuevas construcciones de viviendas, así como de las infraestructuras y servicios básicos, que son necesarios para la población.

### **8.1.2 Características de la población (nivel cultural y educativo).**

La región oeste se caracteriza por concentrar población representativa de los diferentes grupos étnicos existentes en el país, a saber: Indígenas, afrodescendientes, latinos, inclusive existen personas originarias de culturas foráneas como son los de ascendencia asiática, cubanos, norteamericanos, etc. En el área de interés del estudio la mayor población residente es de origen latino. Las cifras oficiales del censo de población y vivienda del año 2010 indican que el 98% de la población sabe leer y escribir, no existen elementos culturales característicos, excepto los de tipo religioso que profesan a través de la religión católica.

#### **8.1.2.3 Índices demográficos, sociales y económicos.**

##### **Densidad:**

Según la nueva distribución política-administrativa del distrito de Arraiján, está conformado por 8 corregimientos: Arraiján Cabecera, Juan Demóstenes Arosemena, Nuevo Emperador, Santa Clara, Veracruz, Vista Alegre, Burunga y Cerro Silvestre, que en total suman una población global de 220,779 habitantes, de los cuales 109,806 habitantes (49.7%) corresponden el Sexo Masculino y 110,973 habitantes (50.3%) corresponden al Sexo Femenino. Actualmente el corregimiento es uno de los menos poblados con 3,903 habitantes, pero posee la mayor extensión de territorio del distrito con 107.6 km<sup>2</sup>.

##### **Composición de la Población:**

El área de estudio se compone de habitantes de origen latino procedentes principalmente de la provincia de Panamá; no obstante, las raíces del núcleo familiar provienen de algún lugar de la región interiorana del país. Según la composición por 15 y 64 años y el 3% es mayor de los 65 años, Eso quiere decir que la población

del distrito es comunidad de Nuevo Emperador (15-64 años) y 7% (>65 años edades de la población, más del 33% es menor de 15 años.

Cuadro 12. Superficie, Población, Densidad e Índice de Masculinidad, Distrito de Arraiján y sus Corregimientos, Censo 2010.

Distrito y Corregimiento	Superficie km <sup>2</sup>	Población			Densidad	Índices de Masculinidad
		Total	Hombres	Mujeres		
<b>Arraiján</b>	<b>418.4</b>	220,779	109,806	110,973	<b>527.7</b>	<b>98.3</b>
Arraiján (Cabecera)	65.5	41,041	20,743	20,298	626.8	<b>102.1</b>
Juan Demóstenes Arosemena	40.7	37,044	18,006	19,038	909.8	93.8
<b>Nuevo Emperador</b>	<b>107.6</b>	<b>3,903</b>	<b>2,013</b>	<b>1,890</b>	<b>36.3</b>	<b>100.7</b>
Santa Clara	52.8	2,139	1,096	1,043	40.5	115.0
Veracruz	49.7	18,589	9,522	9,067	374.0	104.5
Vista Alegre	30.4	55,369	27,029	28,340	1,818.8	95.3
Burunga	52.4	39,102	19,739	19,363	745.7	126.3
Cerro Silvestre	19.3	23,592	11,658	11,934	1,225.1	96.7

En esta zona en estudio, el promedio de habitantes por hogar es de 4.0 personas donde también se da una disparidad entre hombres y últimas por el hecho de que las mujeres tienden a movilizarse a zonas urbanas en busca de empleos para un bienestar social que no logran alcanzar muchas veces en sus lugares de origen.

**Calidad de Vida.**

La calidad de vida de los habitantes en el área en estudio es medida tomando en cuenta, tres de los factores básicos de desarrollo, tales como: Vivienda, Educación y Salud. Vivienda. Según el censo de población y vivienda de 2010, en el ámbito del Corregimiento de Nuevo Emperador, el número de viviendas registradas fue de 1,116, con relación al censo del 2,000 (1,344 Viviendas), se registró una disminución del 11% en el número de viviendas.

En cuanto a los principales indicadores sociales que se registran por vivienda en el censo del 2010, el Distrito de Arraiján el 1% de las viviendas aún no cuentan con el suministro de agua potable y el 2% de energía eléctrica, en tanto que dentro del corregimiento de Nuevo Emperador la relación es del 7% y 12%, y en la comunidad de Nuevo Emperador es del 2% y el 5% respectivamente. Esto indica que el desarrollo generado en el área ha propiciado mejoras en el suministro de estos dos importantes servicios públicos. En estas zonas periurbanas entre mayor es la distancia y dispersión de la población hay menos accesibilidad a estos servicios.

**Educación.** En esta región los servicios básicos evolucionan paulatinamente en la medida en incremento el número y calidad de las demandas de la población residente, en el caso del sistema educativo público, el mismo es cubierto por el Centro Educativo Básico General de Nuevo Emperador.

Según el censo de población y vivienda del año 2010, el Distrito de Arraiján registró una población analfabeta del 2.5%, y en el corregimiento de Nuevo Emperador fue del 1.9%.

**Actividad Económica:** En la comunidad de Nuevo Emperador, considerada como zona periurbana del distrito de Arraiján, la mayor parte de la población concentrada ahí genera sus ingresos económicos principalmente de alguna fuente

de empleo formal y/o informal dentro del sector servicios, y que para ello, deben movilizarse diariamente hacia las Ciudades de Panamá, Arraiján Centro y La Chorrera Centro, lugares donde se tiene mayor dinamismo comercial y de servicios de la provincia, entre otros.

Tanto en la comunidad de Nuevo Emperador como en otros sectores poblados adyacentes, la actividad agro-productiva es muy escasa, siendo ésta mayormente para subsistencia de la familia. Entre los rubros mayormente cultivados temporales, sobresalen: Maíz, Arroz, Yuca, Ñame, Otoe, Guandú como los más comunes. Entre los cultivos permanentes se destacan las especies frutales como: Naranja, Papaya, Guineo, Limón.

También es importante señalar que el área en estudio genera muy pocas alternativas de empleo por lo que la mayor parte de la población se moviliza, a través de los sistemas de transporte público o particular, hacia sus respectivos lugares de trabajo.

### **8.2.3 Índice de ocupación laboral y otros similares que aporte información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas**

La salud es uno de los indicadores naturales que se utiliza para medir las capacidades físicas con la que cuenta una región para proyectar las expectativas de desarrollo socioeconómico, en el área específica del estudio, en primera instancia se atienden en el Centro de Salud de Nuevo Emperador, y de requerir de atención médica más especializada optan por movilizarse hacia las instancias de salud de la Ciudad de Panamá.

De acuerdo con el censo de 2010, solo el 53% de la población del distrito de Arraiján se encuentra Ocupada, y de este total solo el 1% se dedica a las Actividades Agropecuarias, en tanto que el 43% representa la Población No Económicamente Activa y el 4% están Desocupados. En el ámbito del Corregimiento de Nuevo Emperador, los índices de ocupación indican que el 48% de la población se

encuentran Ocupados, de los cuales el 12% se dedica a las Actividades Agropecuarias, en tanto que el 4% están Desocupados y el 48% representa la Población No Económicamente Activa. Esto indica que la mayor intensidad de los residentes de Nuevo Emperador es generar ingreso por medio del empleo formal y/o informal, por lo que la actividad agrícola no es esencialmente importante.

En el siguiente cuadro se describen los valores respectivos al nivel de ocupación que existe en el distrito de Arraiján, corregimiento y comunidad de Nuevo Emperador.

Cuadro 8.3. Comportamiento Estadístico del Índice de Ocupación Laboral en el Área de Estudio.

Distrito, Corregimiento y Lugar Poblado	Población Ocupada Mayor de los 10 años								
	Población Total	Total, de Ocupados		En actividades agropecuarias		Desocupados		No Económicamente Activa	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>ARRAIJAN</b>	179,476	95,256	53	1,194	1	6,665	4	76,996	43
<b>Nuevo Emperador</b>	3,179	1,518	48	177	12	127	4	1,520	48
Nuevo Emperador	1,659	777	47	52	7	77	5	794	48

Fuente: Contraloría General de la República: Censo Nacional de Población y Vivienda, año 2010.

➤ **8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas.**

En la medida en que el Distrito de Arraiján, lugares poblados que lo conforman, han evolucionado demográficamente, de igual forma ha aumentado también la demanda de cobertura y eficiencia de los servicios públicos básicos, que son importantes para garantizar la calidad de vida entre los que se encuentran: educación, salud, comunicación el servicio de agua potable, el servicio de Natural Fenosa y el transporte público uno de estos servicios están como por ejemplo: el Suministro de Agua Potable y mejoras en su sistema para garantizar el servicio requiere la población. Los proyectos de interés social promovidos por la ACP y Autoridades Locales se enfocan directamente en resolver el problema que afronta la población en materia de agua potable y salud.

**Accesibilidad y Transporte:**

Al proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, ubicado en el corregimiento de Nuevo Emperador, se puede llegar a través de tres accesos o entradas, dos de éstos se interconectan la carretera Panamericana (que sería la entrada hacia Nuevo Chorrillo y la entrada hacia Chapala) y el otro tiene acceso hacia el área céntrica del distrito de La Chorrera por la carretera de asfalto hacia y desde Río Congo.

Dichas vías están conformadas con material asfáltico, pero con evidencias de un deterioro progresivo debido al incremento de tráfico vehicular que se ha generado por efecto del crecimiento demográfico y la proliferación de otros proyectos inmobiliarios en la zona, además, la falta de un mantenimiento constante y oportuno por parte de la entidad pública competente también es una causal importante del deterioro de estas vías.

El transporte colectivo principal es el que brinda la Cooperativa de Transporte de Nuevo Emperador, a través de su ruta Nuevo Emperador-Panamá, el cual tiene un costo por pasajero de 55 centavos hasta su arribo final en la Terminal de Albrook en la Ciudad de Panamá y viceversa. De igual forma existen el servicio público de transporte hacia el área céntrica de La Chorrera, el cual es ofrecido por vehículos tipo Coaster de 30 y micro Busitos de 15 pasajeros respectivamente, el costo del pasaje por persona es de B/. 1.00. Actualmente la demanda del servicio está muy por encima de la capacidad del servicio que brindan estas rutas transporte colectivo. Por ello, una gran parte del desplazamiento diario de las personas se hace a través de autos particulares (algunos en calidad de transporte pirata).

Este servicio público de transporte se brinda en horarios de 4:30 am hasta las 9:00 pm aproximadamente, en salidas con intervalos de una (1) hora promedio; sin embargo, gran parte de las molestias de los clientes del transporte se enfoca precisamente sobre la poca eficiencia en el cumplimiento de los horarios de salida.

Por otro lado, el transporte selectivo (comúnmente llamado Taxi) también es considerado un servicio importante en el área, tomando en cuenta la falta de mayor eficiencia en el transporte colectivo. El costo promedio para las personas que utilizan este servicio selectivo es de B/. 2.50, su valor tiende a aumentar dependiendo principalmente de la distancia recorrerse.

### **Servicios de Electricidad y Telefonía:**

Dentro del área en estudio, el servicio de Electricidad tiene cobertura de un 98% de la población, siendo la empresa Gas Natural Fenosa la encargada de la administración y distribución de la electricidad. En tanto que la Telefonía, con un 98% de cobertura en el área en estudio, es uno de los servicios con mayor número de empresas transnacionales que compiten por brindar la mejor calidad y cobertura de la comunicación en todo el país, para obtener de ello, el mayor número de clientes adheridos a su sistema; estas empresas son: Cable & Wireless, que es la más importante por administrar el 51% de las acciones del sistema de comunicación a nivel nacional en sus diferentes medios (residencial, público, celular e internet), le siguen las empresas Claro, TIGO y Digicel quienes enfatizan sus promociones y

ventas de este servicio, a través de los sistemas Celular e Internet, también a nivel nacional.

### **Abastecimiento de Agua Potable:**

En la comunidad de Nuevo Emperador hay sectores donde el suministro de agua potable proviene de la Planta Potabilizadora de Miraflores, ubicada en el área del Canal de Panamá, y otros sectores están conectados a la red de distribución proveniente de la Planta Potabilizadora de Mendoza. La administración de este servicio corresponde a la Autoridad del Canal de Panamá (en el caso de la Planta de Miraflores) y el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAA) en la Planta de Mendoza. La tarifa mensual por el consumo de este recurso es de B/. 7.00, según vivienda. Existen algunos sectores cuya población se abastece del agua proveniente de pozos brocales. Sin embargo, el promotor contempla el uso de tanques para el almacenamiento de agua (80,000 galones), para así asegurar el agua 24 horas.

### **Manejo de los Desechos Sólidos:**

La recolección y administración de los desechos sólidos generados en la zona poblada en estudio están a cargo de la empresa Aseo Capital, S. A., y la eficiencia de este servicio es muy cuestionada por los residentes, debido a que la empresa no es constante en la recolección. Esto obliga a muchas personas a quemar o enterrar la basura. La cuota mensual para este servicio oscila entre los 6.00 a 7.00 balboas en lo que respecta a las viviendas, ya que a nivel de los comercios y fábricas tiende a variar.

### **8.3 Percepción local sobre el proyecto obra o actividad (del plan de participación ciudadana).**

Para conocer la percepción local de la comunidad sobre el desarrollo de este proyecto en sus diferentes fases, se aplicó lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009.

Para conocer la percepción local sobre el proyecto obra o actividad en la comunidad donde se desarrollará el proyecto se procedió a identificar a los actores claves dentro del área de influencia del proyecto, considerando a los diferentes usuarios de la zona y, a los cuales se les realizaron entrevistas individuales donde se le da una descripción detallada del EsIA. Se aplicó la encuesta a 20 personas dentro del área de influencia del proyecto en el área colindante con el proyecto. Las encuestas fueron aplicadas el día 6 de abril de 2022.

#### **Técnica Aplicada:**

La técnica aplicada fue: “LA ENCUESTA” de manera individual, o sea cara a cara, con el cuestionario que incluyó preguntas cerradas y abiertas, a fin de recoger las manifestaciones de los actores claves dentro del área de influencia del proyecto, que residen y que mantienen relación con las actividades socioeconómicas y culturales dentro del área de influencia directa.

En el radio elegido para la muestra, definida como área de influencia, se identificó un total de veinticuatro personas.

#### **La elección de las personas que representan la muestra (población).**

La elección de las personas se dio en función de los aspectos tales como: las que tienen mayoría de edad, los que viven en viviendas propias o alquiladas, los que desarrollan actividades varias en el área de influencia directa e indirecta y

autoridades. El número de viviendas (o personas) más cercanas dentro del radio de 100 mts, del punto eje (centro) del proyecto.

### **Identificación de actores claves:**

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 el plan de participación ciudadana durante la elaboración del EsIA considero Identificación de moradores como actores claves dentro del área de influencia del proyecto, obra o actividad.

### **Tipo de muestra.**

El modelo de la muestra elegida fue el No Probabilístico, específicamente el denominado “a juicio del investigador/consultor”.

### **Metodología aplicada para desarrollar la consulta a través de la técnica entrevista.**

La metodología que se aplicó para realizar la consulta fue mediante la fuente primaria, que consiste en la identificación de actores claves (residentes en las viviendas identificadas) dentro del área de influencia directa del proyecto, para lo cual se fijó un radio de 100 metros del punto eje del proyecto.

La técnica de participación utilizada fue: La entrevista cara a cara, utilizando el plano del anteproyecto en la mano, explicándole todo lo referente al proyecto que se pretende construir y las actividades y las tareas que involucra el mismo, en las etapas de planificación, de construcción y de operación.

A los actores elegidos para ser consultado, se les leyó el cuestionario de preguntas generalmente cerradas y algunas abiertas, a fin de que los entrevistados, emitieran el criterio referente al proyecto. Si el mismo considera que afecta y/o beneficia al

medio al que se circunscribe, si está de acuerdo, y/o en desacuerdo o si considera que el desarrollo del futuro proyecto afecta o no el medio ambiente.

### 8.3.1 Consulta a la población del área

Se encuestó a vecinos del área del proyecto mayores de edad a estos se les explico brevemente en qué consistía el proyecto. La metodología empleada fue la entrevista como método de participación ciudadana.

**Tabla 2 Listado de los participantes de la encuesta**

No.	Nombre	Cedula	Corregimiento
1	Patricia Sucre	8-879-1915	Nuevo Emperador
2	Rubén De La Cruz	8-135-724	Nuevo Emperador
3	Edgardo Aguirre	8-810-895	Nuevo Emperador
4	Saida Bareth	8-308-657	Nuevo Emperador
5	Carolina Cantillano	8-809-1187	Nuevo Emperador
6	Carmen García	8-739-1724	Nuevo Emperador
7	Roger López	5-706-1584	Nuevo Emperador
8	Rodilan Pérez	10-715-96	Nuevo Emperador
9	Edilberto Martínez	8-394-386	Nuevo Emperador
10	Beatriz Zapata	8-411-987	Nuevo Emperador
11	Luzmila Morales	8-106-830	Nuevo Emperador
12	David Villar	8-229-2136	Nuevo Emperador
13	Osmara Montero	8-844-1588	Nuevo Emperador
14	Deivis Ribera	8-877-360	Nuevo Emperador
15	Susan Abrego	8-804-1349	Nuevo Emperador

16	Nelsa Ramos	8-122-410	Nuevo Emperador
17	Zulena Gómez	8-242-914	Nuevo Emperador
18	Amanda Fernández	8-853-1542	Nuevo Emperador
19	Daysi González	8-842-1622	Nuevo Emperador
20	Bélgica Iturralde	8-169-283	Nuevo Emperador

Fuente: Equipo del consultor

### Resultado de la aplicación de encuestas

Se encuestaron a 20 personas a las cuales se les aplicó un cuestionario de preguntas para conocer su percepción sobre el proyecto (ver encuestas en la sección de anexos)

#### *Ilustración 7 Aplicación de Encuestas*





La construcción de toda obra o proyecto, de una u otra forma genera trastornos, alteraciones, impactos ambientales negativos e impactos sociales positivos al medio en el cual se circunscribe. En tal sentido, es de estricto cumplimiento que el ente promotor y el contratista, lo divulguen a los residentes del área de influencia directa, a fin de informarles todo lo que involucra el proyecto en las fases de planeación, planificación, construcción y operación y así conocer la opinión de cada uno de los que residen o desarrollan actividades en el área. Debido que los decretos antes citados, no definen el radio de acción que debe considerarse para desarrollar dicha consulta, por lo tanto, se tomó en consideración una distancia de 50 metros en el entorno del punto eje del proyecto, a fin de recabar y de dejar plasmado en el Estudio de Impacto Ambiental, las consideraciones emitidas por cada uno de los consultados, principalmente de la comunidad circundante.

A continuación, se presenta el análisis del resultado de cada pregunta realizada en las encuestas realizadas en el área de influencia directa e indirecta del futuro proyecto categoría I denominado **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, se desarrollará en la Finca con Folio Real N° **271336**, código de ubicación **8003**, ubicada en el corregimiento Nuevo Emperador, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

Porcentaje de hombres y mujeres encuestadas en el área de influencia directa e indirecta en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste: el 35.0% de la población encuestada corresponde a la población masculina, mientras que el 65.0% de la población encuestada corresponde a la población femenina.

Porcentaje de personas encuestadas en base a la edad, en el área de influencia directa e indirecta en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste: el 5.0% corresponde a personas con edades entre los 18 a 24 años de edad, el 15.0% corresponde a personas con edades entre los 25-29 años de edad, el 50.0% corresponde a personas con edades entre los 30-39 años de edad, el 25.0% corresponde a personas con edades entre los 40-49 años

de edad y el 5.0% corresponde a personas con edades de los 50 años de edad en adelante.

Nivel de escolaridad de las personas encuestadas en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, arrojo como resultado que el 80.0% de la población encuestada tiene un nivel de escolaridad secundario, el 20.0% de la población encuestada, tiene un nivel de escolaridad Universitario.

Con respecto a la cuarta pregunta del cuestionario que indicaba si tenía conocimiento sobre el desarrollo del Proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, el 80.0% de las personas encuestadas indicaron que sí, mientras que el 20.0% de la población restante encuestada indico que no.

Con respecto a la quinta pregunta del cuestionario que indicaba que, si consideraba que el Proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social, el 100% de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto no afectará la tranquilidad del área.

Con respecto a la sexta pregunta del cuestionario que indicaba que, si considera que la construcción del futuro Proyecto es una actividad que ocasionará daños al ambiente, el 100% de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto no ocasionará daños al ambiente.

Con respecto a la séptima pregunta del cuestionario, considera que el desarrollo del futuro proyecto beneficiará a la comunidad, el 100% de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto si beneficiará al corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste.

Con respecto a la octava pregunta del cuestionario, considera que el desarrollo del futuro proyecto lo afectará de alguna forma, el 100% de las personas encuestadas indicaron que el desarrollo del futuro proyecto no los afectará de ninguna forma.

Con respecto a la novena pregunta del cuestionario, se opone usted al desarrollo del futuro proyecto, el 100% de las personas encuestadas indicaron que no se oponen al desarrollo del futuro proyecto.

## **RESULTADOS**

Se aplicaron encuestas, cuyas respuestas fueron evaluadas utilizando la estadística luego se procedió a la verificación de los resultados de las encuestas sacando los resultados de las mismas en porcentajes. Los resultados aparecen registrados en cada pregunta que incluye el análisis correspondiente para el contenido de cada encuesta.

### **Conclusiones del sondeo de opinión:**

Entre las opiniones emitidas por los ciudadanos del corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, el 100% de los moradores entrevistados solicito un incremento en las plazas de empleos para las personas de la Comunidad, el 100% de los ciudadanos encuestados manifestó que el futuro desarrollo se haga cargo de manera adecuada y responsable de los desechos sólidos, que no afecte el servicio de agua potable, que no se afecte el tránsito sobre la vía existente, que no se afecte la condición de la vialidad existente.

Las opiniones emitidas por los moradores de la comunidad nos muestran que las expectativas son completamente positivas, en cuanto a la futura actividad a desarrollar. Es importante señalar que el futuro proyecto se encuentra en una zona completamente impactada, por el desarrollo de actividades relacionadas al desarrollo residencial y comercial, la cual se ha ejecutado desde hace ya varias

décadas en la zona, cuyo terreno a desarrollar está casi cubierta en su totalidad por gramíneas, rastrojo joven y algunos árboles dispersos.

Entre las opiniones emitidas por los moradores de la comunidad están:

1. Que mejore el servicio de agua potable.
2. Que los camiones que transporten el material no operen o transiten antes de las 8:00 a.m. o después de las 4:00 p.m. de lunes a sábado.
3. Que los camiones no transiten a altas velocidades y que no hagan mucho ruido.
4. Manejo y recolección adecuada y constante de los desechos por parte de la empresa recolectora
5. Que el promotor considere a los moradores del área para las plazas de empleo requeridas.

#### **8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales**

De acuerdo al mapa de Sitios Arqueológicos de la República de Panamá, publicado en el Atlas Ambiental de la República de Panamá (2010), preparado por la Autoridad Nacional del Ambiente hoy (Ministerio de Ambiente), el sitio del proyecto no se encuentra señalado por poseer elementos de valor histórico, arqueológico o cultural.

#### **8.5 Descripción del paisaje.**

Por paisaje se entiende el espacio natural conformado por distintos elementos naturales que lo hacen atractivo y saludable desde el punto de vista ambiental y geográfico. En ese sentido se puede indicar que el área en estudio, el paisaje natural existente hace muchos años se ha venido transformando producto del crecimiento y expansión demográfica, que ha traído como consecuencia la proliferación de distintos proyectos urbanísticos y las construcciones individuales, además de todo el desarrollo de infraestructura que conlleva el desarrollo socioeconómico de esta región.

## 9. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.

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

El procedimiento utilizado para evaluar los impactos del proyecto fue la metodología recomendada por el autor Vicente Conesa Fernández – Vítora. Donde se hace una evaluación de los diferentes impactos de forma cualitativa y cuantitativa. Esta matriz es complementada con la descripción de cada impacto e interpretación de los resultados, expresando los efectos que puedan causar cada impacto sobre el ambiente. A continuación, se presentan los parámetros usados en la matriz y el valor de cada factor, tomado en cuenta para la evaluación de los impactos del proyecto:

<b>Factor</b>	<b>Característica</b>	<b>Valorización</b>
<b>Carácter (C)</b>	Se refiere al efecto de las diferentes acciones que van a incidir sobre los factores considerados.	<b>(+) Positivo.</b> <b>(-) Negativo.</b>
<b>Intensidad del impacto (I)</b>	Representa la cuantía o el grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en que actúa.	<b>(1)</b> Baja. <b>(2)</b> Media. <b>(4)</b> Alta. <b>(8)</b> Muy alta. <b>(12)</b> Total
<b>Extensión del impacto (EX)</b>	Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto.	<b>(1)</b> Puntual. <b>(2)</b> Parcial. <b>(4)</b> Extenso. <b>(8)</b> Total. <b>(+4)</b> Crítico. (El impacto se

		produce en una situación crítica; se atribuye un valor de +4 por encima del valor que le correspondía)
<b>Sinergia (SI)</b>	Este criterio contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúan las consecuencias del impacto analizado.	<b>(1)</b> No sinérgico <b>(2)</b> Sinérgico <b>(4)</b> Muy sinérgico
<b>Persistencia (PE)</b>	Refleja el tiempo en supuestamente permanecería el efecto desde su aparición.	<b>(1)</b> Fugaz. (1 año). <b>(2)</b> Temporal (1 a 10 años). <b>(4)</b> Permanente. (10 años).
<b>Efecto (EF)</b>	Se interpreta como la forma de manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción, o lo que es lo mismo, expresa la relación causa – efecto.	<b>(D)</b> Directo o primario.1 <b>(I)</b> Indirecto o secundario.4
<b>Momento del impacto (MO)</b>	Alude al tiempo que transcurre entre la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental.	<b>(1)</b> Largo plazo. <b>(2)</b> Mediano Plazo. <b>(4)</b> Corto Plazo. <b>(+4)</b> Crítico, si ocurriera alguna circunstancia crítica en el

		momento del impacto se adicionan 4 unidades.
Acumulación <b>(AC)</b>	Este criterio o atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.	<b>(1)</b> Simple. <b>(4)</b> Acumulativo
Recuperabilidad <b>(MC)</b>	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado como consecuencia del proyecto.	<b>(1)</b> Recuperable de inmediato. <b>(2)</b> Recuperable a mediano plazo. <b>(4)</b> Mitigable. <b>(8)</b> Irrecuperable
Reversibilidad <b>(RV)</b>	Hace referencia al efecto en el que la alteración puede ser asimilada por entorno (de forma medible a corto, mediano o largo plazo) debido al funcionamiento de los procesos naturales; es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales.	<b>(1)</b> Corto plazo. <b>(2)</b> Mediano plazo. <b>(4)</b> Irreversible.
Periodicidad <b>(PR)</b>	Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto.	<b>(1)</b> Irregular. <b>(2)</b> Periódica. <b>(4)</b> Continua.
Importancia del efecto <b>(IM)</b>	Se obtiene a partir de la valoración cuantitativa de los criterios explicados anteriormente	<b>IM = [3(I) + 2(EX) + SI + PE + EF + MO + AC + MC + RV + PR]</b>

**Clasificación del Impacto (CLI):** Partiendo del análisis del rango de la variación del parámetro importancia del efecto (IM).

### Valores Negativos

- ✓ **(CO) COMPATIBLE**, si el valor es menor o igual que -25.
- ✓ **(M) MODERADO**, si su valor es mayor que -25 y menor o igual que -50.
- ✓ **(S) SEVERO**, si el valor es mayor que -50 y menor o igual que -75.
- ✓ **(C) CRITICO**, si el valor es mayor que -75.

### Valores Positivos

- ✓ **(CO) COMPATIBLE**, si el valor es menor o igual que +25.
- ✓ **(M) MODERADO**, si su valor es mayor que +25 y menor o igual que +50.
- ✓ **(B) BENEFICIOSO**, si el valor es mayor que +50 y menor o igual que +75.
- ✓ **(MB) MUY BENEFICIOSO**, si el valor es mayor que +75.

Estos valores se representarán en una matriz de valorización de impactos donde se representará la evaluación en forma cuantitativa y determinaría por medio de la ecuación de importancia (IM) la clasificación de los mismos como compatible, moderado, severo y crítico.

Tabla de Identificación de Impactos Ambientales.

Medio	Actividades que lo generan	Etapa		Impacto Identificado	Tipo de impacto
		Construcción	Operación		
FÍSICO (suelo / aire/ agua)	Presencia laboral en el área y ocupación de los residentes	C	O	Contaminación por desechos sólidos.	Negativo
		C	O	Contaminación por desechos líquidos	Negativo
	Movimiento de tierra	C		Erosión	Negativo
BIÓTICO (flora y fauna)	Limpieza del terreno	C		Perdida de la vegetación	Negativo
		C		Afectación a la fauna	Negativo
SOCIO ECONÓMICO (humano)	Trabajos de construcción	C	O	Generación de plazas de empleo	Positivo
		C		Contaminación por generación de ruido	Negativo
			O	Disponibilidad de viviendas	Positivo
		C		Contaminación por generación de partículas de polvo	Negativo

Medio	Actividades que lo generan	Etapa		Impacto Identificado	Tipo de impacto
		Construcción	Operación		
	Movimiento de maquinaria y carga de materiales	C	O	Aumento de flujo vehicular	Negativo
		C		Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos	Negativo

## Matriz de ponderación de impactos ambientales para el proyecto durante la construcción

Impacto	Carácter de impacto (C)	Intensidad (I)	Extensión (EX)	Sinergia (SI)	Persistencia (PE)	Efecto (EF)	Momento de impacto (MO)	Acumulación (AC)	Recuperabilidad (MC)	Reversibilidad (RV)	Periodicidad (PR)	Importancia	Clasificación
<b>IMPACTOS POSITIVOS</b>													
Generación de plazas de empleo	+	2	2	1	2	4	1	1	1	1	2	+23	Compatible
<b>IMPACTOS NEGATIVO</b>													
Contaminación por generación ruido	-	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-15	Compatible
Contaminación por generación de partículas de polvo	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	Compatible
Perdida de la vegetación	-	1	1	1	4	1	1	1	4	1	1	-19	Compatible
Afectación a la fauna	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	Compatible
Contaminación por desechos sólidos	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	Compatible
Contaminación por desechos líquidos	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	Compatible
Aumento de flujo vehicular	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	Compatible

Impacto	Carácter de impacto (C)	Intensidad (I)	Extensión (EX)	Sinergia (SI)	Persistencia (PE)	Efecto (EF)	Momento de impacto (MO)	Acumulación (AC)	Recuperabilidad (MC)	Reversibilidad (RV)	Periodicidad (PR)	Importancia	Clasificación
Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburo	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	Compatible
Erosión	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	Compatible
<b>MATRIZ DE IMPORTANCIA AMBIENTAL</b> Fórmula: $I = +/- [3 (I) + 2 (EX) + SI + PE + EF + MO + AC + RC + RV + PR]$													

## Matriz de ponderación de impactos durante la operación del proyecto

Impacto	Carácter de impacto (C)	Intensidad (I)	Extensión (EX)	Sinergia (SI)	Persistencia (PE)	Efecto (EF)	Momento de impacto (MO)	Acumulación (AC)	Recuperabilidad (MC)	Reversibilidad (RV)	Periodicidad (PR)	Importancia	Clasificación
<b>IMPACTOS POSITIVOS</b>													
Generación de plaza de empleo	+	2	2	1	2	4	1	1	1	1	2	+23	Compatible
Acceso a viviendas	+	2	2	1	2	4	1	1	1	1	2	+23	Compatible
<b>IMPACTOS NEGATIVO</b>													
Contaminación por desechos sólidos	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	Compatible
Contaminación por desechos líquidos	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	-16	Compatible
<b>MATRIZ DE IMPORTANCIA AMBIENTAL</b>													
Fórmula: $I = +/- [3 (I) + 2 (Ex) + Si + Pe + Ef + Mo + Ac + Rc + Rv + Pr]$													

Como se puede apreciar todos los potenciales impactos ambientales se ubican en la categoría de “compatibles” por lo que no se vislumbra en el desarrollo del proyecto impactos ambientales significativos o de gran importancia. Puesto que el proyecto se ubica en un área residencial impactada.

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

El desarrollo del proyecto produciría una serie de impactos sociales y económicos entre los que se destacan: plazas de trabajo en el área y disponibilidad de viviendas.

En resumen, los beneficios del proyecto superan significativamente los impactos ambientales negativos que pudieran generarse. Por su parte, los beneficios son permanentes, mientras que los impactos negativos son temporales y mitigables.

## 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Producto de la descripción del proyecto, su localización y las condiciones ambientales a las cuales se desarrolla, se procedió a elaborar el PMA, el cual toma como base los impactos ambientales y las medidas de mitigación y/o compensaciones enunciadas para cada uno de los impactos identificados y ponderados en el presente estudio.

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

Las medidas de mitigación para el presente proyecto se describen en la siguiente tabla. Es importante aclarar que el proyecto se ubica en área urbana por lo que las condiciones del área permiten el desarrollo del mismo sin impactar negativamente el ambiente y los pocos efectos que se puedan generar pueden ser mitigados con medidas muy sencillas.

Impactos Ambientales	Medidas de mitigación
Contaminación por desechos sólidos	<ul style="list-style-type: none"><li>-Acopiar y trasladar periódicamente los desechos, a fin de evitar la acumulación durante la etapa de adecuación por empresas autorizadas.</li><li>-Capacitar a los empleados, en cuanto al manejo y disposición de los desechos sólidos (instalación de recipientes en el sitio de trabajo, recolección, transporte y disposición final de la basura).</li></ul>

Impactos Ambientales	Medidas de mitigación
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Almacenar todos los envases que puedan ser potenciales criaderos de vectores bajo techo</li> <li>-No quemar los residuos y desechos</li> <li>-Mantener el área de trabajo limpia y ordenada</li> <li>-Durante la operación los desechos serán recolectados por la autoridad competente, el promotor dotara cada vivienda con una tinaquera.</li> </ul>
Generación de desechos líquidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación de letrinas portátiles en cumplimiento de la norma DGNTI-COPANIT 35-2019</li> <li>-Disponer suficientes letrinas portátiles en los diferentes frentes de trabajo según la cantidad de trabajadores por frente.</li> <li>-Las letrinas portátiles se les dará mantenimiento por lo mínimo dos veces por semana, dicho mantenimiento será realizado por una empresa responsable del mantenimiento, transporte y disposición final de dicho desecho biológico, mantener el correspondiente registro.</li> <li>-Los desechos producidos durante la operación serán tratados a través del sistema de tratamiento de agua residuales en cumplimiento de la norma DGNTI-COPANIT 35-2019</li> </ul>

Impactos Ambientales	Medidas de mitigación
	<p>-Se prohíbe disponer de manera inadecuada el desecho líquido dentro y fuera del área del proyecto.</p> <p>-Capacitar a los trabajadores del futuro proyecto en cuanto al manejo adecuado del desecho líquido (biológico).</p>
Contaminación por generación ruido	<p>-Se deberá cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales en materia de niveles de ruido aplicables a cualquier trabajo a realizar.</p> <p>-Toda maquinaria que labore en el proyecto deberá contar con un mantenimiento preventivo. Se debe mantener registros de mantenimiento fuera del área del proyecto.</p> <p>-Trabajar en horario diurno de 7:00 a.m. a 3:00 p.m. y de requerir trabajos en horas nocturnas coordinar e informar a la comunidad más próxima al área de proyecto.</p> <p>-Dotar a los trabajadores de equipo de seguridad personal.</p> <p>-Prohibir el uso inapropiado e innecesario de bocinas, troneras y otros dispositivos que generen ruido excesivo.</p> <p>-Capacitar a los trabajadores en temas de prevención de riesgo y prevención de la contaminación ambiental.</p> <p>-Apagar los equipos cuando no estén en uso.</p>

Impactos Ambientales	Medidas de mitigación
Contaminación por generación de partícula de polvo	<p>-Prohibición de quema de maderas, desechos u otros materiales combustibles.</p> <p>-Todos los camiones que transporte la materia prima deberán colocar lonas protectoras sobre la carga para evitar que se disperse. Para ello se debe utilizar una lona de protección que cubra hasta 30 cm del borde superior, tal cual lo establece el reglamento de tránsito.</p> <p>-No almacenar pilas de materiales susceptibles al viento sin cobertura anclada o bien sujeta para evitar su levantamiento.</p> <p>-Mantener la superficie de suelo expuesto húmedo, pero sin formar lodo.</p>
Aumento del flujo vehicular	<p>-Durante las actividades de construcción habrá constante tránsito por los vehículos y equipos, por lo anterior, es muy importante que el personal transite con precaución en estas áreas, asimismo los encargados de operar estos equipos y vehículos deberán ser precavidos cuando se encuentren operando dentro y fuera del área del proyecto para evitar cualquier eventualidad.</p> <p>-Se debe instalar un sistema de señalización y delimitación de la zona de trabajo y en sus alrededores que garanticen la seguridad de todo el personal de trabajo y los residentes. -</p>

Impactos Ambientales	Medidas de mitigación
	<p>-Las señales más utilizadas son las preventivas, reglamentarias e informativas</p>
Perdida de la vegetación	<p>-No realizar tala innecesaria</p> <p>-Para la remoción de cobertura vegetal, tramitar los permisos correspondientes ante la autoridad competente (MiAmbiente).</p> <p>-Cumplir con la Ley 1 de 3 de febrero de 1994. Por la cual se regulan los requisitos especiales para tala y aprovechamiento de árboles</p> <p>-Cumplir con la indemnización ecológica establecido por la resolución AG-0235-2003.</p> <p>-Delimitar la zona a desarrollar a fin de separar mediante señalización, las zonas correspondientes de interés</p> <p>-Se realizará la correspondiente revegetación del área, la cual se realizará de manera coordinada a medida que avancen los trabajos una vez estabilizadas u culminadas las áreas de trabajo, principalmente terracerías, taludes, se aplicará de manera inmediata en zonas donde sea necesario adecuar la estabilidad de la misma.</p>
Afectación a la fauna	<p>-Prohibir a los trabajadores la caza de fauna silvestre en el área</p>

Impactos Ambientales	Medidas de mitigación
	<p>-Sólo se realizará la remoción de la cobertura vegetal en las áreas destinadas las obras e infraestructuras a desarrollar</p>
Erosión	<p>-Toda área afectada por el proyecto donde el suelo quede expuesto se debe aplicar medidas de control de erosión; ya sea por revegetación (hierba de poco mantenimiento, resistente al pisado, que sea apto para las condiciones del área) o alguna planta cubre suelo.</p> <p>-Construir drenajes adecuados para el desalojo de las aguas pluviales contemplando la topografía del terreno, la construcción de cunetas o la conducción de las aguas se debe realizar por una bajante de desagües, hasta un canal recolector final.</p> <p>-El movimiento de tierra debe darse por etapas de forma tal que no se potencien los procesos erosivos y de sedimentación.</p> <p>-Se señalizarán las áreas de trabajo principalmente de tránsito del equipo pesado y de cortes mediante banderillas para evitar afectar zonas de manera innecesaria, así como también evitar compactar áreas sin necesidad.</p>
Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburo	<p>-Restringir el acceso a la zona donde se haya producido el derrame.</p>

Impactos Ambientales	Medidas de mitigación
	<p>-Si el material de derrame es inflamable, eliminar cualquier fuente de ignición que se encuentre cerca del área del derrame.</p> <p>-El personal que realice la limpieza deberá contar con equipos de protección personal como guantes de nitrilo o neopreno, lentes de seguridad, botas con suelas antideslizantes, respiradores de media cara para vapores orgánicos.</p> <p>-Mediante el uso de paños absorbentes, aserrín o arena se contendrá el derrame para evitar que se siga esparciendo.</p> <p>-Se deberá impedir que el derrame alcance alguna red de alcantarillado o cualquier cuerpo de agua.</p> <p>-Se registrará el derrame en la "Bitácora de Ocurrencias", la cual servirá para hacer el seguimiento del mismo.</p> <p>-Los productos (como aceites, lubricantes, combustibles, etc.) deberán ser trasegados a un recipiente con tapa hermética, para luego ser reciclados o en su defecto eliminados como producto peligroso.</p> <p>-Los desperdicios producto de la limpieza del derrame (paños absorbentes, arena, etc.) deberán ser dispuestos en un contenedor o bolsa negra para residuos peligrosos.</p>

Impactos Ambientales	Medidas de mitigación
	-Todos estos residuos serán tratados por empresas especializadas para su tratamiento, según las normas vigentes.

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

El promotor del proyecto será el responsable de la ejecución de las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo y el Estudio de impacto Ambiental.

### 10.3 Monitoreo.

#### Plan de Monitoreo

Monitoreo	Frecuencia	Responsable
-Acopiar y trasladar periódicamente los desechos, a fin de evitar la acumulación durante la etapa de adecuación por empresas autorizadas.	Diario	Promotor
Capacitar a los empleados, en cuanto al manejo y disposición de los desechos sólidos (instalación de recipientes en el sitio de trabajo, recolección, transporte y disposición final de la basura).	Inducción	Promotor
Las letrinas portátiles se les dará mantenimiento por lo mínimo dos veces por semana, dicho mantenimiento será realizado por una empresa responsable del mantenimiento, transporte y disposición final	Semanal	Promotor

Monitoreo	Frecuencia	Responsable
de dicho desecho biológico, mantener el correspondiente registro.		
Todos los camiones que transporte la materia prima deberán colocar lonas protectoras sobre la carga para evitar que se disperse.	Diario	Promotor

#### 10.4 Cronograma de ejecución.

La ejecución de las medidas de mitigación se realizará de acuerdo al cronograma que se presenta en la siguiente tabla.

Medidas de mitigación	Por semana			
	1	2	3	4
Acopiar y trasladar periódicamente los desechos, a fin de evitar la acumulación durante la etapa de adecuación por empresas autorizadas.				
Capacitar a los empleados, en cuanto al manejo y disposición de los desechos sólidos (instalación de recipientes en el sitio de trabajo, recolección, transporte y disposición final de la basura).				
Almacenar todos los envases que puedan ser potenciales criaderos de vectores bajo techo				
No quemar los residuos y desechos				
Durante la operación los desechos serán recolectados por la autoridad competente, el promotor dotara cada vivienda con una tinaquera.				
- Instalación de letrinas portátiles en cumplimiento de la norma DGNTI-COPANIT 35-2019				

Medidas de mitigación	Por semana			
	1	2	3	4
-Disponer suficientes letrinas portátiles en los diferentes frentes de trabajo según la cantidad de trabajadores por frente.				
-Las letrinas portátiles se les dará mantenimiento por lo mínimo dos veces por semana, dicho mantenimiento será realizado por una empresa responsable del mantenimiento, transporte y disposición final de dicho desecho biológico, mantener el correspondiente registro.				
-Los desechos producidos durante la operación serán tratados a través del sistema de tratamiento de agua residuales en cumplimiento de la norma DGNTI-COPANIT 35-2019				
-Se prohíbe disponer de manera inadecuada el desecho líquido dentro y fuera del área del proyecto.				
-Capacitar a los trabajadores del futuro proyecto en cuanto al manejo adecuado del desecho líquido (biológico).				
-Se deberá cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales en materia de niveles de ruido aplicables a cualquier trabajo a realizar.				
-Toda maquinaria que labore en el proyecto deberá contar con un mantenimiento preventivo. Se debe mantener registros de mantenimiento fuera del área del proyecto.				
-Trabajar en horario diurno de 7:00 a.m. a 3:00 p.m. y de requerir trabajos en horas nocturnas coordinar e informar a la comunidad más próxima al área de proyecto.				
-Dotar a los trabajadores de equipo de seguridad personal.				
-Prohibir el uso inapropiado e innecesario de bocinas, troneras y otros dispositivos que generen ruido excesivo.				

Medidas de mitigación	Por semana			
	1	2	3	4
-Capacitar a los trabajadores en temas de prevención de riesgo y prevención de la contaminación ambiental.				
-Apagar los equipos cuando no estén en uso.				
-Prohibición de quema de maderas, desechos u otros materiales combustibles.				
-Todos los camiones que transporte la materia prima deberán colocar lonas protectoras sobre la carga para evitar que se disperse. Para ello se debe utilizar una lona de protección que cubra hasta 30 cm del borde superior, tal cual lo establece el reglamento de tránsito.				
-No almacenar pilas de materiales susceptibles al viento sin cobertura anclada o bien sujeta para evitar su levantamiento.				
Mantener la superficie de suelo expuesto húmedo, pero sin formar lodo.				
-Durante las actividades de construcción habrá constante tránsito por los vehículos y equipos, por lo anterior, es muy importante que el personal transite con precaución en estas áreas, asimismo los encargados de operar estos equipos y vehículos deberán ser precavidos cuando se encuentren operando dentro y fuera del área del proyecto para evitar cualquier eventualidad.				
-Se debe instalar un sistema de señalización y delimitación de la zona de trabajo y en sus alrededores que garanticen la seguridad de todo el personal de trabajo y los residentes.				
Para la remoción de cobertura vegetal, tramitar los permisos correspondientes ante la autoridad competente (MiAmbiente).				

### 10.7 Plan de rescate y reubicación de la fauna y flora.

Dadas las condiciones del terreno que será utilizado para el proyecto no será necesario un plan de rescate de flora y fauna puesto que no existe vegetación y fauna como se establece en capítulo 7, ya que el proyecto se desarrolla sobre un área impactada y por ende no existen hábitats de fauna que requiera ser rescatada.

### 10.11 Costo de la gestión ambiental

El Promotor a través de los subcontratistas mediante cláusulas de contratos velará por la ejecución en campo de las medidas de mitigación en el proyecto, durante el periodo de ejecución será de  $\pm$  US\$ 5, 000,00 +/- el 0.10 % del costo del proyecto para tales efectos contratará a especialistas en cada una de las medidas de mitigación, con el fin de cumplir las mismas y que el impacto al medio sea mínimo o no exista. Igualmente, durante la fase de operación será responsable de mantener un programa de vigilancia de los factores que puedan afectar a la gente y al ambiente, como es la recolección de los desechos líquidos y sólidos.

Etapa de construcción (+/- 12 meses)		Costo en US\$
1. Etapa de planificación		5, 000.00
2. Ejecución de las medidas de mitigación		150,000.00
3. Recolección disposición final de los desechos sólidos y líquidos		10,000.00
<b>Sub Total</b>		B/ 165.000.00
<b>Etapa de operaciones</b>		
4. Contratación de servicios de recolección de desechos sólidos		$\pm$ 250.00/mensual

## 12. LISTA DE LOS PROFECIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

### 12.1 Firmas debidamente notariadas

Nombre y firma de los consultores ambientales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental debidamente notariada. (firma notariada en la sección de anexos)

<b>SOCIEDAD CONSULTORA</b>	<b>Firma del representante legal</b>
<b>SMART EVIROMENTAL SOLUTIONS, S.A. DEIA-IRC-038-2021</b>	
<b>Consultores solidarios</b>	<b>Firma</b>
<b>Jorge García Gómez IRC-015-11/ACT. ARC-002-2022</b>	
<b>Aldo Córdoba Registro IRC-017-2020</b>	
<b>José Rincón Calvo Registro: IRC-042-2020</b>	

### 12.1 Número de registro de los consultores

<b>Nombre</b>	<b>Responsabilidad</b>
<b>Jorge García Gómez 8-494-32</b>	Coordinador del EsIA, responsable del desarrollo de los capítulos 5-6-8-9 y10
<b>José Rincón Calvo 4-194-950</b>	Ambiente Biológico, Identificación y evaluación de impactos ambientales Plan de Manejo Ambiental y matriz e identificación de impactos ambientales
<b>Aldo Córdoba 8-276-240</b>	Ambiente Físico

### 13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

#### Conclusiones

Al terminar la elaboración del estudio de Impacto Ambiental del proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA** podemos concluir lo siguiente:

- La construcción del proyecto es ambientalmente viable, ya que el proyecto no involucra actividades que puedan producir afectaciones ambientales negativas de carácter significativo.
- Las medidas de mitigación para el presente proyecto son adecuadas y garantizan que la construcción y operación del proyecto no generará actividades o situaciones que afecten la salud ambiental del área.
- Las molestias de carácter temporal que pudieran generarse en la etapa de construcción se pueden mitigadas con medidas de fácil aplicación.
- El presente proyecto se ha planificado y diseñado en apego a las normas institucionales y a la legislación ambiental nacional vigente.
- El proyecto no afecta comunidades biológicas ni culturales.

#### Recomendaciones.

- Se recomienda al promotor del proyecto velar por el fiel cumplimiento de las medidas de mitigación establecidas en el presente estudio.
- Coordinar de manera eficaz con la empresa contratada para construir la obra para evitar cualquier situación que pueda provocar afectación al ambiente y/o a terceras personas.
- Cumplir fielmente con la entrega de los Informe de Seguimiento Ambiental al Ministerio de Ambiente.

## **14. BIBLIOGRAFÍA**

1985. Arqueología prehistórica de Panamá: II Parte en Enciclopedia de La Cultura Panameña para niños y jóvenes. Suplemento Educativo cultural del Diario La Prensa.

1998 Cacicazgos Precolombinos. Perspectivas del área Intermedia. En Antropología Panameña. Pueblos y Culturas. Editado por Aníbal Pastor. Universidad de Panamá.

Instituto Nacional de Cultura Ley N° 14 de 1982 –mayo 1990- Dirección Nacional de Patrimonio Histórico.

República de Panamá. Constitución Política de la República de Panamá. Panamá: Editorial Álvarez, 1999.

República de Panamá. Ley General de Ambiente de la República de Panamá. Panamá: 1998.

República de Panamá. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, por el cual se establece el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Panamá: 2009.

República de Panamá. Decreto Ejecutivo 306 de 2002 sobre Límites de Exposición de Ruidos". Panamá: 2002.

República de Panamá. Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004 sobre "Límite de Ruido Ambiental Diurno". Panamá: 2004.

República de Panamá. Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia". Atlas Nacional de la República de Panamá. Panamá: 1988.

República de Panamá. Ministerio de Salud. Reglamento DGNTI - COPANIT 35 – 2019, sobre "Descargas de Efluentes Líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas". Panamá: 2019.

República de Panamá. Ministerio de Salud. Reglamento DGNTI - COPANIT 44 – 2000, sobre "Regulación del Ruido Ocupacional". Panamá: 2000.

## **15. Anexos**

### **a) Documentos Leales**

- Solicitud notariada de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental
- Declaración Jurada del proyecto
- Copia notaria de la cédula del representante legal de la sociedad promotora
- Registro público de la finca
- Recibo de pago del EsIA
- Certificado de paz y salvo

### **b) Encuestas**

### **c) Plano del Proyecto**

### **d) Mapa de ubicación geográfica a escala 1:50,000**

### **e) Certificación del IDAAN**

### **f) Resultados de los análisis de calidad de aire, agua y ruido ambiental**

### **g) Firma de los consultores**

**SOLICITUD NOTARIADA DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE  
IMPACTO AMBIENTAL**

# MINISTERIO DE AMBIENTE

## SOLICITUD DE EVALUACIÓN

### RESPETADA DIRECTORA REGIONAL PANAMÁ OESTE

Quien suscribe **DAMARIS MARITZA PLOCHE SOLÍS**, portadora de la cédula de identidad personal número **8-742-235**, con oficina ubicada en PLAZA DORCHESTER, VIA ESPAÑA, PISO 3, OFICINA 308, distrito y provincia de Panamá, en mi calidad de apoderada especial de la sociedad denominado **NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.**, registrada según información de Registro Público en el Folio N° **748928**, según Poder especial debidamente inscrito al Folio Electrónico número 748928, Asiento número 3, de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público de Panamá cuyo número de teléfono es el **+507 388-9538**, celular **6648-8526/6232-5673** correo electrónico [sdominguez23@hotmail.com](mailto:sdominguez23@hotmail.com) o [dploche@ploche.com](mailto:dploche@ploche.com), igualmente [info@tactoarquitectos.com](mailto:info@tactoarquitectos.com); como sociedad promotora solicito formalmente la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental CAT I, **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, el cual consta de aproximadamente \_\_\_\_\_ fojas, incluyendo los anexos.

**SMART ENVIRONMENTAL SOLUTIONS, S.A.** Registro: **DEIA-IRC-038-2021**

**1. José Rincón Calvo** Registro: **IRC-042-2020**  
Especialidad: Biólogo Ambiental

**2. Aldo Córdoba** Registro **IRC-017-2020**  
Especialidad: Ingeniero Forestal

El futuro proyecto denominado **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, se desarrollará en la Finca con Folio Real N° **271336**, código de ubicación **8003**, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, ubicada en el corregimiento Nuevo Emperador, distrito de Arraijan, provincia de Panamá Oeste, con una superficie de  $3 \text{ HA} + 1,064 \text{ m}^2 + 0.47 \text{ dm}^2$ , de las cuales, para el desarrollo del proyecto se utilizarán  $2 \text{ HA} + 2,699.71 \text{ m}^2$ , consiste en la construcción de la segunda etapa de un proyecto residencial, el cual consiste en el desarrollo o construcción de viviendas unifamiliares y un área comercial, con uso de suelo Residencial Básico 2 (RB-2) y Comercial de Baja Intensidad (C-1), el futuro proyecto estará amparado bajo la asignación del código de Residencial Bono Solidario (RBS), cuyo fundamento legal es la resolución 366-2020 del 5 de agosto de 2020, para la habilitación de aproximadamente alrededor 93 viviendas con sus respectivas áreas verdes y recreativas, y calles, es importante aclarar que esta sería la segunda etapa del proyecto, ya que la primera etapa la cual consta de 116 viviendas ya se encuentra construida y habitada.

#### Documentos Adjuntos:

Estudio de Impacto Ambiental, un original, copias digitalizadas

Solicitud de Evaluación debidamente Notariada.

Declaración Jurada debidamente notariada

Registro Público de la Propiedad a utilizar y de la sociedad promotora del EsIA.

Copia Notariada de la cédula del Representante legal de la sociedad Promotora.

Paz y Salvos correspondientes y recibo de Pago MIAMBIENTE, por Evaluación del EsIA CAT. I.

Evidencia de las encuestas realizadas (consulta ciudadana)

Fundamento del derecho: Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto del 2012.

**DAMARIS MARITZA PLOCHE SOLÍS**  
Cédula de identidad personal número **8-742-235**  
Apoderada Especial **NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.**



Yo Licdo. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

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

Panamá **21 FEB 2022**

Testigos

Testigos

Licdo. Erick Barciela Chambers  
Notario Público Octavo

## **DECLARACIÓN JURADA DEL PROYECTO**

provincia de Panamá Oeste, con una superficie de (3 HA + 1,064 m<sup>2</sup> + 0.47 dm<sup>2</sup>), de las cuales, para el desarrollo del proyecto se utilizaran (2 HA + 2,699.71 m<sup>2</sup>), consiste en la construcción de la segunda etapa de un proyecto residencial, el cual consiste en el desarrollo o construcción de viviendas unifamiliares y un área comercial, con uso de suelo Residencial Básico 2 (RB-2) y Comercial de Baja Intensidad (C-1), el futuro proyecto estará amparado bajo la asignación del código de Residencial Bono Solidario (RBS), cuyo fundamento legal es la resolución 366-2020 del cinco (5) de agosto de dos mil veinte (2020), para la habilitación de aproximadamente alrededor noventa y tres (93) viviendas con sus respectivas áreas verdes y recreativas, y calles, declaro y confirmo bajo la gravedad del juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo veintitrés (23) del Decreto Ejecutivo ciento veintitrés (No.123) de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), modificado por el Decreto Ejecutivo ciento cincuenta y cinco (155) del cinco (5) de agosto de dos mil once (2011).-----

La Compareciente HACE CONSTAR 1. Que ha verificado cuidadosamente sus nombres y apellidos, el número de su documento de identidad y aprueba este instrumento conforme está redactado. 2. Que la declaración contenida en este documento corresponden a la verdad y a lo que ha expresado libremente y que asume de modo exclusivo, la responsabilidad sobre lo manifestado en la misma. 3. Que sabe que el Notario responde sólo por la regularidad formal de los instrumentos que autoriza, no de la veracidad de las declaraciones de los otorgantes o declarantes ni de la autenticidad o integridad de las mismas.---

REPÚBLICA DE PANAMÁ



NOTARÍA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Leída como le fue la misma en presencia de los testigos instrumentales  
SELIDETH EMELINA DE LEON CARRASCO, mujer, con cédula de identidad personal  
seis- cincuenta y nueve- ciento cuarenta y siete (6-59-147) y ASHLEY POLETT  
VERGARA ORTIZ, con cédula de identidad personal número ocho- novecientos  
treinta y uno- quinientos ocho (8-931-508), le encontraron conforme, le  
impartieron su aprobación y la firman para constancia ante mi, el Notario que  
documento.

DAMARIS MARITZA PLOCHE SOLÍS

ASHLEY POLETT VERGARA ORTIZ

SELIDETH EMELINA DE LEÓN CARRASCO

Erick Barciela Chambers  
Notario Público Octavo



**COPIA NOTARIA DE LA CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL  
DE LA SOCIEDAD PROMOTORA**



Yo Licdo. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-711-694

**CERTIFICO:**

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.



Panamá 21 FEB 2022

  
Licdo. Erick Barciela Chambers  
Notario Público Octavo

## **REGISTRO PÚBLICO DE LA SOCIEDAD PROMOTORA**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA  
JONES CASTILLO  
FECHA: 2022.06.14 13:01:34 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Gladys E. Jones*

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

235536/2022 (0) DE FECHA 14/06/2022

QUE LA SOCIEDAD

NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 748928 (S) DESDE EL JUEVES, 6 DE OCTUBRE DE 2011

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: ALAIN DE HARO LOPEZ

SUSCRIPTOR: MANUEL RODRIGUEZ MARK

DIRECTOR / PRESIDENTE: TEODORO GARCIA GIMENEZ

DIRECTOR / SECRETARIO: EUGENIA DIAZ OSSA

DIRECTOR / TESORERO: MIGUEL EDUARDO URRIOLA BATISTA

AGENTE RESIDENTE: GALINDO, ARIAS Y LOPEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE

DESCRIPCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN: EL PRESIDENTE Y EN SUS AUSENCIAS LO SERA EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL:

EL CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD ES DE 10,000.00 DOLARES AMERICANOS DIVIDIDOS EN 100 ACCIONES, CON UN VALOR NOMINAL DE 100.00 DOLARES CADA UNA. LAS ACCIONES SERAN NOMINATIVAS.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE DAMARIS MARITZA PLOCHE SOLIS SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA 1042 DEL 25 DE ENERO DE 2015, DE LA NOTARIA OCTAVA SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL

SE OTORGA PODER A FAVOR DE DAMARIS MARITZA PLOCHE SOLIS Y JORDI JOAN BORRAS ARANGUREN SEGÚN DOCUMENTO SE OTORGA PODER SEGUN ESCRITURA PUBLICA NUMERO 16529 DE 23 DE OCTUBRE DE 2017 DE LA NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES GENERAL

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 14 DE JUNIO DE 2022 A LAS 1:00 P. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403546292**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 65B34220-8337-4CFA-8F52-34DA83BFB5B7  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

**REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD O FINCA**



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KAREN NYNOSKA  
LOPEZ SANCHEZ  
FECHA: 2022.06.16 09:53:12 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Karen N. Lopez S.*

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 235591/2022 (0) DE FECHA 06/14/2022.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ARRAIJÁN CÓDIGO DE UBICACIÓN 8003, FOLIO REAL Nº 271336 (F)  
CORREGIMIENTO NUEVO EMPERADOR, DISTRITO ARRAIJÁN, PROVINCIA PANAMÁ.  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 4 ha 2025 m<sup>2</sup> 7 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 3 ha 1064 m<sup>2</sup> 0.47 dm<sup>2</sup> ---- NÚMERO DE PLANO: 80103-110233 .  
CON UN VALOR DE MIL DOSCIENTOS VEINTISÉIS BALBOAS CON VEINTISÉIS (B/. 1,226.26) Y UN VALOR DEL TERRENO DE MIL DOSCIENTOS VEINTISÉIS BALBOAS CON VEINTISÉIS (B/. 1,226.26)  
LINDEROS Y MEDIDAS: PARTIENDO DEL PUNTO UNO (1) CON RUMBO NORTE SESENTA (60) GRADOS CUARENTA Y SEIS (46) MINUTOS VEINTE (20) SEGUNDOS OESTE SE MIDEN CUATRO (4) METROS CON NUEVE (09) CENTIMETROS HASTA LLEGAR AL PUNTO DOS (2); DE AQUÍ CON RUMBO NORTE CINCUENTA (50) GRADOS CINCUENTA Y UN (51) MINUTOS VEINTICINCO (25) SEGUNDOS OESTE SE MIDEN CIENTO SETENTA Y NUEVE (179) METROS CON NOVENTA Y SEIS (96) CENTIMETROS HASTA LLEGAR AL PUNTO TRES (3); DE AQUÍ CON RUMBO NORTE CUARENTA Y NUEVE (49) GRADOS VEINTIUN (21) MINUTOS QUINCE (15) SEGUNDOS OESTE SE MIDEN SESENTA (60) METROS HASTA LLEGAR AL PUNTO CUATRO (4); LIMITANDO POR ESTOS LADOS CON CALLE, DE AQUÍ CON RUMBO SUR CUARENTA Y CINCO (45) GRADOS ONCE (11) MINUTOS VEINTIOCHO (28) SEGUNDOS OESTE SE MIDEN CIENTO CUARENTA Y UN (141) METROS CON SETENTA Y OCHO (78) CENTIMETROS HASTA LLEGAR AL PUNTO CINCO (5); DE AQUÍ CON RUMBO SUR CINCUENTA Y SEIS (56) GRADOS CERO SEIS (06) MINUTOS QUINCE (15) SEGUNDOS ESTE SE MIDEN VEINTICINCO (25) METROS CON DIEZ (10) CENTIMETROS HASTA LLEGAR AL PUNTO SEIS (6); DE AQUÍ CON RUMBO SUR VEINTE (20) GRADOS TREINTA Y SEIS (36) MINUTOS QUINCE (15) SEGUNDOS ESTE SE MIDEN CINCUENTA Y CUATRO (54) METROS CON NOVENTA (90) CENTIMETROS HASTA LLEGAR AL PUNTO SIETE (7), DE AQUÍ CON RUMBO SUR VEINTISEIS (26) GRADOS CUARENTA (40) MINUTOS QUINCE (15) SEGUNDOS ESTE SE MIDEN TREINTA Y TRES (33) METROS CON CUARENTA Y TRES (43) CENTIMETROS HASTA LLEGAR AL PUNTO OCHO (8); DE AQUÍ CON RUMBO SUR VEINTE (20) GRADOS TREINTA Y UN (31) MINUTOS QUINCE (15) SEGUNDOS ESTE SE MIDEN OCHENTA Y UN (81) METROS CON TREINTA Y NUEVE (39) CENTIMETROS HASTA LLEGAR AL PUNTO NUEVE (9); DE AQUÍ CON RUMBO NORTE OCHENTA Y DOS (82) GRADOS CERO CERO (00) MINUTOS CUARENTA Y CINCO (45) SEGUNDOS ESTE SE MIDEN CIENTO VEINTE (120) METROS CON VEINTIDOS (22) CENTIMETROS HASTA LLEGAR AL PUNTO DIEZ (10); DE AQUÍ CON RUMBO NORTE DIEZ (10) GRADOS VEINTINUEVE (29) MINUTOS CERO CERO (00) SEGUNDOS OESTE SE MIDEN CINCUENTA Y NUEVE (59) METROS CON NOVENTA Y CUATRO (94) CENTIMETROS HASTA LLEGAR AL PUNTO ONCE (11); DE AQUÍ CON RUMBO SUR OCHENTA Y UN (81) GRADOS CUARENTA Y NUEVE (49) MINUTOS VEINTINUEVE (29) SEGUNDOS ESTE SE MIDEN SESENTA (60) METROS CON SETENTA Y SIETE (77) CENTIMETROS HASTA LLEGAR AL PUNTO DOCE (12); DE AQUÍ CON RUMBO NORTE TREINTA Y SEIS (36) GRADOS CINCUENTA Y UN (51) MINUTOS VEINTIOCHO (28) SEGUNDOS ESTE SE MIDEN SESENTA Y DOS (62) METROS CON CATORCE (14) CENTIMETROS HASTA LLEGAR AL PUNTO UNO (1), O SEA EL PUNTO DE PARTIDA, CERRANDOSE EL POLIGONO, LIMITANDO POR TODOS ESTOS LADOS CON FINCA NUMERO DIECISIETE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES (16893), TOMO CUATROCIENTOS VEINTISIETE (427), FOLIO OCHO (8), PROPIEDAD DE ESTANISLAO BONILLA. -SUPERFICIE DESCRITA: CUATRO (4) HECTAREAS DOS MIL VEINTICINCO (2025) METROS CUADRADOS CON SIETE (07) DECIMETROS CUADRADOS.

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 2FA8C6BE-302E-4107-A945-7C4B633C29BB  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



## Registro Público de Panamá

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITO VIGENTES A LA FECHA.

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 16 DE JUNIO DE 2022 09:49 A.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403546341



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 2FA8C6BE-302E-4107-A945-7C4B633C29BB  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

## **ENCUESTAS**

**CONSULTA CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
NOMBRE DEL EsIA: URBANIZACIÓN LA FLORIDA  
PROMOTOR: NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.**

**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján  
provincia de Panamá Oeste.**

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: La Florida Fecha: 6/04/2022  
Nombre: Patricia Sucre Ocupación: Fisioterapeuta  
Cédula: 8-879-1915

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☒ 40 a 49 ☐ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre la Construcción del proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste.

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

6. Considera que el desarrollo del futuro Proyecto es una actividad que ocasionará daños al ambiente

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

7. Considera que el desarrollo del Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto lo afectará a usted de alguna forma

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

9. Se opone al desarrollo del Proyecto

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

CONSULTA CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
NOMBRE DEL EsIA: URBANIZACIÓN LA FLORIDA  
PROMOTOR: NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.

LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján  
provincia de Panamá Oeste.

## GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:

Ubicación: La Florida Fecha: 6/04/2022  
Nombre: Ruben De la Cruz Ocupación: Transportista  
Cédula: 8-135-724

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☒ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

## CUESTIONARIO:

4. Conoce usted sobre la Construcción del proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste.

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

6. Considera que el desarrollo del futuro Proyecto es una actividad que ocasionará daños al ambiente

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

7. Considera que el desarrollo del Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto lo afectará a usted de alguna forma

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

9. Se opone al desarrollo del Proyecto

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL EsIA: URBANIZACIÓN LA FLORIDA**  
**PROMOTOR: NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.**

**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján**  
**provincia de Panamá Oeste.**

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: La Florida Fecha: 6/04/2022  
Nombre: Edgardo Aguirre Ocupación: Comerciante  
Cédula: 8-810-895

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☒ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre la Construcción del proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste.

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

6. Considera que el desarrollo del futuro Proyecto es una actividad que ocasionará daños al ambiente

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

7. Considera que el desarrollo del Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto lo afectará a usted de alguna forma

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

9. Se opone al desarrollo del Proyecto

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

CONSULTA CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
NOMBRE DEL EsIA: URBANIZACIÓN LA FLORIDA  
PROMOTOR: NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.

LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján  
provincia de Panamá Oeste.

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:

Ubicación: La Florida Fecha: 6/4/2022  
Nombre: Saida Bareth Ocupación: Ama de Casa  
Cédula: 8-308-657

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☒ 40 a 49 ☐ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

CUESTIONARIO:

4. Conoce usted sobre la Construcción del proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste.

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

6. Considera que el desarrollo del futuro Proyecto es una actividad que ocasionará daños al ambiente

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

7. Considera que el desarrollo del Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto lo afectará a usted de alguna forma

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

9. Se opone al desarrollo del Proyecto

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL EsIA: URBANIZACIÓN LA FLORIDA**  
**PROMOTOR: NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.**

**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján**  
**provincia de Panamá Oeste.**

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: La Florida Fecha: 6/04/2022  
 Nombre: Carolina Castiblanco Ocupación: Asist. Dental.  
 Cédula: 8-809-1187

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☒ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☐ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre la Construcción del proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste.

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

6. Considera que el desarrollo del futuro Proyecto es una actividad que ocasionará daños al ambiente

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

7. Considera que el desarrollo del Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto lo afectará a usted de alguna forma

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

9. Se opone al desarrollo del Proyecto

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL EsIA: URBANIZACIÓN LA FLORIDA**  
**PROMOTOR: NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.**

**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján**  
**provincia de Panamá Oeste.**

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: La Florida Fecha: 6/4/2021  
Nombre: Carmen García Ocupación: Desempleada  
Cédula: B-739-1724

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☒ 40 a 49 ☐ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre la Construcción del proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste.

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

6. Considera que el desarrollo del futuro Proyecto es una actividad que ocasionará daños al ambiente

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

7. Considera que el desarrollo del Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto lo afectará a usted de alguna forma

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

9. Se opone al desarrollo del Proyecto

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL EsIA: URBANIZACIÓN LA FLORIDA**  
**PROMOTOR: NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.**

**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján**  
**provincia de Panamá Oeste.**

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: La Florida Fecha: 6/4/2022  
Nombre: Roger López Ocupación: Electricista  
Cédula: 5-706-1584

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☒ 40 a 49 ☐ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre la Construcción del proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste.

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

6. Considera que el desarrollo del futuro Proyecto es una actividad que ocasionará daños al ambiente

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

7. Considera que el desarrollo del Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto lo afectará a usted de alguna forma

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

9. Se opone al desarrollo del Proyecto

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

**CONSULTA CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
NOMBRE DEL EsIA: URBANIZACIÓN LA FLORIDA  
PROMOTOR: NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.**

**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján  
provincia de Panamá Oeste.**

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: La Florida Fecha: 6/4/2022  
Nombre: Rodolfo Pérez Ocupación: Ayudante General  
Cédula: 10-715-96

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐  
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☒ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☐ 50 o más ☐  
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre la Construcción del proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste.

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

6. Considera que el desarrollo del futuro Proyecto es una actividad que ocasionará daños al ambiente

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

7. Considera que el desarrollo del Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto lo afectará a usted de alguna forma

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

9. Se opone al desarrollo del Proyecto

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL EsIA: URBANIZACIÓN LA FLORIDA**  
**PROMOTOR: NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.**

**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján**  
**provincia de Panamá Oeste.**

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: La Florida Fecha: 6/4/2022  
Nombre: Edilberto Martínez Ocupación: taxista  
Cédula: 8-394-386

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☒ 40 a 49 ☐ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre la Construcción del proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste.

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

6. Considera que el desarrollo del futuro Proyecto es una actividad que ocasionará daños al ambiente

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

7. Considera que el desarrollo del Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto lo afectará a usted de alguna forma

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

9. Se opone al desarrollo del Proyecto

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL EsIA: URBANIZACIÓN LA FLORIDA**  
**PROMOTOR: NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.**

**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján**  
**provincia de Panamá Oeste.**

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: La Florida Fecha: 6/4/2022  
Nombre: Beatriz Zapata Ocupación: Jubilada  
Cédula: 8-411-987

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☐ 50 o más ☒
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre la Construcción del proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste.

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

6. Considera que el desarrollo del futuro Proyecto es una actividad que ocasionará daños al ambiente

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

7. Considera que el desarrollo del Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto lo afectará a usted de alguna forma

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

9. Se opone al desarrollo del Proyecto

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL EsIA: URBANIZACIÓN LA FLORIDA**  
**PROMOTOR: NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.**

**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján**  
**provincia de Panamá Oeste.**

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: Am La Florida Fecha: 6/4/2022  
Nombre: Luzmila Morales Ocupación: Ama de Casa  
Cédula: 8-106-830

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☒ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre la Construcción del proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste.

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

6. Considera que el desarrollo del futuro Proyecto es una actividad que ocasionará daños al ambiente

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

7. Considera que el desarrollo del Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto lo afectará a usted de alguna forma

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

9. Se opone al desarrollo del Proyecto

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL EsIA: URBANIZACIÓN LA FLORIDA**  
**PROMOTOR: NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.**

**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján**  
**provincia de Panamá Oeste.**

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: La Florida Fecha: 6/4/2022  
Nombre: David Villar Ocupación: Albañil  
Cédula: 8-229-2136

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☒ 40 a 49 ☐ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre la Construcción del proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste.

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

6. Considera que el desarrollo del futuro Proyecto es una actividad que ocasionará daños al ambiente

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

7. Considera que el desarrollo del Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto lo afectará a usted de alguna forma

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

9. Se opone al desarrollo del Proyecto

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

CONSULTA CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
NOMBRE DEL EsIA: URBANIZACIÓN LA FLORIDA  
PROMOTOR: NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.

LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján  
provincia de Panamá Oeste.

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:

Ubicación: La Florida Fecha: 6/4/2022  
Nombre: Osminia Montero Ocupación: Desempleada  
Cédula: B-844-1588

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☒ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☐ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

CUESTIONARIO:

4. Conoce usted sobre la Construcción del proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste.
- |  |                             |                                  |                                   |
|--|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | No Sabe <input type="checkbox"/> | No opinó <input type="checkbox"/> |
|--|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área
- |                             |  |                                  |                                   |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> | No Sabe <input type="checkbox"/> | No opinó <input type="checkbox"/> |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|
6. Considera que el desarrollo del futuro Proyecto es una actividad que ocasionará daños al ambiente
- |                             |  |                                  |                                   |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> | No Sabe <input type="checkbox"/> | No opinó <input type="checkbox"/> |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|
7. Considera que el desarrollo del Proyecto beneficiará a la comunidad
- |  |                             |                                  |                                   |
|--|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | No Sabe <input type="checkbox"/> | No opinó <input type="checkbox"/> |
|--|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
8. Considera que el desarrollo del Proyecto lo afectará a usted de alguna forma
- |                             |  |                                  |                                   |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> | No Sabe <input type="checkbox"/> | No opinó <input type="checkbox"/> |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|
9. Se opone al desarrollo del Proyecto
- |                             |  |                                  |                                   |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> | No Sabe <input type="checkbox"/> | No opinó <input type="checkbox"/> |
|-----------------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL EsIA: URBANIZACIÓN LA FLORIDA**  
**PROMOTOR: NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.**

**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján**  
**provincia de Panamá Oeste.**

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: La Florida Fecha: 6/4/2022  
Nombre: Deivis Ribera Ocupación: Independiente  
Cédula: 8-877-360

1. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☒ 40 a 49 ☐ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre la Construcción del proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste.

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

6. Considera que el desarrollo del futuro Proyecto es una actividad que ocasionará daños al ambiente

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

7. Considera que el desarrollo del Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto lo afectará a usted de alguna forma

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

9. Se opone al desarrollo del Proyecto

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL EsIA: URBANIZACIÓN LA FLORIDA**  
**PROMOTOR: NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.**

**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján**  
**provincia de Panamá Oeste.**

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: La Florida Fecha: 6/4/2022  
Nombre: Susan Abrego Ocupación: Estudiante Univ.  
Cédula: 8-804-1349

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 24 ☒ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☐ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre la Construcción del proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste.

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

6. Considera que el desarrollo del futuro Proyecto es una actividad que ocasionará daños al ambiente

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

7. Considera que el desarrollo del Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto lo afectará a usted de alguna forma

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

9. Se opone al desarrollo del Proyecto

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL EsIA: URBANIZACIÓN LA FLORIDA**  
**PROMOTOR: NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.**

**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján**  
**provincia de Panamá Oeste.**

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: La Florida Fecha: 6/4/2022  
Nombre: Nelsa Ramos Ocupación: Ama de Casa  
Cédula: 8-122-410

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☒ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre la Construcción del proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste.

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

6. Considera que el desarrollo del futuro Proyecto es una actividad que ocasionará daños al ambiente

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

7. Considera que el desarrollo del Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
--	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto lo afectará a usted de alguna forma

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

9. Se opone al desarrollo del Proyecto

Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	No opinó <input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL EsIA: URBANIZACIÓN LA FLORIDA**  
**PROMOTOR: NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.**

**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján**  
**provincia de Panamá Oeste.**

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: NUEVO EMPERADOR Fecha: 6/4/2022  
Nombre: ZULENA GÓMEZ Ocupación: Secretaria  
Cédula: 8-242-914

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☒ 40 a 49 ☐ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre la Construcción del proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste.

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

6. Considera que el desarrollo del futuro Proyecto es una actividad que ocasionará daños al ambiente

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

7. Considera que el desarrollo del Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No	No Sabe	No opinó
--	----	---------	----------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto lo afectará a usted de alguna forma

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

9. Se opone al desarrollo del Proyecto

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL EsIA: URBANIZACIÓN LA FLORIDA**  
**PROMOTOR: NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.**

**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján**  
**provincia de Panamá Oeste.**

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: Nuevo Emperador Fecha: 6/4/2022  
Nombre: Amanda Fernández Ocupación: Desempleada  
Cédula: 8-853-1342

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☒ 40 a 49 ☐ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre la Construcción del proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste.

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

6. Considera que el desarrollo del futuro Proyecto es una actividad que ocasionará daños al ambiente

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

7. Considera que el desarrollo del Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No	No Sabe	No opinó
--	----	---------	----------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto lo afectará a usted de alguna forma

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

9. Se opone al desarrollo del Proyecto

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

**CONSULTA CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
NOMBRE DEL EsIA: URBANIZACIÓN LA FLORIDA  
PROMOTOR: NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.**

**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján  
provincia de Panamá Oeste.**

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: Nuevo Emperador Fecha: 6/4/2022  
Nombre: Daysi González Ocupación: Ama de Casa  
Cédula: 8-842-1622

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☒ 40 a 49 ☐ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre la Construcción del proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste.

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

6. Considera que el desarrollo del futuro Proyecto es una actividad que ocasionará daños al ambiente

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

7. Considera que el desarrollo del Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No	No Sabe	No opinó
--	----	---------	----------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto lo afectará a usted de alguna forma

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

9. Se opone al desarrollo del Proyecto

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

**CONSULTA CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**  
**NOMBRE DEL EsIA: URBANIZACIÓN LA FLORIDA**  
**PROMOTOR: NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.**

**LOCALIZACIÓN: Corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján**  
**provincia de Panamá Oeste.**

**GENERALIDADES DEL ENCUESTADO:**

Ubicación: Nuevo Emperador Fecha: 6/4/2022  
Nombre: Belgica Iturralde Ocupación: Ama de Casa  
Cédula: 8-169-283

1. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
2. Edad: De 18 a 24 ☐ 25 a 29 ☐ 30 a 39 ☐ 40 a 49 ☒ 50 o más ☐
3. Educación: Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐

**CUESTIONARIO:**

4. Conoce usted sobre la Construcción del proyecto **URBANIZACIÓN LA FLORIDA**, próximamente a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján provincia de Panamá Oeste.

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

5. Considera que el Proyecto afectará la tranquilidad del área

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

6. Considera que el desarrollo del futuro Proyecto es una actividad que ocasionará daños al ambiente

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

7. Considera que el desarrollo del Proyecto beneficiará a la comunidad

Si <input checked="" type="checkbox"/>	No	No Sabe	No opinó
--	----	---------	----------

8. Considera que el desarrollo del Proyecto lo afectará a usted de alguna forma

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

9. Se opone al desarrollo del Proyecto

Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	No opinó
----	--	---------	----------

## **PLANO DEL ÁREA DEL PROYECTO**



DATOS DE CAMPO				
EST.	DIST.	RUMBOS	NORTE	ESTE
1-2	4.09	N 62° 51' 21" W	993176.60	636329.08
2-3	179.56	N 61° 03' 17" W	993178.50	636325.50
3-4	62.03	N 60° 03' 07" W	993191.70	636105.54
4-5	141.76	S 44° 03' 30" W	993330.63	636139.88
5-6	25.10	S 56° 18' 07" E	993230.36	636039.64
6-7	154.90	S 50° 40' 07" E	993161.44	636040.33
7-8	33.43	S 52° 52' 07" E	993165.12	636060.02
8-9	81.39	S 52° 43' 07" E	993135.29	636029.13
9-10	120.23	N 61° 04' 05" E	993093.17	636123.98
10-11	59.94	N 10° 40' 52" W	993076.20	636242.91
11-12	60.77	S 62° 01' 21" E	993135.19	636241.61
12-13	62.13	N 63° 09' 12" E	993126.75	636291.99

PUNTOS DE MAREAR SEGUN NM GEOCESTRIC		
DESCRIPCION	ESTE	NORTE
BM1	636270.59	993101.91
BM2	636032.56	993129.56

**NORMA DE DESARROLLO URBANO**

**RESIDENCIAL BASICO DOS (RB-2):**

USOS PERMITIDOS: Se permite la construcción de nuevas urbanizaciones con características especiales, destinadas a viviendas de medio y alto costo, con unidades independientes, adosadas y casas en hilera, así como con usos complementarios y equipamiento social y comunitario. Requiere para su desarrollo la aprobación de la planificación.

USOS PROHIBIDOS: Todo proyecto que no se ajuste a esta normativa deberá cumplir con las bases de un plan de desarrollo, establecido en el Reglamento Nacional de Urbanización o en un plan de desarrollo superior.

SERVIDUMBRE VIAL: Las construcciones viales complementarias a las vías principales y colectoras deberán respetar la servidumbre de las calzadas de 12.00m, 12.00m, y 12.00m. En las calzadas se podrá instalar servidumbre de 12.00m, y 12.00m, con una anchura mínima de 6.00m, con una anchura mínima de 6.00m, con una anchura mínima de 6.00m por carril.

Se podrá colocar la acera de un solo lado siempre y cuando tenga 1.20m, de ancho y cumpla con la ley 46-27 de agosto de 1999, reglamentada Decreto Ejecutivo N° 9866 de 12 de noviembre de 2002.

DISPOSICIONES DE LOTES Y SERVIDUMBRE: Las propiedades de este tipo de urbanización, propondrán subdivisiones para la construcción, desarrollo y tratamiento de las aguas servidas, considerando en todas las parcelas, los cuartos sanitarios y unidades para el saneamiento.

DISPOSICIONES DE DENSIDAD: Las propiedades de este tipo de urbanización, están en la obligación de presentar un plan de zonificación y subdivisión de las parcelas, de acuerdo a la ley 46-27 de agosto de 1999, reglamentada Decreto Ejecutivo N° 9866 de 12 de noviembre de 2002.

DENSIDAD MEDIA: 100 personas/hectárea.

AREA MINIMA DEL LOTE: 1.10 Ha. Vivienda unifamiliar.

AREA MINIMA DEL LOTE: 0.50 Ha. Vivienda multifamiliar (adhesiva).

FRENTE MINIMO: 7.00 M. Vivienda unifamiliar.

FRENTE MINIMO: 7.00 M. Vivienda multifamiliar (adhesiva).

FONDO MINIMO: 10.00 M. Vivienda unifamiliar.

LINEA DE CONSTRUCCION: 2.50 M. desde la línea de la propiedad.

RETRO LATERAL: 1.20 M. con acera.

RETRO POSTERIOR: 2.50 M. desde la línea de la propiedad.

ALTIMETRIA MINIMA: 1.00 M. desde la línea de la propiedad.

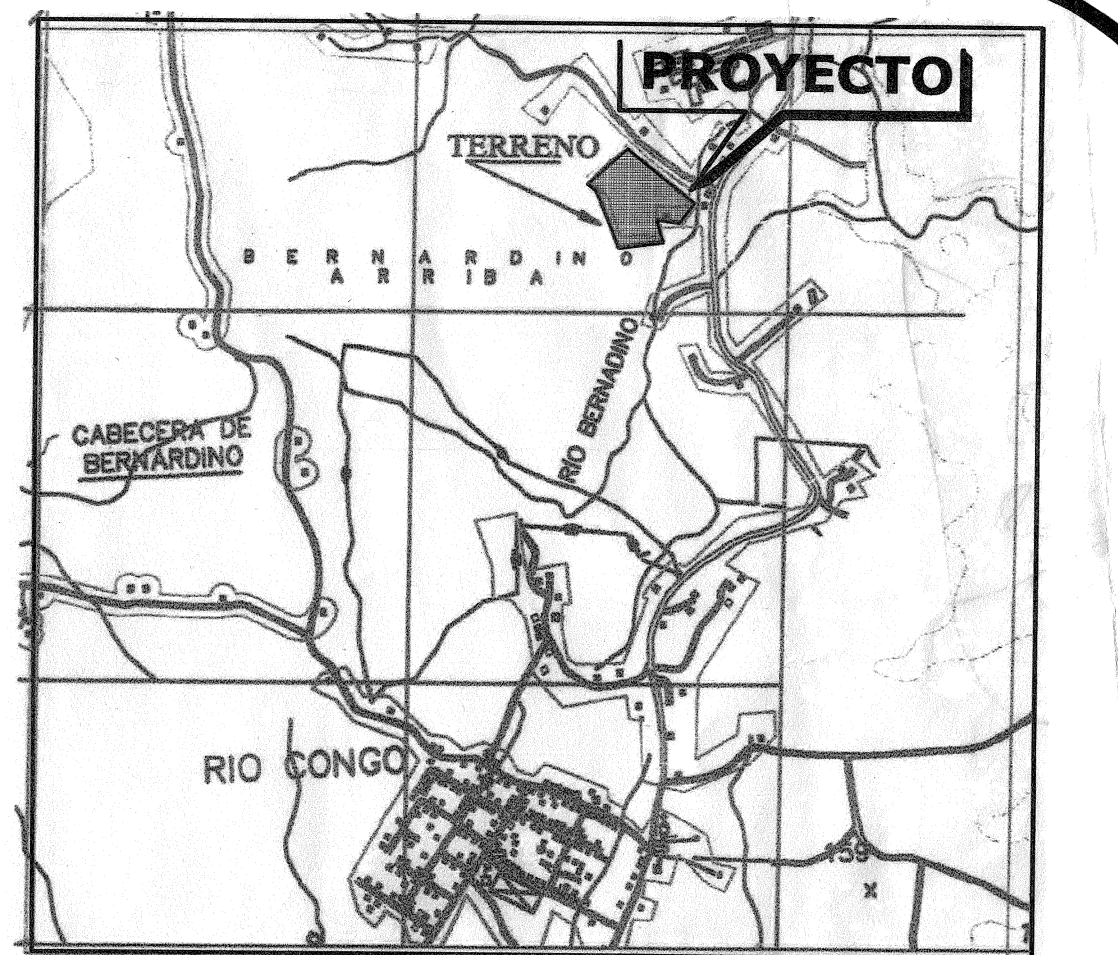
ESTACIONAMIENTO: 1 estacionamiento por vivienda.

Las construcciones deberán cumplir con la ley 46-27 de agosto de 1999, reglamentada Decreto Ejecutivo N° 9866 de 12 de noviembre de 2002.

URBANIZACIÓN LA FLORIDA FINCA, N° 271336		
DESGLOSE DE AREA		
ZONAS	M²	%
1. AREA UTIL DE LOTES	24,318.361	57.866 %
2. AREA DE USO PUBLICO **	4,139.375	9.850 %
2.1 CANCHA DEPORTIVA + AREA VERDE	1,909.896	
2.2 A. JUEGOS INFANTILES + AREA VERDE	874.862	
2.3 AREA PARQUE VECINAL + AREA VERDE	407.614	
2.4 AREA VERDE + SENDEROS	875.723	
2.5 EQUIPAMIENTO COMUNITARIO	471.580	
3. AREA COMERCIAL C-1	445.452	1.060 %
4. SERVIDUMBRE DE CALLES 12.80 M Y 12.00M	12,484.252	29.707 %
5. SERVIDUMBRE DEL RIO	438.069	1.042 %
6. AREA DE PLANTA DE TRATAMIENTO	199.560	0.475 %
<b>AREA TOTAL DEL POLIGONO</b>	<b>42,025.069</b>	<b>100.000 %</b>
** EL AREA DE USO PUBLICO REPRESENTA EL 17.02 % DEL AREA UTIL DE LOS LOTES		
CANTIDAD DE LOTES = 207		
NORMA DE ZONIFICACION RB-2 Y C-1		

**URBANIZACIÓN LA FLORIDA**  
Finca N° 271336  
PROPIEDAD DE:  
NUEVO EMPERADOR NEW HOME, S.A.

**NORMA DE ZONIFICACION:**  
RB-2 (RESIDENCIAL BASICO DOS)  
C-1 (COMERCIO BAJA INTENSIDAD)



## UBICACION REGIONAL

**COMERCIO BAJA INTENSIDAD (C-1)**

USOS PERMITIDOS

INSTALACIONES COMERCIALES Y DE SERVICIOS EN GENERAL RELACIONADAS CON LAS ACTIVIDADES MERCANTILES Y PROFESIONALES DE LA VEICINDAD O BARRIOS, SIEMPRE Y CUANTO NO AFECTEN O PERJUDICAN EL AREA RESIDENCIAL ESTABLECIDA.

EL USO COMERCIAL O RESIDENCIAL SE PODRA DAR EN FORMA COMBINADA O INDEPENDIENTE, DE ACORDO A LA NORMA RESIDENCIAL ESTABLECIDA.

AREA MINIMA DEL LOTE: DE ACORDO AL AREA MINIMA PERMITIDA EN LA ZONA DONDE ESTE UBICADO (250M2 MINIMO).

FRENTE MINIMO DEL LOTE: 12.00 MTS.

FONDO MINIMO DEL LOTE: LIBRE.

ALTURA MAXIMA: SEGUN EL CODIGO DE LA ZONA.

AREA DE OCUPACION: PARA USO COMERCIAL 60% DEL AREA CONSTRUIBLE.

AREA LIBRE MINIMA: 40%.

LINEA DE CONSTRUCCION: LA QUE INDIQUE EL PLANO DE LA URBANIZACION APROBADO EN APROBACION O LA ESTABLECIDA 2.50M MINIMO.

RETRO LATERAL: 1.50M.

ACOSTAMIENTO EN PISAS ALTOS (R2-B, R3, R4).

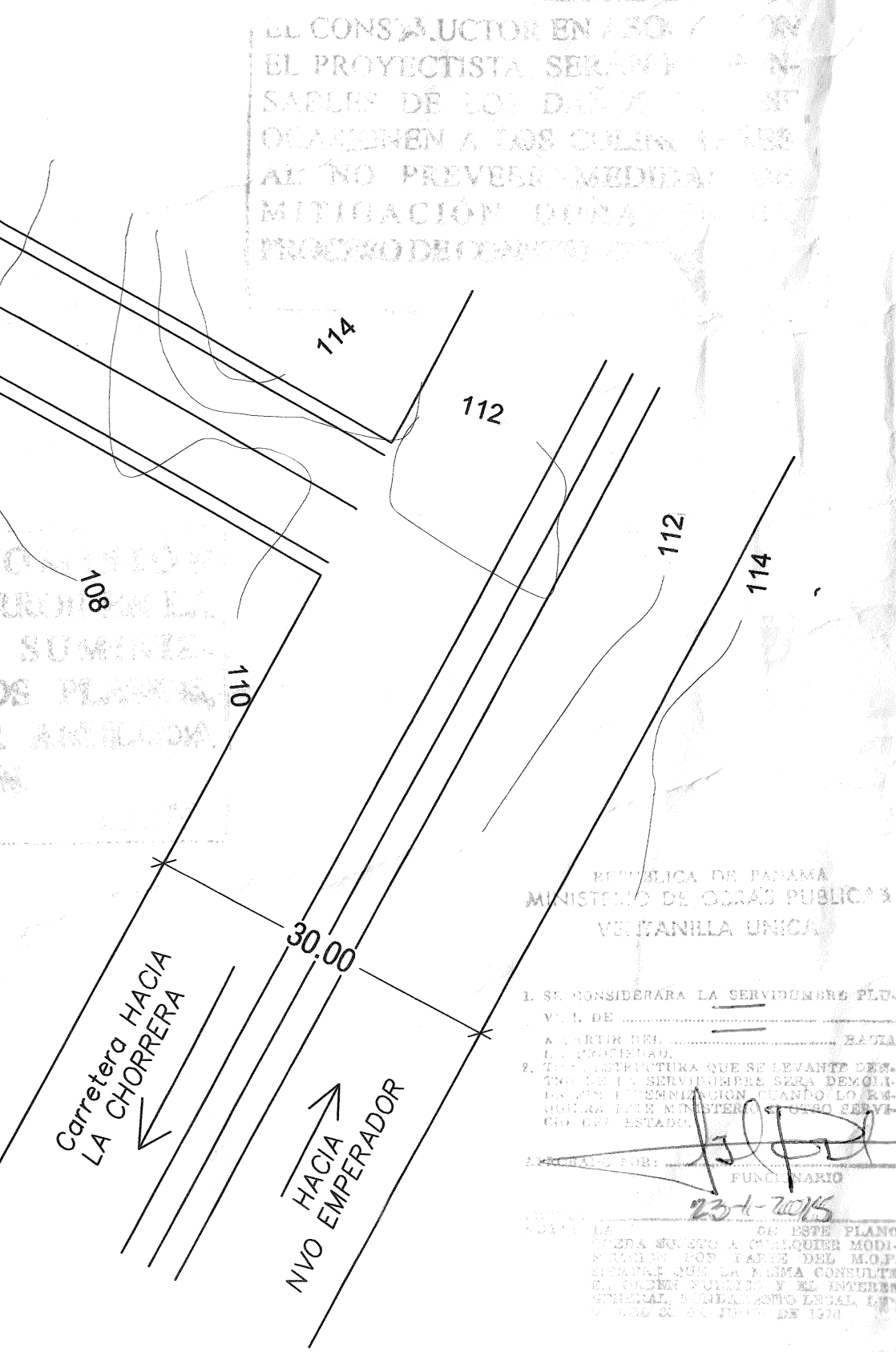
ACOSTAMIENTO EN PISAS ALTOS (R2-B, R3, R4).

RETRO POSTERIOR: 4.00 METRO LINEALES EN R1-B, R2-A Y R2-B.

4.00 METRO LINEALES EN R3.

2.50 METRO LINEALES EN R4.

ESTACIONAMIENTOS: SEGUN LA NORMA RESIDENCIAL 1 POR CADA 60M2 DE USO COMERCIAL Y 0.50M.



REPUBLICA DE PANAMA  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
DIRECCION DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO  
AMBIENTAL VENTANILLA UNICA - MOVOT  
CUALQUIER OMISION, FALSIDAD Y/O ERROR EN LA INFORMACION SUBMITIDA EN ESTE PLANO, PUEDE DARSE POR ANULADA LA CERTIFICACION.

Fecha: 20-09-15  
Firma: [Firma]

## LOTIFICACION GENERAL

ESC. 1:500

1. DOBLE SELLO AUTENTICO  
a. IMPRIMACION Y CORDON SELLO CON PIEDRA DE 1/2" Y 3/4"  
b. FRENTE DE LA CARA DEL SELLO  
c. FRENTE DEL NUMERO 58

2. IMPRIMACION DE MATERIAL ESTIMADO

3. BASE DE MATERIAL PERITO  
a. TAMAÑO MINIMO: 10"  
b. COMPACTACION: 100% (A.S.R.T.O. 1-99)  
c. C.B.E. MINIMO: 30%

4. SUBMUESTRA DE MATERIAL SELECTO  
a. TAMAÑO MINIMO: 10"  
b. COMPACTACION: 100% (A.S.R.T.O. 1-99)  
c. C.B.E. MINIMO: 30%

5. ALBERGAMIENTO  
a. FRENTE MINIMO: 1.50"  
b. FRENTE MINIMO: 1.50"

6. ACERA  
a. ANCHURA DE 2.00 Mts/m²  
b. ESPESOR DE 0.10 M.  
c. COMPACTACION DE 100% (A.S.R.T.O. 1-99)

7. SUELO BASTANTE DE LA VÍA  
a. COMPACTACION DE LOS LÍMITES 30 cm + 100% (A.S.R.T.O. 1-99)  
b. COMPACTACION DEL RESTO DEL VILLAGE=80%

8. LAS CUNETAS DEBEN SER PAVIMENTADAS

9. LAS CUNETAS CON PROFUNDIDADES IGUALES: 0.40 MTS A 0.50 M. DEBEN LLEVAR TAPA DE PAVIMENTO

10. DISEÑO DE PAVIMENTO DESEAR A.G.A. A.S.R.T.O. ULTIMA VERSION

11. DISEÑO PRELIMINAR DE DISEÑO DE PAVIMENTO ACOMPAÑADO DEL DISEÑO DE SUELO RESPECTIVO Y SELADO POR EL PROFESIONAL INGENIERO

NOTA: PARA EL DOBLE SELLO SE PERMITIRÁ EL USO DE NC-250 O EQUIVALENTE CATONICA

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISION DE PLANOS  
FIRMA: [Firma]

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISION DE PLANOS  
LA SERVIDUMBRE PLUVIAL DEMARCADA POR EL M.O.P. DEBE SER MONITOREADA POR EL PROPIETARIO DE LA FINCA

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISION DE PLANOS  
LA REVISION DE ESTE PLANO NO EXIME AL ENCARGADO DEL DISEÑO, CUALQUIER ERROR U OMISION SERA RESPONSABILIDAD UNICA Y EXCLUSIVA DEL DISEÑADOR

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISION DE PLANOS  
EL M.O.P. SE RESERVA EL DERECHO DE CONSTRUIR, MANEJAR Y OPERAR EN EL AREA DE SERVIDUMBRE PLUVIAL LEY 35 DEL 30 DE JUNIO DE 1978

REVISION DE:  
1. ESTUDIO HIDROLOGICO.  
2. CANALIZACION PROPUESTA.  
3. NIVELES DE TERRACENA PROPUESTOS POR EL DISEÑADOR.  
4. DEMARCACION DE SERVIDUMBRE PLUVIAL DE 10.00 MTS, ULTIMOS A PARTIR DEL BORDE SUPERIOR DEL TALUZO DE LA CANALIZACION PROPUESTA HACIA LA PROPIEDAD. M. O. P. - II DE NOVIEMBRE DEL 2014.

NOTA:  
1. EL PROMOTOR TIENE QUE COORDINAR FUERTEMENTE AL TALLER DE LOS TRABAJOS CON LA DIRECCION NACIONAL DE INSPECCION DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS CON LA FINALIDAD DE SUPERVISAR LA EJECUCION DE LA OBRA.  
2. EL PROMOTOR O PROPIETARIO DEL PROYECTO TIENE QUE TRANSMITIR PREVIAMENTE AL TALLER DE LOS TRABAJOS LA AUTORIZACION DE ANAM, PARA LA EJECUCION DE LA OBRA (REQUISITO EN EL CASO DEL RÍO).

JAVIER HIALMAR NAGAKANE R.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 09-000-041  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

YARISELL Y, CAMPBELL  
ARQUITECTA  
LICENCIA No. 2008-001-051

JUAN JOSE RAMIREZ R.  
INGENIERO CIVIL  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

**INVERSIONES**  
**RAMÍREZ CAMPBELL S.A.**

PROYECTO RESIDENCIAL:  
**URB. LA FLORIDA**

UBICADO EN: LUGAR BERNARDO ARRIETA, CORRECTORIO DE NUEVO EMPERADOR, DISTRITO DE ARRABAL, PROV. Y AER. DE PANAMA.

DATOS DE LA FINCA: PROPIEDAD: NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A. M.C. 205886-1-74928

ARQUITECTURA: ARQ. YARISELL CAMPBELL ESTRUCTURA: ING.

ELECTRICIDAD: ING. PLUMERIA: ING.

SISTEMAS ESPECIALES: ING. INFRAESTRUCTURA: ING.

ALAN DE HARO LOPEZ N° PAS. 48003805

DIRECTOR DE OBRAS Y COORDINADOR MUNICIPAL

FIRMA DEL PROPIETARIO Y REPRESENTANTE LEGAL

TÍTULO:  
PLANTA DE LOTIFICACIÓN  
UBICACIÓN REGIONAL  
DATOS GENERALES

PROYECTO

FECHA: 13-IV-2014

NOTA:  
LA REVISIÓN DE ESTE PLANO, ESTÁ EN FUNCIÓN A QUE HA CUMPLIDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS INCLUIDAS EN EL MANUAL DE REVISIÓN DE PLANOS. CUALQUIER OMISION O AFECTACIÓN PRODUCTO DE LOS DISEÑOS QUE ALTERE EL ORDEN PÚBLICO SERÁ ÚNICA RESPONSABILIDAD DE SU DISEÑADOR O PROMOTOR.

FUNDAMENTO LEGAL: LEY 35 DEL 30 DE JUNIO DE 1978 DECRETO 17-25 DEL 4 DE MARZO DE 2008

FECHA: 13-IV-2014

VISTO BUENO: [Firma]

NOTA:  
LA REVISIÓN DE ESTE PLANO, ESTÁ EN FUNCIÓN A QUE HA CUMPLIDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS INCLUIDAS EN EL MANUAL DE REVISIÓN DE PLANOS. CUALQUIER OMISION O AFECTACIÓN PRODUCTO DE LOS DISEÑOS QUE ALTERE EL ORDEN PÚBLICO SERÁ ÚNICA RESPONSABILIDAD DE SU DISEÑADOR O PROMOTOR.

FUNDAMENTO LEGAL: LEY 35 DEL 30 DE JUNIO DE 1978 DECRETO 17-25 DEL 4 DE MARZO DE 2008

FECHA: 13-IV-2014

VISTO BUENO: [Firma]

YARISELL Y, CAMPBELL  
ARQUITECTA

TÍTULO:  
PLANTA DE LOTIFICACIÓN  
UBICACIÓN REGIONAL  
DATOS GENERALES

PROYECTO

FECHA: 13-IV-2014

VISTO BUENO: [Firma]

NOTA:  
LA REVISIÓN DE ESTE PLANO, ESTÁ EN FUNCIÓN A QUE HA CUMPLIDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS INCLUIDAS EN EL MANUAL DE REVISIÓN DE PLANOS. CUALQUIER OMISION O AFECTACIÓN PRODUCTO DE LOS DISEÑOS QUE ALTERE EL ORDEN PÚBLICO SERÁ ÚNICA RESPONSABILIDAD DE SU DISEÑADOR O PROMOTOR.

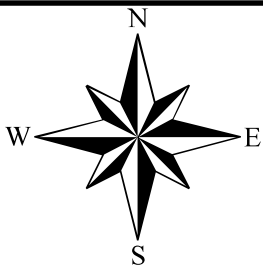
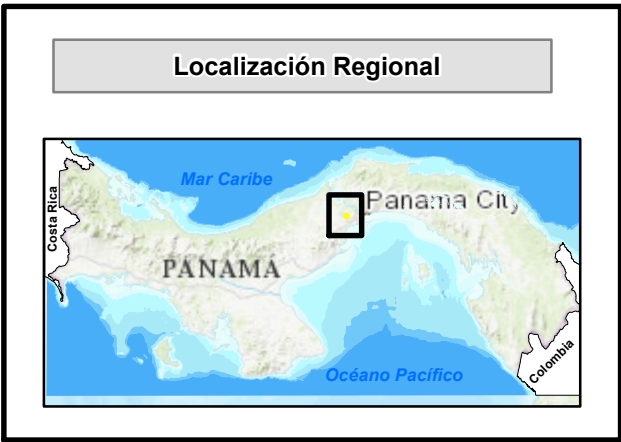
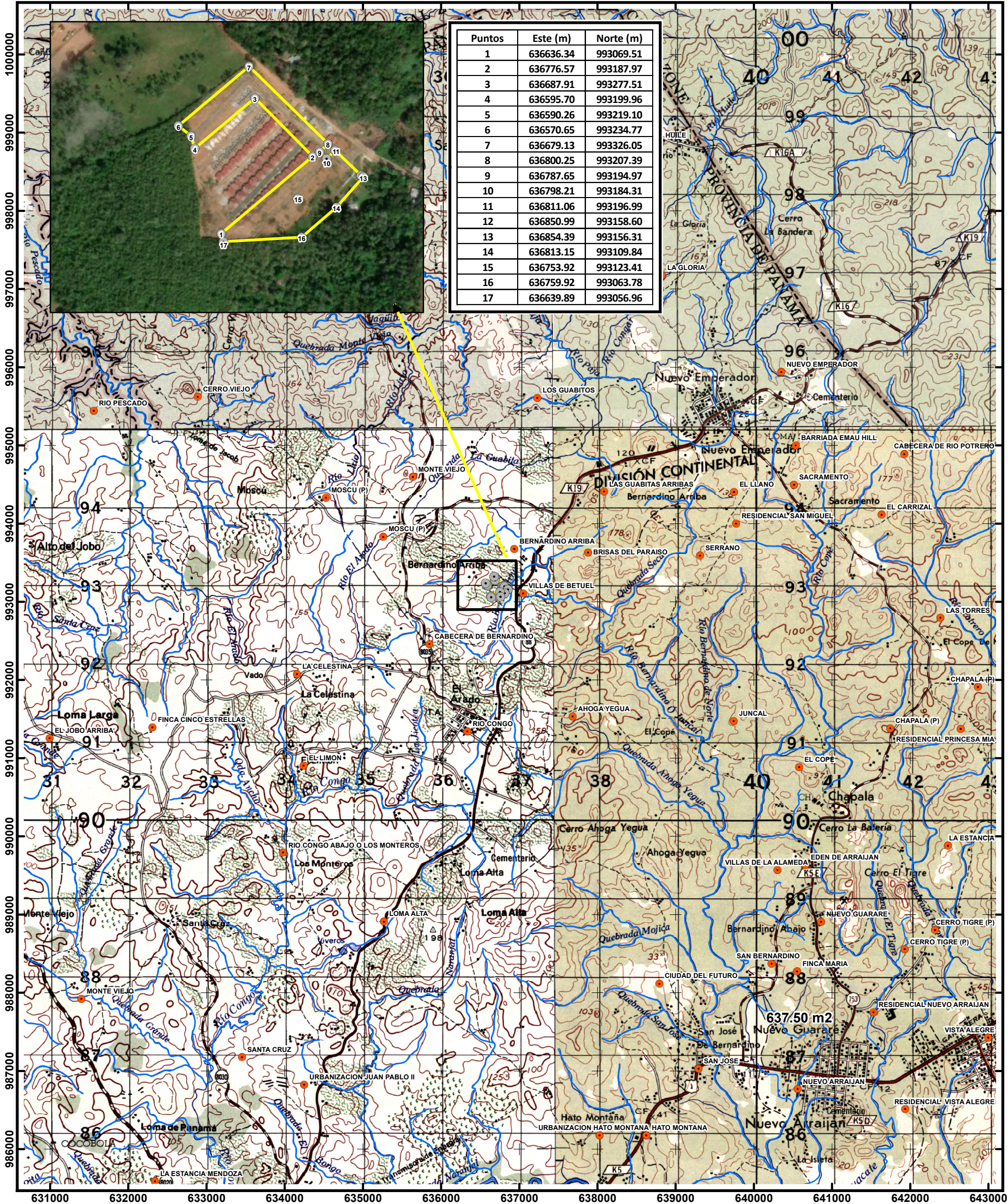
FUNDAMENTO LEGAL: LEY 35 DEL 30 DE JUNIO DE 1978 DECRETO 17-25 DEL 4 DE MARZO DE 2008

FECHA: 13-IV-2014

VISTO BUENO: [Firma]

**Mapa de ubicación geográfica a escala 1:50,000**

Topográfico 50 mil Polígono  
Proyecto:Urbanización La Florida  
Ubicación:corregimiento de Nuevo Emperador,  
distrito de Arraijan, provincia de Panamá Oeste.



Escala 1:50,000

0 0.5 1 Km

Proyección Universal Transverse Mercator  
Elipsoide Clarke 1866  
Datum WGS84  
Zona Norte 17

Leyenda

- Poblados
- Vértices
- Drenaje
- Polígono 2 has + 2,699.71 mts2

## **CERTIFICACIÓN DEL IDAAN**

**Nota No. 92 Cert- DNING**

Panamá, 29 de junio 2022.

Arquitecto Carlos M. Chong T.  
E.S. D.

**Proyecto Residencial La Florida (Existente)**

Respetado Arquitecto Chong:

En atención a su nota, mediante la cual nos solicita que certifiquemos la capacidad del sistema de acueducto y alcantarillado sanitario, para servir al **Proyecto Residencial La Florida (Existente)**, a desarrollarse sobre la finca **No. 271336**, propiedad de la **sociedad NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.**; localizado en Bernardino Arriba, Corregimiento de Nuevo Emperador, Distrito de Arraiján y Provincia de Panamá. El proyecto residencial es de interés social, desarrollado bajo la norma RBS (Residencia de Bono Solidario). Adicional, es un proyecto que el promotor pretende finalizar su construcción de 93 viviendas, pues cuenta con un avance del 70 % aproximadamente, donde se incluye: 116 viviendas, áreas verdes y recreativas. El consumo de agua potable será de 20,000 GLD. Le informamos lo siguiente:

**SISTEMA DE ACUEDUCTO:**

Este proyecto residencial, esta actualmente interconectado a la red del IDAAN y cuenta con su contrato de agua con la institución. Pero debido a la creciente demanda de la población en el área; el caudal y la presión en la red de distribución son muy bajas y en muchas zonas del Distrito de Arraiján, hay deficiencia del suministro de agua potable. Por lo tanto el promotor, para reforzar el abastecimiento de agua del proyecto deberá diseñar, construir y operar sus propios sistemas como pozos con su respectivo tanque de almacenamiento, cumpliendo estos con las normas y reglamentos vigentes.

**SISTEMA DE ALCANTARILLADO:**

El IDAAN no cuenta con sistemas de alcantarillados en el área donde se desarrollará el proyecto residencial; por tal motivo, deberá el promotor, contar con el diseño, construcción y operación de su propio sistema de aguas servidas, cumpliendo con las normas **DGNTI COPANIT 39-2000 47-2000**.

Atentamente,

  
**Ing. Julio Lasso Vaccaro**  
**Director Nacional de Ingeniería**

## **RESULTADOS DE LOS ANALISIS DE LABORATORIO AMBIENTAL**

Laboratorio Químico Ambiental S.A.  
(LAQUIA, S.A.)



INFORME DE ANÁLISIS

IA 072-2021

Calidad de Aire

Usuario	NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.	
Fecha de Informe	27 de Diciembre de 2021	
Fecha de Muestreo	10 de Diciembre de 2021	
Descripción de la Muestra	Monitoreo de Calidad de Aire, Punto medio del proyecto.	
Procedimiento de Muestreo Utilizado	EPA – OSHA–Medición en Tiempo Real–Gravimétrico–Sensores Electroquímicos	
Personal que realizó muestreo	Licdo Enzo De Gracia / Licda. Isis López	
Proyecto	La Florida	
Sitio de toma Muestra	Nuevo Emperador, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste. República de Panamá.	
Analistas	Licdo. Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,5° C	H= 47%
<b>I. Calidad de Aire</b>		
<b>Parámetro:</b>	<b>Unidad</b>	<b>Monitoreo de Calidad de Aire, Punto medio del proyecto. No. Lab 163-21</b>
PM <sub>10</sub>	µg/m <sup>3</sup>	5,0
NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	0,1
SO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	0,3
CO	ppm	<0,1
<b>Método</b>		
NO <sub>2</sub>	Espectrofotométrico-Sensor Electroquímico	
PM <sub>10</sub>	EPA - OSHA - lectura en tiempo real/Gravimétrico	
SO <sub>2</sub>	Thorin-Titulación-Sensor Electroquímico	
CO	Sensor Electroquímico	
<b>Equipo</b>		
NO <sub>2</sub>	Tren de muestreo USEPA con bombas de vacío-Captura/GasAlert 5 BW Technologies by Honeywell	
PM <sub>10</sub>	Cassette prepesado - Model VPC300	
SO <sub>2</sub>	Tren de muestreo USEPA con bombas de vacío-Captura/GasAlert 5 BW Technologies by Honeywell	
CO	BW GasAlertQuattro by Honeywell	
<b>II. Datos Meteorológicos</b>		
<b>Parámetros</b>	<b>Unidad</b>	<b>Monitoreo de Calidad de Aire, Punto medio del proyecto. No. Lab 163-21</b>
Dirección del Viento	--	Noroeste
Velocidad del Viento	Km/h	3,8
Temperatura	°C	36,5
Humedad Relativa	%	50,0
Hora de Lectura	--	10:15 am a 10:45 am
<b>Equipo:</b> Acu-Rite Model 00256M Anemometer		
Ubicación Satelital:	17P0636778 UTM 0993242 N 08°59'00.0" W 079°45'20.6"	

Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No. 0540

Laboratorio Químico Ambiental S.A.  
(LAQUIA, S.A.)

Panamá Oeste, La Chorrera,  
Ave. Brillante.  
[isenlodega@gmail.com](mailto:isenlodega@gmail.com) ó  
[laquiasa.21@gmail.com](mailto:laquiasa.21@gmail.com)  
6730-4933/258-5440

**INFORME DE ANÁLISIS**  
**IA 072-2021**  
**Ruido Ambiental**



<b>Usuario</b>	NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.		
<b>Fecha de Informe</b>	27 de Diciembre de 2021		
<b>Fecha de Muestreo</b>	10 de Diciembre de 2021		
<b>Descripción de la muestra</b>	Monitoreo de Ruido Ambiental, Punto medio del proyecto.		
<b>Procedimiento de Muestreo Utilizado</b>	Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007		
<b>Personal que realizó muestreo</b>	Licdo. Enzo De Gracia/ Licda. Isis López		
<b>Proyecto</b>	La Florida		
<b>Sitio de Toma de Muestra</b>	Nuevo Emperador, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste. República de Panamá.		
<b>Analista</b>	Licdo. Enzo De Gracia		
<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	T°= 23,5° C	H = 47%	
<b>Medición del Nivel de Ruido</b>			
<b>Punto de Lectura</b>	<b>Lectura Mínima</b>	<b>Lectura Leq</b>	<b>Lectura Máxima</b>
	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>
Punto medio del proyecto.	56,0	63,9	74,7
<b>Información Meteorológica</b>			
<b>Parámetros</b>	Monitoreo de Ruido Ambiental, Punto medio del proyecto. No. Lab 164-21		
Dirección del Viento	--	Noroeste	
Velocidad del Viento	Km/h	3,8	
Temperatura	°C	36,5	
Humedad Relativa	%	50,0	
Hora de Lectura	--	10:18 am a 10:33 am	
<b>Método</b>			
Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007			
<b>Equipo</b>			
CASELLA CEL 244 Integrating Sound Level Meter			
<b>Ubicación Satelital de Sitio de Muestreo</b>			
17P0636778 UTM 0993242 N 08°59'00.0" W 079°45'20.6"			

Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No. 0540

Panamá Oeste, La Chorrera,  
Ave. Brillante.  
[isenlodega@gmail.com](mailto:isenlodega@gmail.com) ó  
[laquiasa.21@gmail.com](mailto:laquiasa.21@gmail.com)  
6730-4933/258-5440

Laboratorio Químico Ambiental S.A.  
(LAQUIA, S.A.)



## **ANEXO IA 072-2021**

LAQUIA S.A.




Tabla Comparativa Calidad de Aire

INFORME DE ANÁLISIS

Usuario	NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.	
Fecha de Informe	27 de Diciembre de 2021	
Fecha de Muestreo	10 de Diciembre de 2021	
Descripción de la muestra	Monitoreo de Calidad de Aire, Punto medio del proyecto.	
Procedimiento de Muestreo Utilizado	EPA – OSHA–Medición en Tiempo Real–Gravimétrico–Sensores Electroquímicos	
Personal que realizó muestreo	Licdo Enzo De Gracia / Licda. Isis López	
Proyecto	La Florida	
Sitio de Toma de Muestra	Nuevo Emperador, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá.	
Analista	Licdo. Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,5° C	H= 47%
Resultados		

Interpretación de Resultados				
Parámetro	Unidad	Resultado Punto medio del proyecto No. Lab 163-21	Valores Guías de Calidad del Aire Ambiente de la OMS	Interpretación
PM <sub>10</sub>	µg/m <sup>3</sup>	5,0	150	Dentro de la Norma
NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	0,1	200	Dentro de la Norma
SO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	0,3	500	Dentro de la Norma
CO	ppm	<0,1	30.0	Dentro de la Norma
Interpretación de Resultados				
Los resultados obtenidos, del sitio de monitoreo, están por debajo de los valores guías máximos permitidos de la Organización Mundial de la Salud, dando como resultado una buena calidad de aire.				

  
Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No.0540

Panamá Oeste, La Chorrera,  
Ave. Brillante.  
[isenlodega@gmail.com](mailto:isenlodega@gmail.com) ó  
[laquiassa.21@gmail.com](mailto:laquiassa.21@gmail.com)  
6730-4933/258-5440

Laboratorio Químico Ambiental S.A.  
(LAQUIA, S.A.)  
IA 072-2021



**Tabla Comparativa Ruido Ambiental**

Usuario	NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.		
Fecha de Informe	27 de Diciembre de 2021		
Fecha de Muestreo	10 de Diciembre de 2021		
Descripción de la muestra	Monitoreo de Ruido Ambiental, Punto medio del proyecto.		
Procedimiento de Muestreo Utilizado	Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007		
Personal que realizó muestreo	Licdo. Enzo De Gracia/ Licda. Isis López		
Proyecto	La Florida.		
Sitio de Toma de Muestra	Nuevo Emperador, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá.		
Analista	Licdo. Enzo De Gracia		
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,5° C		H= 47%
Medición del Nivel de Ruido Diurno			
Ambiental			
Punto de Lectura:	Lectura Media dBA No. Lab 164-21	Decreto Ejecutivo No.1 15 de enero de 2004 Gaceta Oficial 24970 *	Interpretación
Punto medio del proyecto.	63,9	*Nivel Sonoro Máximo en Jornada de 6:00 am – 9:59 pm 60dB(Escala A)	Excede la Norma

  
Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No. 0540

Panamá Oeste, La Chorrera,  
Ave. Brillante.  
[isenlodega@gmail.com](mailto:isenlodega@gmail.com) 6  
[laquiassa.21@gmail.com](mailto:laquiassa.21@gmail.com)  
6730-4933/258-5440

Laboratorio Químico Ambiental S.A.  
(LAQUIA, S.A.)  
IA 072-2021



**Imágenes de Monitoreo Ambiental, para Imágenes de Monitoreo Ambiental, para NUEVO  
EMPERADOR NEW HOMES, S.A., Proyecto: La Florida**



Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental. Punto medio del proyecto.

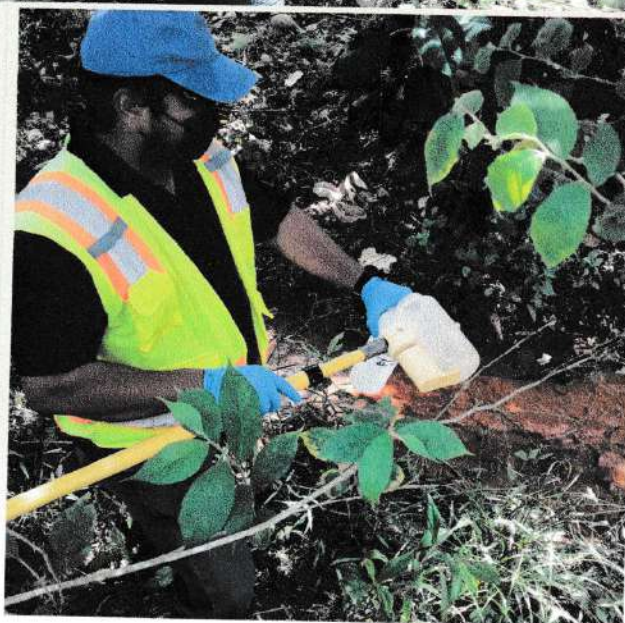
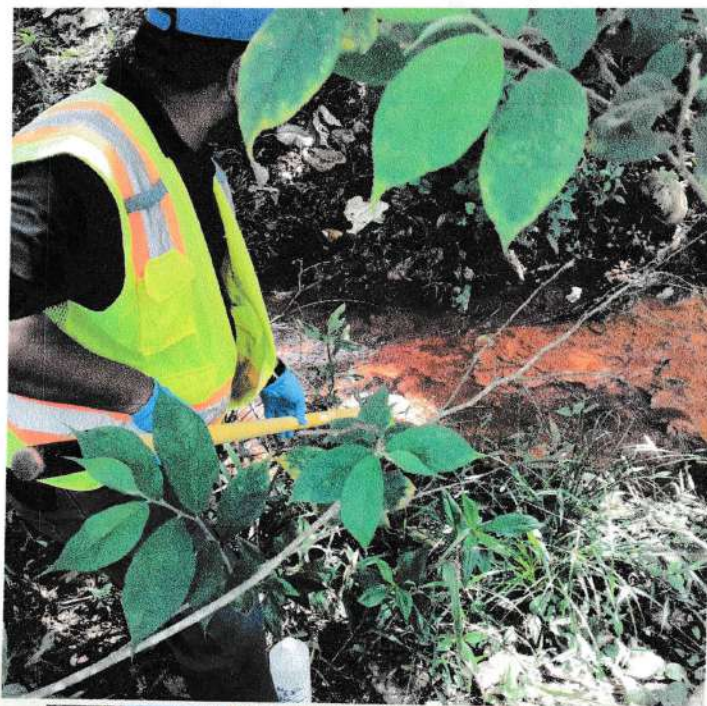
LAQUIA S.A.

Panamá Oeste, La Chorrera,  
Ave. Brillante.  
[isenlodega@gmail.com](mailto:isenlodega@gmail.com) ó  
[laquiasa.21@gmail.com](mailto:laquiasa.21@gmail.com)  
6730-4933/258-5440

Laboratorio Químico Ambiental S.A.  
(LAQUIA, S.A.)  
IA 072-2021



**Imágenes de Monitoreo Ambiental, para Imágenes de Monitoreo Ambiental, para NUEVO  
EMPERADOR NEW HOMES, S.A., Proyecto: La Florida**



Toma de muestra de agua Río Bernardino aguas arriba.

Panamá Oeste, La Chorrera,  
Ave. Brillante.  
[isenlodega@gmail.com](mailto:isenlodega@gmail.com) ó  
[laquiassa.21@gmail.com](mailto:laquiassa.21@gmail.com)  
6730-4933/258-5440

Laboratorio Químico Ambiental S.A.  
(LAQUIA, S.A.)  
IA 072-2021



**Imagen de Ubicación Satelital de Sitios de Monitoreo Ambiental, para NUEVO EMPERADOR  
NEW HOMES, S.A., Proyecto: La Florida**



## Coordenadas

Punto medio del proyecto.	N 08°59'00.0" W 079°45'20.6" 17P0636778 UTM 0993242
Toma de muestra de agua de Río Bernardino, aguas arriba	N 08°58'56.4" W 079°45'18.9" 17P0636830 UTM 0993133
Toma de muestra de agua de Río Bernardino, aguas abajo	N 08°58'58.8" W 079°45'17.7" 17P0636870 UTM 0993206

LAQUIA S.A.



CADENA DE CUSTODIA DE MUESTRA  
LABORATORIO QUÍMICO AMBIENTAL, S.A.

Nº 72

Datos Generales											
Usuario	Nuevo Emperador, New Homes, S.A.										
Contacto	ING. Jorge García										
Localización de Muestreo	Nuevo Emperador, Distrito de Anzuén, Prov. de Panamá Oeste, Rep. de Panamá										
Proyecto	Via Florida										
Personal Muestreador	Licdo Enzo De Gracia / Licda ISIS López										
Datos Técnicos											
Número de Muestra	Descripción de la Muestra	Fecha	Hora	Parámetros							Matriz
				PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	Leg	PH	TC	
#1	Toma de Muestra de Aire Punto dentro del Proyecto 17P0636778 UTM 0993242 N08°59'00.0" W079°45'20.6"	10/12/21	10:15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Aire
#2	Toma de Muestra Punto Ambiental Punto dentro del Proyecto. N08°59'00.0" W079°45'20.6"	10/12/21	10:18	—	—	—	—	✓	—	—	Ruido
#3	Toma de Muestra de Agua de Río Bernardino AA. 17P0636830 UTM 0993133 N08°58'56.4" W079°45'18.9"	10/12/21	10:59 am	—	—	—	—	—	6.9	27.2	Agua A.A.
#4	Toma de Muestra de Agua de Río Bernardino AB. N08°58'58.8" W079°45'17.7" 17P0636870 UTM 0993206	10/12/21	11:10 am	—	—	—	—	—	7.4	27.7	Agua A.B.
Datos Técnicos Complementarios											
De Campo				Entrega en el Laboratorio							
Observaciones Técnicas Dib. Sólido.				Condiciones de la muestra				Entregador Por:		Recibido Por:	
				<input type="checkbox"/> Temperatura ambiente <input checked="" type="checkbox"/> Fría				EDG.		I.L.	
				Observaciones: —				Fecha: 10/12/21 Hora: 12:00 pm		Fecha: 10/12/21 Hora: 12:00 pm.	

LQA-002



DOCUMENTO ORIGINAL

Revisado 1/7/2017



Panamá Oeste, Valle Dorado,  
Ave Brillante.  
6730-4933  
isendolega@gmail.com

# LABORATORIO QUÍMICO AMBIENTAL S.A.

Nº 0 72

## RECIBO DE MUESTRAS

IA: 72 -2021  
# de Lab: 163,164 2021  
163,166

DATOS ADMINISTRATIVOS			
ELABORAR INFORME A NOMBRE DE:	<u>Nuevo Emperador New Homes, S.A.</u>	ELABORAR FACTURA A NOMBRE DE:	<u>Ing Jorge Garcia</u>
DATOS DEL CONTACTO			
NOMBRE: <u>Ing Jorge Garcia</u>			
DATOS DE LA(S) MUESTRA(S)			
FECHA DE LA(S) MUESTRA(S):	<u>10/DIC/12</u>	HORA DE TOMA DE MUESTRA(S):	<u>10:15 a.m.</u> <u>a.</u> <u>11:15 a.m.</u>
DETALLES DE LA(S) MUESTRA(S)			
<u>1. Toma de muestra de Calidad de</u> <u>air. Punto dentro del proyecto.</u> <u>17P0636778 UTM 0993243</u> <u>N 08°59'00.0 W 079°45'20.6"</u> <u>2. Toma de Muestra de Agua de río</u> <u>Bernardino A. Arriba</u> <u>2. Toma de Muestra de Agua de río</u> <u>Bernardino A. Abajo.</u>		CANTIDAD DE MUESTRA:	
		<u>2.2 L c/u / 16 c dig c</u>	
		TIPO DE ENVASE	
		Plástico: <input checked="" type="checkbox"/>	
		Vidrio: <input checked="" type="checkbox"/>	
Estéril: <input checked="" type="checkbox"/>			
Muestreo Realizado por:			
<u>EDG.</u> <u>I.L.</u>			
LUGAR DE MUESTREO: <u>Nuevo Emperador, Distrito de Arraiján, Prov.</u> <u>de Panamá Oeste, Rep. de Panamá</u>			
PARÁMETRO PARA ANÁLISIS			
<u>Calidad de Aire: PM10, CO, NO2, SO2</u> <u>Muestra de Agua: CF, CT, pH, Conductividad, Sales Disueltos</u> <u>Salidos S., Turbidez, DBOs, Nitritos y F. total</u>			
OBSERVACIONES			
<u>Proyecto: La Florida</u>			

Entregada por: EDG.  
Fecha: 10/12/21  
Hora: 12:00 pm.

Recibido por: I.L.  
Fecha: 10/12/21

# Certificate of Calibration

Certificate # 20201813-88216Model: VPC 300  
Serial # 200526232

Date: 05/26/2021

**Test Results As Returned**

Count Efficiency	Range	Observed	
0.3uM	50 +/- 20 %	53%	PASS
0.5uM	100 +/- 10%	95%	PASS
<b>Zero Count (HEPA filter measurement with less than 1 particle per 5 minutes)</b>			
0.0	m3		PASS
<b>Tolerance Limits</b>			
Count efficiency baseline is determined at 0.3uM +/-20% and must be 100% at 0.5um +/- 10%			

Count Efficiency Summary		Range		Observed	Result
0.3	uM	30 - 70	%	53%	PASS
0.5	uM	90-110	%	95%	PASS
1.0	uM	90-110	%	95%	PASS
2.5	uM	90-110	%	96%	PASS
5.0	uM	90-110	%	108%	PASS
10.0	uM	90-110	%	101%	PASS

Flow Rate/Environmental						
Nominal		Observed		delta		Result
2830.0	cc	2902.0	cc	72.0	2.54%	PASS
49.0	%RH	49.5	%RH	0.5		PASS
75.16	DEG F	75.7	DEG F	0.5		PASS
Tolerance Limits						
Nominal +/- 5% flow, +/- 3.0% RH, +/- 0.9 deg F Temp						

This report is valid only as an attachment to the Calibration Certificate number indicated above.

**FIEL COPIA DEL ORIGINAL**

# Certificate of Calibration

Certificate Number: 20201813- 88216

Page 1

Issued To: FLIR COMMERCIAL SYSTEMS  
9 TOWNSEND WEST  
Nashua, NH 03063

Date Received: 05/22/2021

Date Issued: 05/26/2021

Equipment: Manufacturer: EXTECH  
Model Number: VPC300  
Serial Number: 200526232

## Test Conditions :

Temperature: 26 C  
Humidity: 49.9 %  
Barometric Pressure: 983.1 mBar

Control #:

As Found:  
FULLY FUNCTIONAL AND IN TOLERANCE.

As Returned:  
FULLY FUNCTIONAL AND WITHIN TOLERANCE.

Special Conditions:  
NONE

Work Performed:  
CALIBRATED PER CALIBRATION PROCEDURE DM-001.

## CALIBRATED TO: MANUFACTURERS SPECIFICATIONS

Device, Description, Report Number, Date Due

## Reference Standards:

- 1012, PTU200, Vaisala PTU200 environ standard w/HMP45D probe, 25223-2, 9/30/2022
- 1013, SKC 311-500, 500 ML LAB BURETTE, caltec98675, 3/13/2023
- 1024, HP 3456A, PRECISION DIGITAL VOLTMETER, 1013870, 5/31/2022
- 1040, iso 12103-1, ISO 12103-1A1 ULTRAFINE TEST DUST < 20um DIA., 1018bul01, 6/24/2022
- 9011, 8220, 6 CHANNEL 660nm 50mW OPTICAL PARTICULATE COUNTER, 70729122-23000157800449727, 1/31/2022
- 1042, PHOTOMETER, REAL TIME 90DEGREE LIGHT SCATTERING PHOTOMETER, 90893646-171712, 5/22/2022

Reviewed by:



05/26/2021

Authorized Signature: Brian Stanhope

This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable to the National Institute of Standards ( NIST ) , and applies only to the unit identified under "Equipment" above. This report must not be reproduced except in it's entirety without express written approval.

**FIEL COPIA DEL ORIGINAL**

# Calibration Data

FUNCTION TESTED	Nominal Value	As Found	Out of Tol	As Left	Out of Tol	CALIBRATION TOLERANCE
	114.0 dB 1 kHz	114.7		114.0		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]

Temperature: 22° C  
Humidity: 69% RH  
Rpt. No.: 1473914

Calibration Performed By:				Quality Reviewer:	
Shultz, Keith	315	Metrologist	847-327-5332	Szplit, Tony	04/21/2021
Name	ID #	Title	Phone	Name	Date

This report may not be reproduced, except in full, without written permission of Innocal. The results stated in this report relate only to the items tested or calibrated. Measurements reported herein are traceable to SI units via national standards maintained by NIST and were performed in compliance with MIL-STD-45662A, ANSI/NCCL Z540-1-1994, 10CFR50, Appendix B, ISO 9002-94, and ISO 17025:2005. Guard Banding, if reported on this certificate, is applied at a Z-factor of 30% for test points with a test uncertainty ratio (TUR) below 4:1. In Tolerance conditions are based on test results falling within specified limits with no reduction by the uncertainty of the measurement. The estimated measurement uncertainty (EMU), if reported on this certificate, is being reported at a confidence level of 95% or K=2 unless otherwise noted in the remarks section.

Report Number: 1473914

**Cole-Parmer**  
Delivering Solutions You Trust

Casella USA / CEL-24X, Safety Instrument, Sound Level Meter

**Davis**  
INSTRUMENTS

**LAQUISA**  
**DIGI-SENSE**  
THE STANDARD IN PRECISION MEASUREMENT

**FIEL COPIA DEL ORIGINAL**

**OAKTON**  
INSTRUMENTS

**NIST Traceable**  
**Calibration Report**

1773314

Reference Number: 1988549

PO Number: LOPEZ041321

**Laboratorio Quimico Ambiental S.A.**

Valle Dorado Calle Brillante

AD40

Panama Oeste

Panama, Panama

Manufacturer: Casella USA  
Model Number: CEL-24X  
Description: Safety Instrument, Sound Level Meter  
Asset Number: CP304559  
Serial Number: 5161322  
Procedure: DS Casella CEL-240/K1

Calibration Date: 04/21/2021  
Calibration Due Date: 04/21/2022  
Condition As Found: In Tolerance  
Condition As Left: In Tolerance After Adjustment

**Remarks:**

NIST-traceable calibration performed on the unit referenced above in accordance with customer requirements, published specifications and the lab's standard operating procedures. Unit was received in-tolerance but adjusted to deliver readings closer to nominal.

**Standards Utilized**

Asset No.	Manufacturer	Model No.	Description	Cal. Date	Due Date
CP05012	Quest Technologies	QC-20	Calibrator, Sound, 94/114dB	03/21/2021	03/21/2022

**Calibration Data**

FUNCTION TESTED	Nominal Value	As Found	Out of Tol	As Left	Out of Tol	CALIBRATION TOLERANCE
CEL-24X Class 2 LCI	94.0 dB 250 Hz	95.0		94.2		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB 1 kHz	94.8		93.9		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		114.0		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB 250 Hz	114.9		114.3		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LCS	94.0 dB 250 Hz	95.0		94.0		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB 1 kHz	94.8		94.0		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		113.9		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB 250 Hz	115.0		114.2		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LCF	94.0 dB 250 Hz	95.0		94.3		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB 1 kHz	94.8		94.0		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		114.0		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB 250 Hz	115.0		114.2		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LAI	94.0 dB 1 kHz	94.7		93.8		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		113.9		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LAS	94.0 dB 1 kHz	94.5		93.9		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		113.9		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LAF	94.0 dB 1 kHz	94.7		93.9		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]

**NIST Traceable**  
**Calibration Report**



1825868

Reference Number: 1317271

PO Number: ILOPEZ182820

**Laboratorio Quimico Ambiental S.A.**  
Valle Dorado Calle Brillante  
AD40  
Panama Oeste  
Panama, Panama

**Manufacturer:** BW Technologies  
**Model Number:** QT-XWHM-R-Y-NA  
**Description:** Safety Instrument, Quattro Gas Meter  
**Asset Number:** CP280602  
**Serial Number:** QA117-009092  
**Procedure:** DS BW Technologies Gas Alert Quattro

**Calibration Date:** 03/21/2021  
**Calibration Due Date:** 03/21/2022  
**Condition As Found:** In Tolerance  
**Condition As Left:** In Tolerance, No adjustment

**Remarks:**  
NIST-traceable calibration performed on the unit referenced above in accordance with customer requirements, published specifications and the lab's standard operating procedures. No adjustments were made to the unit.

**Standards Utilized**

Asset No.	Manufacturer	Model No.	Description	Cal. Date	Due Date
CP144795	Gasco Affiliates LLC	58L-421	Gas, Precision Gas Mixture	01/10/2021	01/10/2022

**Calibration Data**

FUNCTION TESTED	Nominal Value	As Found	Out of Tol	As Left	Out of Tol	CALIBRATION TOLERANCE
H2S	25 ppm	25.0		Same		24 to 26 ppm [EMU 0.76 ppm][TUR 1.6:1]
O2	18.0 %	18		Same		17.1 to 18.9 % [EMU 0.36 %][TUR 2.5:1]
CO	100 ppm	100		Same		95 to 105 ppm [EMU 2.1 ppm][TUR 2.4:1]
LEL	50 %	50		Same		48 to 52 % [EMU 1.2 %][TUR 2.2:1]

**Temperature:** 22° C  
**Humidity:** 23% RH  
**Rpt. No.:** 1525868

Calibration Performed By:				Quality Reviewer:	
Hertrampf, Eric	307	Metrologist	847-327-5307	Pietronicco, Mike	03/21/2021
Name	ID #	Title	Phone	Name	Date

This report may not be reproduced, except in full, without written permission of Innocal. The results stated in this report relate only to the items tested or calibrated. Measurements reported herein are traceable to SI units via national standards maintained by NIST and were performed in compliance with MIL-STD-45652A, ANSI/NCSL Z540-1-1994, 10CFR50, Appendix B, ISO 9002-94, and ISO 17025:2005. Guard Banding, if reported on this certificate, is applied at a Z-factor of 30% for test points with a test uncertainty ratio (TUR) below 4:1. In Tolerance conditions are based on test results falling within specified limits with no reduction by the uncertainty of the measurement. The estimated measurement uncertainty (EMU), if reported on this certificate, is being reported at a confidence level of 95% or K=2 unless otherwise noted in the remarks section.



2840 2nd Ave SE • Calgary AB  
Canada • T2A 7X9  
Canada: 1-800-663-4164

USA: 1-800-538-0363  
Europe: +44 (0) 1295 700300  
Other countries: 1-403-248-9226

Fax: 1-403-273-3708  
[www.gasmonitors.com](http://www.gasmonitors.com)

## Factory Calibration Certificate

Model:

MS-XDSO-R-P-D-B-N-Q0

Serial Number:



SE313-003507

### Factory Alarm Settings:

	O2	SO2	NO2
%/vol	PPM	PPM	PPM
Low	19.5	2	2
High	23.5	5	5
TWA		2	2
STEL		5	5

### Cylinders Used:

Zero		
Span	8164	8593
Test	6874	8414 8286

### Gas Concentration:

	O2	SO2	NO2
%/vol	PPM	PPM	PPM
Zero			
Span	18	20	19

MS-13



FIEL COPIA DEL ORIGINAL

## **INFORME DE RESULTADOS**

**Usuario:** NUEVO EMPERADOR NEW HOMES, S.A.  
**Proyecto:** La Florida.  
**Fuente:** Aguas superficiales del Río Bernardino, Aguas Arriba y Aguas Abajo  
**Ubicación:** Nuevo Emperador, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste.  
**Norma Aplicable:** Decreto 75 de Aguas Naturales con y sin contacto directo.

**Ambitek Services Inc.**

### 1 DATOS DEL LABORATORIO

**Nombre** Ambitek Services, Inc. (Ambitek)  
**Dirección** Ciudad del Saber, Edificio 231, piso 1  
**RUC** 155618933-2-2015 DV 3  
**Teléfono** +(507) 317-0464  
**Contacto** Verónica Díaz  
**Correo** vdiaz@ambitek.com.pa

### 2 DATOS DEL CLIENTE

La Florida  
Nuevo Emperador, Arraiján  
-  
6151-6043  
Enzo de Gracia  
enzodegracia@hotmail.com

### 3 INFORMACION SOBRE LOS ENSAYOS Y MÉTODOS DE ANÁLISIS

#	Ensayo	Método
1	Bacterias coliformes fecales (termotolerantes)	Método de sustrato definido (kit) análogo a SM 9223 B
2	Bacterias coliformes totales	Método de sustrato definido (kit) análogo a SM 9221 B
3	Potencial de hidrógeno, pH	SM 4500-H+ B
4	Sólidos totales disueltos	SM 2540 C
5	Sólidos totales suspendidos	SM 2540 D
6	Turbiedad	SM 2130 B
7	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)	SM 5210 B
8	Conductividad	SM 2510 B
9	Nitratos y nitrógeno como nitratos (NO3)	Similar al SM 4500-NO3- E
10	Fósforo total	Equivalente al EPA 365.1 y 365.3 y similar a SM 4500-P E

### 4 DATOS DEL MUESTREO

<b>Procedimientos del laboratorio</b>	PROC-TC-009 "Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras" PROC-TC-MUEST "Procedimiento y plan de muestreo"
<b>Muestreo realizado por</b>	El CLIENTE realizó el muestreo y entregó los envases en el laboratorio. La información que se presenta sobre las condiciones de muestreo fue suministrada por el cliente

Identificación laboratorio	Identificación cliente	Hora de muestreo	Fecha de muestreo	Coordenadas	Tipo de matriz
MU01	Muestra de Agua de Río Bernardino Aguas Arriba	10:50 am	2021-12-10	17P 0636830 UTM 0993133	Agua superficial
MU02	Muestra de Agua de Río Bernardino Aguas Abajo	11:10 am	2021-12-10	17P 0636870 UTM 0993206	Agua superficial



Fig. 1. Fotografía de los envases de las muestras.

## 5 RESULTADOS

En las próximas páginas se encuentran las tablas con los resultados de los análisis.

Resultados muestra	MU01
Identificación cliente	Río Bernardino – aguas arriba

#	Ensayo	Resultado	Incertidumbre (95 % - k ≈ 2)	Unidades	LDM
1	Bacterias coliformes fecales (termotolerantes)	1 497.2	1 096.6 - 1989.6	NMP/100 mL	NR
2	Bacterias coliformes totales	9 208.4	6 204.9 - 12 820	NMP/100 mL	NR
3	Potencial de hidrógeno, pH	6.9 (23.2 °C)	± 0.1	-	NR
4	Sólidos totales disueltos	66.3	± 9.6	mg/L	25
5	Sólidos totales suspendidos	< 2.5	NA	mg/L	2.5
6	Turbiedad	38	± 0.20	NTU	0.08

#	Ensayo	Resultado	Incertidumbre (95 % - k ≈ 2)	Unidades	LDM
7	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)	< 2.0	NA	mg O2/L	2
8	Conductividad	112	± 11	microS/cm	NR
9	Nitratos y nitrógeno como nitratos (NO3)	3.70	± 0.70	mg/L	0.3
10	Fósforo total	< 2.0	NA	mg/L	2

<b>Resultados muestra</b>	<b>MU02</b>
<b>Identificación cliente</b>	<b>Río Bernardino – aguas abajo</b>

#	Ensayo	Resultado	Incertidumbre (95 % - k ≈ 2)	Unidades	LDM
1	Bacterias coliformes fecales (termotolerantes)	9 208.4	6 204.9 - 12 820	NMP/100 mL	NR
2	Bacterias coliformes totales	880.3	627.6 - 1 210	NMP/100 mL	NR
3	Potencial de hidrógeno, pH	7.4 (23.2 °C)	± 0.1	-	NR
4	Sólidos totales disueltos	56.25	± 8.1	mg/L	25
5	Sólidos totales suspendidos	< 2.5	NA	mg/L	2.5
6	Turbiedad	11	± 0.10	NTU	0.08
7	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5)	< 2.0	NA	mg O2/L	2
8	Conductividad	75.0	± 7.1	microS/cm	NR
9	Nitratos y nitrógeno como nitratos (NO3)	1.70	± 0.32	mg/L	0.3
10	Fósforo total	< 2.0	NA	mg/L	2

#### Notas y abreviaturas

LDM Límite de detección del método

NA No aplica; el resultado es inferior al LDM o el analito no es detectable

NMP Número más probable en 100 mL de muestra (con o sin dilución)

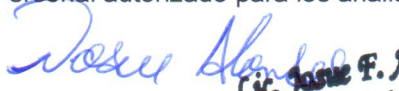
NR No se requiere según los *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*

## 6 OBSERVACIONES

- Los resultados obtenidos son representativos del momento en el que se realizó el muestreo y de las condiciones de manipulación previa y de llegada de las muestras.
- La incertidumbre reportada para los ensayos fisicoquímicos corresponde a un nivel de confianza del 95 % ( $k \approx 2$ ).
- Fecha de inicio de las actividades del servicio 2021-12-10
- Fecha de finalización de las actividades del servicio 2021-12-23

## 7 AUTORIZACIONES

Personal autorizado para los análisis:

  
**Lic. Josue F. Alonso N.**  
Químico  
Idoneidad No. 0822

**Lic. Josue Alonso Nuñez**  
Químico JTNQ  
Idoneidad # 0822  
Ambitek Services, Inc.

Autoriza la emisión de este informe:



**AMBITEK SERVICES INC.**  
R.U.C. 155618933-2-2015 DV.3  
**Dra. María Isabel Briceño**  
Directora Técnica  
Ambitek Services, Inc.

**Lic. Karem L. Alvarez G.**  
Biologa / Microbiología y Parasitología  
Idoneidad N° 876



**Lic. Karem Álvarez**  
Biólogo CTCB  
Idoneidad # 876  
Ambitek Services, Inc.

## 8 CADENA DE CUSTODIA

Copia de la hoja de cadena de custodia para las muestras entregadas por el cliente.

Cadena de custodia				Mediciones en campo - Recepción de muestras		Identificación	
AMBITEK SERVICES INC RUC 155618933 2 2015 DV 3				Fecha de muestreo:		Fecha vigencia:	
O/S N.º: LAQUIASA-OS21120016		Responsable por el muestreo:		Fecha de muestreo:		Muestreador:	
Cliente: Laquiasa		Teléfono contacto:		Muestreador:		Procedimiento de muestreo del labor: PROC. TO MUEST	
N.º muestras: 2		Lugar de muestreo:					
Instrucciones adicionales							
Código del laboratorio	Código de campo (cliente) Observaciones	Hora de muestreo	Matriz	Parámetros físicoquímicos medidos en campo			
MU01	Aguas arriba	10:50 am	Agua natural				
MU02	Aguas abajo	11:10 am	Agua natural				
MU03							
MU04							
MU05							
MU06							
MU07							
MU08							
La información contenida en este formulario fue suministrada por el ente responsable del muestreo.				Ensayos de muestras compuestas			
Entregado por: J. S. López Q		Firma: J. S. López Q		Observaciones muestreo:			
Fecha   Hora: 10/12/2021   1:00 pm		Temperatura de la muestra: °C 16					
Recibido por: J. R. Ramírez		Observaciones de entrega:		Agua superficial: soleado / nublado / lluvioso / mixto (seleccione)			

FIN DEL INFORME

**FIRMA DE LOS CONSULTORES**

## 12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

### 12.1 Firmas debidamente notariadas

Nombre y firma de los consultores ambientales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental debidamente notariada.

<b>SOCIEDAD CONSULTORA</b>	<b>Firma Representante legal</b>
SMART ENVIRONMENTAL SOLUTIONS, S.A. DEIA-IRC-038-2021	
<b>CONSULTORES SOLIDARIOS</b>	<b>Firma</b>
Aldo Córdoba IRC-017-2020	
José Rincón IRC-042-2020	

### 12.2 Número de registro de los consultores


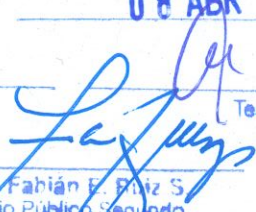
Nombre	Responsabilidad
SMART ENVIRONMENTAL SOLUTIONS, S.A. DEIA-IRC-038-2021	<b>Coordinadora del EsIA</b> Responsable del desarrollo general del EsIA
José Rincón 4-194-950	<b>Consultor de apoyo</b> Ambiente Biológico, identificación y evaluación de impactos ambientales, Plan de Manejo Ambiental y matriz e identificación de impactos ambientales
Aldo Córdoba 8-276-240	Ambiente Físico, Forestal, matriz ambiental
<b>PERSONAL DE APOYO</b>	
Kenia Sánchez/4-736-2497	<b>Ambiente Biológico</b>
Eymar García/8-450-553	<b>Ambiente Socioeconómico</b>



Licdo. Fabián E. Ruiz S., Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593.

#### CERTIFICO:

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


  
 Testigo Testigo  
 Panamá, 08 ABR 2022  
 Licdo. Fabián E. Ruiz S.  
 Notario Público Segundo