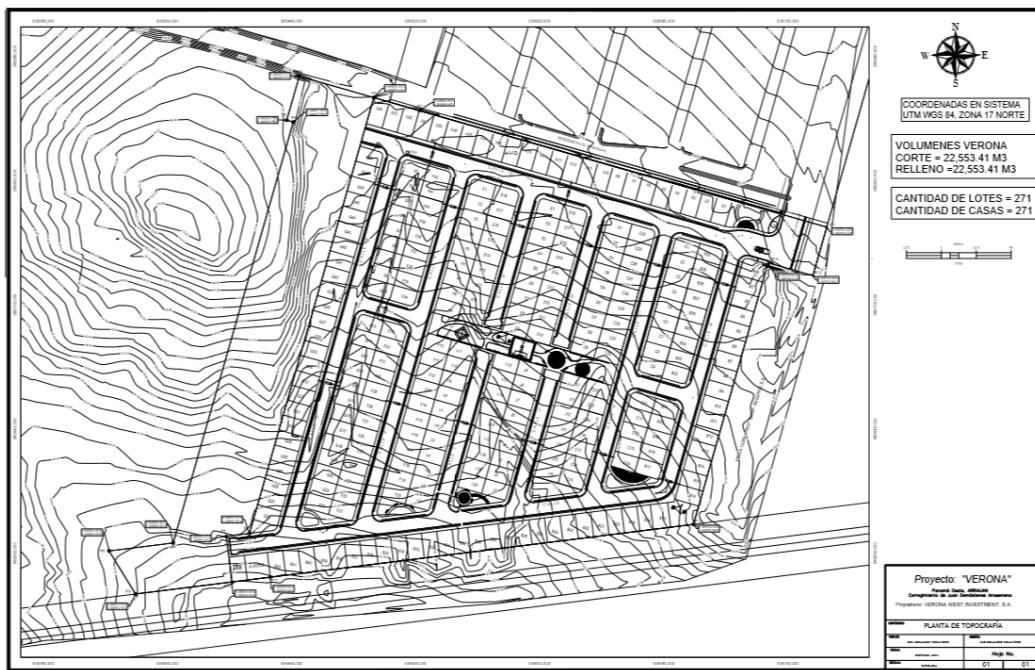


# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I

**PROYECTO: "VERONA  
PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**



## UBICACIÓN:

**Provincia de Panamá Oeste, Distrito de Arraijan, Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena**

## CONSULTORES:

**Lic. Yisel Mendieta / Registro DEIA-IAR-079-2020  
Ing., Mgtr. Isabel Murillo / Registro N° IRC-008-12**

**PANAMÁ, abril 2022**

2.1. Datos Generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Número de teléfono; c) Correo electrónico; d) Pagina web; e) Nombre y registro del consultor. ....	7
<b>3- INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>8</b>
3.1. Indicar el alcance, objetivos, metodología del estudio presentado. ....	10
3.2. Categorización: Justificar la categorización del EsIA en función de los criterios de protección ambiental. ....	11
<b>4. INFORMACIÓN GENERAL .....</b>	<b>17</b>
4.1. Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros. ....	17
4.2. Paz y Salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo del pago, por los trámites de la evaluación. ....	18
<b>5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD .....</b>	<b>20</b>
5.1. Objetivos del proyecto.....	24
5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.....	25
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad. ....	27
5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.....	30
5.4.1. Planificación .....	30
5.4.2. Construcción/ejecución .....	30
5.4.3. Operación .....	32
5.4.4. Abandono .....	32
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar. ....	35
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción / ejecución y operación.....	35
5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).....	36
5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados .....	38
5.7. Manejo y Disposición de desechos en todas las fases .....	39

5.7.1. Sólidos.....	39
5.7.2. Líquidos.....	40
5.7.3. Gaseosos .....	40
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo .....	40
5.9. Monto Global de la Inversión .....	40
<b>6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....</b>	<b>41</b>
6.3. Caracterización del suelo.....	42
6.3.1. Descripción del Uso del Suelo.....	43
6.3.2. Deslinde de la Propiedad .....	43
6.4. Topografía.....	44
6.6. Hidrología.....	44
6.6.1. Calidad de las aguas superficiales .....	45
6.7. Calidad del aire .....	45
6.7.1. Ruido .....	45
6.7.2 Olores.....	45
<b>7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO .....</b>	<b>46</b>
7.1. Características de la flora .....	47
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnica recomendadas por ANAM).....	47
7.2. Características de la fauna .....	48
<b>8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....</b>	<b>49</b>
8.1 Uso Actual de la tierra en sitios colindantes.....	49
8.3. Percepción local del proyecto, obra o actividad, (a través del plan de Participación ciudadana). .....	49
8.4. Sitios Históricos, Arqueólogos y Culturales.....	69
8.5. Descripción del Paisaje.....	70
<b>9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS .....</b>	<b>71</b>
9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad.....	79

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**PROYECTO: "VERONA"**  
**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad, producidos por el proyecto.....	81
<b>10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL .....</b>	<b>81</b>
10.1 Descripción de las Medidas de Mitigación específicas frente a cada impacto ambiental .....	81
10.2. Responsable de la ejecución .....	84
10.3. Monitoreo .....	85
10.4. Cronograma de ejecución .....	90
10.7. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora.....	94
10.11. Costo de la Gestión Ambiental.....	94
<b>12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL .....</b>	<b>95</b>
12.1. FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS.....	95
12.2. NUMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES (RAS).....	95
<b>13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>96</b>
<b>14. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>97</b>
<b>15. ANEXOS.....</b>	<b>98</b>
ANEXO N. <sup>º</sup> 1.....	100
ANEXO N. <sup>º</sup> 2.....	111
ANEXO N. <sup>º</sup> 3.....	114
ANEXO N. <sup>º</sup> 4.....	116

## **2. - RESUMEN EJECUTIVO**

Entre las normativas nacionales tenemos que se destaca en el artículo 1 de la Ley 41 de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, que la administración del ambiente es una obligación del Estado y establece los principios y normas básicos para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales, ordenando igualmente la gestión ambiental, integrándola a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país.

La misma ley señala en el artículo 23, que “Las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental, requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de su ejecución. Estas actividades, obras o proyectos, deberán someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental, inclusive aquellos que se realicen en la cuenca del Canal y comarcas indígenas”. Que a la fecha y con el ánimo de reglamentar lo normado en el artículo 131 de la Ley 41, el Órgano Ejecutivo emitió el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009, referente al “Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental”, el cual señala que el Estudio de Impacto Ambiental es un “Documento que describe las características de una acción humana y proporciona antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales, y describe, además, las medidas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos significativos. Mientras que un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, es un **“Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento que generan impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales negativos significativos”**. El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I se constituirá en una declaración jurada debidamente notariada. Dando cumplimiento a lo que establece la norma el documento que presentamos cumple con el contenido mínimo establecido en el CAPÍTULO III, DE LOS CONTENIDOS MÍNIMOS Y TÉRMINOS DE REFERENCIA GENERALES DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL, Artículo 26. Los Estudios de Impacto Ambiental deberán incluir los contenidos mínimos para la fase de admisión previstos en este artículo y en las normas ambientales vigentes, a fin de garantizar una adecuada y fundada predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**PROYECTO: “VERONA”**  
**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

que pueda generar el proyecto, obra o actividad, así como la idoneidad técnica de las medidas propuestas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos significativos. Adicional el documento cumple Artículo 16. La lista de proyectos, obras o actividades que ingresarán al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, utilizando como referencia entre otras, la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (Código CIIU), con el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría y como elemento sumamente importante también lo hace con el **TÍTULO III, DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL, CAPITULO I, DE LOS CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL PARA DETERMINAR LA CATEGORÍA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**, específicamente el Artículo 22., que señala que Para los efectos de este reglamento, se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los cinco criterios de protección ambiental identificados en el Artículo 23 de este reglamento, el cual señala Artículo 23.

El Promotor y las autoridades ambientales deberán considerar los siguientes cinco criterios de protección ambiental, en la elaboración y evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental, para determinar, ratificar, modificar, y revisar, la categoría de los Estudios de Impacto Ambiental a la que se adscribe un determinado proyecto, obra o actividad, así como para aprobar o rechazar la misma.

En consecuencia, El proyecto “**VERONA**”, es promovido por la empresa **VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**, y consiste en la adecuación de la finca N°413373 mediante corte y relleno para su lotificación y construcción de 271 residencias.

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**PROYECTO: "VERONA"**  
**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

**2.1. Datos Generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Número de teléfono; c) Correo electrónico; d) Pagina web; e) Nombre y registro del consultor.**

**Cuadro N.<sup>o</sup> 1**  
**Datos generales de la empresa o persona**

Persona a contactar	JONATHAN MORENO
Teléfonos	257-2175
E-mail	<a href="mailto:jmoreno@hauspanama.com">jmoreno@hauspanama.com</a>
Oficina	Calle interamericana, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, sala de venta Hato Montaña
Nombre del Consultor	Lic. Yisel Mendieta
Nº de Registro	DEIA-IRC-079-2020

### **3- INTRODUCCIÓN**

Con la presente evaluación ambiental, la empresa promotora **VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**, aspira a cumplir con la Ley N.º 41 de 1 de julio de 1998, (Ley General del Ambiente), Que el artículo 1, señala que la administración del ambiente es una obligación del Estado, y establece los principios y normas básicos para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales, ordenando igualmente la gestión ambiental, integrándola a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país. Además pretendemos cumplir las normas y decretos vigentes, específicamente el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto, el cual establece las disposiciones por las cuales se regirá el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo a lo previsto en la Ley N° 41 de 1° de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, que en Artículo 2, señala que regirán los siguientes términos y definiciones: Estudio de Impacto Ambiental Categoría I: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento que generan impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales, este se constituirá en una declaración jurada debidamente notariada.

El cual debe ser sometida a la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), o sea a un: Sistema de advertencia temprana que opera a través de un proceso de análisis continuo y que, mediante un conjunto ordenado, coherente y reproducible de antecedentes, permite tomar decisiones preventivas sobre la protección del ambiente.

En función de lo que establece la normativa, el presente documento es un Estudio de Impacto Ambiental Categoría 1, en el cual se incluye el contenido mínimo previstos en la lista taxativa del artículo 16 del decreto, a fin de garantizar una adecuada y fundada predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales que pueda generar el proyecto. En el describimos las características de la acción humana y proporcionamos antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de los efectos que esta pueda producir, con el ánimo de evitar, reducir, corregir, compensar y controlar estos efectos.

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**PROYECTO: "VERONA"**  
**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

Esta evaluación es un documento de análisis aplicable al proyecto, que luego de caracterizar concluimos, que los efectos pueden ser eliminados, reducidos o mitigados con medidas conocidas y de fácil aplicación, las cuales exponemos en el plan de adecuación y manejo ambiental. También el lector encontrara en el contenido de este documento el cómo realizamos la categorización, lo que nos permite la justifica de la categoría seleccionada en función de los criterios de protección ambiental, la información sobre el promotor, el alcance, los objetivos, la metodología utilizada en la elaboración de la evaluación ambiental, una descripción del proyecto, las fases de ejecución, las necesidades de insumos durante la construcción y operación, el manejo y disposición de desechos en todas las fases, describimos el ambiente físico, biológico y socioeconómico. Para terminar, utilizando la metodología acción efecto, determinamos las acciones que se ejecutarán y predecimos los efectos o posibles impactos ambientales específicos a esperar y al final exponemos nuestras conclusiones y recomendaciones, en función de la buena ejecución del proyecto y la protección del ambiente.

### 3.1. Indicar el alcance, objetivos, metodología del estudio presentado.

- **Alcance:** El promotor pretende alcanzar la viabilidad ambiental desde el punto de vista de las entidades normativas y de la comunidad, al realizar la presente evaluación ambiental para el proyecto que promueve, adicional al evaluar los posibles impactos que el proyecto pueda generar, pretende de forma temprana aplicar medidas que corrijan, reduzcan y prevengan los efectos, para luego mediante la aplicación de un adecuado plan de manejo ambiental se logre alcanzar un desarrollo sostenible.
- **Objetivos:** El Estudio de Impacto Ambiental que realizamos tiene como objetivo fundamental recopilar, evaluar y entregar información verídica sobre los posibles impactos que se pueden generar y establecer las medidas para prevenir, reducir, controlar y mitigar los impactos negativos en las fases de construcción y operación del proyecto.
- **Metodología:** La metodología utilizada para la confección de este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se sustenta en cuatro principios fundamentales para obtener información verídica;
  - ✓ La primera es el aporte de información verídica que hace el promotor sobre su proyecto, el medio, los estudios y su compromiso.
  - ✓ El segundo es el uso del juicio de los expertos al aportar sus recomendaciones técnicas.
  - ✓ El tercero es la revisión de toda la bibliografía necesaria.
  - ✓ El cuarto es la evaluación en campo del estado de los componentes ambientales para esto se realizarán visitas al área en donde se realizará el proyecto, se evalúan recursos como suelo, flora, fauna, hidrología, topografía, los detalles del diseño, se evaluó la situación ambiental actual del área sin proyecto y con proyecto, sus colindantes, se realizaron reuniones de trabajo con el promotor y se informó a la comunidad más cercana, volanteo de promoción, encuesta de conocimiento sobre el proyecto y el ambiente.

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

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

Para esta evaluación, utilizamos una matriz en la cual relacionamos, la actividad a establecer, el sitio donde se establecerá, los aspectos ambientales del sitio y su entorno y los posibles impactos que se pueden generar, todos estos aspectos los relacionamos con los Criterios de Protección Ambiental y concluimos que la ejecución de este proyecto puede ocasionar impactos ambientales negativos no significativos, y no conllevan riesgos ambientales significativos de acuerdo a los criterios de protección ambiental, ya que no inciden sobre estos, lo que nos indica que por no incidir en más de un criterio, con impactos negativos significativos el proyecto es categoría 1, ver cuadros adjuntos:

**Cuadro N°2**

Metodología de la Descripción de los Impactos que usamos en esta evaluación

<b>CARACTER</b>	N= Negativo	P= Positivo	
<b>MAGNITUD</b>	B= BAJA	M= MEDIANA	A= Alta
<b>SIGNIFICADO</b>	BIA= Baja Importancia Ambiental	MIA= Moderada Importancia Ambiental	AIA= Alta Importancia Ambiental
<b>TIPO DE ACCIÓN</b>	D= Impacto Directo	I= Impacto Indirecto	S= Impacto Sinérgico
<b>DURACIÓN</b>	LP= Largo Plazo	CP= Corto Plazo	
<b>REVERSIBILIDAD</b>	Rev.= Reversible	Irr= Irreversible	
<b>RIESGO AMBIENTAL</b>	NRA= No Hay Riesgo Ambiental	ERA= Existencia de Riesgo Ambiental	
<b>AREA ESPACIAL</b>	L= Local	R= Regional	

**Cuadro N°3**

**Categorización y Justificación Criterio uno (1)**

<b>Criterio de Protección Ambiental</b>	Categorización		<b>Justificación</b>					
	Ocurrencia		<b>Caracterización del impacto</b>					
	carácter	magnitud	significado	tipo	duración	área		
	Si	No	P/N	B/A/S	BIA/MIA/AIA	D/I/S	LP/CP	L/R
Criterio 1.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.								
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta								
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental								
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones;								
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población;								
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;								
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios								

**Cuadro N°4**

**Categorización y Justificación Criterio dos (2)**

<b>Criterio de Protección Ambiental</b>	<b>Categorización</b>		<b>Justificación</b>					
	<b>Ocurrencia</b>		<b>Caracterización del impacto</b>					
	carácter	magnitud	significado	tipo	duración	área		
	Si	No	P/N	B/A/S	BIA/MIA/AIA	D/I/S	LP/CP	L/R
Criterio 2.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores								
La alteración del estado de conservación de suelos								
La alteración de suelos frágiles								
La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo;								
La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta;								
La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación;								
La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo;								
La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción;								
La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna;								
La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado;								
La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;								
La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica;								
La inducción a la tala de bosques nativos;								
El reemplazo de especies endémicas;								
La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional;								
La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada;								
La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa;								
Los efectos sobre la diversidad biológica;								
La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua;								
La modificación de los usos actuales del agua;								
La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos;								
La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas; y								
La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.								

**Cuadro N°5**  
**Categorización y Justificación Criterio tres (3)**

Criterio de Protección Ambiental	Categorización		Justificación					
	Ocurrencia		Caracterización del impacto					
	carácter	magnitud	significado	tipo	duración	área		
Si	No	P/N	B/A/S	BIA/MIA/AIA	D/I/S	LP/CP	L/R	
Criterio 3.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.								
La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas;								
La generación de nuevas áreas protegidas;								
La modificación de antiguas áreas protegidas;								
La pérdida de ambientes representativos y protegidos;								
La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado;								
La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado;								
La modificación en la composición del paisaje; y								
El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.								

### Cuadro N°6

#### Categorización y Justificación Criterio cuatro (4)

<b>Criterio de Protección Ambiental</b>	Categorización		<b>Justificación</b>					
	<b>Ocurrencia</b>		<b>Caracterización del impacto</b>					
			carácter	magnitud	significado	tipo	duración	área
	Si	No	P/N	B/M/A	BIA/MIA/AIA	D/I/S	LP/CP	L/R
Criterio 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos								
La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente;								
La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;								
La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local;								
La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas;								
La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales;								
Los cambios en la estructura demográfica local;								
La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural; y								
La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.								

**Cuadro N°7**  
**Categorización y Justificación Criterio cinco (5)**

<b>Criterio de Protección Ambiental</b>	<b>Categorización</b>		<b>Justificación</b>					
	Ocurrencia		<b>Caracterización del impacto</b>					
	<b>Si</b>	<b>No</b>						
Criterio 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.								
La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado								
La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico								
La afectación de recursos arqueológicos								

#### **4. INFORMACIÓN GENERAL**

La actividad humana tiene profundas consecuencias para los ecosistemas, en la mayoría de los casos negativas. Conocer los posibles impactos antes de ejecutar un proyecto puede ayudar enormemente tanto a mitigar los negativos como a fomentar los positivos, si los hubiera. Con este objetivo se compilán y se redactan los estudios de impacto ambiental.

El presente EsIA, lo promueve la empresa promotora **VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**, y tiene como objetivo construir el proyecto **VERONA**, para lo cual se realizará corte de la vegetación y limpieza de predio, relleno, adecuación de la terracería, establecimiento del sistema para accesar al proyecto, construcción de las calles internas, establecer los parques vecinal (PV), establecimiento del área verde, construcción de PTAR, establecer los sistemas proveedores de servicios básicos y públicos, lotificación general de acuerdo al diseño y la construcción de 271 viviendas.

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

Cuadro N.<sup>º</sup> 8  
Información sobre el Promotor

<b>Nombre de la Sociedad</b>	VERONA WET INVESTMENT, S.A.
<b>Tipo de Empresa</b>	Sociedad anónima
<b>Ubicación</b>	Sala de Venta Hato Montaña, Arraijan
<b>Certificado de existencia</b>	(MERCANTIL) FOLIO N° 155697783
<b>Teléfonos</b>	257-2175
<b>Representante legal</b>	ITZA DINORA SANTAMARIA GIL
<b>Certificado de Propiedad</b>	(INMUEBLE) Código de Ubicación 8001, Folio Real N. <sup>º</sup> 413373, Corregimiento de Arraijan, Distrito de Arraijan, Provincia de Panamá Oeste.

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**PROYECTO: "VERONA"**  
**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

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

Los originales se adjuntarán en folder.



República de Panamá  
**Ministerio de Ambiente**  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**  
**Nº 200162**

Fecha de Emisión:

11	04	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

11	05	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

**VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

Representante Legal:

**ITZA DINORA SANTAMARIA GIL**

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
155697783			
Ficha	Imagen	Documento	Finca

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

Certificación, válida por 30 días  
  
Firmado \_\_\_\_\_  
Director Regional

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**PROYECTO: "VERONA"**  
**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**



**Ministerio de Ambiente**  
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75  
**Dirección de Administración y Finanzas**  
**Recibo de Cobro**

No.

82122460

**Información General**

<u>Hemos Recibido De</u>	VERONA WEST INVESTMENT, S.A. / 155697783-2-2020	<u>Fecha del Recibo</u>	2022-4-11
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	<u>Guia / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>	ACH	<u>No. de Cheque</u>	821980212
<u>La Suma De</u>	TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 3.00

**Detalle de las Actividades**

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

Monto Total B/. 3.00

**Observaciones**

PAZ Y SALVO 200162

Día	Mes	Año	Hora
11	04	2022	10:31:38 AM

Firma

*M.B.*

Nombre del Cajero Maritza Blandford



IMP 1

## 5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto denominado "**VERONA**", es promovido por la empresa **VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**, consiste en la construcción de residencias, por lo que para el desarrollo de este se realizara:

- ✓ **Corte de la vegetación y Limpieza;** (Cabe destacar que el predio ya presenta disminución de la vegetación en función del desarrollo del proyecto anterior en una de su colindancia, en estos momentos ya se encuentran maquinarias en el sitio, el cual se realizó limpieza de material vegetal, como promontorios de tierra), continuar con el corte de la vegetación existente en el sitio, recoger el material cortado y retirarlo al vertedero municipal, en cuanto al material vegetal encontrado en el lugar podemos destacar que solo encontramos gramíneas y herbazales.

### También se contempla:

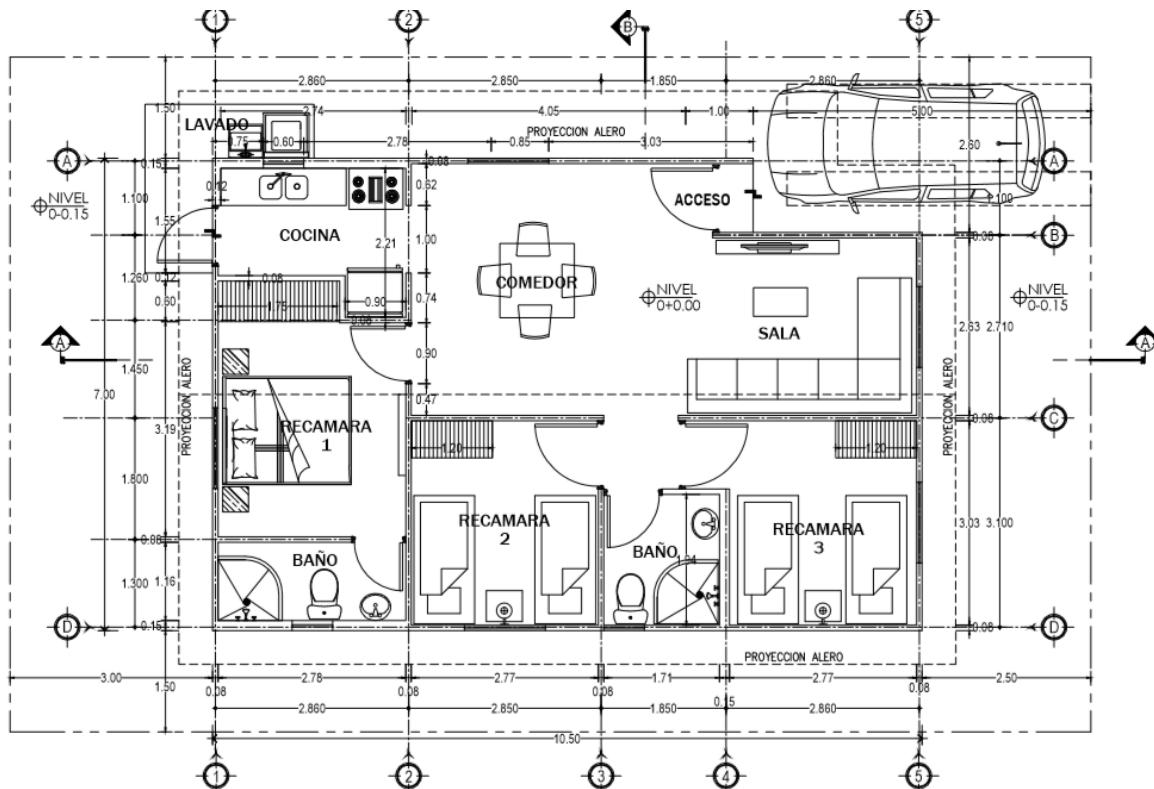
- ✓ **Adecuar terracería;** Se realizarán cortes de 124,497m<sup>3</sup> y relleno de 4,203m<sup>3</sup> para adecuar las terrazas de acuerdo con la topografía existente y necesaria tal como está en el diseño, no se contempla material externo.
- **Establecer el acceso;** Este inicia con establecer un sistema de acceso desde la vía principal, para lo cual en la entrada al polígono se dispondrá de un carril de aceleración y otro de desaceleración paralelos a la carretera que va hacia el residencial el Naranjal, esta tendrá un ancho total de 15 metros en los primeros 85 metros lineales y luego de 12.80, por un largo total de 200 metros lineales, con rodaduras de 8 metros, cordones, aceras, veredas y cunetas.
- **Construcción de las calles internas;** Para las cuales se contempla un área total de 13,731.87m<sup>2</sup>, en las denominadas Calle A, Calle B, Calle C, Calle D, Calle E, Calle F, Calle G, Calle H, Calle I, Calle J, las cuales tendrán un ancho total de 15 metros en los primeros 85 metros lineales y luego de 12.80.

- **Establecimiento de áreas verde:** el proyecto contara con 7 áreas verdes distribuidos en el complejo residencial cada una con las siguientes superficies: área verde M2 de 5,483.26m<sup>2</sup> y áreas verdes V2 de 7,845.45m<sup>2</sup>, esta área funcionara para parque infantil, lugares de lectura y un bohío, para que sea el lugar de encuentro de los vecinos.
- **Establecimiento de Parques vecinal (PV):** consta de un área de 5,483.26m<sup>2</sup>, de en donde se ubicará una cancha deportiva y parque de juegos, para el disfrute de jóvenes, adolescentes y las familias.
- **Construcción de los sistemas proveedores de servicios;** Básicamente lo constituyen los medios mediante los cuales se proveerá de servicio de luz eléctrica, con la instalación del tendido eléctrico el cual será aéreo con postes de concreto, los cuales servirán también para el servicio de internet y telefonía, otro será el sistema de distribución de agua potable el cual se dará mediante tuberías debidamente soterradas, al igual que el de conducción de aguas servidas a la planta de tratamiento.
- **Construcción de los sistemas de manejo de aguas servidas;** Este consiste en la instalación de una planta de tratamiento de aguas servidas, la cual se ubicará en un área de (179.18 m<sup>2</sup>), destinados para tal fin, el sistema cumplirá con la normativa DGNTI-COPANIT 35-2019.

Para el manejo de estos desechos durante la operación se instalara un sistema de tratamiento, este será soterrado en el cual ocurren dos procesos de forma simultánea: se da una sedimentación de buena parte de los sólidos presentes y una vez en el fondo del tanque son degradados biológicamente por vía anaerobia transformándose en lodos, todo el sistema medirá 3.50 metros de ancho por 8.75 metros de largo, tendrá una tapa de hormigón y estará a una profundidad de 2.50 metros, las paredes serán con bloques de seis rellenos y repellados, el piso será de concreto armado, la primera división tendrá un área de 3x3.50, será

impermeabilizada y el tubo PVC por donde entrara la descarga estará aproximadamente a 1.25 de la altura total del sistema el cual será de dos metros este tubo de entrada será de cuatro metros, en este entrara tanto los lodos, como las aguas en la parte superior donde va la tapa general del sistema será de hormigón (loza de .70x.70), en el primer cubículo abra una tapa de 0.40x.10 y debajo de esta se colocara un recipiente en el cual se colocara químicos con dióxido de carbono, el cual ayudara a la descomposición de los lodos, la segunda subdivisión medirá dos metros por 3.50 y será totalmente bloqueada con bloques de seis repellados entre las dos divisiones, solo los conectara un tubo PVC de cuatro (4) pulgadas de diámetro, por la cual deben solo escurrir o pasar las aguas, estas pasan a la tercera división en donde en la parte inferior abra un relleno de arena de .50 metros de altura por el largo del cajón que medirá tres (3) metros, entre estos tres (3) metros exactamente en la mitad del cajón total abra una división con bloques de concretos el cual solo cubrirá la parte superior dejando libre parte del área de arena para que el agua filtre por esta y pase a la última subdivisión, el cual al subir de nivel debe salir el agua por un tubo de cuatro (4) metros también hacia la salida o descarga, en este compartimiento o parte superior o loza de hormigón también abra una tapa, a través de la cual se verterán los químicos clorados y se permitirá la oxigenación. La descarga se hará a través de un tubo PVC el cual conducirá las aguas hacia una fosa biológica o área de absorción, esta medirá aproximadamente 2.50x2.50x2.50, contendrá en la parte inferior un relleno de arena de .60 metros seguido de un relleno de piedra gruesa con otro relleno de piedra más delgada y por último un relleno de tierra, en la parte superior tendrá una tapa de hormigón y luego suelo natural, antes del suelo natural se colocará felpa para impermeabilizar la parte superior. Este ubicado en las coordenadas N986556.321 – E635406.253(UTM, WGS84), en un área de 3 metros de ancho por 6 metros de largo a una profundidad de 5 metros, la infiltración se dará a través del filtro biológico compuesto de relleno con material poroso (grava, piedra y arena) por capas y tapado con tierra y grama. La descarga estará por debajo de 2 a 3 metros de profundidad.

- **Lotificación:** Consiste en demarcar el área útil del terreno en un área de 53,302.94m<sup>2</sup> en donde (319) lotes serán para las residencias, servidumbres viales, áreas de uso público.
- **Abastecimiento de agua:** Para satisfacer las necesidades de agua para uso doméstico y abastecer a todas las viviendas, esta se dará a través de la interconexión a la infraestructura existente del sector, por lo que el promotor tramitará los permisos correspondientes.
- **Construcción de las (319 viviendas bono solidario (RBS):** Los lotes tendrán un área 160m<sup>2</sup>, de los cuales tendrán un área de construcción de 73.01m<sup>2</sup> serán área cerrada, 6.54m<sup>2</sup> de área techada, 3.35m<sup>2</sup> será área abierta y 77.01m<sup>2</sup> para área verde.  
 La vivienda típica contara con tres (3) recamaras, sala comedora, cocina, dos (2) baños, portal, tinaquera, lavandería y estacionamiento, área verde atrás y adelante, ver mayores detalles en anexo N° 2, Planos y diseños del proyecto.



## **5.1. Objetivos del proyecto**

### **➤ Objetivo**

Construir el proyecto “**VERONA**”, para lo cual se realizará remoción de cobertura vegetal, corte, relleno, adecuación de la terracería, establecimiento del sistema para accesar al proyecto, construcción de las calles internas, establecer los parques vecinales (PV), establecimiento del área verde, construcción de PTAR, establecer los sistemas proveedores de servicios básicos y públicos, lotificación general de acuerdo con el diseño y la construcción de 319 unidades viviendas.

### **➤ Justificación del proyecto**

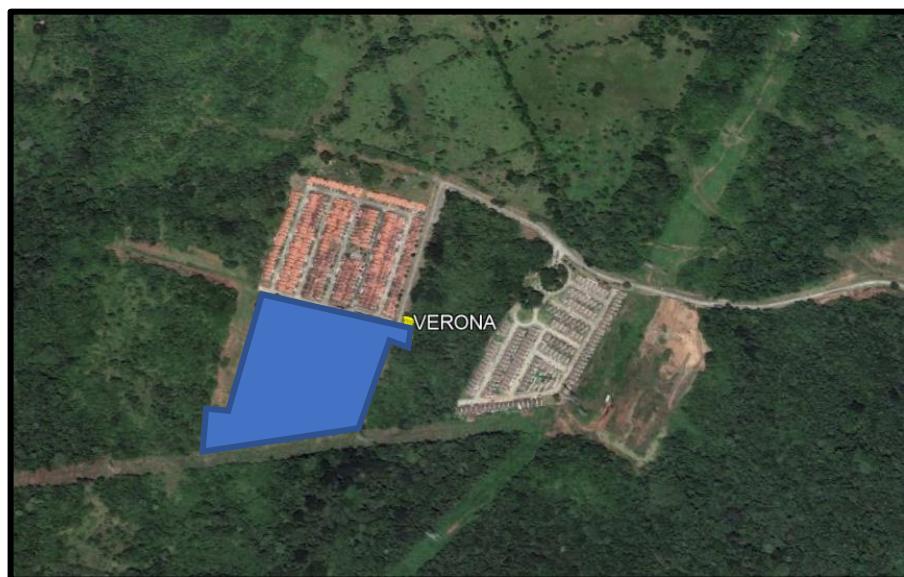
La empresa promotora sustenta y justifica este proyecto en función que cuenta con el capital, los terrenos, la experiencia en este tipo de proyecto y existe en la sociedad panameña la necesidad de viviendas dignas y cercanas al centro de la ciudad, adicional se inserta en un área nueva, la cual aspira desarrollar, contribuyendo a conformar un nuevo y moderno polo de desarrollo habitacional en un entorno verde que contribuya a mejorar la calidad de vida de la población.

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

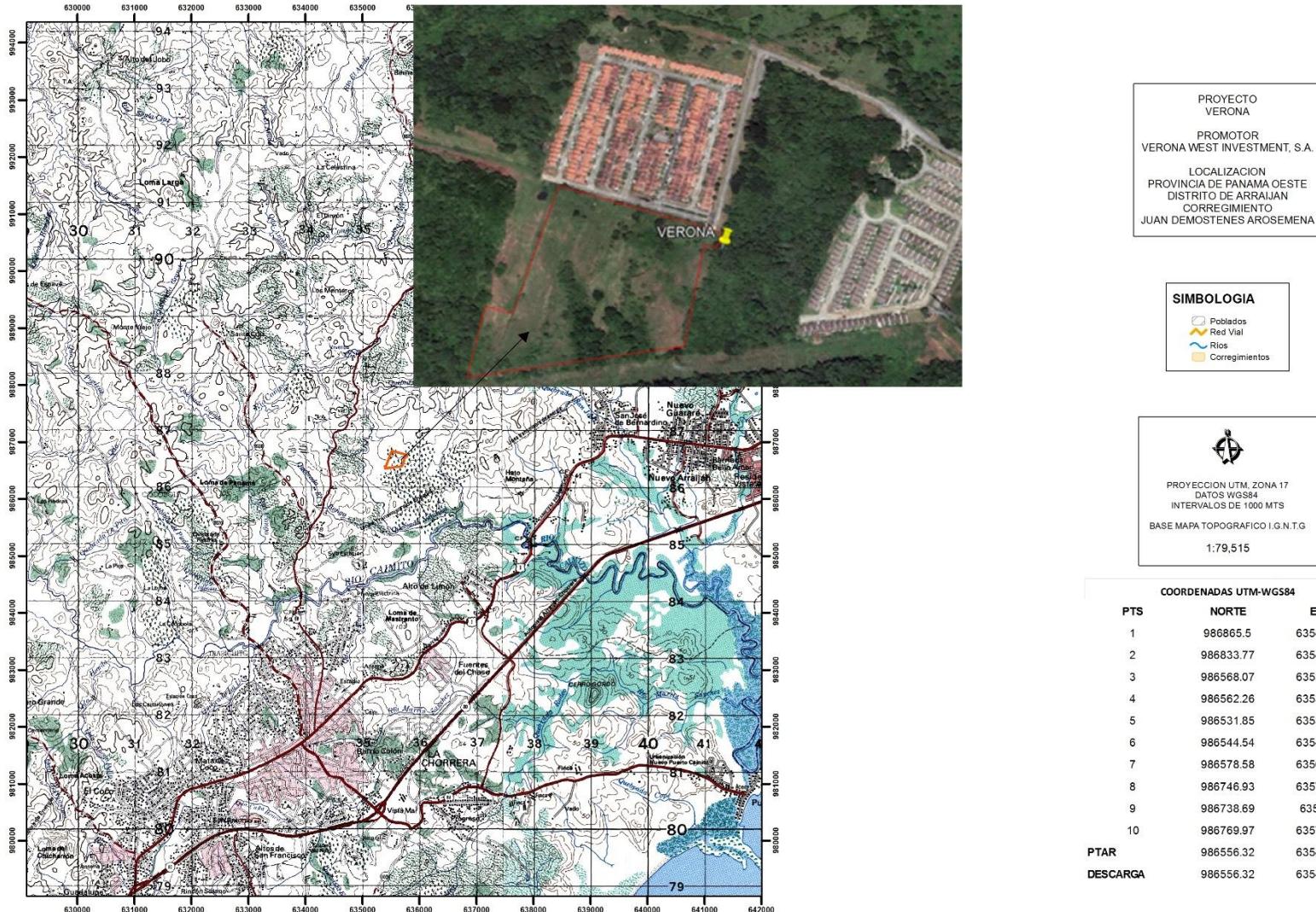
El proyecto según certificación de registro público se localiza en el corregimiento de Arraijan, pero actualmente se localizará en (INMUEBLE) Código de Ubicación 8001, Folio Real N°413373, con una superficie de 6ha 9594m<sup>2</sup> 47dm<sup>2</sup>, Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraijan, Provincia de Panamá Oeste. Las coordenadas geográficas en WGS84 en donde se ubicará el proyecto son las que exponemos seguidamente en el cuadro N° 9:

Cuadro N.º 9, Coordenadas geográficas UTM

PTS	NORTE	ESTE
1	986865.50	635444.02
2	986833.77	635435.82
3	986568.07	635365.64
4	986562.26	635320.33
5	986531.85	635324.12
6	986544.54	635425.89
7	986578.58	635698.96
8	986746.93	635747.06
9	986738.69	635775.90
10	986769.97	635784.72
PTAR	986556.32	635406.25
DESCARGA	986556.32	635414.48



➤ Mapa en escala 1: 50,000 incluyendo ubicación geográfica del polígono del proyecto



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

- La Ley N.<sup>o</sup> 41 de julio de 1998 (G. O. 24,014), crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), que es la entidad rectora en la protección del medio natural.
- Decreto Ejecutivo N.<sup>o</sup> 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley N<sup>o</sup>8 del 25 de marzo del 2015, Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- Ley N<sup>o</sup> 36, de 17 de mayo de 1996. Por la cual se establecen controles para evitar la Contaminación Ambiental ocasionada por combustible y Plomo. (G. O. 23,040).
- Decreto N.<sup>o</sup> 255, del 18 de diciembre de 1998. Por el cual se reglamentan los Artículos 7, 8 y 10 de la Ley N.<sup>o</sup> 36 de 17 de mayo de 1996 y se dictan otras disposiciones (Emisiones Vehiculares). (G. O. 23,697).
- Ley N<sup>o</sup> 1, de 3 de febrero de 1994. Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. (G. O. 22, 470).
- Resolución de la Junta Directiva 05-98 de 22 de enero de 1998. Por la cual se Reglamenta la Ley N.<sup>o</sup> 1, de 3 de febrero de 1994 y se dictan otras disposiciones. (G. O. 23, 495).
- Decreto Ley N.<sup>o</sup> 23 de 30 de enero de 1967, "Por el cual se señalan disposiciones para la protección y conservación de la Fauna Silvestre
- Resolución N.<sup>o</sup> AG-0235-2003, de 12 de junio de 2003. Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de Indemnización Ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones (G. O. 24,833).
- Ley N<sup>o</sup> 66, de 10 de noviembre de 1947. Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá. (G. O. 10,467).
- Código Sanitario. Ley 66 de 10 de noviembre de 1947. "Por la cual se aprueba el Código Sanitario". (G.O. 10467 de 6 de diciembre de 1947). Artículo 88. Son actividades sanitarias locales en relación con el control del ambiente: Dictar las medidas tendientes a evitar o suprimir las molestias públicas, como ruidos, olores desagradables, humos, gases tóxicos, etc.;

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**

**PROYECTO: "VERONA"**

**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

- Decreto N.<sup>º</sup> 4113 de 26 de junio de 2006 relativo al ruido ambiental, referido al Decreto Ejecutivo N.<sup>º</sup> 1 de 15 de enero de 2004 del MINSA que determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
- Comercio e Industrias. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT1 44-2000 advierte que la exposición permisible para jornadas de trabajo de 8 horas.
- Resolución N.<sup>º</sup> AG-0363-2005, de 8 de julio de 2005. Por la cual se establecen medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de Impacto Ambiental (G. O. 25.347).
- Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral. Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008; por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Ministerio de Vivienda (MIVI), Ley 9 del 25 de enero de 1973, “Por la cual se faculta al Ministerio de Vivienda para establecer la Política Nacional y Desarrollo Urbano”, y el Decreto No.36 del 31 de agosto de 1998, “Por el cual se adopta el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá”, mediante el cual se establecen todos los aspectos referentes a lotificaciones, zonificaciones, mapas oficiales que requiera la planificación de las ciudades con la cooperación de Municipios y otras entidades.
- Ley N° 6. Del 1 de febrero de 2006, por el cual se reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y se crea la Dirección Nacional de Ventanilla Única para la República de Panamá.
- Ministerio de Salud, Decreto Ejecutivo del Ministerio de Salud No. 1 del 15 de enero del 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Resolución 505 de 6 de octubre de 2000, se aprueba el reglamento Técnico COPANIT 45-2000 Sobre Higiene y Seguridad en ambiente de trabajo donde se genera vibraciones
- Resolución N° 350 del 26 de julio del 2000, en donde se aprueba el reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 de Descargas de Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales
- Resolución N° 351 de 26 de julio de 2000 Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000. Agua. Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Agua Superficiales y Subterráneas
- Resolución N° 58, (De jueves 27 de junio de 2019) POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO TÉCNICO DGNTI-COPANIT 35-2019 MEDIO AMBIENTE Y PROTECCIÓN DE LA SALUD. SEGURIDAD. CALIDAD DEL AGUA. DESCARGA

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**

**PROYECTO: "VERONA"**

**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

**DE EFLUENTES LÍQUIDOS A CUERPOS Y MASAS DE AGUAS CONTINENTALES  
Y MARINAS.**

- Resolución N° 352 del 26 de julio del 2000, en donde se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Agua, Usos y Disposición Final de Lodos.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001, Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
- Resolución N° 78-98 del 24 de agosto de 1998 Por la cual el director general de Salud, del Ministerio de Salud, dicta la Norma para la Ubicación, Construcción e Instalación de Letrinas y Requisitos Sanitarios que deben cumplir

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

El ciclo de vida de todo proyecto se estructura en torno a fases, para el presente describiremos las actividades que consideramos primordiales para esta evaluación de la fase de planificación, construcción/ejecución y operación.

##### **5.4.1. Planificación**

Esta fase Contempla las actividades encaminadas a diseñar y planificar la ejecución del proyecto, dentro de la programación requerida, es por ello por lo que en esta fase se realizan actividades entre las que podemos destacar:

- Terminado la selección del sitio del proyecto, de acuerdo con consideraciones como (condiciones del terreno, ubicación de viviendas más cercanas, fuentes de aguas ya sean potables, mano de obra disponible, fuentes de energía eléctrica y otros aspectos de infraestructuras e ingeniería ya sea pública o privada que interese).
- Adecuar el estado legal del área y establecimiento de relación con su propietario.
- Levantamiento topográfico para confección de planos.
- Confección de planos y aprobación de ante proyecto
- Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.
- Obtención de los respectivos permisos de las autoridades competentes

Estos aspectos entre otros son muy importantes para ser cumplidos en esta fase, además se consideraron y evaluaron los aspectos relacionados con las operaciones del proyecto, así como los posibles impactos ambientales y sus medidas de mitigación correspondientes.

##### **5.4.2. Construcción/ejecución**

Una vez obtenidos los permisos correspondientes se desarrollaran las actividades y obras civiles necesarias, establecidas en los planos y diseños como remoción de la cobertura vegetal, corte y relleno, adecuación de la terracería, establecimiento del sistema para accesar al proyecto, construcción de las calles internas, establecer los parques vecinal (PV), establecimiento del área verde, construcción de PTAR, establecer los sistemas proveedores de servicios básicos y públicos, lotificación general de acuerdo al diseño y la

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**

**PROYECTO: "VERONA"**

**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

construcción de 319 unidades viviendas, para lo cual se destacan las siguientes actividades:

- Contratación del personal (técnicos y obreros)
- Establecimiento de oficina y un pequeño patio temporal para atender y acopio de materiales, herramientas y equipos para el proyecto (para esto se colocará un pequeño contenedor a un costado de la parte inicial de terreno cercano a la calle principal)
- Remoción de la vegetación y limpieza del predio.
- Corte y relleno
- Adecuación de la terracería según diseño
- Establecer el acceso al predio
- Lotificación general, incluyendo todas las áreas que establece el diseño, esto se realizó mediante estaquillado y marcado en campo
- Construcción de las calles internas
- Construcción de los sistemas proveedores de servicios (tendido eléctrico, internet, telefonía, sistema para la distribución de agua potable y sistema de captación y conducción de aguas servidas a la planta de tratamiento).
- Construcción del sistema de tratamiento de aguas servidas (PTAR)
- Construcción de las (319) viviendas
- Establecimiento de Parques vecinal (PV)
- Establecimiento de áreas verde
- Instalar los servicios básicos y públicos (aguas servidas, agua potable, electricidad. Internet, telefonía y otros)
- Ornamentar y engramado

#### **5.4.3. Operación**

- Una vez terminada la etapa de construcción, el promotor deberá tener tramitado en la entidad gubernamental encargada los debidos permisos de operación de los sistemas y de ocupación, lo cual iniciará la operación mediante la ocupación de las viviendas.

#### **5.4.4. Abandono**

Esta obra tendrá un largo periodo de vida en donde no se contempla el abandono, pero concluidas o mermadas las actividades, por cualquier motivo, el promotor procederá a comunicar a las autoridades competentes, que han finalizado las operaciones o se han presentado problemas, de modo que si las estructuras no han de ser implementadas en actividades de la misma índole ya sea por la venta, nueva adquisición o administración, entonces se dispondrá a demoler y movilizar los escombros bajo el procedimiento siguiente:

##### **➤ Demolición y remoción de estructuras de concreto**

Para ello se utilizará retroexcavadora, mazos, pala martillo, yacama, todo esto con la finalidad de demoler las infraestructuras de concreto que hayan sido construidas.

##### **➤ Limpieza del terreno**

Eliminado toda la infraestructura construida, se procederá a una limpieza general del terreno, utilizando equipo necesario para lograr el propósito, los escombros se ubicarán en el lugar que el municipio tenga dispuesto para estos menesteres.

##### **➤ Revegetación**

Una vez removida toda la infraestructura y obras conexas, se coordinará para cercar el perímetro, construir la nueva obra o sembrar especies herbáceas de rápida cobertura.

## **Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**

**PROYECTO: "VERONA"**

**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

- Caracterización de los desechos que serán generados durante la fase de abandono del proyecto y manejo que se le darán a los mismos:

### **✓ Desechos sólidos**

Los desechos producto de la demolición del proyecto consisten en materiales de construcción (suelo, roca, arena, sedimentos, entre otros). - Domésticos. - Orgánicos (restos de alimentos). - Papel, cartón, plásticos, metálicos, vidrio, azulejo, varilla, alambre. Estos serán picados y triturados para ser posteriormente llevador al vertedero municipal. Para minimizar en la medida posibles efectos adversos que serán generados, por la producción de residuos sólidos durante el proceso de demolición se capacitará al personal para que evite los derrames de sustancias o verter desechos en áreas no autorizadas.

### **✓ Desechos líquidos**

Las aguas residuales para esta fase será producto del uso de los sanitarios y doméstico que serán vertidas al sistema de manejo de aguas residuales construido en el lugar.

### **Emisiones a la atmósfera**

Los residuos emitidos a la atmósfera serán principalmente partículas de polvo y gas producto de la demolición, de la combustión y traslado de vehículos que cargarán material demolido.

Así mismo, se producirán emisiones atmosféricas por la circulación y arranque de los automóviles que circulen, en los accesos, vialidades, patio de maniobras; así como de los instrumentos y equipo como fuente fija de emisiones a la atmósfera.

Los residuos que prevén sean generados a la atmósfera son:

- Combustión
- Orgánicos volátiles
- Sólidos suspendido

Para minimizar estas emisiones se contará con vehículos con buenas condiciones mecánicas y solo se mantendrán encendidos mientras se requiera.

#### **5.4.5. Flujograma y tiempo de ejecución para el proyecto**

**Cuadro N.<sup>o</sup> 10, Flujograma de ejecución**

<b>Actividades por etapa</b>	<b>Planificación por Meses</b>											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Planificación</b>												
Terminado la selección del sitio del proyecto, de acuerdo con consideraciones como (condiciones del terreno, ubicación de viviendas más cercanas, fuentes de aguas ya sean potables, mano de obra disponible, fuentes de energía eléctrica y otros aspectos de infraestructuras e ingeniería ya sea pública o privada que interese).												
Adecuar el estado legal del área y establecimiento de relación con su propietario												
Levantamiento topográfico para confección de planos.												
Confección de planos y aprobación de ante proyecto												
Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I												
Obtención de los respectivos permisos de las autoridades competentes												
<b>Construcción /Ejecución</b>												
Contratación del personal (técnicos y obreros)												
Establecimiento de oficina y un pequeño patio temporal para atender y acopio de materiales, herramientas y equipos para el proyecto (para esto se colocará un pequeño contenedor a un costado de la parte inicial de terreno cercano a la calle principal)												
Remoción de la vegetación y limpieza del predio												
Corte y Relleno												
Adecuación de la terracería según diseño												
Establecer el acceso al predio												
Lotificación del predio, incluyendo todas las áreas que establece el diseño, esto se realizó mediante estaquillado y marcado en campo												
Construcción de las calles internas												
Construcción de los sistemas proveedores de servicios (tendido eléctrico, internet, telefonía, sistema para la distribución de agua potable y sistema de captación y conducción de aguas servidas a la planta de tratamiento).												
Construcción del sistema de tratamiento de aguas servidas (PTAR)												
Construcción de las (319) viviendas												
Establecimiento de Parques vecinal (PV)												
Establecimiento de áreas verde												
Instalar los servicios básicos y públicos (aguas servidas, agua potable, electricidad, Internet, telefonía y otros)												
Ornamentar y engramado												
<b>Operación del Proyecto</b>												
Operación												

### 5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.

Para establecer el proyecto tal y como está diseñado se contemplan los siguientes equipos:

Cuadro N.<sup>º</sup> 11, **Equipo a utilizar**

Etapa	Equipo
Construcción	Retroexcavadora Pala mecánica Camiones volquetes Camión cisterna para combustible Camiones de concreto Rola compactadora Vehículos livianos pick up Equipo de albañilería Equipo de electricidad Equipo de plomería Equipo de soldadura Equipo de techeros Equipo de Baldoceros
Operación	Equipo trabajo (ventas y mantenimiento) Vehículos livianos pick up

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

Durante la construcción/ ejecución y operación se requerirán los siguientes insumos entre otros:

Cuadro N. <sup>º</sup> 12, Tipo de insumo		
Barras de acero	Agua	Carriolas
Material pétreo	Láminas de Zinc	Asfalto
Arena	Pinturas	Tornillos
Concreto	Grama	Bloques
Cemento	Plantas ornamentales	Baldosas
Agua	Madera	Vigas H
Tubos Diversos	Clavos	Cielo raso

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

#### **➤ Agua**

En cuanto a el agua para consumo, durante la construcción la empresa promotora la aportará en tanques, mientras que para la etapa de operación se contempla la interconexión a la infraestructura existente del sector.

#### **➤ Energía Eléctrica**

Este servicio lo oferta la empresa encargada de la distribución eléctrica en el área por lo tanto durante la vida útil del proyecto se contratará este servicio con dicha empresa proveedora.

#### **➤ Aguas servidas**

Durante la construcción se usarán letrinas portátiles, cuya limpieza y mantenimiento será responsabilidad de la empresa proveedora con periodicidad semanal. Mientras que las aguas servidas generadas durante la operación serán evacuadas a través del sistema de recolección y de tratamiento de aguas residuales que se construirá para el proyecto.

EL PROYECTO: "VERONA", tiene proyectada la construcción de una planta de tratamiento para 271 viviendas. La cual estaría construida en un área de (159.491m<sup>2</sup>) destinados para tal fin, el sistema cumplirá con la normativa DGNTI-COPANIT 35-2019.

Para el manejo de estos desechos durante la operación se instalara un sistema de tratamiento, este será soterrado en el cual ocurren dos procesos de forma simultánea: se da una sedimentación de buena parte de los sólidos presentes y una vez en el fondo del tanque son degradados biológicamente por vía anaerobia transformándose en lodos, todo el sistema medirá 3.50 metros de ancho por 8.75 metros de largo, tendrá una tapa de hormigón y estará a una profundidad de 2.50 metros, las paredes serán con bloques de seis rellenos y repellados, el piso será de concreto armado, la primera división tendrá un área de 3x3.50, será impermeabilizada y el tubo PVC por donde entrara la descarga estará aproximadamente a 1.25 de la altura total del sistema el cual será de dos metros este tubo de entrada será de cuatro metros, en este entrara tanto los lodos, como las aguas en la

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I****PROYECTO: "VERONA"****PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

parte superior donde va la tapa general del sistema será de hormigón (loza de .70x.70), en el primer cubículo abra una tapa de 0.40x.10 y debajo de esta se colocara un recipiente en el cual se colocara químicos con dióxido de carbono, el cual ayudara a la descomposición de los lodos, la segunda subdivisión medirá dos metros por 3.50 y será totalmente bloqueada con bloques de seis repellados entre las dos divisiones, solo los conectara un tubo PVC de cuatro (4) pulgadas de diámetro, por la cual deben solo escurrir o pasar las aguas, estas pasan a la tercera división en donde en la parte inferior abra un relleno de arena de .50 metros de altura por el largo del cajón que medirá tres (3) metros, entre estos tres (3) metros exactamente en la mitad del cajón total abra una división con bloques de concretos el cual solo cubrirá la parte superior dejando libre parte del área de arena para que el agua filtre por esta y pase a la última subdivisión, el cual al subir de nivel debe salir el agua por un tubo de cuatro (4) metros también hacia la salida o descarga, en este compartimiento o parte superior o loza de hormigón también abra una tapa, a través de la cual se verterán los químicos clorados y se permitirá la oxigenación. La descarga se hará a través de un tubo PVC el cual conducirá las aguas hacia una fosa biológica o área de absorción, esta medirá aproximadamente 2.50x2.50x2.50, contendrá en la parte inferior un relleno de arena de .60 metros seguido de un relleno de piedra gruesa con otro relleno de piedra más delgada y por último un relleno de tierra, en la parte superior tendrá una tapa de hormigón y luego suelo natural, antes del suelo natural se colocará felpa para impermeabilizar la parte superior. Este ubicado en las coordenadas N986556.321 – E635406.253(UTM, WGS84), en un área de 3 metros de ancho por 6 metros de largo a una profundidad de 5 metros, la infiltración se dará a través del filtro biológico compuesto de relleno con material poroso (grava, piedra y arena) por capas y tapado con tierra y grama. La descarga estará por debajo de 2 a 3 metros de profundidad.

### ➤ **Vías de acceso**

Para llegar al área del proyecto se pueden utilizar la carretera o la autopista Arraijan – La Chorrera hacia otros puntos poblaciones del área.

➤ **Transporte público**

Todas las vías son de uso público por lo que se permite la circulación de transporte de carga y de pasajeros, específicamente, para llegar al área del proyecto se puede viajar en transporte privado y público.

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

Para la ejecución del proyecto se requirió del siguiente personal

Cuadro N.º 13, **Mano de obra**

Fase	Tipo de empleo	Cantidad
Construcción	Arquitecto	1
	Ingeniero civil	1
	Ambientalista	2
	Hidrólogo	1
	Topógrafo	2
	Capataz	1
	Operadores de equipo pesado	4
	Conductores de camiones	4
	Ayudante General	12
	Albañiles	4
	Celadores	2
	Ebanistas	2
	Plomeros	2
	Techeros	2
	Electricistas	2
	Soldadores	2
	Baldoceros	2
<b>Subtotal</b>		<b>48</b>
Operación	Secretaria	1
	Administrador	1
	Celadores	2
	Contador	1
	Vendedores	3
	Ayudantes generales/	3
	Mantenimiento	3
<b>Subtotal</b>		<b>14</b>
<b>Total</b>		<b>62</b>

Durante las etapas de construcción y operación se ha proyectado un total de 62 empleos, de los cuales 48 son temporales en la etapa de construcción, en la cual también se prevé la generación de empleos informales como fondas.

## **5.7. Manejo y Disposición de desechos en todas las fases**

Entendiendo que toda actividad obra o proyecto genera desechos sólidos y líquidos, debe entonces programarse su eliminación, adecuación y reubicación, por ende, considerando que dentro de las etapas del ciclo de vida de los desechos sólidos (generación, transportación, almacenamiento, recolección, tratamiento y disposición final),

Por lo tanto los desechos deben ser eliminados en todas las fases del proyecto cumpliendo con las regulaciones ambientales vigentes, para lo cual el promotor establecerá dispositivos señalizados y colocados en puntos estratégicos para que los colaboradores depositen los desechos, estos pueden ser tanques con bolsas y tapas, estas bolsas deben ser recogidas semanalmente y en un vehículo adecuado conducidas y dispuestas en el vertedero municipal durante la construcción, los restos de vegetación, madera y otros de mayor volumen también serán recogidos y dispuestos en el vertedero municipal. Ya en la etapa de operación se utilizarán los servicios de la entidad encargada de aseo, la cual recogerá estos y los trasladará al vertedero municipal.

### **5.7.1. Sólidos.**

Los desechos que se generarán durante la construcción como: trozos de madera, acero, zinc, alambre, clavos, pvc, bolsas de cemento vacías, restos de comida, plásticos, latas, de los cuales algunos desechos son considerado reutilizables, serán recogidos en bolsas plásticas y trasladados al vertedero municipal, mientras que los restos de cartón, piezas dañadas de vehículos. Los desechos no reutilizables serán depositados en envases adecuados, localizados en lugares visibles y estratégicos dentro del área del proyecto y posteriormente serán transportados al vertedero municipal todas las semanas. Durante la operación cada residencia contara con tinaqueras para la disposición de los desechos (plásticos, latas vidrios, etc.) que se generar y luego serán recogidos por la autoridad de aseo del sector y llevados al vertedero municipal.

### **5.7.2. Líquidos.**

Los desechos líquidos durante la construcción y operación son de carácter fisiológicos y para su manejo durante la construcción se contará con letrinas portátiles, cuya limpieza y mantenimiento estará a cargo de la empresa proveedora del servicio con una periodicidad semanal, mientras que durante la operación se recolectaran a través del sistema de tratamiento de aguas residuales que se construirá. Esta planta está constituida por el proceso anaeróbico generado por dos reactores biológicos, el cual genera ventajas por ser compacto, con bajo costo, baja producción de lodos y muy eficiente en el manejo de DBO y DQO, ver plano del sistema en el anexo N°5, cumpliendo con la normativa DGNTI-COPANIT 35-2019.

### **5.7.3. Gaseosos.**

Las emisiones que se pueden generar durante la etapa de construcción del proyecto corresponden a los motores de combustión de los vehículos de motor que se utilicen; sin embargo, el promotor contara con equipos en buenas condiciones mecánicas, para evitar el aumento de emisiones propias de este tipo de equipos.

En la etapa de operación las emisiones de gases serán emitidas por los vehículos que transiten en el área, estos serán temporales.

## **5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo**

El proyecto se ubica en sitios que se dedicaban a actividades agrícolas y agropecuarias, en sus alrededores el desarrollo y planificación de proyectos urbanísticos, comerciales e industriales. El proyecto cuneta con asignación de uso consideradas de la Resolución 160-2002 de 22 de julio de 2002.

## **5.9. Monto Global de la Inversión**

Los costos generalizados tomados en cuenta para desarrollar el Proyecto consisten en los siguientes:

- Estudios: Avalúo, de Factibilidad, Diseño de Planos de Arquitectura e Ingeniería, Estudio de Impacto Ambiental y otros.
- Costo del Terreno

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**PROYECTO: "VERONA"**  
**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

- Costos de Construcción
- Costos Administrativos y Financieros
- Otros (Alquileres, Imprevistos, etc.)

Este arroja un monto estimado de (B/. 7.100.605).

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

El proyecto se encuentra en un área con características ambientales de altitudes relativas de menos de 20 metros, con relieve de planicies litorales y costas bajas, en donde las características litográficas señalan sedimentos del pleistoceno y del holoceno, con zona de vida de Bosque muy Húmedo Pre Montano, Bosque Seco Tropical y Bosque Seco Pre Montano, en donde las limitaciones para el manejo señalan que por lo general se presentan valores de pendientes que varían de ligeramente inclinados a planos, en los terrenos planos las limitaciones más severas son la salinidad (esteros y albuferas) e inundaciones frecuentes (planicies aluviales), mientras que los sectores con pendiente suaves muestran limitaciones reducidas y los de pendiente moderadamente inclinada sufren severas limitaciones

### **Clima:**

Según el doctor Alberto A. McKay (1942 - 2007)

El clima es el conjunto de los valores promedios de las condiciones atmosféricas que caracterizan una región. Para el estudio del clima, se analizan elementos ambientales tales como: la temperatura, la humedad, la presión, los vientos y las precipitaciones.

Por su posición geográfica, cercana a la línea del Ecuador, Panamá presenta condiciones térmicas y pluviométricas muy similares durante todo el año y dada su reducida superficie, no se encuentran diferencias significativas entre una región y otra. Se caracteriza por poseer un clima tropical, cálido y húmedo, con temperaturas elevadas durante todo el año, para alcanzar una media de 27 °C.

Se han identificado dos estaciones: la lluviosa y la seca. La primera es más extensa, abarca desde finales de abril hasta noviembre. Por su parte, la estación seca se extiende desde diciembre hasta marzo-abril, su característica es la presencia de vientos alisios. En la costa del Caribe, las precipitaciones anuales alcanzan los 3,500 mm; en tanto que, en el litoral del Pacífico, los 2,300 mm, aproximadamente.

El clima tropical que posee Panamá incrementa la estabilidad de las condiciones ambientales, la variedad de los ecosistemas y permite la especialización de las especies, para generar nichos ecológicos más estables. Al estar Panamá muy cerca de la línea ecuatorial y poseer un clima tropical, el país está conformado por abundantes bosques tropicales, así como por una gran riqueza de especies, muchas de ellas endémicas, tanto de fauna como de flora.

Luego de una exhaustiva revisión a todas las tipologías climáticas propuestas para Panamá desde 1920, el ilustre geógrafo e historiador panameño Dr. Alberto A. McKay (q.e.p.d.) identificó una serie de inconsistencias en los diferentes tipos de climas asignados al país, lo que llevó al catedrático a analizar, corregir y adaptar, a las condiciones ambientales reales de Panamá, las clasificaciones climáticas anteriormente establecidas. Como resultado, el Dr. McKay generó en el año 2000, una nueva clasificación de los climas de Panamá, que emplea como referencia la tipología climática de Emmanuel de Martonne, que posee más tipos de climas tropicales y además reconoce las grandes influencias de las masas oceánicas, así como la diversidad de ambientes atmosféricos presentes en las montañas tropicales. El nuevo Sistema de Clasificación Climática de Panamá queda constituido por siete tipos de clima:

#### ➤ **TROPICAL CON ESTACIÓN SECA PROLONGADA**

Es cálido, con temperaturas medias de 27 a 28°C. Los totales pluviométricos anuales, siempre inferiores a 2,500 mm son los más bajos de todo el país, los cuales llegan a 1,122mm en Los Santos. Este tipo de clima se presenta en el Valle de Tonosí, en las tierras bajas del derrame hidrográfico del golfo de Panamá, en las islas de este golfo y en las cuencas de los ríos Bayano, Chucunaque, Tuira y Sambú. La estación seca presenta fuertes vientos, con predominio de nubes medias y altas; hay baja humedad relativa y fuerte evaporación.

### **6.3. Caracterización del suelo**

Suelo se define como una colección de cuerpos naturales sobre la superficie de la tierra, alterada y a veces hecha por el ser humano, de materiales terrosos, soporta y mantiene a las plantas y animales al aire libre; con límite superior que es la atmósfera, con límites

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I****PROYECTO: "VERONA"****PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

laterales como lechos de rocas, hielo o mantos de agua, y límite inferior como mantos rocosos (ígneas, sedimentarias y metamórficas).

Los suelos se clasifican en ocho clases de tierras y se designan con números romanos, que van del I al VIII. Las tierras de Clase I son las tierras óptimas, es decir, que no tienen limitaciones y a medida que aumentan las limitaciones se designan progresivamente con números romanos hasta la Clase VIII. Las tierras de las Clases I a IV son de uso agrícola.

En Panamá no se ha reportado la Clase I, las Clases II y III tienen algunas limitaciones, y la Clase IV es marginal para la agricultura. Las Clases V, VI y VII son para uso forestal, frutales o pastos. La Clase VIII son tierras destinadas a parques, áreas de esparcimiento, reservas y otras. Según el mapa de capacidad agrologica de suelos tomado del Atlas Ambiental del Ministerio de Ambiente (ANAM), que presentamos para ilustrar este punto el proyecto se ubica en un área que presenta tipos de suelos clase VII, de lo que podemos destacar que en términos generales son suelos no arables, con limitaciones severas.

### **6.3.1. Descripción del Uso del Suelo**

El área en donde se desarrollará el proyecto denota una intervención antrópica, en vista de ya se dieron intervenciones previas, ya que son terrenos que fueron usados para agricultura muchos años atrás, en la actualidad los suelos del entorno al predio en términos generales se están utilizando para ejecutar actividades constructivas (viviendas y comercios) y este sitio ya se realizaron algunos trabajos para adecuar las aguas superficiales y conducirlas por el canal existente, claro que son trabajos de muchos años atrás.

### **6.3.2. Deslinde de la Propiedad**

La propiedad tiene los siguientes colindantes:

**Norte:** calle B

**Sur:** resto libre de la finca 12269

**Este:** resto libre de la finca 12269

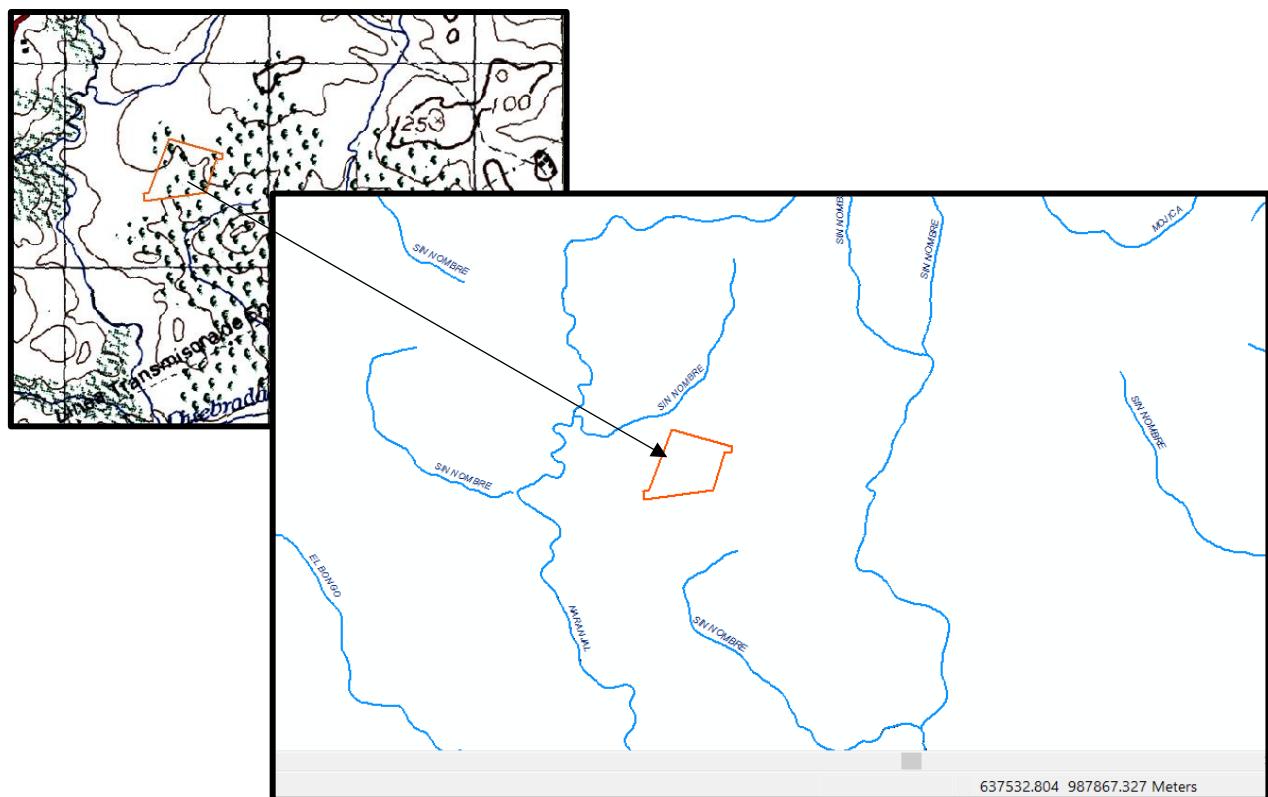
**Oeste:** resto libre de la finca 12269

#### 6.4. Topografía

La topografía del sitio destinado para el desarrollo del proyecto presenta un relieve irregular con zonas elevadas y otras planas, se presenta de 65 msnm en los puntos cerca a la calle el Naranjal, hasta los puntos más bajos que promedian 42 msnm, en consecuencia se plantea que la primera terracería será de la calle principal, esto involucra continuar realizando cortes y rellenos para adecuar la topografía existente y necesaria, no se contempla material externo producto de las adecuaciones de terracería que se realizaría, ya que el mismo predio cuanta con el material necesario para su conformación.

#### 6.6. Hidroología

Dentro del proyecto no se contemplan fuentes hídricas.



### **6.6.1. Calidad de las aguas superficiales**

No existen fuentes de aguas natural dentro del predio del proyecto, por lo tanto, **no aplica**.

### **6.7. Calidad del aire**

Durante las visitas a campo se detectó que en el entorno de predio se desarrollan varios proyectos de construcción, actividades comerciales y el flujo continuo de vehículos por la carretera, pero no se percibieron olores molestos, en el sitio el aire se presenta bastante natural y constante.

#### **6.7.1. Ruido**

En la etapa de construcción el ruido puede aumentar, pero será puntual y temporal producto de los equipos utilizados, y serán en tiempos cortos de intermedios y en horario diurno. Al momento de la visita de campo se captó como única fuente de emisión de ruido el tráfico de los vehículos que transitaban la vía, pero este ruido no se percibe como dañino o insopportable. En tanto que, el promotor del Proyecto dará cumplimiento al Decreto Ejecutivo del Ministerio de Salud No. 1 del 15 de enero del 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

#### **6.7.2 Olores**

Durante las visitas de campo no se percibieron olores molestos que pudieran indicar el escape o emanación de gases. En el proceso constructivo del proyecto no se utilizarán materiales que puedan expeler olores molestos ni contaminantes al ambiente, en este momento el medio se percibe bastante natural sin olores molestos, con brisas suaves constantes.

## 7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

En la literatura encontraremos planteamientos muy acertadamente que señala que el medio ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, y biológicos, de las personas o de la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones futuras. Es decir, no se trata solo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura. En la teoría general de sistemas, un ambiente es un complejo de factores externos que actúan sobre un sistema y determinan su curso y su forma de existencia. Un ambiente podría considerarse como un superconjunto en el cual el sistema dado es un subconjunto. Puede constar de uno o más parámetros, físicos o de otra naturaleza.

Estos **factores externos** son: **Medio físico:** Geografía Física, Geología, clima, contaminación y el **Medio biológico:**

- ✓ **Población humana:** Demografía.
- ✓ **Flora:** fuente de alimentos o productores.
- ✓ **Fauna:** animales consumidores primarios, secundarios, etcétera.

### ➤ **Medio socioeconómico:**

- ✓ **Ocupación laboral o trabajo:** exposición a agentes químicos, físicos.
- ✓ **Urbanización o el desarrollo cultural de cada familia**
- ✓ **Desastres:** guerras, inundaciones (precipitaciones).

En conclusión, el punto a describir hace énfasis en el ambiente biológico, es decir la flora, la fauna y la población tomando en cuenta el desarrollo socioeconómico, el uso del suelo, la situación de factores ambientales y la participación ciudadana.

## **7.1. Características de la flora**

A pesar de formar parte de un área con características ambientales de altitudes relativas (metros) de 50 a 99 metros, con relieve de cerros bajos y colinas, en donde las características litográficas señalan efusiones magnéticas, diques, rocas y sedimentos, con zona de vida de Bosque muy Húmedo Pre Montano, Bosque muy Húmedo Tropical y Bosque húmedo tropical, en donde las limitaciones para el manejo señalan que las pendientes es de mediana a fuertemente inclinada, los suelos mantienen un buen drenaje interno y su capacidad agrologica es baja.

En consecuencia, la flora del predio tal vez por los antecedentes del desarrollo de actividad agropecuaria, pero con un presente crecimiento de desarrollo de infraestructuras de viviendas, hoy día la flora no es significativa, no cuenta con vegetación.

### **7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnica recomendadas por ANAM)**

La vegetación del predio en términos generales está intervenida.

Dentro del polígono del proyecto **no es aplicable** ninguna técnica para la realización de un inventario forestal, ya que el área está completamente intervenida.



## **7.2. Características de la fauna**

La zona donde se ubica el proyecto se presenta fuertemente intervenida por las actividades de adecuación de terrenos, viviendas y otros, por lo que la fauna se limita a esporádicas aves diversas y animales rastreados como la rata de campo, merachos, borriqueros y lagartijas. Además de múltiples insectos y arácnidos. Esta es quizás, la razón por la que al momento de evaluar en campo la fauna, no se observó especie alguna en el sitio en donde se establecerá el proyecto.



## **8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**

En este punto se trata de exponer el entorno que condiciona la vida de la sociedad, incluyendo los valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar en un momento determinado. Además, se debe encarga de la ocupación laboral o trabajo, urbanización o desarrollo cultural de cada familia y contra los desastres (guerras, precipitaciones).

El proyecto se ubica en el Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, Provincia Panamá Oeste, Distrito de Arraijan, cuenta con una superficie de 48.3 km<sup>2</sup>, en donde encontramos una población estimada al 2020, según el censo del (2010) de 37.044 habitantes, de los cuales 18,849 serían hombres y 19,966 mujeres.

Diferentes industrias en los últimos años se han establecido impulsando la economía del área, gran cantidad de nacionales han elegido Arraijan como su nuevo lugar de domicilio trayendo como consecuencia la apertura de nuevos centros comerciales, franquicias de comida rápida, restaurantes, almacenes, supermercados, bancos y financieras.

Con el crecimiento demográfico del distrito han crecido sus corregimientos, en cuanto al asentamiento de extensiones de instituciones del estado y empresas privadas universidades. Luego, entonces ha sido necesaria la ampliación de la autopista, que impulsó el tráfico en el área promoviendo al mismo tiempo una conexión económica con la capital del país.

### **8.1 Uso Actual de la tierra en sitios colindantes**

En términos generales las tierras en el área se están utilizando para establecer proyectos urbanísticos de distintos niveles.

### **8.3. Percepción local del proyecto, obra o actividad, (a través del plan de Participación ciudadana).**

Con el ánimo de cumplir con la normativa existe que establece que, El Promotor de una actividad, obra o proyecto, público o privado, está obligado a involucrar a la ciudadanía en

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**

**PROYECTO: "VERONA"**

**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

la etapa más temprana de elaboración, en el proceso de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente, de manera que se puedan cumplir los requerimientos formales establecidos en el Decreto y en el Reglamento sobre la Participación Ciudadana, procedimos a establecer el presente plan el cual contemplaba una serie de acciones para lograr una efectiva Participación Ciudadana, la cual genere opiniones de la ciudadanía o de la sociedad civil del área, que permita a las autoridades una adecuada evaluación y apoyen en los procesos de toma de decisión, para la valoración y decisión adecuada en función que este estudio promueva desarrollo sostenible y tome en cuenta la consulta pública.

En este sentido realizamos un volanteo acompañado de conversatorios con algunos moradores del área el día 13 de enero de 2022, posteriormente realizamos otra visita, en la cual aplicamos una encuesta para obtener la opinión que ellos tienen sobre el proyecto, adjunto exponemos los resultados de esta encuesta.

**RESULTADOS O PERCEPCIÓN LOCAL DEL PROYECTO SEGÚN LOS ANÁLISIS DE LA ENCUESTA PÚBLICA APLICADA.**

**Cuadro N° 15 Datos generales de la población encuestada**

<b>Sexo de los Encuestados</b>	
<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>
<b>4</b>	<b>6</b>

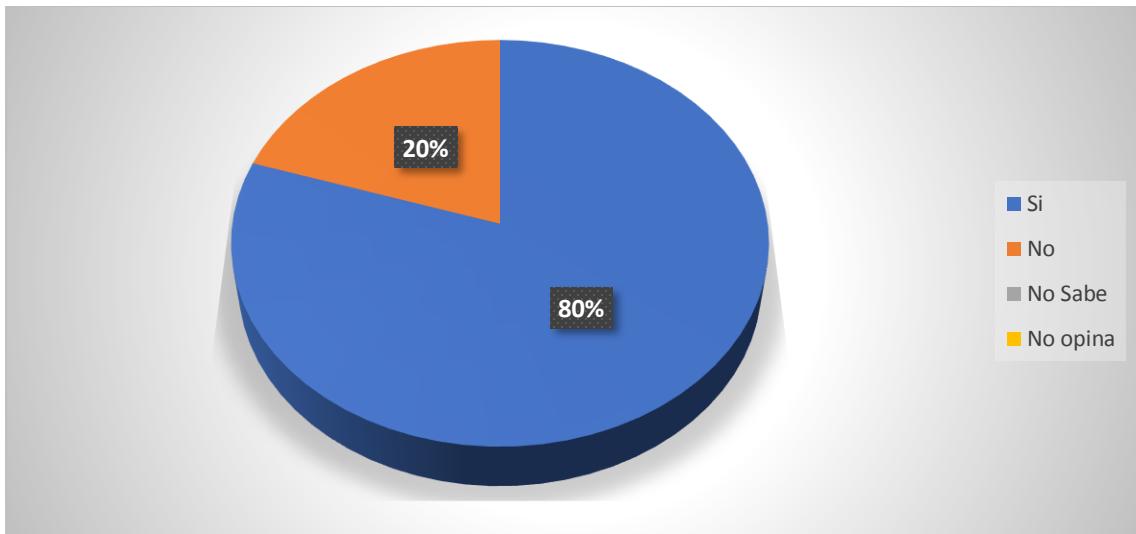
<b>Edad de los Encuestados</b>		
<b>18 a 29 años</b>	<b>30 a 39 años</b>	<b>Mayor de 40 años</b>
<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>

<b>Educación de los Encuestados</b>		
<b>Primaria</b>	<b>Secundaria</b>	<b>Universitaria</b>
<b>0</b>	<b>7</b>	<b>3</b>

<b>Residencia de los Encuestados</b>		
<b>Vive en el área</b>	<b>Trabaja en el área</b>	<b>Visita el área</b>
<b>9</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

GRÀFICO No. 1

SABE QUE PRÓXIMAMENTE SE DESARROLLARA UN PROYECTO  
DENOMINADO VERONA



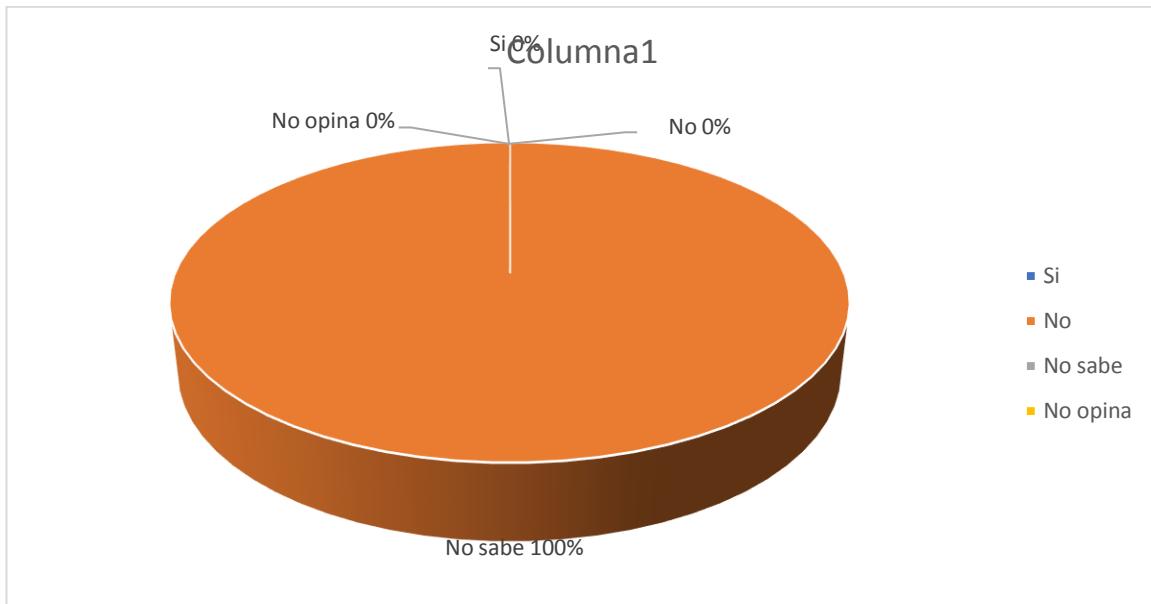
EL 80% de los encuestados tienen conocimiento del desarrollo del proyecto.

<b>Si</b>	<b>8</b>
<b>No</b>	<b>2</b>
<b>No se</b>	<b>0</b>
<b>No opina</b>	<b>0</b>



GRÀFICO No.2

CONSIDERA QUE EL PROYECTO BENEFICIARÁ AL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD Y OFRECER OPORTUNIDADES.

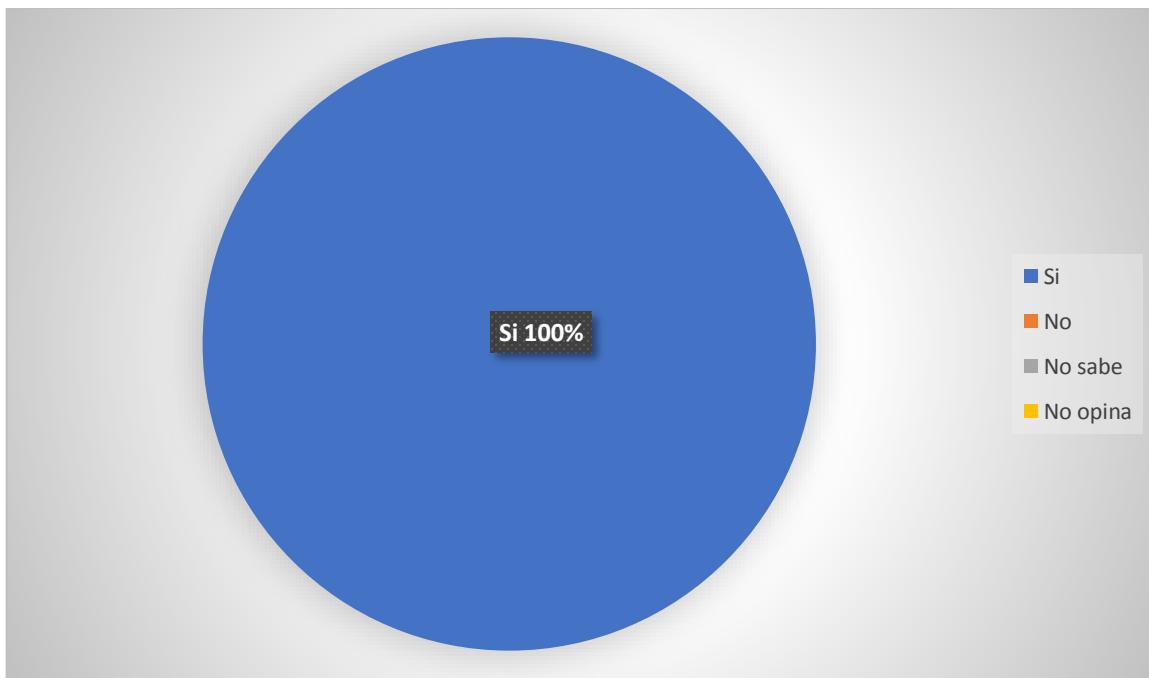


En general tenemos que el 100% de los encuestados está de acuerdo que el proyecto beneficiara a la comunidad y les ofrece oportunidades



### GRÁFICO No.3

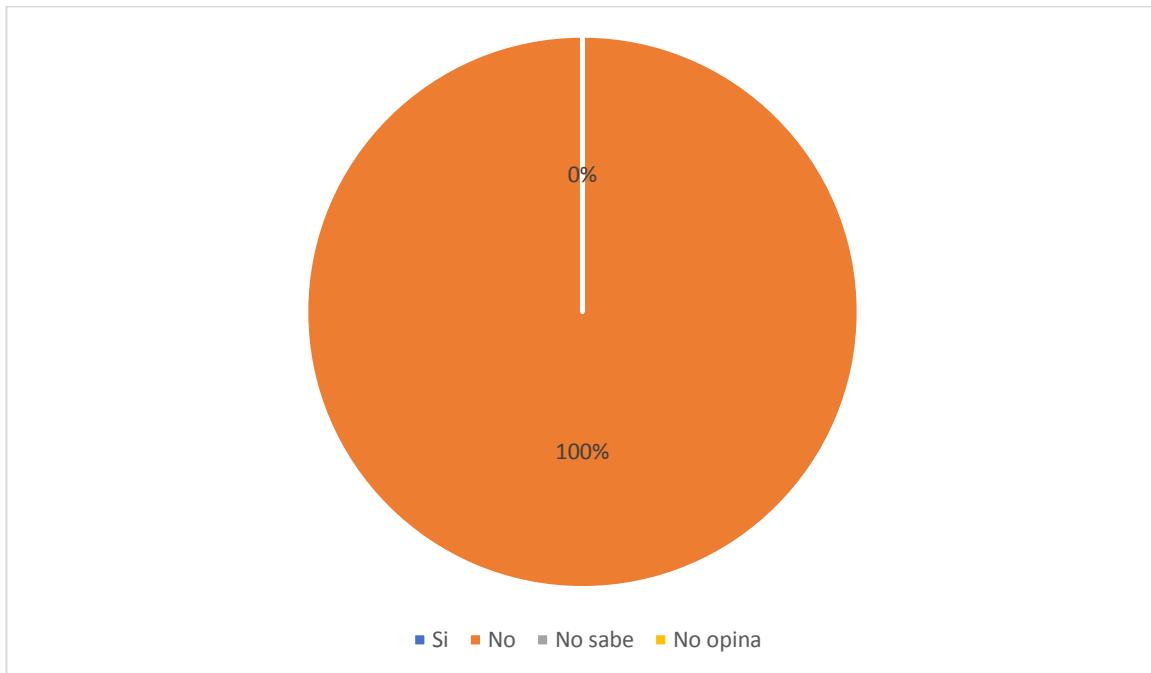
#### CONSIDERA POSITIVO EL DESARROLLO DEL PROYECTO



El 100% de los entrevistados considera positivo el desarrollo del proyecto.



**GRÁFICO No.4**  
**CONSIDERA QUE EL PROYECTO LO AFECTARÁ PERSONALMENTE**

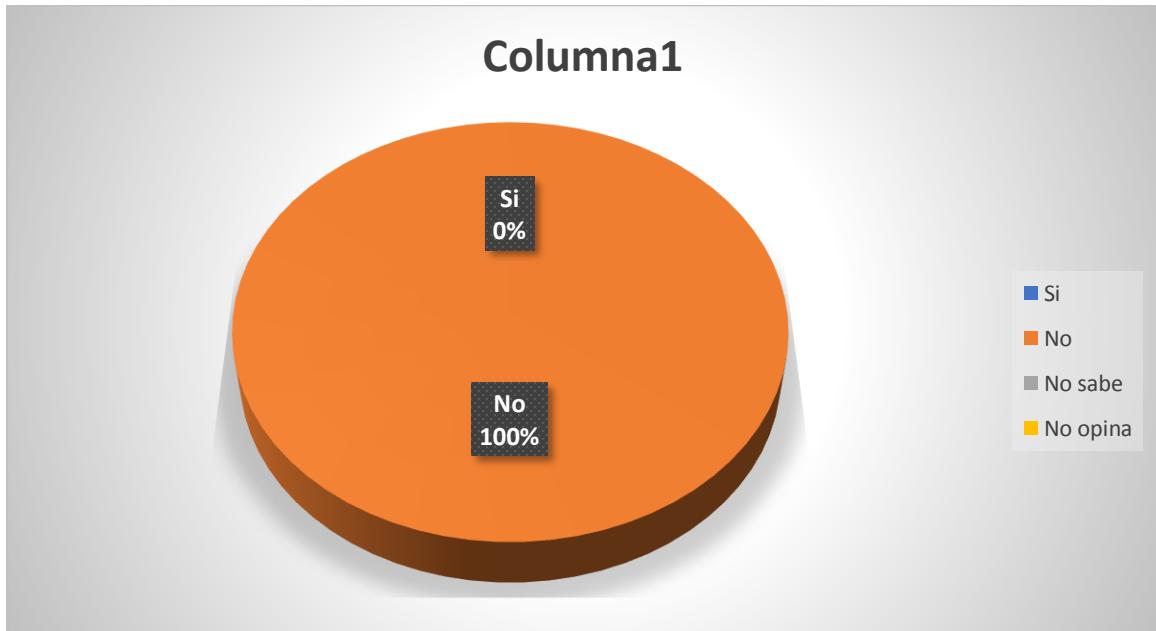


La población encuestada considera que este proyecto no le afecta personalmente en un 100%.

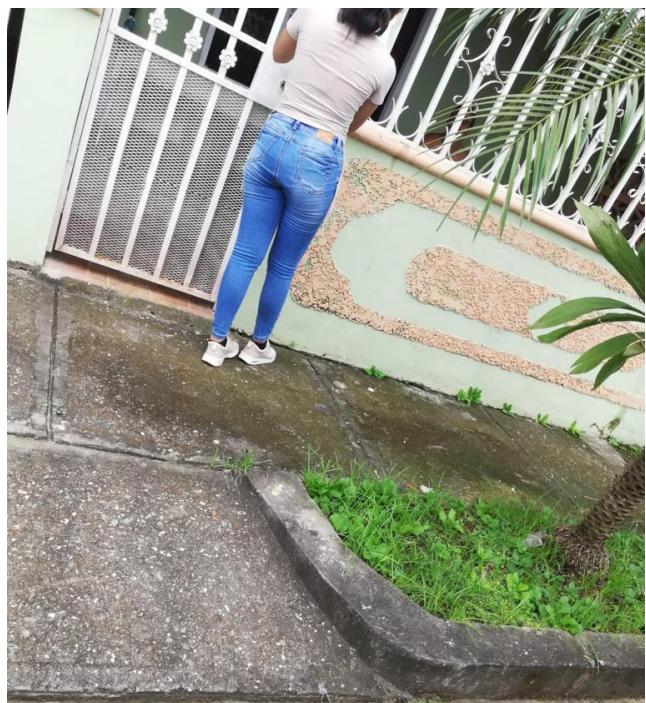


### GRÁFICO No.5

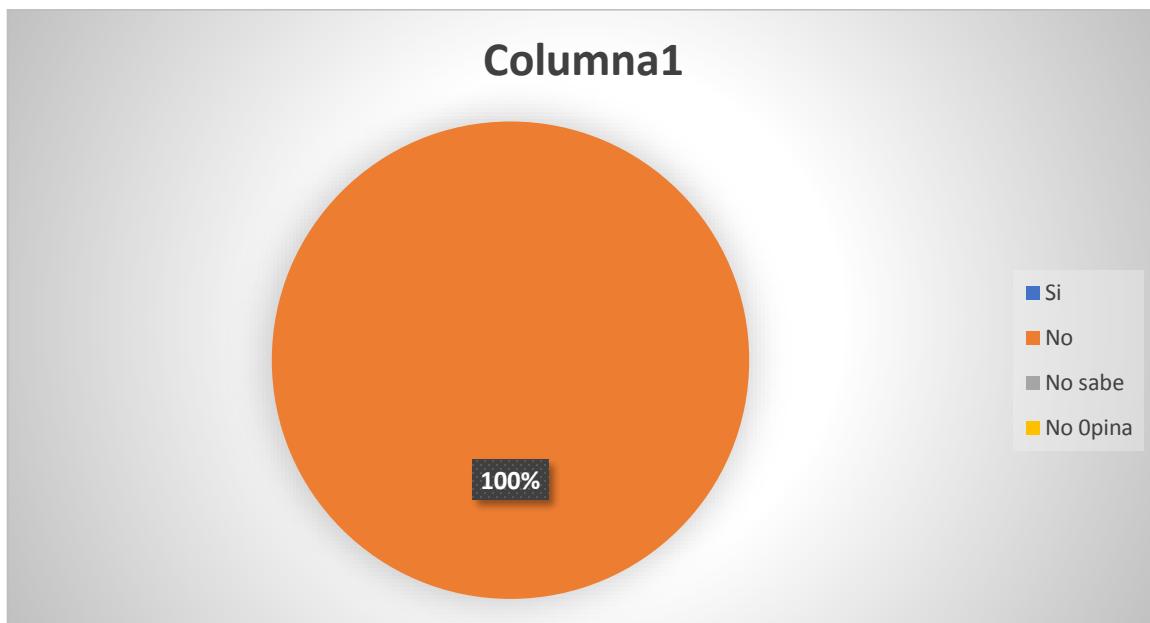
#### CONSIDERA QUE HABRÁ AFECTACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES



En este punto el 91% de las personas consideran que el proyecto no afectara los recursos naturales.



**GRÁFICO No.6**  
**EN CUANTO A LA SEGURIDAD VIAL CONSIDERA USTED QUE HABÍA ALGÚN EFECTO**



En cuanto a la seguridad vial el 100% de los encuestados consideran que no habrá afectación.

Entre las principales recomendaciones brindadas por los encuestados podemos mencionar:

1. Que se tome en cuenta la mano de obra local.
2. Mantener buena comunicación con los moradores del área.
3. Que se le de apoyo a la comunidad.

## **AVISO PUBLICO**

En función de cumplir con la ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente que crea la Autoridad Nacional del Ambiente, el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y todas las normativas establecidas para lograr la participación ciudadana.

El proyecto “**VERONA**”, es promovido por “**VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**”, y básicamente consiste: **Remoción de Cobertura vegetal y limpieza, Corte y relleno, Adecuar terracería, Establecer el acceso, Construcción de las calles internas, Establecimiento de áreas verde, Establecimiento de Parques vecinal (PV), Construcción de los sistemas proveedores de servicios, Construcción de los sistemas de manejo de aguas servidas, Lotificación:** Consiste en demarcar en el terreno adecuado, las áreas para vías internas, las área verde, las áreas para los parque vecinal (PV), los (271) lotes para las residencias, el lote donde se ubicara la planta de tratamiento.

### **IMPACTOS NEGATIVOS QUE GENERARA EL PROYECTO:**

- ⇒ Generación de desechos sólidos y líquidos
- ⇒ Generación de sedimentos y desechos sueltos a fuente superficial de conducción de aguas pluviales
- ⇒ Generación de ruido

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**

**PROYECTO: "VERONA"**

**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

**ENCUESTA PÚBLICA**

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**

**PROYECTO: "VERONA"**

**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

**Ubicación:** Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_

**I. Generales del Encuestado**

Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>	
Edad:	18- 29 <input type="checkbox"/>	30-39 <input type="checkbox"/>	Mayor de 40 <input type="checkbox"/>
Educación:	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Universitaria <input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input type="checkbox"/>	Trabaja en el Área <input type="checkbox"/>	Visita el Área <input type="checkbox"/>

**II. Cuestionario**

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado "VERONA"?

Sí  No  No Sabe  No Opina

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí  No  No Sabe  No Opina
- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

- 
- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí  No  No Sabe  No Opina

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:

Si  No  No Sabe  No Opina

- En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran:

Flora  Fauna  R. Hídrico  Aire  Suelo  Otros

---

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?

Si  No  No Sabe  No Opina  Explique

---

- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
- 

**MUCHAS GRACIAS**

**ENCUESTA PÚBLICA**  
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**

PROYECTO: "VERONA"

PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.

**Ubicación:** Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_

**I. Generales del Encuestado**

Sexo:	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino	<input type="checkbox"/>		
Edad:	18- 29	<input type="checkbox"/>	30-39	<input type="checkbox"/>	Mayor de 40	<input type="checkbox"/>
Educación:	Primaria	<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Universitaria	<input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input type="checkbox"/>	Trabaja en el Área	<input type="checkbox"/>	Visita el Área	<input type="checkbox"/>	

**II. Cuestionario**

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado "VERONA"?

Sí  No  No Sabe  No Opina

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí  No  No Sabe  No Opina
- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

---

• Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí  No  No Sabe  No Opina

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:

Si  No  No Sabe  No Opina

- En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran:

Flora  Fauna  R. Hídrico  Aire  Suelo  Otros

---

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?

Si  No  No Sabe  No Opina  Explique

---

- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA PÚBLICA

### Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

PROYECTO: "VERONA"

PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.

**Ubicación:** Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_

#### I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino

Femenino

Edad: 18- 29

30-39

Mayor de 40

Educación: Primaria

Secundaria

Universitaria

Vive en el Área

Trabaja en el Área

Visita el Área

#### II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado "VERONA"?

Sí  No  No Sabe  No Opina

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?

Sí  No  No Sabe  No Opina

- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí  No  No Sabe  No Opina

- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

---

• Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí  No  No Sabe  No Opina

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:

Sí  No  No Sabe  No Opina

- En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran:

Flora  Fauna  R. Hídrico  Aire  Suelo  Otros

---

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?

Sí  No  No Sabe  No Opina  Explique

---

- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

---

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA PÚBLICA

### Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

PROYECTO: "VERONA"

PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.

**Ubicación:** Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_

#### I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino	<input type="checkbox"/>		
Edad:	18- 29	<input type="checkbox"/>	30-39	<input type="checkbox"/>	Mayor de 40	<input type="checkbox"/>
Educación:	Primaria	<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Universitaria	<input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input type="checkbox"/>	Trabaja en el Área	<input type="checkbox"/>	Visita el Área	<input type="checkbox"/>	

#### II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado "VERONA"?

Sí  No  No Sabe  No Opina

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
- Sí  No  No Sabe  No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí  No  No Sabe  No Opina
- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

---

• Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí  No  No Sabe  No Opina

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:

Sí  No  No Sabe  No Opina

- En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran:

Flora  Fauna  R. Hídrico  Aire  Suelo  Otros

---

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?

Sí  No  No Sabe  No Opina  Explique

---

- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

---

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA PÚBLICA

### Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

PROYECTO: "VERONA"

PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.

**Ubicación:** Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_

#### I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino

Femenino

Edad: 18- 29

30-39

Mayor de 40

Educación: Primaria

Secundaria

Universitaria

Vive en el Área

Trabaja en el Área

Visita el Área

#### II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado "VERONA"?

Sí  No  No Sabe  No Opina

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?

Sí  No  No Sabe  No Opina

- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí  No  No Sabe  No Opina

- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

---

• Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí  No  No Sabe  No Opina

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:

Sí  No  No Sabe  No Opina

- En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran:

Flora  Fauna  R. Hídrico  Aire  Suelo  Otros

---

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?

Sí  No  No Sabe  No Opina  Explique

---

- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

---

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA PÚBLICA

### Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

PROYECTO: "VERONA"

PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.

**Ubicación:** Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_

#### I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino

Femenino

Edad: 18- 29

30-39

Mayor de 40

Educación: Primaria

Secundaria

Universitaria

Vive en el Área

Trabaja en el Área

Visita el Área

#### II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado "VERONA"?

Sí  No  No Sabe  No Opina

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?

Sí  No  No Sabe  No Opina

- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí  No  No Sabe  No Opina

- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

---

• Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí  No  No Sabe  No Opina

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:

Sí  No  No Sabe  No Opina

- En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran:

Flora  Fauna  R. Hídrico  Aire  Suelo  Otros

---

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?

Sí  No  No Sabe  No Opina  Explique

---

- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA PÚBLICA

### Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

PROYECTO: "VERONA"

PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.

**Ubicación:** Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_

#### I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino	<input type="checkbox"/>		
Edad:	18- 29	<input type="checkbox"/>	30-39	<input type="checkbox"/>	Mayor de 40	<input type="checkbox"/>
Educación:	Primaria	<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Universitaria	<input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input type="checkbox"/>	Trabaja en el Área	<input type="checkbox"/>	Visita el Área	<input type="checkbox"/>	

#### II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado "VERONA"?

Sí  No  No Sabe  No Opina

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
- Sí  No  No Sabe  No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí  No  No Sabe  No Opina
- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

---

• Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí  No  No Sabe  No Opina

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:

Sí  No  No Sabe  No Opina

- En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran:

Flora  Fauna  R. Hídrico  Aire  Suelo  Otros

---

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?

Sí  No  No Sabe  No Opina  Explique

---

- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

---

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA PÚBLICA

### Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

PROYECTO: "VERONA"

PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.

**Ubicación:** Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_

#### I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino

Femenino

Edad: 18- 29

30-39

Mayor de 40

Educación: Primaria

Secundaria

Universitaria

Vive en el Área

Trabaja en el Área

Visita el Área

#### II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado "VERONA"?

Sí  No  No Sabe  No Opina

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?

Sí  No  No Sabe  No Opina

- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí  No  No Sabe  No Opina

- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

---

• Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí  No  No Sabe  No Opina

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:

Sí  No  No Sabe  No Opina

- En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran:

Flora  Fauna  R. Hídrico  Aire  Suelo  Otros

---

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?

Sí  No  No Sabe  No Opina  Explique

---

- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

---

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA PÚBLICA

### Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

PROYECTO: "VERONA"

PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.

**Ubicación:** Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_

#### I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino	<input type="checkbox"/>		
Edad:	18- 29	<input type="checkbox"/>	30-39	<input type="checkbox"/>	Mayor de 40	<input type="checkbox"/>
Educación:	Primaria	<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Universitaria	<input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input type="checkbox"/>	Trabaja en el Área	<input type="checkbox"/>	Visita el Área	<input type="checkbox"/>	

#### II. Cuestionario

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado "VERONA"?

Sí  No  No Sabe  No Opina

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
- Sí  No  No Sabe  No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí  No  No Sabe  No Opina
- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

---

• Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí  No  No Sabe  No Opina

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:

Sí  No  No Sabe  No Opina

- En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran:

Flora  Fauna  R. Hídrico  Aire  Suelo  Otros

---

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?

Sí  No  No Sabe  No Opina  Explique

---

- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

---

**MUCHAS GRACIAS**

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**

**PROYECTO: "VERONA"**

**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

**ENCUESTA PÚBLICA**

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**

**PROYECTO: "VERONA"**

**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

**Ubicación:** Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraijan y Provincia de Panamá Oeste

Fecha: \_\_\_\_\_ Nombre Encuestado: \_\_\_\_\_

**I. Generales del Encuestado**

Sexo: Masculino

Femenino

Edad: 18- 29

30-39

Mayor de 40

Educación: Primaria

Secundaria

Universitaria

Vive en el Área

Trabaja en el Área

Visita el Área

**II. Cuestionario**

- ¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado "VERONA"?

Sí  No  No Sabe  No Opina

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?

Sí  No  No Sabe  No Opina

- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí  No  No Sabe  No Opina

- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

---

• Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí  No  No Sabe  No Opina

- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:

Sí  No  No Sabe  No Opina

- En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran:

Flora  Fauna  R. Hídrico  Aire  Suelo  Otros

---

- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría algún efecto?

Sí  No  No Sabe  No Opina  Explique

---

- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

**MUCHAS GRACIAS**

## 8.4. Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales

El patrimonio histórico del país lo constituyen los vienes monumentales, monumentos históricos, sitios arqueológicos, museos nacionales, bienes muebles históricos y todo objeto o elemento que constituya una prueba documental de nuestro pasado histórico general. En Panamá, la institución que posee dentro de sus funciones la responsabilidad de reconocer, estudiar, custodiar, conservar, restaurar, enriquecer y administrar el Patrimonio Histórico de la Nación es el Instituto Nacional de Cultura (INAC); que, a través de la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico (DNPH), impulsa desde el año 1974, fecha de su creación, tareas y actividades concretas con el propósito de rescatar y divulgar la historia nacional.

El área del proyecto forma parte del área denominada arqueológicamente Gran Darién pero como se aprecia en el mapa esta distante y por el desarrollo como vía de tránsito, área productiva de rubros como caña y arroz no tiene las características ni se identifica como sitio histórico, arqueológico y culturales declarado, es un medio de red vial de tránsito vehicular con más de cincuenta años de existencia e incluso el sitio ha sido subsolado para establecer cultivos y no involucra sitios nuevos a perturbar lo que indica que el sitio tiene un uso histórico como soporte de la red vial y cultivo agrícola, además ninguno de los proyectos establecidos refleja hallazgo de ningún tipo de vestigio por lo que el muestreo arqueológico, **no aplica**, ya que toda estructura en el sub suelo del sitio debe presentar los impactos del uso continuo de este como soporte de red vial y uso agropecuario de alta intensidad.



## **8.5. Descripción del Paisaje**

El área donde se ejecutará el proyecto presenta un paisaje intermedio entre lo rural y urbano, es parte de una de las áreas nuevas del desarrollo demográfico, que se ha dado ante el crecimiento de Panamá, en donde se han insertado una gran población migrante de la ciudad, generando el crecimiento del Distrito de Arraijan. Según el atlas nacional, en el área encontramos terrenos que presentan características de altitudes relativas de menos de 20 metros, con relieve de planicies litorales y costas bajas, en donde las características litográficas señalan sedimentos del pleistoceno y del holoceno, con zona de vida de Bosque muy Húmedo Pre Montano, Bosque Seco Tropical y Bosque Seco Pre Montano, en donde se presenta intervención antrópica severa con disminución de flora y fauna, por los creciente establecimiento de carreteras, comercios y viviendas.

En los entornos encontramos gramíneas, un medio con dinámica vehicular mediano, con comercios menores creciente, y con un número creciente de barriadas.

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

En este punto expondremos la metodología que utilizamos para identificar y valorar los posibles impactos ambientales no significativos para este proyecto.

Primero identificamos las acciones que se ejecutaran para lograr el objetivo o proyecto, ya sean beneficiosas o adversas, total o parcialmente en función del desarrollo de las actividades, seguido exponemos los efectos o cambios que puede generar cada acción al medio natural y socioeconómico. La metodología se sustenta en establecer claramente las acciones que se ejecutan para lograr el objetivo o la etapa de construcción del proyecto y a cada acción establecerle los efectos y determinar los impactos, esto nos indica que los Impactos Ambientales que se pueden generar son identificados luego de realizar un análisis **causa efecto**, es decir estableciendo para cada acción o actividad que se ejecutara en la etapa de construcción del proyecto los posibles impactos que puedan generar.

Posteriormente se valoran utilizando numeración de uno (1), a cinco (5) ya sea positivo o negativo de acuerdo con el tipo de impacto, este se suma para la valoración de la acción, seguidamente se caracteriza, dándole carácter, grado, importancia, duración, extensión, reversibilidad, y riesgo de ocurrencia, para conformar luego un plan de mitigación.

Cabe destacar que la valorización numérica expuesta en el cuadro N.<sup>º</sup> 16, Valoración de los impactos según escala numérica de 1 – 5, nos permite en primera instancia hacer una evaluación cuantitativa, la cual independientemente de su carácter, en donde 1 es muy bajo, 2 es bajo, 3 es moderado, 4 es alto, 5 es muy alto, establecer la medida a tomar en el PMA, en conclusión hacemos una evolución cuantitativa y una cualitativa, las cuales nos permiten ser más clara y eficiente al aplicar el plan de mitigación.

### Cuadro N<sup>º</sup>2

Metodología de la Descripción de los Impactos que usamos en esta evaluación

<b>CARACTER</b>	N= Negativo	P= Positivo	
<b>MAGNITUD</b>	B= BAJA	M= MEDIANA	A= Alta
<b>SIGNIFICADO</b>	BIA= Baja Importancia Ambiental	MIA= Moderada Importancia Ambiental	AIA= Alta Importancia Ambiental
<b>TIPO DE ACCIÓN</b>	D= Impacto Directo	I= Impacto Indirecto	S= Impacto Sinérgico
<b>DURACIÓN</b>	LP= Largo Plazo	CP= Corto Plazo	
<b>REVERSIBILIDAD</b>	Rev= Reversible	Irr= Irreversible	
<b>RIESGO AMBIENTAL</b>	NRA= No Hay Riesgo Ambiental	ERA= Existencia de Riesgo Ambiental	
<b>AREA ESPACIAL</b>	L= Local	R= Regional	

**Cuadro N° 16, Valoración de los impactos según escala numérica de 1 – 5**

Numeración	Caracterización del Impacto
1	Impacto bajo predecible con baja importancia por lo general directo y local de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental.
2	Impacto con magnitud entre baja y mediana, positivo o negativo con acciones directas, reversible sin riesgo ambiental de tipo directo y local.
3	Impacto con magnitud entre baja y mediana, positivo o negativo con acciones directas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible y sin riesgo ambiental, de tipo directo que puede incidir en su entorno directo e indirecto.
4	Impacto con magnitud mediana, positivo o negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, de tipo directo que puede incidir en su entorno directo e indirecto, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados.
5	Impacto con magnitud mediana a alta, positivo o negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, de tipo directo que puede incidir en su entorno directo e indirecto, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados.

El cuadro N.<sup>o</sup> 2, Metodología de la Descripción de los Impactos que usamos en esta evaluación, nos proporciona los elementos que utilizamos en las evaluaciones que realizamos (el carácter, la magnitud, el significado, los tipos de acción, la duración, la reversibilidad, el riesgo ambiental y el área espacial). Mientras que el cuadro N° 16, Valoración de los impactos según escala numérica de 1 – 5, nos proporciona la caracterización cuantitativa del impacto, estos y la valorización de las magnitudes que se presentan en el cuadro N° 17, se constituyen en las herramientas que nos ayudan a realizar las evaluaciones cualitativas y cuantitativas que hacemos para preparar un mejor plan de manejo y adecuación ambiental, de forma que el proyecto pueda desarrollarse sosteniblemente.

**Cuadro N° 17**

Valoración de las magnitudes que por ser más significativas requieren mayor atención en cuanto a mitigación, evitar, corregir e incluso compensar  
 (Esta identifica descripción desde 10 hasta 55 ya sea positivo o negativo el impacto)

<b>Valoración numérica de la magnitud</b>	<b>Positivo o negativo</b>	<b>Descripción según la jerarquización de la sumatoria que impacta la acción</b>
<b>10</b>	<b>+</b>	Impacto positivo bajo, predecible con baja importancia ambiental, por lo general directo, local, de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental y debe ser multiplicado con acciones de capacitación, jornadas de talleres de trabajo.
<b>10</b>	<b>-</b>	Impacto negativo bajo, predecible con baja importancia ambiental por lo general, directo y local de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental, pero debe ser corregido, mitigado, preventido o evitado.
<b>10-19</b>	<b>-</b>	Impacto negativo con magnitud entre baja y mediana, con acciones directas, reversible sin riesgo ambiental aparente de tipo directo y local, el cual requiere se programe en el plan de adecuación y manejo de medidas de mitigación y corrección.
<b>10-19</b>	<b>+</b>	Impacto positivo bajo, predecible con baja importancia ambiental, por lo general directo, local, de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental y debe ser multiplicado con acciones de capacitación, jornadas de talleres de trabajo
<b>20-29</b>	<b>-</b>	Impacto negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados.
<b>20-29</b>	<b>+</b>	Impacto positivo bajo, predecible con baja importancia ambiental, por lo general directo, local, de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental y debe ser multiplicado con acciones de capacitación, jornadas de talleres de trabajo.
<b>30-39</b>	<b>-</b>	Impacto negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados.
<b>30-39</b>	<b>+</b>	Impacto positivo bajo, predecible con baja importancia ambiental, por lo general directo, local, de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental y debe ser multiplicado con acciones de capacitación, jornadas de talleres de trabajo.

<b>40-49</b>	-	Impacto negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados. Por lo tanto, deben ser tomados en cuenta al realizar el programa de adecuación y manejo ambiental.
<b>40-49</b>	+	Impacto con magnitud mediana a alta, positivo, con acciones directas e indirectas que pueden influir positivamente en un entorno indirecto, reversible, sin la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, con la generación de impactos positivos que deben ser mantenidos y multiplicados en sus entornos.
<b>50-55</b>	+	Impacto con magnitud mediana a alta, positivo, con acciones directas e indirectas que pueden influir positivamente en un entorno indirecto, reversible, sin la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, con la generación de impactos positivos que deben ser mantenidos y multiplicados en sus entornos.
<b>50-55</b>	-	Impacto con magnitud alta, negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, de tipo directo que puede incidir en su entorno directo e indirecto, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados. Por lo tanto, deben ser tomados en cuenta al realizar el programa de adecuación y manejo ambiental.

**Cuadro N.<sup>o</sup> 18, Acción Efecto**

<b>Acciones del Proyecto</b>	<b>Impacto Identificado</b>	
Contratación del personal (técnicos y obreros)	Generación de gases y partículas	Generación de desechos líquidos y sólidos
	Generación de empleo	Generación de ruido
Establecimiento de oficina y un pequeño patio temporal para atender y acopio de materiales, herramientas y equipos para el proyecto (para esto se colocará un pequeño contenedor a un costado de la parte inicial de terreno cercano a la calle principal)	Generación de gases y partículas	Generación de desechos sólidos y líquidos
	Disminución de vegetación	Modificación del paisaje
	Generación de empleo	Generación de ruido
Remoción de la cobertura vegetal	Generación de ruido	Generación de empleo
	Disminución de vegetación	Modificación del paisaje
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Generación de gases y partículas
	Dispersión de alimañas y roedores ocultos en la vegetación hacia otras localizaciones	Contaminación por derrames de hidrocarburos
Corte y relleno	Generación de escorrentías con sedimentos y desechos	Generación de desechos sólidos y líquidos
	Generación de ruido	Compactación del suelo
	Generación de gases y partículas	Contaminación por derrames de hidrocarburos
	Alteraciones de las relaciones sociales y de los valores (comunidad – proyecto)	Generación de suelo suelto (nubes de polvo – sedimentación)
Adecuación de la terracería según diseño	Generación de ruido	Generación de empleo
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Generación de gases y partículas
	Generación de suelo suelto (nubes de polvo – sedimentación)	Generación de escorrentías con sedimentos y desechos
	Modificación del habitat	Modificación del paisaje
	Alteración de trafico	Compactación de suelo
	Alteraciones de las relaciones sociales y de los valores (comunidad – proyecto)	Contaminación por derrames de hidrocarburos
Establecer el acceso al predio	Generación de ruido	Generación de empleo
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Generación de gases y partículas
	Modificación del habitat	Modificación del paisaje
	Generación de escorrentías con sedimentos y desechos	Alteraciones de las relaciones sociales y de los valores (comunidad – proyecto)
	Contaminación por derrames de hidrocarburos	Alteración de trafico
Lotificación general, incluyendo todas las áreas que establece el diseño, esto se	Generación de desechos líquidos y sólidos	Emisiones de gases y partículas

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**PROYECTO: "VERONA"**  
**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

realizó mediante estaquillado y marcado en campo	Generación de empleo	Generación de ruido
Construcción de las calles internas	Generación de desechos líquidos y sólidos	Emisiones de gases y partículas
	Generación de empleo	Incremento de tráfico
	Generación de ruido	Modificación del habitat
	Modificación del paisaje	Alteración del trafico
	Compactación de suelo	Contaminación por derrames de hidrocarburos
Construcción de los sistemas proveedores de servicios (tendido eléctrico, internet, telefonía, sistema para la distribución de agua potable y sistema de captación y conducción de aguas servidas a la planta de tratamiento).	Generación de escorrentías con sedimentos y desechos	Contaminación por derrames de hidrocarburos
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Emisiones de gases y partículas
	Generación de empleo	Generación de ruido
	Generación de escorrentías con sedimentos y desechos	
Construcción del sistema de tratamiento de aguas servidas (PTAR)	Generación de empleo	Generación de ruido
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Emisiones de gases y partículas
	Modificación del habitat	Modificación del paisaje
	Generación de escorrentías con sedimentos y desechos	Contaminación por derrames de hidrocarburos
Construcción de las (319) viviendas	Generación de empleo	Generación de ruido
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Emisiones de gases y partículas
	Modificación del habitat	Modificación del paisaje
	Generación de escorrentías con sedimentos y desechos	Contaminación por derrames de hidrocarburos
Establecimiento de Parques vecinal (PV)	Generación de empleo	Generación de ruido
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Emisiones de gases y partículas
	Modificación del habitat	Modificación del paisaje
Establecimiento de áreas verde	Generación de empleo	Generación de ruido
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Emisiones de gases y partículas
	Modificación del habitat	Modificación del paisaje
Instalar los servicios básicos y públicos (aguas servidas, agua potable, electricidad. Internet, telefonía y otros)	Generación de empleo	Generación de ruido
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Emisiones de gases y partículas
	Modificación del habitat	Modificación del paisaje
Ornamentación y engramado	Generación de ruido	Generación de empleo
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Emisión de gases y partículas
	Modificación del habitat	Modificación del paisaje
Operación	Generación de ruido	Generación de empleo
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Emisión de gases y partículas
	Incremento del tráfico	

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I  
PROYECTO: "VERONA"  
PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**



**Quadro N°19**

Valoración y Magnitud del Impacto identificado

Acción (16) i m p a c t o (14)																	Total
	Contratación del personal (técnicos y obreros)	Establecimiento de oficina y un pequeño patio temporal para atender y acopio de materiales, herramientas y equipos para el proyecto (para esto se colocará un pequeño contenedor a un costado de la parte inicial de terreno cercano a la calle principal)	Remoción de la vegetación y limpieza del perídó	Corte Relleno y Relleno	Adecuación de la terracería según diseño	Establecer acceso al perídó	Lotificación general, incluyendo todas las áreas que establece el diseño, esto se realizó mediante estaquillado y marcado en campo	Construcción de las calles internas	Construcción de los sistemas proveedores de servicios (tendido eléctrico, internet, telefonía, sistema para la distribución de agua potable y sistema de captación y conducción de aguas servidas a la planta de tratamiento).	Construcción del sistema de tratamiento de aguas servidas (PTAR)	Construcción de las (319) viviendas	Establecimiento de Parques vecinal (PV)	Establecimiento de áreas verde	Instalar los servicios básicos y públicos (aguas servidas, agua potable, electricidad . Internet, telefonía y otros)	Ornamentación y engramado	Operación	
Generación de desechos sólidos y líquidos	2-	3-	4	4	2-	1-	3-	3-	3-	3-	4	2-	2-	2-	2-	4	40-
Generación de empleo	3+	3+	3+	4+	2+	2+	3+	4+	4+	4+	4+	2+	2+	2+	3+	4+	40+
Compactable del suelo	0	2-	2-	4	2-	0	2-	3-	2-	2-	4	0	0	2-	0	0	25-
Generación de esporrentas con sedimentos y desechos	0	2-	3-	4	2-	1-	3-	2-	3-	3-	4	2-	2-	2-	2-	2-	37-
Modificación del hábitat	0	2-	3-	4	2-	4	2-	3+	3+	3+	4+	3+	3+	2+	4+	3+	9-
Modificación del paisaje	0	2-	3-	4	2-	4	2-	3+	3+	3-	4+	3+	3+	2+	4+	3+	5-
Generación de ruido	2-	3-	3-	4	3-	5-	3-	3-	3-	3-	4	2-	2-	3-	3-	3-	45-
Emissions de gases y partículas	2-	3-	3-	4	3-	5-	4	3-	3-	3-	4	3-	2-	2-	2-	4	46-
Contaminación por derrames de hidrocarburos	0	2-	3-	4	4	4	3-	0	2-	3-	4	2-	2-	1-	1-	0	31-
Alteración de tráfico vehicular	1-	2-	2-	3-	2-	3-	2-	2-	2-	0	2-	0	0	0	0	4	23-
Incremento de tráfico	1-	0	2-	2-	2-	3-	2-	2-	2-	0	2-	0	0	0	0	4	20-
Diminución de vegetación	0	2-	5-	2-	1-	1-	1-	0	0	2-	2-	2+	2+	0	4+	0	8-
Alteraciones de las relaciones sociales y de los valores (comunidad-proyecto)	0	1-	2-	2-	1-	0	3-	2-	0	0	2-	0	0	0	0	0	11-
Desplazamiento de animales y roedores, oídos en la vegetación hacia otras localizaciones	0	1-	3-	2-	2-	0	2-	1-	0	0	2-	1-	1-	0	0	3-	16-
Total	5-	20-	35-	39-	26-	29-	29-	11-	10-	15-	20-	1-	1-	6-	5+	14-	

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

**Cuadro N.º 20, IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO**

Impacto identificado	Carácter	Magnitud	Significado	Tipo de Acción	Duración	Reversibilidad	Riesgo ambiental	Área espacial
Generación de desechos sólidos y líquidos	Neg.	Alto	AIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Compactación del suelo	Neg.	media	BIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Generación de ruido	Neg.	alto	AIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Emisión de gases y partículas	Neg	alto	AIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Generación de Empleo	pos	alto	MIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Contaminación por derrame de hidrocarburos	Neg.	alto	AIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Alteración de tráfico	Neg.	bajo	BIA	D	LP	Rev.	NRA	L
Generación de escorrentías con sedimentos y desechos	Neg.	alto	AIA	D	LP	Rev.	NRA	L
Modificación del paisaje	Neg	baja	BIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Cambio de habitat	Neg	baja	BIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Incremento de trafico	Neg.	bajo	BIA	D	LP	Rev.	NRA	L
Disminución de vegetación	Neg.	bajo	BIA	D	LP	Rev.	NRA	L
Alteraciones de las relaciones sociales y de los valores (comunidad – proyecto)	Neg.	bajo	BIA	D	LP	Rev.	NRA	L
Dispersión de alimañas y roedores ocultos en la vegetación hacia otras localizaciones	Neg.	bajo	BIA	D	LP	Rev.	NRA	L

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**PROYECTO: "VERONA"**  
**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

En el cuadro N°18, exponemos las acciones potenciales que se requieren para desarrollar el proyecto, y usando el método acción - efecto, nos permite identificar una serie de posibles impactos que puede generar el proyecto. Luego en el Cuadro N.º 19, Valoración y Magnitud del Impacto identificado, hacemos una evaluación cuantitativa, la cual al final de las columnas da una sumatoria que hace una valoración y magnitud total del impacto que genera cada acción del proyecto y que al final de cada línea o fila se hace una sumatoria la cual indica la valoración y magnitud total de cada acción, en el Cuadro N.º 20, hacemos una evaluación cualitativa de los impactos, todos estas herramientas utilizadas nos permite profundizar la evaluación y garantizar la identificación de los impactos potenciales para luego mejorar la aplicación de medidas de mitigación en el plan de adecuación y manejo ambiental

En conclusión, en la evolución cuantitativa utilizamos 16 acciones potenciales, las cuales al concretizar inciden fundamental en la generación de 14 posibles impactos, de estas acciones las que generan mayor impacto negativo no significativo sobre el medio natural son:

- Remoción de la cobertura vegetal
- Corte y relleno
- Adecuación de la terracería según relleno
- Lotificación general, incluyendo todas las áreas que establece el diseño, esto se realizó mediante estaquillado y marcado en campo.
- Construcción de las (319) viviendas

Mientras que cuando analizamos los posibles impactos vemos que los negativos más significativos son:

- ⇒ Generación de desechos sólidos y líquidos
- ⇒ Generación de escorrentías con sedimentos y desechos
- ⇒ Generación de ruido
- ⇒ Emisiones de gases y partículas

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

Entre los Impactos Sociales y Económicos identificados que tienen una acción directa e indirecta en la población que está en el área del proyecto o cerca de ella y que se beneficiará de sus servicios, podemos resaltar las siguientes:

- ⇒ Generación de empleo, temporal, permanente e indirecto
- ⇒ Mejoras al paisaje

Todos estos aspectos son de carácter positivos, sin ningún riesgo, de alta intensidad, son de tipo directo y no tiene grado de perturbación.

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

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) tiene como finalidad que el Proyecto se ejecute y opere con la adecuada prevención y mitigación de los impactos ambientales y sociales adversos; para ello se organiza en varios componentes según la naturaleza de las acciones, es el instrumento que viabiliza el proyecto en sus distintas opciones para atender las afectaciones ambientales, y así poder evitar impactos o afectaciones negativas; igualmente en caso en que ocurran los impactos negativos este plan establece las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en desarrollo de un proyecto, obra o actividad; incluye también los planes de seguimiento, evaluación y monitoreo y los de contingencia

#### **10.1 Descripción de las Medidas de Mitigación específicas frente a cada impacto ambiental**

En el siguiente cuadro se presentan las medidas de mitigación las cuales el promotor pondrá en práctica para anular o compensar esas afectaciones negativas generadas por el proyecto.

Cuadro N.<sup>o</sup> 21, **Tabla de Impactos identificados y Medidas de mitigación**

<b>Impacto identificado</b>	<b>10.1. Medida de mitigación</b>
Compactación del suelo	<p>Delimitar antes de intervenir y disminuir área a perturbar</p> <p>Colocar cerca perimetral temporal que delimite el área de trabajo</p> <p>Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción</p> <p>Mantener limpia el área circundante al proyecto, las entrada y salida de vehículos al proyecto</p> <p>Realizar jornadas de limpieza y eliminar los desechos y lodos en las entradas y salidas del proyecto</p> <p>Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores.</p> <p>Colocar señales preventivas en los frentes de trabajo, en las entradas y salidas de vehículos y en los alrededores del proyecto</p> <p>Regar diariamente varias veces el área del proyecto, principalmente durante la estación de verano o en periodos secos</p> <p>Prohibir el movimiento de equipo con material pétreo sin lona</p> <p>Tapar los promontorios de materiales, para impedir formación de nubes de polvo y dispersión como sedimento</p> <p>Señalar las áreas internas de trabajo</p>
Generación de desechos sólidos y líquidos	<p>Colocar dispositivos señalizados en puntos estratégicos para la disposición y recolección de desechos, estos deben tener tapas</p> <p>Conducirlos los dispositivos con desechos al vertedero municipal, en vehículos adecuados y autorizados</p> <p>Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores,</p> <p>Colocar señales preventivas en los puntos estratégicos donde se colocan los dispositivos</p> <p>Mantener limpia el área de entrada y salida de vehículos,</p> <p>Colocar extintores y señalizarlos en puntos estratégicos y donde se realicen tareas que requieran este equipo para prevenir</p>
Emisión de gases y partículas	<p>Realizar mantenimientos preventivos a los vehículos y equipo en lugares o talleres fuera del proyecto para mantenerlos en óptimas condiciones mecánicas,</p> <p>Regar diariamente varias veces el área del proyecto en periodos secos</p> <p>Colocar extintores y señalizarlos en puntos estratégicos y donde se realicen tareas que requieran este equipo para prevenir,</p> <p>Mantener limpia el área de entrada y salida de vehículos</p> <p>Tapar con plástico los promontorios de tierras</p> <p>Mantener en lugar estratégico equipos y medicamentos para primeros auxilios</p> <p>Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores</p>
Generación de ruido	<p>Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores</p> <p>Mantener los vehículos y equipos en óptimas condiciones mecánicas,</p> <p>Mantener equipo de primeros auxilios en el proyecto</p> <p>Adecuar el horario a horas de no perturbación</p>
Generación de empleo	<p>Impacto positivo no tiene medida de mitigación</p> <p>Coordinar se imparten capacitaciones constantes en temas ambientale, seguridad y especializaciones técnicas entre otras</p>

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**PROYECTO: "VERONA"**  
**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

Contaminación por derrame hidrocarburos	de	Mantener los vehículos y equipo en óptimas condiciones y retirar
		Colocar dispositivos señalizados de recolección y disposición para desecho
		Mantener limpia el área de trabajo y las entrada y salida de equipo
		Tapar los promontorios de materiales, evitar que estos generen lixiviados
		Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores
		Mantener equipo para atender derrames en caso de darse
		Mantener equipo de primeros auxilios en el proyecto
		Que todo vehículo mantenga su tolda y extintor
Alteración de tráfico		Coordinar con la ATTT, las modificaciones para circular y todo lo relacionado con circulación de equipo pesado en el área del proyecto
		Colocar señales preventivas en áreas circundantes y entradas y salidas
		Pintar la vía de entrada y salida
		Que todo vehículo mantenga su tolda y extintor
		Realizar jornadas de limpieza y mantener la entrada y salida de camiones libre de lodos y desechos
Incremento de tráfico		Colocar señales preventivas en áreas circundantes y entradas y salidas
		Pintar la vía de entrada y salida
		Coordinar con la ATTT, las modificaciones para circular y todo lo relacionado con circulación de equipo pesado en el área del proyecto
Modificación del paisaje		Colocar señales preventivas en áreas circundantes y entradas y salidas
		Coordinar con la ATTT
		Pintar la vía de entrada y salida
		Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción
		Realizar jornadas de limpieza y mantener la entrada y salida de camiones libre de lodos y desechos
Cambio de habitat		Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción
Generación de escorrentías con sedimentos y desechos	y	Evitar escorrentías superficiales que arrastren sedimentos sueltos a cunetas
		Colocar trampas para atrapar los sedimentos
		Recoger el material suelto y desechos para evitar lleguen a cunetas
		Regar diariamente dos veces el área en periodos secos
		Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores
		Mantener limpia el área de entrada y salida de equipo
		Tapar con plástico los promontorios de materiales
Disminución de vegetación		Delimitar antes de intervenir y disminuir área a perturbar
		Colocar cerca perimetral temporal que delimite el área de trabajo
		Previo a la tala y eliminación de la vegetación tramitar y pagar los permisos correspondientes

	Realizar jornada de disposición en el sitio acreditado por el municipio de todo el material vegetal cortado
	Acondicionar ambientalmente el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción
	Mantener limpia el área circundante al proyecto, las entrada y salida de vehículos al proyecto
Alteraciones de las relaciones sociales y de los valores (comunidad proyecto)	Mantener un equipo que genere relaciones sociales y comunitarias con los vecinos y autoridades locales
	Comunicar a los vecinos y autoridades locales las intervenciones en campo y horarios
	Resolver los inconvenientes o reclamos de vecinos y autoridades mediante un equipo de mediación
	Delimitar antes de intervenir y disminuir área a perturbar
	Colocar cerca perimetral temporal que delimite el área de trabajo
Dispersión de alimañas y roedores ocultos en la vegetación hacia otras localizaciones	Delimitar antes de intervenir y disminuir área a perturbar
	Colocar cerca perimetral temporal que delimite el área de trabajo
	Realizar jornadas de limpieza y fumigación del área y su entorno inmediato
	Realizar jornadas de captura y reubicación de cualquier especie que se encuentre en el predio esto previo a la limpieza de vegetación
	Realizar jornadas de limpieza y mantener la entrada y salida de camiones libre de lodos y desechos

## 10.2. Responsable de la ejecución

La normativa señala que los Promotores quedarán obligados a cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental, el correspondiente Plan de Manejo Ambiental, y cualquier otro aspecto establecido en la Resolución Ambiental que aprueba la ejecución de un proyecto, obra o actividad, a evaluar su cumplimiento, a realizar el seguimiento, vigilancia y control ambiental, y enviar los informes y resultados con la periodicidad solicitada. Por ende, para este caso el responsable de aplicar las medidas de mitigación será el promotor el cual se apoyará en su equipo de trabajo.

### **10.3. Monitoreo**

El monitoreo es una acción que se despliega con la misión de conocer cuál es, cómo se encuentra, el estado de cosas en materia ambiental en él proyecto, mediante este verificamos que se estén aplicando adecuadamente las medidas de mitigación propuestas y por tanto resulta ser una actividad de gran ayuda en lo que respecta al cuidado del medio ambiente.

Mediante el monitoreo ambiental se observarán con detenimiento todos aquellos factores, contaminantes o elementos dañinos (sustancias químicas, toxinas, bacterias, virus, entre otros), presentes en el espacio o área del proyecto, por otra parte, también se ocupará de ofrecernos un pantallazo acerca de cuál es la situación de conservación de los recursos naturales del sitio.

Cuadro N.º 22,

**Tabla de Impactos identificados, Medidas de mitigación y monitoreos aplicables frente cada uno de los anteriores**

<b>Impacto identificado</b>	<b>10.1. Medida de mitigación</b>	<b>Monitoreos</b>
Compactación del suelo	<p>Delimitar y disminuir área a perturbar</p> <p>Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción</p> <p>Mantener limpia el área circundante y las entrada y salida de vehículos al proyecto</p> <p>Realizar jornadas de limpieza y eliminar los desechos y lodos en las entradas y salidas del proyecto</p> <p>Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores.</p> <p>Colocar señales preventivas en los frentes de trabajo, en las entradas y salidas de vehículos y en los alrededores del proyecto</p> <p>Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores</p> <p>Regar diariamente dos veces el área en periodos secos</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Que las señales preventivas este instaladas</li><li>⇒ Que el polígono y su entorno este limpio</li><li>⇒ Que estén colocados los dispositivos de recolección</li><li>⇒ Que el personal utilice el equipo de protección y seguridad</li><li>⇒ Que los equipos este en óptimas condiciones mecánicas</li><li>⇒ Que la calidad del aire no sea deteriorada por formación de nubes de polvos, por lo tanto, hay que prevenir que existan promontorios de tierra o materiales descubiertos y que los equipos terrestres se movilicen sin lona</li></ul>

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**PROYECTO: "VERONA"**  
**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

	<p>Prohibir el movimiento de equipo con material pétreo sin lona</p> <p>Tapar con plástico u otro material los promontorios de tierras, para impedir formación de nubes de polvo</p> <p>Señalar las áreas internas de trabajo</p>	
Generación de desechos sólidos y líquidos	<p>Colocar dispositivos señalizados en puntos estratégicos para la disposición y recolección de desechos, estos deben tener tapas</p> <p>Conducirlos los dispositivos con desechos al vertedero municipal, en vehículos adecuados y autorizados</p> <p>Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores,</p> <p>Colocar señales preventivas en puntos estratégicos en el proyecto</p> <p>Mantener limpia el área de entrada y salida de vehículos,</p> <p>Colocar extintores y señalizarlos en puntos estratégicos y donde se realicen tareas que requieran este equipo para prevenir</p> <p>Tapar con plástico los promontorios de tierras</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Que el polígono y su entorno este limpio</li> <li>⇒ Que estén colocados los dispositivos de recolección</li> <li>⇒ Que el personal utilice el equipo de protección y seguridad</li> <li>⇒ Que los equipos este en óptimas condiciones mecánicas</li> <li>⇒ Que los dispositivos señalizados estén colocados en puntos estratégicos para la disposición y recolección de desechos</li> <li>⇒ Que el personal utilice el equipo de protección y seguridad</li> </ul>
Emisión de gases y partículas	<p>Realizar mantenimientos preventivos a los vehículos y equipo en lugares o talleres fuera del proyecto para mantenerlos en óptimas condiciones mecánicas,</p> <p>regar diariamente varias veces el área del proyecto en periodos secos</p> <p>Colocar extintores y señalizarlos en puntos estratégicos y donde se realicen tareas que requieran este equipo para prevenir,</p> <p>Mantener limpia el área de entrada y salida de vehículos</p> <p>Tapar con plástico los promontorios de tierras</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Que los equipos este en óptimas condiciones mecánicas</li> <li>⇒ Que los equipos utilicen la lona y los extintores</li> <li>⇒ Que el personal utilice el equipo de protección y seguridad</li> <li>⇒ Que el polígono y su entorno este limpio</li> <li>⇒ La calidad de aire</li> <li>⇒ Que los dispositivos señalizados estén colocados en puntos estratégicos para la disposición y recolección de desechos</li> </ul>

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**PROYECTO: "VERONA"**  
**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

	Mantener en lugar estratégico equipos y medicamentos para primeros auxilios  Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores	
Generación de ruido	Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores	⇒ Que los equipos este en óptimas condiciones mecánicas
	Mantener los vehículos y equipos en óptimas condiciones mecánicas,	⇒ Que se mantengan los niveles de ruido
	Mantener equipo de primeros auxilios en el proyecto	
	Adecuar el horario a horas de no perturbación	
Generación de empleo	Impacto positivo no tiene medida de mitigación	⇒ Que el personal utilice el equipo de protección y seguridad
	Coordinar se imparten capacitaciones constantes en temas ambientales, seguridad y especializaciones técnicas entre otras	⇒ Que se dicten las capacitaciones
Contaminación por derrame hidrocarburos de	Mantener los vehículos y equipo en óptimas condiciones	⇒ Que los equipos este en óptimas condiciones mecánicas
	Colocar dispositivos señalizados de recolección y disposición para desecho	⇒ Que los equipos utilicen la lona y los extintores
	Mantener limpia el área de entrada y salida de equipo	⇒ Que el personal utilice el equipo de protección y seguridad
	Tapar con plástico los promontorios de tierras	⇒ Que el polígono y su entorno este limpio
	Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores	⇒ Que las señales preventivas este instaladas
	Mantener equipo para atender derrames en caso de darse	⇒ Que el polígono y su entorno este limpio
	Mantener equipo de primeros auxilios en el proyecto	
	Que todo vehículo mantenga su tolda y extintor	
Alteración de tráfico	Coordinar con la ATTT, las modificaciones para circular y todo lo relacionado con circulación de equipo pesado en el área del proyecto	⇒ Que se tramiten los permisos y coordinaciones necesarias
	Colocar señales preventivas en áreas circundantes y entradas y salidas	⇒ Que el personal utilice el equipo de protección y seguridad
	Pintar la vía de entrada y salida	⇒ Que el polígono y su entorno este limpio
	Realizar jornadas de limpieza y mantener la entrada y salida de	⇒ Que las señales preventivas este instaladas
		⇒ La calidad del aire

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**PROYECTO: "VERONA"**  
**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

	camiones libre de lodos y desechos	
Incremento de tráfico	<p>Colocar señales preventivas en áreas circundantes y entradas y salidas</p> <p>Pintar la vía de entrada y salida</p> <p>Coordinar con la ATTT, las modificaciones para circular y todo lo relacionado con circulación de equipo pesado en el área del proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Que se tramiten los permisos y coordinaciones necesarias</li> <li>⇒ Que las señales preventivas este instaladas</li> </ul>
Modificación del paisaje	<p>Colocar señales preventivas en áreas circundantes y entradas y salidas</p> <p>Coordinar con la ATTT</p> <p>Pintar la vía de entrada y salida</p> <p>Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción</p> <p>Realizar jornadas de limpieza y mantener la entrada y salida de camiones libre de lodos y desechos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Que las señales preventivas este instaladas</li> <li>⇒ Que el polígono y su entorno este limpio</li> <li>⇒ Que estén colocados los dispositivos de recolección</li> <li>⇒ Que el personal utilice el equipo de protección y seguridad</li> <li>⇒ Que se tramiten los permisos y coordinaciones necesarias</li> </ul>
Cambio de habitat	Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Que se tramiten los permisos pertinentes</li> <li>⇒ Que se aplique la revegetación</li> </ul>
Generación de escorrentías y sedimentos de desechos	<p>Evitar escorrentías superficiales que arrastren sedimentos sueltos a cunetas,</p> <p>Colocar trampas para atrapar los sedimentos</p> <p>Recoger suelo suelto y desechos para evitar lleguen a cunetas</p> <p>Regar diariamente dos veces el área en periodos secos</p> <p>Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores</p> <p>Mantener limpia el área de entrada y salida de equipo</p> <p>Tapar los promontorios de tierras</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Que el polígono y su entorno este limpio</li> <li>⇒ Que estén colocados los dispositivos de recolección</li> <li>⇒ Que se eviten las escorrentías</li> <li>⇒ Que se recojan los sedimentos</li> <li>⇒ Que las fuentes hídricas en los entornos lo reciban desechos ni sedimentos del proyecto</li> <li>⇒ La calidad de agua</li> </ul>
Disminución de vegetación	<p>Delimitar antes de intervenir y disminuir área a perturbar</p> <p>Colocar cerca perimetral temporal que delimite el área de trabajo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Permisos pertinentes</li> <li>⇒ Pagos pertinentes</li> <li>⇒ Botadero autorizado</li> <li>⇒ Reposición de vegetación al final del proyecto</li> </ul>

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**PROYECTO: "VERONA"**  
**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

	<p>Previo a la tala y eliminación de la vegetación tramitar y pagar los permisos correspondientes</p> <p>Realizar jornada de disposición en el sitio acreditado por el municipio de todo el material vegetal cortado</p> <p>Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción</p> <p>Mantener limpia el área circundante al proyecto, las entrada y salida de vehículos al proyecto</p>	
Alteraciones de las relaciones sociales y de los valores (comunidad – proyecto)	<p>Mantener un equipo que genere relaciones sociales y comunitarias con los vecinos y autoridades locales</p> <p>Comunicar a los vecinos y autoridades locales las intervenciones en campo y horarios</p> <p>Resolver los inconvenientes o reclamos de vecinos y autoridades mediante un equipo de mediación</p> <p>Delimitar antes de intervenir y disminuir área a perturbar</p> <p>Colocar cerca perimetral temporal que delimite el área de trabajo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Asignación de equipo para atender y resolver conflictos</li> <li>⇒ Equipo de divulgación y de generación de relaciones comunitarias y sociales</li> </ul>
Dispersión de alimañas y roedores ocultos en la vegetación hacia otras localizaciones	<p>Delimitar antes de intervenir y disminuir área a perturbar</p> <p>Colocar cerca perimetral temporal que delimite el área de trabajo</p> <p>Realizar jornadas de limpieza y fumigación del área y su entorno inmediato</p> <p>Realizar jornadas de captura y reubicación de cualquier especie que se encuentre en el predio esto previo a la tala y limpieza de vegetación</p> <p>Realizar jornadas de limpieza y mantener la entrada y salida de camiones libre de lodos y desechos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Coordinación con autoridades para reubicar especies</li> <li>⇒ Limpiezas y fumigaciones a tiempo</li> </ul>

#### **10.4. Cronograma de ejecución**

Este cronograma de ejecución de las medidas de mitigación será una representación gráfica y ordenada con los detalles para que un conjunto de funciones y tareas (mitigaciones) se lleven a cabo en un tiempo estipulado y bajo unas condiciones que garanticen la optimización del tiempo y de la no afectación a los componentes ambientales. Cabe destacar que la etapa de construcción se estima tomara 12 meses, en los cuales el estudio se aprobara en el tercer mes por lo tanto las medidas de mitigación se aplicaran por 9 meses ya que el último mes es la operación en la cual también se aplican medidas de mitigación

<b>Impacto identificado</b>	10.1. Medida de mitigación	Periodo de aplicación en meses								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Compactación del suelo	Delimitar y disminuir área a perturbar									
	Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción									
	Mantener limpia el área circundante y las entrada y salida de vehículos al proyecto									
	Realizar jornadas de limpieza y eliminar los desechos y lodos en las entradas y salidas del proyecto									
	Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores.									
	Colocar señales preventivas en los frentes de trabajo, en las entradas y salidas de vehículos y en los alrededores del proyecto									
	Regar diariamente dos veces el área en periodos secos									
	Prohibir el movimiento de equipo con material pétreo sin lona									
	Tapar con plástico u otro material los promontorios de tierras, para impedir formación de nubes de polvo									
	Señalarizar las áreas internas de trabajo									
Generación de desechos sólidos y líquidos	Colocar dispositivos señalizados en puntos estratégicos para la disposición y recolección de desechos, estos deben tener tapas									

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**PROYECTO: "VERONA"**  
**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

	Conducirlos los dispositivos con desechos al vertedero municipal, en vehículos adecuados y autorizados										
	Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores,										
	Colocar señales preventivas en puntos estratégicos en el proyecto										
	Mantener limpia el área de entrada y salida de vehículos,										
	Colocar extintores y señalizarlos en puntos estratégicos y donde se realicen tareas que requieran este equipo para prevenir										
	Tapar con plástico los promontorios de tierras										
Emisión de gases y partículas	Realizar mantenimientos preventivos a los vehículos y equipo en lugares o talleres fuera del proyecto para mantenerlos en óptimas condiciones mecánicas,										
	regar diariamente varias veces el área del proyecto en períodos secos										
	Colocar extintores y señalizarlos en puntos estratégicos y donde se realicen tareas que requieran este equipo para prevenir,										
	Mantener limpia el área de entrada y salida de vehículos										
	Tapar con plástico los promontorios de tierras										
	Mantener en lugar estratégico equipos y medicamentos para primeros auxilios										
	Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores										
Generación de ruido	Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores										
	Mantener los vehículos y equipos en óptimas condiciones mecánicas,										
	Mantener equipo de primeros auxilios en el proyecto										
	Adecuar el horario a horas de no perturbación										
Generación de empleo	Impacto positivo no tiene medida de mitigación										
	Coordinar se imparten capacitaciones constantes en temas ambientales, seguridad y especializaciones técnicas entre otras										

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**PROYECTO: "VERONA"**  
**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

Contaminación por derrame de hidrocarburos	Mantener los vehículos y equipo en óptimas condiciones										
	Colocar dispositivos señalizados de recolección y disposición para desecho										
	Mantener limpia el área de entrada y salida de equipo										
	Tapar con plástico los promontorios de tierras										
	Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores										
	Mantener equipo para atender derrames en caso de darse										
	Mantener equipo de primeros auxilios en el proyecto										
	Que todo vehículo mantenga su tolda y extintor										
Alteración de tráfico	Coordinar con la ATTT, las modificaciones para circular y todo lo relacionado con circulación de equipo pesado en el área del proyecto										
	Colocar señales preventivas en áreas circundantes y entradas y salidas										
	Pintar la vía de entrada y salida										
	Realizar jornadas de limpieza y mantener la entrada y salida de camiones libre de lodos y desechos										
Incremento de tráfico	Colocar señales preventivas en áreas circundantes y entradas y salidas										
	Pintar la vía de entrada y salida										
	Coordinar con la ATTT, las modificaciones para circular y todo lo relacionado con circulación de equipo pesado en el área del proyecto										
Modificación del paisaje	Colocar señales preventivas en áreas circundantes y entradas y salidas										
	Coordinar con la ATTT										
	Pintar la vía de entrada y salida										
	Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción										
	Realizar jornadas de limpieza y mantener la entrada y salida de camiones libre de lodos y desechos										

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**PROYECTO: "VERONA"**  
**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

Cambio de habitad	Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción								
Generación de escorrentía con sedimentos y desechos	Evitar escorrentías superficiales que arrastren sedimentos sueltos a cunetas,								
	Colocar trampas para atrapar los sedimentos								
	Recoger suelo suelto y desechos para evitar lleguen a cunetas								
	Regar diariamente dos veces el área en periodos secos								
	Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores								
	Mantener limpia el área de entrada y salida de equipo								
	Tapar con plástico los promontorios de tierras								
Disminución de vegetación	Delimitar antes de intervenir y disminuir área a perturbar								
	Colocar cerca perimetral temporal que delimite el área de trabajo								
	Previo a la tala y eliminación de la vegetación tramitar y pagar los permisos correspondientes								
	Realizar jornada de disposición en el sitio acreditado por el municipio de todo el material vegetal cortado								
	Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción								
	Mantener limpia el área circundante al proyecto, las entrada y salida de vehículos al proyecto								
Alteraciones de las relaciones sociales y de los valores (comunidad – proyecto)	Mantener un equipo que genere relaciones sociales y comunitarias con los vecinos y autoridades locales								
	Comunicar a los vecinos y autoridades locales las intervenciones en campo y horarios								
	Resolver los inconvenientes o reclamos de vecinos y autoridades mediante un equipo de mediación								
	Delimitar antes de intervenir y disminuir área a perturbar								
	Colocar cerca perimetral temporal que delimite el área de trabajo								
Dispersión de alimañas y	Delimitar antes de intervenir y disminuir área a perturbar								

roedores ocultos en la vegetación hacia otras localizaciones	Colocar cerca perimetral temporal que delimite el área de trabajo										
	Realizar jornadas de limpieza y fumigación del área y su entorno inmediato										
	Realizar jornadas de captura y reubicación de cualquier especie que se encuentre en el predio esto previo a la tala y limpieza de vegetación										
	Realizar jornadas de limpieza y mantener la entrada y salida de camiones libre de lodos y desechos										

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

En este proyecto **no aplica** la confección de un plan de rescate y reubicación de fauna y flora ya que no existen estos aspectos significativamente pero el promotor establecerá una política de cuidado, conservación y restauración de la flora permanente y mantendrá equipo para capturar y reubicar cualquier especie de fauna que se encuentre en el predio.

## 10.11. Costo de la Gestión Ambiental

El costo de la gestión ambiental durante la instalación y operación del proyecto se estima en dos mil quinientos balboas (B/. 30,000.00) balboas.

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I  
PROYECTO: "VERONA"  
PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

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

<b>Profesional</b>	<b>Función</b>	<b>N.º de Registro</b>
<b>Lic. Yisel Mendieta</b>	Coordinador	DEIA-IAR-079-2020
<b>Licda. Isabel Murillo</b>	Aspectos de evaluación Física y Socio Ambiental	IRC-008-12

### **12.1. FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS**

<b>PROFESIONAL</b>	<b>Nº DE REGISTRO</b>	<b>FIRMA</b>
Lcda. Yisel Mendieta	DEIA-IRC-079-20	
Lcda. Isabel Murillo	IRC-008-12	

Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá  
con Cédula No. 4-157-725

**CERTIFICO:**

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de Identificación que se me presentó.

10 AGO 2021

Panamá,

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
Notario Público Sexto



### **12.2. NUMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES (RAS)**

<b>Profesional</b>	<b>N.º de Registro</b>
<b>Lic. Yisel Mendieta</b>	DEIA-IAR-079-2020
<b>Licda. Isabel Murillo</b>	IRC-008-12

## **13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusión**

El proyecto **VERONA**, se insertará en un área en la cual se están realizando proyectos de desarrollos urbanísticos en los últimos 10 años, la cual está creciendo en función de la migración de un grupo significativo de ciudadanos de la capital a sitios que permitan obtener viviendas con sus bajos ingresos, este proyecto contribuyendo con el desarrollo del sector y el país, fomentando el crecimiento económico y social del sector, cambiando el aspecto general del sitio pues de tierras sin uso aparente se convierten en terrenos productivo con infraestructura que generarán empleos permanentes, casas y comercios, dando oportunidad de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

En materia ambiental la ubicación del proyecto según la presente evaluación no indica la generación de impactos significativos, pues todos los efectos son locales, temporales y mitigables.

### **Recomendaciones**

1. Tomar en cuenta la mano de obra del área.
2. Asegurarse que los equipos y materiales cumplan con las normas de seguridad para la construcción vigentes en el país
3. Cumplir con las medidas de mitigación para los casos específicos.
4. Aplicar la revegetación y ornamentación.
5. Mantener comunicación con los moradores del área.

## **14. BIBLIOGRAFÍA**

Vicente Conesa. Matriz de Importancia. 1998.

Suárez de Castro, F. Conservación de Suelo, Instituto Interamericano para la Cooperación y la Agricultura (IICA), San José, Costa Rica, 2da. Reimp. 1982. 315 págs.

Ley No. 1 del 3 de febrero de 1994, Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.

Ley No. 9 del 25 de enero de 1973, Por la cual se Faculta al Ministerio de Vivienda para regular, dirigir y establecer las políticas de Vivienda y Urbanismo.

Resolución No. 78-90 del 21 de diciembre de 1990, Reglamento Nacional de Urbanizaciones y Parcelaciones.

Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, Ley General de Ambiente de la República de Panamá

Ley No. 66 de noviembre de 1947, Por el cual se Aprueba el Código Sanitario que regula lo referente a Salud Pública.

Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2006

Decreto Ley No. 35 de 1996, Por el cual se reglamenta el uso de agua en la República de Panamá.

Resolución No. 248 del 16 de diciembre de 1996, Por la cual se aprueba el Reglamento de Normas Técnicas para la Calidad de Agua Potable con el propósito de proporcionar un margen de seguridad para la salud humana.

Resolución No. 49 del 2 de febrero del 2000, Reglamento Técnico de Normas para Aguas Residuales

Atlas Nacional de La República de Panamá. Instituto Geográfico Tommy Guardia, 1988.

Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero del 2004, en donde se establecen los Niveles de Ruido para áreas residenciales e industriales.

Resolución AG-235-2003, Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica.

## **15. ANEXOS**

1. Documentos legales de la empresa y del promotor
  - ✓ Copia de cédula del representante legal
  - ✓ Certificados de Propiedad
  - ✓ Declaración Jurada
  - ✓ Solicitud de Entrega de Documento para la Evaluación
2. Diseño del proyecto (planos) y memoria técnica de la planta de tratamiento
3. Mapa de Ubicación Regional del proyecto
4. Pago de Paz y Salvo emitido por el ministerio de ambiente
5. Modelo del Sistema de tratamiento

## **ANEXOS**

## **ANEXO N.º 1**

Documentos legales de la empresa y del promotor

- ✓ Declaración Jurada
- ✓ Solicitud de evaluación
- ✓ Copia de cedula notariada del representante legal
- ✓ Certificado de Propiedad
- ✓ Certificado de Registro Público de la empresa promotora
- ✓ Resolución de uso de suelo

**(ORIGINALES NOTARIADOS PRESENTADOS EN FOLDER)**

Cándido, adjunto links del Registro Público de certificaciones de la finca y sociedad, actualizados

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I  
PROYECTO: "VERONA"  
PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

**SOLICITUD DE EVALUACIÓN  
DE IMPACTO AMBIENTAL**

**RESPETADO  
DIRECTOR REGIONAL  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
PANAMA ESTE**

Yo, **ITZA DINORA SANTAMARIA GIL**, mujer de nacionalidad panameña, mayor de edad, portadora de la cedula 8-478-844, con oficina en Calle interamericana, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, sala de venta Hato Montaña, Teléfono: 257-2175, correo electrónico: [jmoreno@hauspanama.com](mailto:jmoreno@hauspanama.com) actuando en nombre y representación de **VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**, inscrita en (MERCANTIL) Folio N°155697783, y debidamente autorizada por **REGENTE HOLDING GROUP, S.A.**, inscrita en (MERCANTIL) Folio N°155690042, **presento a la autoridad que usted dirige formal reintegro de solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**, tipo construcción, con \_\_\_\_\_ fojas, para el proyecto denominado "**VERONA**", el cual se ubicara según certificación de registro público en el Corregimiento y Distrito de Arraijan, Provincia de Panamá, sobre las fincas Folio Real N°12273 con una superficie de 39ha 9036m<sup>2</sup> 96dm<sup>2</sup> y la N°122551 con una superficie de 77ha 1050m<sup>2</sup>, con código de ubicación 8001. Y autorizamos a los profesionales, Licda. Yisel A. Mendieta Murillo, mujer panameña, con cédula de identidad personal 8-776-1809, Consultora Ambiental con registro DEIA-IRC-079-2020 y la Lcda. Isabel Murillo, mujer, Panameña, mayor de edad con cedula de identidad personal N° 5-14-455, Consultora Ambiental con resolución IRC-008-12, para que efectúen el Estudio de Impacto Ambiental y realicen los trámites pertinentes ante el Ministerio de Ambiente para la consecución de la aprobación del presente estudio incluyendo la firma de la resolución de aprobación.

Adjuntamos los siguientes documentos:

- Estudio de impacto ambiental impreso y dos copias en CD.
- Certificado expedido por el Registro Público de Panamá, en el cual certifica la existencia de la sociedad y la propiedad.
- Recibo de pago para el proceso de evaluación.
- Paz y Salvo de la sociedad emitido por el Ministerio de Ambiente.
- Copia de cedula cotejada ante notario de la consultora encargada para realizar los trámites Yisel Mendieta.
- Copia de cedula cotejada ante notario del apoderado legal de la empresa promotora.
- Poder especial para la consultora ambiental.
- Documento de certificación el equipo consultor, debidamente cotejadas ante notario.

Atentamente

  
**ITZA DINORA SANTAMARIA GIL**



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá  
con Cédula No. 4-157-725

**CERTIFICO:**

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de Identificación que se me presentó.

Panamá,

**18 ABR 2022**

**Testigos**

**Testigos**

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
Notario Público Sexto

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I  
PROYECTO: "VERONA"  
PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

REPÚBLICA DE PANAMÁ



NOTARÍA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

· DECLARACION NOTARIAL JURADA

En la ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los días treinta (30) días del mes de diciembre de dos mil veintiuno (2021) ante mí RAUL IVAN CASTILLO SANJUR Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal número cuatro ciento cincuenta y siete- setecientos veinticinco (4157-725), compareció personalmente ITZA DINORA SANTAMARIA GIL, mujer, panameña, mayor de edad, portadora de la cedula identidad personal número ocho- cuatrocientos setenta y ocho- ochocientos cuarenta y cuatro (8-478-844) , con oficina en Calle interamericana, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, sala de venta Hato Montaña, Teléfono: 257-2175, correo electrónico: jmoreno@hauspanama.com actuando en nombre y representación de VERONA WEST INVESTMENT, S.A., inscrita a Folio cientos cincuenta y cinco millones seiscientos noventa y siete mil setecientos ochenta y tres (155697783), asiento uno (1) sección Mercantil, del Registro Público; creada por el Título XIV de la constitución Política de La República de Panamá y organizada por La Ley N°19 de 11 de junio de 1997, con igual domicilio, debidamente facultado por el artículo 25, numeral 1, de las misma ley, en mi capacidad de Administrador y Representante Legal, promotor del Proyecto Categoría I denominado "VERONA", ubicado según certificación de registro público en el Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena , Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste, sobre la finca Folio Real N°413373 con una superficie de 9594ha 47dm2, con código de ubicación 8001, propiedades de REGENTE HOLDING GROUP, S.A., el cual no autoriza el uso, me solicito que extendiera esta diligencia para hacer constar una declaración jurada, accedi a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva DEL DECLARANTE y en conocimiento del contenido del artículo 385, del texto único Penal, que tipifica el delito de falso testimonio lo acepto y seguidamente expreso hacer esta declaración bajo la gravedad de juramento y sin ningún tipo de apremio coerción, de manera voluntaria declaro lo siguiente: \_\_\_\_\_

Primero: declaro bajo la gravedad de juramento que la información aquí expresada es verdadera; por lo tanto, el citado proyecto se ajusta a las normas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el capítulo II del Título IV de la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998.\_\_\_\_\_

1998.-

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I  
PROYECTO: "VERONA"  
PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

**CONSULTOR:** Lic. Yisel Mendieta.  
**REGISTRO:** DEIA-IRC-079-2020. Número de celular 65378184

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I  
PROYECTO: "VERONA"  
PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR,  
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula  
No. 4-157-725.

**CERTIFICO:**

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

14 ENE 2022

Panamá,

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
Notario Público Sexto



**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I  
PROYECTO: "VERONA"  
PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**



**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: GERTRUDIS  
BETHANCOURT GUZMAN  
FECHA: 2022.04.11 09:22:19 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Verona West Investment S.A.*

**CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA**

CON VISTA A LA SOLICITUD

141904/2022 (0) DE FECHA 04/10/2022

QUE LA SOCIEDAD

VERONA WEST INVESTMENT, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155697783 DESDE EL LUNES, 12 DE OCTUBRE DE 2020  
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: LUIS CORONADO

SUSCRIPtor: RODOLFO DE LA CRUZ

DIRECTOR / SECRETARIO: HECTOR CAMPOS

DIRECTOR / TESORERO: ITZA SANTAMARIA

DIRECTOR / PRESIDENTE: JOSE GARCIA ACEDO

AGENTE RESIDENTE: VALLARINO, VALLARINO & GARCIA- MARITANO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA EJERCIDA INDISTINTAMENTE POR CUALQUIERA DE LOS DIGNATARIOS.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO SERA DE DIEZ MIL DOLARES AMERICANOS DIVIDIDO EN DIEZ MIL (10.000)  
ACCIONES COMUNES CADA ACCION CON UN VALOR NOMINAL DE UN DÓLAR NOMINATIVAS.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

NO CONSTA PODER INSCRITO A LA FECHA

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 11 DE ABRIL DE 2022A LAS 9:04 A. M..**

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403451447



Vailete su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 7ECDE4C2-9590-4366-9B6E-387C28F8D39A  
Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I  
PROYECTO: "VERONA"  
PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

**REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ**

**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE  
GRACIA MORALES   
FECHA: 2022/03/31 15:57:32 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

**CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

**DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 126238/2022 (0) DE FECHA 31/03/2022.

**DATOS DEL INMUEBLE**

(INMUEBLE) ARRAUÁN CÓDIGO DE UBICACIÓN 8001, FOLIO REAL N° 413373 [F]  
CALLE , BARRIADA , CORREGIMIENTO ARRAUÁN, DISTRITO ARRAUÁN, PROVINCIA PANAMÁ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 6 ha 9394 m<sup>2</sup> 47 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE  
DE 6 ha 9394 m<sup>2</sup> 47 dm<sup>2</sup>  
EL VALOR DEL TRASPASO ES: CINCO MIL BALBOAS[B./5,000.00]. ADQUIRIDА EL 01 DE MARZO DE 2021  
MEDIDAS Y COORDINADAS: PARTIENDO DE UN PUNTO MÁS AL NORTE Y EN DIRECCIÓN NOROESTE SE MIDEN  
DOSCIENTOS SETENTA Y TRES (273) METROS CON CERO (00) CENTÍMETROS CON RUMBO SETENTA Y CUATRO  
(74) GRADOS CERO TRES (03) MINUTOS DIECISIETE (17) SEGUNDOS, COLINDANDO CON RESTO LIBRE DE LA  
FINCA DOCE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE (12269) ROLLO UNO (1), DOCUMENTO DOS (2) PROPIEDAD  
DE CORPORACIÓN REGENTE, S.A. Y LA FINCA NÚMERO TRECIENTOS DOCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y  
CUATRO (312854) ROLLO UNO (1) DOCUMENTO UNO (1) PROPIEDAD DE CORPORACIÓN REGENTE, S.A., HASTA  
LLEGAR AL SIGUIENTE PUNTO, DE ESTE PUNTO Y EN DIRECCIÓN NOROESTE, SE MIDEN DIECINUEVE (19)  
METROS CON NOVENTA Y OCHO (98) CENTÍMETROS, CON RUMBO SETENTA Y CUATRO (74) GRADOS CERO  
TRES (03) MINUTOS DIECISIETE (17) SEGUNDOS, COLINDANDO CON LA FINCA NÚMERO TRECIENTOS DOCE  
MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO (312854) ROLLO UNO (1) DOCUMENTO UNO (1) PROPIEDAD DE  
CARLOS VALENCIA, HASTA LLEGAR AL SIGUIENTE PUNTO DE ESTE PUNTO Y EN DIRECCIÓN SUROESTE SE  
MIDEN DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO (264) METROS CON TREINTA Y TRES (33) CENTÍMETROS CON RUMBO  
QUINCE (15) GRADOS CINCUENTA Y SEIS (56) MINUTOS CUARENTA Y TRES (43) SEGUNDOS COLINDANDO CON  
RESTO LIBRE DE LA FINCA DOCE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE (12269) ROLLO UNO (1), DOCUMENTO  
DOS (2) PROPIEDAD DE CORPORACIÓN REGENTE, S.A., HASTA LLEGAR AL SIGUIENTE PUNTO Y EN DIRECCIÓN  
SURESTE, SE MIDE VEINTICINCO (25) METROS CERO (00) CENTÍMETROS, CON RUMBO CERO SIETE (07)  
GRADOS CERO SEIS (06) MINUTOS VEINTIÚN (21) SEGUNDOS, COLINDANDO CON RESTO LIBRE DE LA FINCA  
DOCE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE (12269) ROLLO UNO (1), DOCUMENTO DOS (2) PROPIEDAD DE  
CORPORACIÓN REGENTE, S.A. HASTA LLEGAR AL SIGUIENTE PUNTO, DE ESTE PUNTO Y EN DIRECCIÓN NORESTE  
SE MIDEN DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO (275) METROS CON DIECIOCHO (18) CENTÍMETROS CON RUMBO  
OCHENTA Y DOS (82) GRADOS CINCUENTA Y TRES (53) MINUTOS TREINTA Y NUEVE (39) SEGUNDOS,  
COLINDANDO CON RESTO LIBRE DE LA FINCA DOCE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE (12269) ROLLO UNO  
(1) DOCUMENTO DOS (2) PROPIEDAD DE CORPORACIÓN REGENTE, S.A., HASTA LLEGAR AL SIGUIENTE PUNTO,  
DE ESTE PUNTO Y EN DIRECCIÓN NORESTE SE MIDEN CIENTO SETENTA Y CINCO (175) METROS CON CERO  
NUEVE (09) CENTÍMETROS, CON RUMBO QUINCE (15) GRADOS CINCUENTA Y SEIS (56) MINUTOS CUARENTA Y  
TRES (43) SEGUNDOS COLINDANDO CON RESTO LIBRE DE LA FINCA DOCE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE  
(12269) ROLLO UNO (1) DOCUMENTO DOS (2) PROPIEDAD DE CORPORACIÓN REGENTE, S.A., HASTA LLEGAR AL  
SIGUIENTE PUNTO, DE ESTE PUNTO Y EN DIRECCIÓN NORESTE SE MIDEN TREINTA (30) METROS CON CERO (00)  
CENTÍMETROS, CON RUMBO SETENTA CUATRO (74) GRADOS CERO TRES (03) MINUTOS DIECISIETE (17)  
SEGUNDOS, COLINDANDO CON RESTO LIBRE DE LA FINCA DOCE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE (12269)  
ROLLO UNO (1). DOCUMENTO DOS (2) PROPIEDAD DE CORPORACIÓN REGENTE, S.A. HASTA LLEGAR AL  
SIGUIENTE PUNTO, DE ESTE PUNTO Y EN DIRECCIÓN NORESTE SE MIDEN TREINTA DOS (32) METROS CON  
CINCUENTA (50) CENTÍMETROS, CON RUMBO QUINCE (15) CINCUENTA Y SEIS (56) MINUTOS CUARENTA Y  
TRES (43) SEGUNDOS, COLINDANDO CON RESTO LIBRE DE LA FINCA DOCE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE  
(12269) ROLLO UNO (1). DOCUMENTO DOS (2) PROPIEDAD DE CORPORACIÓN REGENTE, S.A., HASTA LLEGAR  
CON RETO DE LA FINCA DOCE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE (12269) ROLLO UNO (1). DOCUMENTO DOS  
(2) PROPIEDAD DE CORPORACIÓN REGENTE, S.A., HASTA LLEGAR AL PUNTO INICIAL DE ESTA DESCRIPCIÓN.

**TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)**



Valida su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: A06BD7DB-A1DF-4FFF-ABFD-51279E5063C4  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1096 Panamá, República de Panamá - (507) 501-6000

1/2

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I  
PROYECTO: "VERONA"  
PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

 **Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS  
PEDREBOHI PIMENTEL  
FECHA: 2022/04/19 15:24:48 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*[Handwritten signature]*

**CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA**

CON VISTA A LA SOLICITUD  
152437/2022 [0] DE FECHA 19/04/2022

QUE LA SOCIEDAD

REGENTE HOLDING GROUP, S.A.  
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA  
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155690042 DESDE EL LUNES, 13 DE ENERO DE 2020  
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: LUIS CORONADO  
SUSCRITOR: RODOLFO DE LA CRUZ

DIRECTOR / PRESIDENTE: DORMOUND ENTERPRISES, INC.  
DIRECTOR / SECRETARIO: LAZIO MANAGEMENT LTD.  
DIRECTOR / TESORERO: EMPOLI INVESTMENTS CORP.

AGENTE RESIDENTE: VALLARINO, VALLARINO & GARCIA-MARITANO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:  
LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD PODRÁ SER EJERCIDA INDISTINTAMENTE POR EL PRESIDENTE O EL SECRETARIO

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS  
EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD CONSISTIRÁ DE QUINIENTAS [300] ACCIONES COMUNES SIN VALOR NOMINAL. LA SOCIEDAD NO PODRÁ EMITIR AL PORTADOR. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA  
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER:  
SE OTORGA PODER A FAVOR DE JORGE LUIS DIAZ NUÑEZ

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 19 DE ABRIL DE 2022 A LAS 1:56  
P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403462007

  
Valida su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: E195BEE5-0889-46AD-999C-BF5A18175A1E  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I  
PROYECTO: "VERONA"  
PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

Panamá, 13 de diciembre de 2021

A QUIEN CORRESPONDA

Estimados señores:

El suscrito **JORGE LUIS DIAZ NUÑEZ** con cedula de identidad personal N°8-346-334, representante legal de la sociedad **REGENTE HOLDING GROUP, S.A.**, propietaria de las fincas Folio Real N.º 413373 con una superficie de 6ha 9594m<sup>2</sup> 47dm<sup>2</sup>, con código de ubicación 8001, autorizo a la **VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**, a efectos de que realice todos los trámites necesarios ante las autoridades públicas, privadas, municipales y nacionales, incluyendo sin limitar: los permisos de construcción, operación y ocupación, así como la aprobación del Estudios de Impacto Ambiental única y exclusivamente sobre la Finca Folio Real N.º 413373 de la sección de la Propiedad, Provincia de Panamá, del Registro Público.

Atentamente,

  
**JORGE LUIS DIAZ NUÑEZ**

N°8-346-334

Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá  
con Cédula No. 4-157-725

**CERTIFICO:**

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de identificación que se me presentó.

Panamá,

14 ENE 2022

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR

Notario Público Sexto



**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**PROYECTO: "VERONA"**  
**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**



Yo, LIC. RAÚL IVAN CASTILLO SANJUR,  
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula  
No. 4-157-725.

**CERTIFICO:**

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

Panamá, \_\_\_\_\_ 14 ENE 2022

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
Notario Público Sexto



**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I  
PROYECTO: "VERONA"  
PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

**PODER ESPECIAL**

Yo, **ITZA DINORA SANTAMARIA GIL**, mujer de nacionalidad panameña, mayor de edad, portador de la cedula 8-478-844, con oficina en Calle interamericana, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, sala de venta Hato Montaña, Teléfono: 257-2175, correo electrónico: [imoreno@hauspanama.com](mailto:imoreno@hauspanama.com) actuando en nombre y representación de **VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**, inscrita en (MERCANTIL) Folio Nº155697783; promotora del proyecto categoría I denominado "**VERONA**", el cual se ejecutara según certificación de registro público en el Corregimiento Juan Demóstenes Arosemena y Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste, sobre las fincas, sobre la finca Folio Real Nº413373 con una superficie de 6ha 9594m<sup>2</sup> 47dm<sup>2</sup>, con código de ubicación 8001, otorgo poder a la Licda. Yisel A. Mendieta M., mujer panameña, con cédula de identidad personal 8-776-1809, Consultora Ambiental con registro DEIA-IRC-079-2020 para efectúe el Estudio de Impacto Ambiental y realice todos los trámites pertinentes ante el Ministerio de Ambiente para la consecución de la aprobación del presente estudio incluyendo las notificaciones de documentos resultantes del proceso de evaluación, así como la firma de la resolución de aprobación.

Atentamente,

**ITZA DINORA SANTAMARIA GIL**  
cedula 8-478-844



El suscrito LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR, Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula No. 4-157-725.

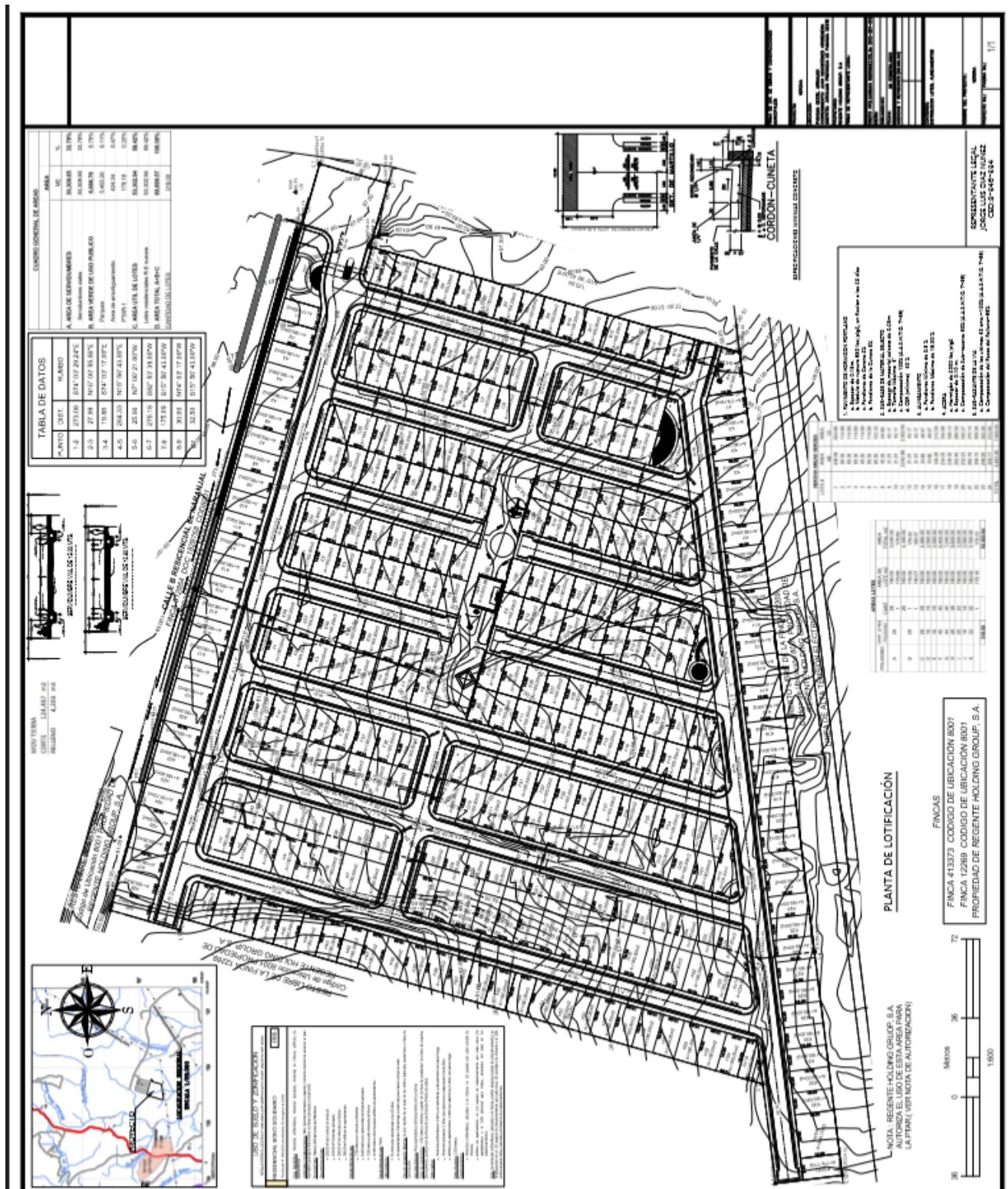
CERTIFICO: Este poder ha sido presentado personalmente por su(s) portador(es) ante mí, y los testigos que suscriben, por lo tanto sus firmas son auténticas.

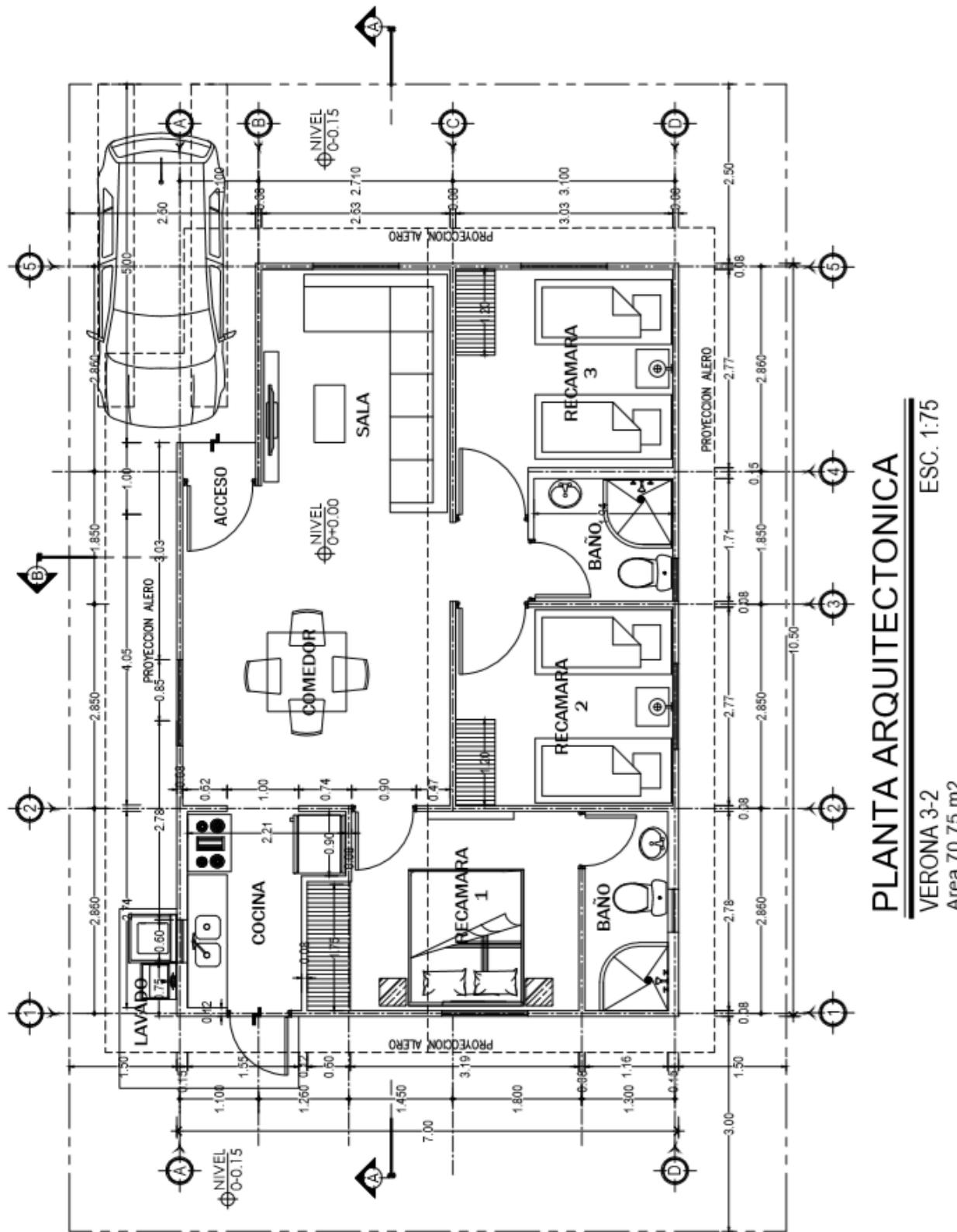
14 ENE 2022

Panamá, \_\_\_\_\_  
  
Testigos \_\_\_\_\_ Testigos \_\_\_\_\_  
LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
Notario Público Sexto

**ANEXO N.º 2  
DISEÑO DEL PROYECTO (PLANOS)**

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**  
**PROYECTO: "VERONA"**  
**PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**





**ANEXO N.<sup>o</sup> 3**

**MAPA TOPOGRAFICO DE UBICACIÓN DEL PROYECTO**

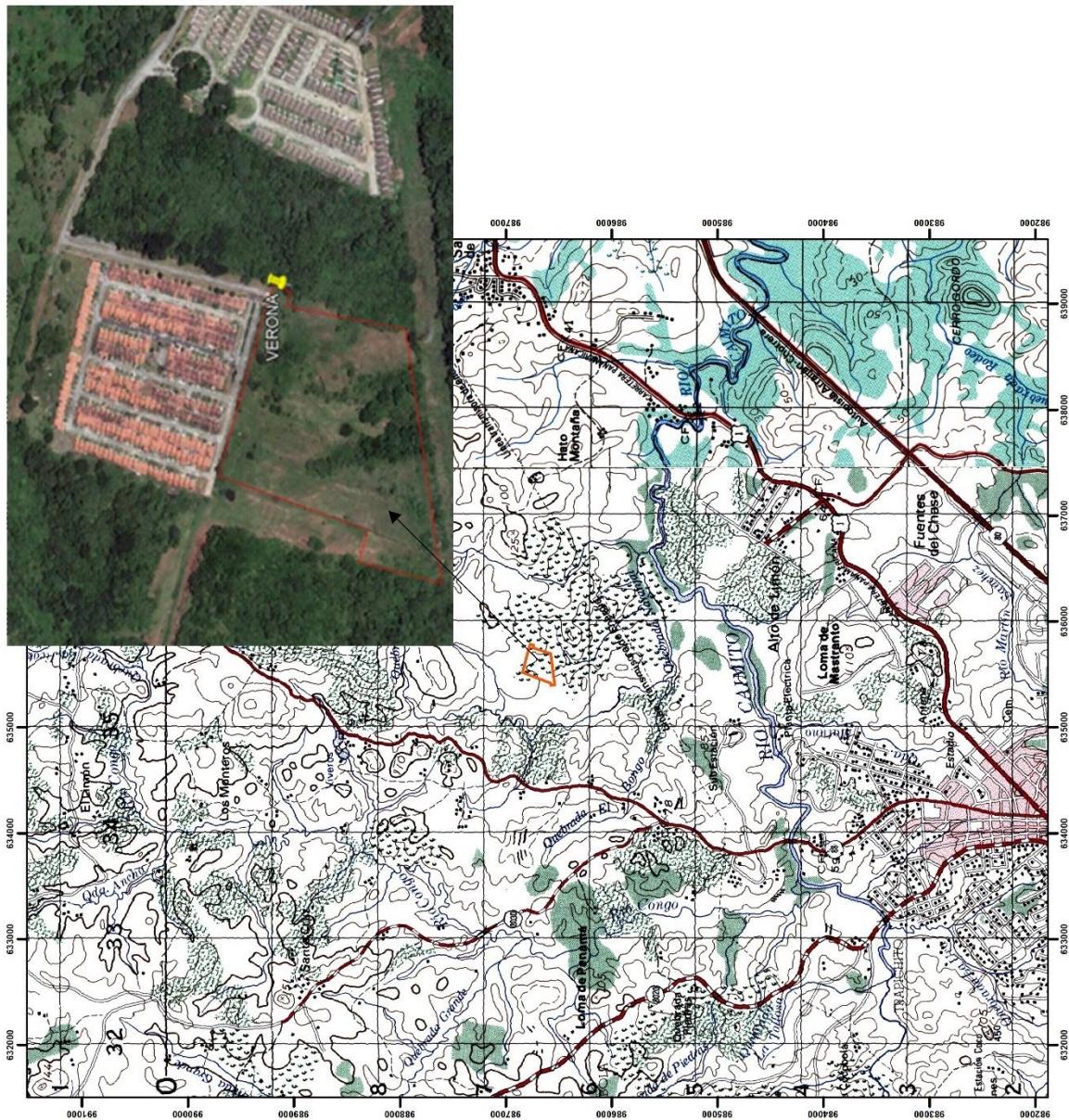
**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I  
PROYECTO: "VERONA"  
PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**

PROYECTO  
VERONA  
PROMOTOR  
VERONA WEST INVESTMENT, S.A.  
LOCALIZACION  
PROVINCIA DE PANAMA OESTE  
DISTRITO DE ARRALAN  
CORREGIMIENTO  
JUAN DEMOSTENES AROSEMENA

The legend contains five entries: 'Poblados' with a small square icon, 'Red Vial' with a yellow road icon, 'Ríos' with a blue wavy line icon, and 'Corregimientos' with a yellow square icon.


  
 PROYECCIÓN UTM, ZONA 17  
 DATOS: NO SABÍA  
 INTERVALOS DE 1000 MTS  
 BASE MAPA TOPOGRÁFICO 1:50,000

COORDENADAS UTM -WG584		
PTS	NORTE	ESTE
1	986769.9385	635784.8307
2	986844.9473	635522.2511
4	986572.5214	635412.6777
5	986570.8739	635397.8523
6	986541.4908	635401.4298
7	986544.5833	635426.2378
8	986578.5805	635689.9569
9	986746.9338	635747.0575
10	986738.6922	635775.9033
PTAR	986556.3221	635406.253



**ANEXO N.º 4  
PAGO DE EsIA**

**Estudio de Impacto Ambiental Categoría I  
PROYECTO: "VERONA"  
PROMOTOR: VERONA WEST INVESTMENT, S.A.**



**Ministerio de Ambiente**

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

**No.**

**64038**

**Dirección de Administración y Finanzas**

**Recibo de Cobro**

**Información General**

<u>Hemos Recibido De</u>	VERONA WEST INVESTMENT,S.A. / 155697783-2-2020 DV-08	<u>Fecha del Recibo</u>	3/1/2022		
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Oeste	<u>Guia / P. Aprov.</u>			
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado		
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>			
	Transferen	B/. 350.00			
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100				
	B/. 350.00				

**Detalle de las Actividades**

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

**Monto Total** B/. 350.00

**Observaciones**

CANCELA EST.DE IMPACTO AMB. CAT.I TRANSF-314102400

Día	Mes	Año	Hora
03	01	2022	12:44:18 PM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 1

**ANEXO N.<sup>o</sup> 5**

**MODELO SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**

