

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
PROYECTO RESIDENCIAL “DOÑA FULVIA”**



**LOCALIZADO EN BUGABITA ARRIBA EN EL CORREGIMIENTO LA CONCEPCIÓN
DISTRITO DE BUGABA, PROVINCIA DE CHIRQUI**

**PRESENTADO POR:
INMOBILIARIA ACUARIO, S.A.
RUC 734817-1-476238 DV 60**

**REPRESENTANTE LEGAL
ANEL ABREGO CAMAÑO
C.I.P. 9-68-461**

TELEFONO: 6676-5942

CONSULTOR LIDER:

Ing. TEOFILIO JURADO, IAR- 053-99

octubre de 2022

ITEM	DETALLE	No DE PAGINA
1.0	INDICE	2
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	5
2.1	Datos generales de la empresa	5
	a) Persona a contactar b) Números de teléfonos c) Correo electrónico d) Página Web e) Nombre y Registro del Consultor	
3.0	INTRODUCCION	6
3.1	Indicar alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentalización del estudio	6
3.2	Categorización: Justificar la categoría en función de los criterios de protección ambiental.	10
4.0	INFORMACION GENERAL	17
4.1	Información sobre el Promotor (natural o Jurídica), tipo de empresa, ubicación, representante legal)	17
4.2	Paz y Salvo y Copia del Recibo de Pago emitido por el Departamento de Finanzas de MI AMBIENTE	Anexo No1
5.	DESCRIPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	18
5.1	Objetivo del proyecto, actividad y su justificación	19
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto.	21
5.3	Legislación y normas técnicas y ambientales que regulan el sector y el proyecto	23
5.4	Descripción de las fases del proyecto	28
5.4.1	Planificación	28
5.4.2	Construcción	28
5.4.3	Operación	30

5.4.4	Abandono	31
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	31
5.6	Necesidad de insumos durante la construcción y operación	34
5.6.1	Servicios básicos (agua, energía, agua servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	34
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación, especialidades, campamento)	34
5.7	Manejo y Disposición de desechos en todas las fases	36
5.7.1	Sólidos	36
5.7.2	Líquidos	37
5.7.3	Gaseosos	37
5.7.4	Peligrosos	37
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	38
5.9	Monto global de la inversión	38
6.0	DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO	39
6.3.	Caracterización del suelo	39
6.3.1	La descripción del uso del suelo	39
6.3.2	Deslinde de la propiedad	40
6.4	Topografía	41
6.6	Hidrología	41
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	41
6.6.2	Aguas subterráneas	41
6.7	Calidad de aire	41
6.7.1	Ruido	41
6.7.2	Olores	42
7.0	DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO	43
7.1	Características de la Flora	43
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal	44
7.2	Características de la Fauna	44
8.	DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO	45

8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	45
8.3	Percepción local sobre el proyecto	45
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales	45
8.5	Descripción del paisaje	45
9.0	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS	50
9.2	Identificación de los impactos, carácter, grado de perturbación, importancia ambiental,....reversibilidad	50
9.4	Impactos sociales y económicos a la comunidad	54
10.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	55
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas	55
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	58
10.3	Monitoreo	58
10.4	Cronograma de ejecución	63
10.7	Plan de rescate de flora y fauna	66
10.11	Costos de la Gestión Ambiental	66
12.0	LISTAS DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LA(S) FIRMA(S) RESPONSABLE(S):	68
13.0	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	69
14.0	BIBLIOGRAFIA	70
15.0	ANEXOS	71-107

2.0. RESUMEN EJECUTIVO.

2.1. Datos generales del promotor: INMOBILIARIA ACUARIO, S.A.

2.2. Persona para contactar: LIC. ANA MATILDE BATISTA

2.2.1. C.I.P.: 4-234-344

2.3. Números de teléfonos: 6534-4530

2.4. Correo electrónico: anamatildebatista@hotmail.com

2.5. Página web: No se tiene

2.6. Presupuesto aproximado: Medio Millón (500,000.00) balboas que incluye las infraestructuras urbanísticas, de servicio y las viviendas.

2.7 Nombre de Consultor: MAGISTER DAVID ARAUZ

2.8 Los Datos de los Consultores:

Consultor Líder	Consultor Asociado
Nombre: Teófilo Jurado, Registro. Magister en Salud Pública Registro IAR- 053-99 Teléfono: 6656-9443 E-mail: tjurado_1@hotmail.com.	Nombre: Julio Díaz Tecnólogo Forestal Registro IRC-046-02 Teléfono 6503-3259 E-mail: julioverde54@gmail.com.

Ver en anexo No 1 documentos del promotor.

3.0. INTRODUCCION

Toda actividad humana, principalmente las que involucran proyectos de construcción, puede ocasionar ciertas alteraciones en el entorno ambiental donde se desarrollan. No obstante, la intensidad con las que esas alteraciones se den va a depender de la magnitud de la obra, las condiciones locales y de la sensibilidad ambiental tanto del área, como de las éticas ambientales de los responsables de su ejecución.

Actualmente, las exigencias para la formulación, presentación y aprobación de los estudios de impacto ambiental por la Instituciones Formadoras y Reguladoras (Mi Ambiente, MINSA y otras) a los promotores de proyectos, permiten hacer compatibles las actividades humanas y evitar alteraciones innecesarias y que dichos impactos puedan ser mitigados o compensados cuando la obra lo requiera.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I tiene como finalidad describir las características de acciones humanas que se desarrollaran en el proyecto de construcción del proyecto **“RESIDENCIAL DOÑA FULVIA”** para la razón comercial **INMOBILIARIA ACUARIO, S.A.**, que se dedica a la actividad comercial de Bienes Raíces.

3.1. Alcance, objetivo y metodología del estudio presentado.

3.1.1. Alcance del EIA.

El alcance de este estudio de impacto ambiental categoría I (EIA Cat. I) abarca todas las etapas del ciclo del proyecto de construcción del **Residencial DOÑA FULVIA** considerando todas las influencias ambientales (+ y/o -) que pueda generar el desarrollo de este proyecto en el área de influencia tanto directa como indirecta. Durante el ciclo de proyecto tanto promotor, contratistas y residentes deberán asumir el compromiso de maximizar los aspectos positivos y minimizar los negativos.

3.1.2. Objetivo del EIA.

El presente estudio de impacto ambiental tiene como objetivo general identificar los efectos ambientales específicos que el proyecto **Residencial DOÑA FULVIA** pueda producir sobre el entorno, así como el de establecer las correspondientes medidas que eviten los impactos ambientales negativos, y a la vez, optimicen y maximicen los efectos positivos; los cuales tendrán incidencia sobre las condiciones ambientales y sociales del área de influencia. Para ello se deberá:

- Presentar las características principales del proyecto, sus actividades, etapas y aspectos involucrados en cuanto a infraestructura, tamaño y sector productivo.
- Determinar y caracterizar el área de influencia directa e indirecta del proyecto.
- Establecer un conocimiento técnico-científico integrado de los impactos potenciales específicos sobre el medio natural y social.
- Involucrar y considerar a la comunidad cercana al proyecto por medio de encuestas de opinión o algún otro método que evalúe el punto de vista de la comunidad ante el proyecto.
- Garantizar que el proyecto en su fase de operación no afecte los servicios públicos básicos de los residentes de las comunidades aledañas.

3.1.3. Metodología

Para efectos de la realización del presente estudio, este capítulo de descripción de las actividades del proyecto tiene entre sus objetivos el poder identificar, evaluar, cuantificar y jerarquizar los posibles impactos ambientales que se puedan generar con la realización de esta obra; aquellos que tengan injerencia sobre el ambiente físico, biológico, económico y social del área. Esta descripción del proyecto se basa en los planos de diseño de la obra, en información suministrada por el promotor y en información levantada en campo y generada por el equipo consultor durante su investigación de campo. Para cumplir con los objetivos del estudio, así como con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 123 DE 14 de agosto de 2009, modificado mediante el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011, la descripción del

proyecto deberá incluir todas aquellas acciones que pudieran ocasionar impactos ambientales, contemplando como mínimo los siguientes aspectos:

- Antecedentes generales, indicando el nombre del proyecto y la identificación del promotor.
- Objetivo del proyecto.
- Localización geográfica y político-administrativa en el ámbito regional y local del proyecto.
- La justificación de la localización del proyecto.
- Identificación de las partes, acciones y diseño de las obras físicas que componen el proyecto.
- La vida útil y la descripción cronológica de las distintas etapas del proyecto.
- Los tipos de insumos y desechos, describiendo las materias primas utilizadas y su volumen, fuentes de energía, cantidad y calidad de emisiones sólidas y líquidas, así como la tasa a la cual se generarán y la disposición y manejo de los desechos, los planes de manejo de los recursos, los volúmenes y tasa de extracción, y los orígenes de los insumos.
- La importancia del proyecto, estableciendo el área de influencia en función de los impactos ambientales. Se describe adicionalmente el tamaño de la obra, el volumen de producción, el número de trabajadores, los requerimientos de electricidad y agua, el acceso a centros de atención médica, educacionales, caminos y medios de transporte.
- La descripción de la etapa de levantamiento de información de terreno, señalando las acciones necesarias para la recolección de datos para el diseño de ingeniería y de detalle del proyecto de inversión, en caso de ser procedente.
- La descripción de la etapa de construcción, indicando las acciones y requerimientos necesarios para la materialización de las obras físicas del proyecto.
- La descripción de la etapa de operación, detallando las acciones, requerimientos, procesos unitarios y globales y manejo de materias primas, productos terminados e intermedios necesarios para el funcionamiento del proyecto considerando sus medidas de mantenimiento y conservación.

- La descripción de la etapa de abandono, si fuese procedente, incluyendo las acciones que implementará el promotor del proyecto en dicha etapa.
- El marco de referencia legal y administrativo, especificando los aspectos de carácter ambiental para el proyecto, especialmente en relación con el cumplimiento de normas y obtención de permisos.

3.1.4 Duración.

Formulación del EIA. 15 días hábiles de formulación y presentación del documento a Mi Ambiente.

Aprobación por Mi Ambiente: De 5 días hábiles (\pm 1 semana calendarios) para un EIA Categoría I.

3.1.5. Instrumentalización.

Para la adecuada elaboración del EsIA se ha utilizado un conjunto de instrumentos destinados a dar un soporte con información calificada en relación con las aplicaciones específicas del procedimiento de evaluación de impactos ambientales.

Consulta bibliográfica de páginas web de diversas instituciones estatales, organizaciones nacionales e internacionales, noticias de prensa, además otros EsIA (Brisas de los Centauros) de condiciones similares presentado por el consultor y otros consultores y empresas.

Dado que el referido EsIA recopila información de diferentes fuentes, tanto secundarias como de primera mano, y de distintos proyectos realizados para dicha área específica, constituye un documento de carácter público que puede ser revisado por las autoridades y la ciudadanía como un instrumento de información confiable.

Durante el desarrollo en campo y gabinete de los trabajos de formulación del EsIA se utilizó equipos tecnológicos (celulares, cámaras, GPS, computadoras, impresoras, etc.), equipos de comunicación, equipos de movilización y otros.

3.2. Justificación de la Categoría del Estudio en base a los Criterios de Protección Ambiental:

Durante el trabajo de evaluación de impacto ambiental se hizo un análisis de los artículos del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, que determinan los lineamientos para seleccionar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo los cinco criterios de protección ambiental.

Así, el Artículo 2 (términos y definiciones) señala lo siguiente:

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

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I se constituirá en una declaración jurada debidamente notariada.

El Artículo 22, por su lado, 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”.

Dicho de otra manera, si un proyecto no toca ninguno de los criterios de protección ambiental, entonces no genera impactos significativos y se clasificaría como Categoría I. A continuación, se presenta un cuadro con el análisis de los criterios de protección ambiental.

CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA LA DETERMINACIÓN DE LA CATEGORÍA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CRITERIOS	Es afectado	
	Sí	No
CRITERIO 1: Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:		
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, 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.		✓
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 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:		
a. La alteración del estado de conservación de suelos.		✓
b. La alteración de suelos frágiles.		✓
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		✓
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.		✓
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.		✓

CRITERIOS	Es afectado	
	Sí	No
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		✓
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.		✓
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.		✓
i. La introducción de especies flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.		✓
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.		✓
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.		✓
l. La inducción a la tala de bosques nativos.		✓
m. El reemplazo de especies endémicas.		✓
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		✓
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.		✓
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.		✓
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.		✓
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		✓
s. La modificación de los usos actuales del agua.		✓
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.		✓
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		✓
v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.		✓
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. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:		

CRITERIOS	Es afectado	
	Sí	No
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		√
b. La generación de nuevas áreas protegidas.		√
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.		√
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.		√
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.		√
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.		√
g. La modificación en la composición del paisaje.		√
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.		√
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. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:		
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.		√
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.		√
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.		√
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.		√
e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.		√
f. Los cambios en la estructura demográfica local.		√
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.		√
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.		√
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. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se		

CRITERIOS	Es afectado	
	Sí	No
considerarán los siguientes factores:		
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		✓
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.		✓
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.		✓
Total de factores afectados por el Proyecto:		0

El análisis ambiental se fundamenta en analizar si hay posibilidad de ocurrencia de los impactos directos significativos sobre los **Criterios 1, 2, 3, 4 y 5**, producto del análisis de estos versus las acciones del proyecto.

Al realizar el análisis tal y como se observa en el cuadro, se comprueba que las actividades del proyecto no afectan estos Criterios y no hay impactos significativos, por lo tanto, se cataloga entonces el proyecto como Categoría I.

Le corresponde al Promotor maximizar las bondades del proyecto, para asegurar la protección del ambiente y la salud de la gente.

El Promotor es consciente que la viabilidad ambiental de Mi Ambiente con la aprobación del EIA de **Residencial DOÑA FULVIA** es un gran compromiso suyo y solidariamente de los subcontratistas que participen en el Ciclo de Ejecución del Proyecto de aplicar “Buenas Prácticas de Construcción” para garantizar la eliminación de impactos negativos en todas las fases del ciclo del Proyecto.

El estudio incluye: un análisis de sus actividades, el entorno para la determinación de los impactos y sus respectivas medidas de control ambiental. De acuerdo a lo anterior podemos decir que el mismo es ambientalmente viable.

	
<p>Foto No 3.1. Vista general de Finca N°322116 en donde se ejecutará el proyecto, es un área altamente explotada intervenida por diversas actividades antrópicas, como la agricultura y/o ganadería. El análisis de las afectaciones a los 5 criterios de evaluación de posibles impactos confirma que es un estudio Categoría I.</p>	<p>Foto No 3.2. Tipo de intervención antrópica que se viene dando en los aledaños al proyecto Residencial Doña Fulvia. Los promotores junto a las instituciones pertinentes van a ejecutar mejoras del camino de acceso al área.</p>

4.0. INFORMACIÓN GENERAL.

4.1. Los datos generales del Promotor del proyecto son los siguientes:

4.1.1. Promotor: INMOBILIARIA ACUARIO, S.A.

4.1.1.a: Certificado del RPP de la Empresa: Cuatro siete seis dos tres ocho (476238)
Documento Redi. Siete tres cuatro ocho uno siete (734817)

4.1.2. Tipo de Empresa: Inmobiliaria.

4.1.3. Localizada. en Villa Lucre, Alta Villa, calle 1^a-W, Distrito de San Miguelito
provincia de Panamá

4.1.4. Certificado de Existencia expedido por el RPP: Ver en anexo y adjunto.

4.1.5.a Representante Legal: ANEL ABREGO CAMAÑO

4.1.5.b Cedula de identidad personal :9-68-461

4.1.6. Certificado de la propiedad expedido por el RPP: Ver en anexo adjunto

4.1.7. Teléfono: 277-4143 y 6676-5942

4.1.8. Correo electrónico: industriasacsa@live.com

4.1.9. Presupuesto aproximado: Medio Millón de balboas (B/ 500,000.00) entre movimiento tierras y la construcción de la infraestructuras urbanísticas, de servicio y las vivienda.

4.1.8 Persona a contactar: Lic. Ana Matilde Batista.

4.1.9. C.I.P.: 4-234-344

4.1.10. Números de teléfonos: 6534-4530

4.1.11. Correo electrónico: matildebatista@hotmail.com

Los datos del consultor Líder son:

Ing. Teófilo Jurado, Registro: IAR- 053-99, Celular: 6656-9443 y Correo electrónico: tjurado_1@hotmail.com.

Los datos del consultor Asociado: Tecnólogo Forestal, Julio Díaz, Registro IRC-046-02, Celular 6503-3259 y Correo electrónico: julioverde54@gmail.com.

4.2 Paz y Salvo emitido por la Mi Ambiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación. Ver en anexo No 1.

5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto consiste en el diseño, aprobación de planos y construcción de las obras de infraestructura (calle, veredas, cuneta, cruces pluviales, señalización, áreas, verdes, etc.) y la construcción de 11 viviendas unifamiliares de una sola planta de 72.0 metros cuadrados (56.0 m² área cerrada y 16.0 m² área abierta), de dos recamaras, sala comedor, cocina, baño interno, portal y área de lavandería, las aguas residuales del conjunto serán tratadas en un sistema de tratamiento anaeróbico con infiltración In Situ. Ver plano en anexo No 2.

El proyecto **Residencial DOÑA FULVIA** se desarrollara en finca ubicada en el corregimiento de la Concepción, distrito de Bugaba, ver foto aérea No 5.1. tomada de Google Earth.

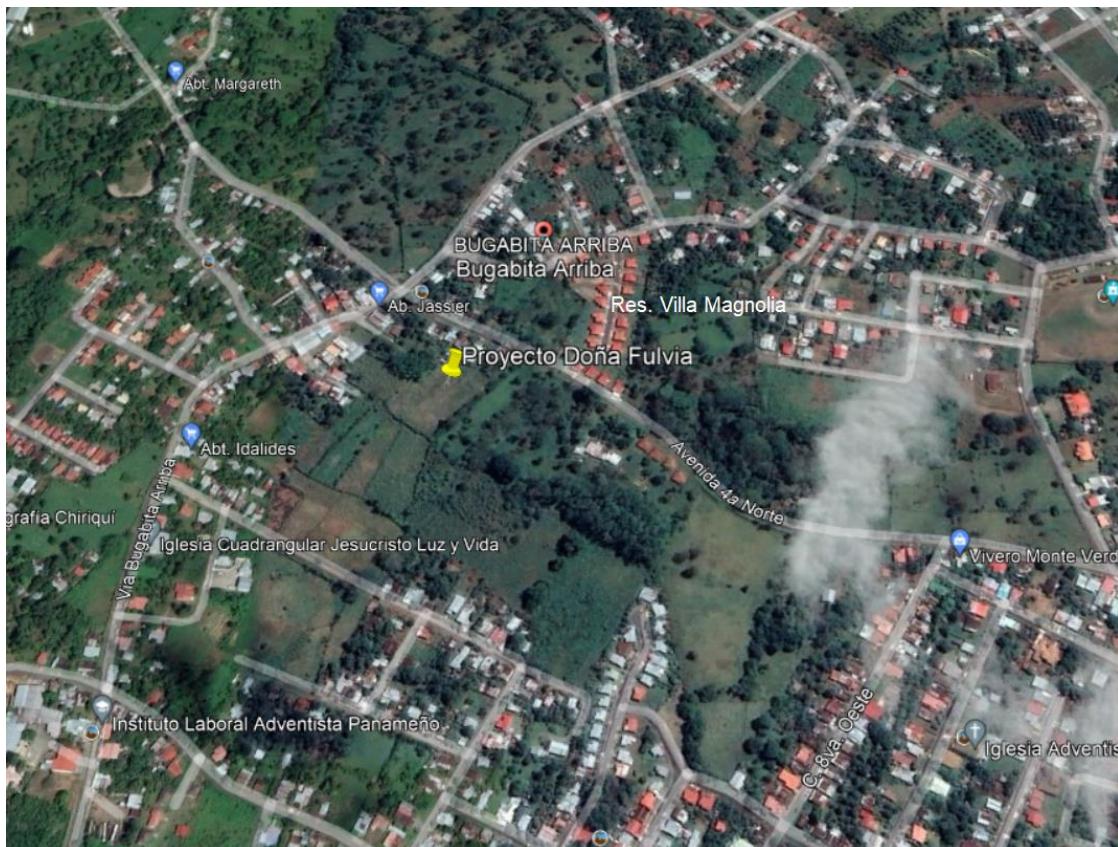


Foto No 5.1. Ubicación de la finca del proyecto en Bugabita Arriba para el proyecto Residencial Doña Fulvia, es un área semi-urbana, con un gran desarrollo antrópico, Foto aérea tomada de Google Earth.

5.1. Objetivo y Justificación del Proyecto:

Objetivos del proyecto.

La propuesta de construir el Residencial DOÑA FULVIA del Inversiones Acuario S.A., es un esfuerzo conjunto de la Empresa Privada y el Estado Panameño de erradicar el déficit habitacional del país sobre todo de las familias de menor ingreso, el Residencial DOÑA FULVIA, se enmarca en el Programa del Gobierno Nacional impulsado a través del MIVIOT “FONDO SOLIDARIO DE VIVIENDA” mediante el cual el Gobierno reconoce un Bono de B/ 10,000 por vivienda que cumpla con los siguientes requisitos:

- Es un aporte que hace el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, de carácter intransferible para personas y familias de bajos ingresos de la economía formal e informal, por un monto de diez mil balboas (B/. 10,000.00) por familia, para la adquisición de viviendas nuevas, cuyo precio de venta no exceda la suma de cincuenta mil balboas (B/. 50,000.00) sin incluir el monto correspondiente a los gastos legales y cierre de transacción.
- Las viviendas cuyo precio de venta sea hasta cincuenta mil balboas (B/.50,000.00) deberán contar con una superficie mínima cerrada de 50 metros cuadrados.
- Además, como mínimo debe constar de espacios cerrados como sala-comedor, dos (2) recámaras o dormitorios, cocina con fregador incluido servicio sanitario con ducha, inodoro, lavamanos, área para closet o armario y tinaquera o depósito para basura. También debe constar de espacios abiertos como portal y lavadero
- Cumplir con las normas mínimas de urbanización, con especificaciones del Reglamento Estructural de Panamá 2004, (REP-14) o soluciones inmobiliarias aprobadas por las autoridades competentes.
- Los proyectos irán dirigidos a los siguientes grupos familiares
 - Cónyuge o concubino/a.
 - Hijos de edad postulante o de su cónyuge o concubino/a.

- Los hijos del postulante o su cónyuge o concubino/a, incapacitados que habiten con ellos.
- Las personas sobre las cuales el postulante, cónyuge o concubino/a mantengan la tutela legal y habiten con ellos.

JUSTIFICACIÓN.

Desde el punto de vista de lo económico y la garantía de un patrimonio familiar, existe justificación para este proyecto, ya que son empresarios que buscan invertir en el desarrollo de la comunidad.

Desde el punto de vista de los aspectos fundamentales, esta construcción se justifica en las bases legales que componente la industria de la construcción, en especial el urbanismo residencial; otras leyes y decretos municipales y sobre todo en el uso adecuado que se le podía dar a este lote, que estando en franco deterioro, al ser un potrero abandonado y teniendo una fuerte presión de crecimiento urbano, se ofrecen alternativas a las familias panameñas. Ambientalmente se justifica la construcción de este proyecto por su alto perfil urbanístico (rodeado por múltiples comunidades y/o proyectos), la inminente expansión del sector oeste de la provincia Chiricana, la inexistencia de recursos sensibles en el área y su ubicación estratégica. Ver foto No 5.1. El Distrito de David y La Concepción, son dos de los distritos del área oeste que están absorbiendo el mayor crecimiento formal e informal de nuevas urbanizaciones y crecimientos espontáneos ver fotos No 5.2 y No 5.3.



5.2. Ubicación geográfica.

Las casas y los servicios básicos (calles, agua potable y alcantarillado pluvial) del proyecto se ubican en la finca Código de Ubicación N° 4401, Folio Real N° 322116 en barriada Boquerón en Bugabita Arriba, Corregimiento de La Concepción, Distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, específicamente en las coordenadas indicadas en Tabla No 5.1 Ver figura No 5.1 Plano 1/50,000 en hoja 4243-II, editado por el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.

Ver Tabla No 5.1, foto No 5.4., en donde se señalan y ubican se dan las coordenadas UTM (Universal Transversal de Mercator) en el DATUM WGS84 y la y figura No 5.2., en donde se ubica regionalmente el sitio de proyecto. Ver mapa 1/50,000 en figura No 5.3.



Foto No 5.4. En la vista aerea tomada de Google Earth se da la ubicacion de la toma de las coordenadas de puntos que delimitan el proyecto

Tabla No 5.1. Coordenadas UTM.

Pto.	N	E
Entrada	942938.78	320159.45
Punto 1	942910.81	320109.21
Punto 2	942887.31	320067.66
Punto 3	942855.81	320119.34
Punto 4	942891.29	320156.83

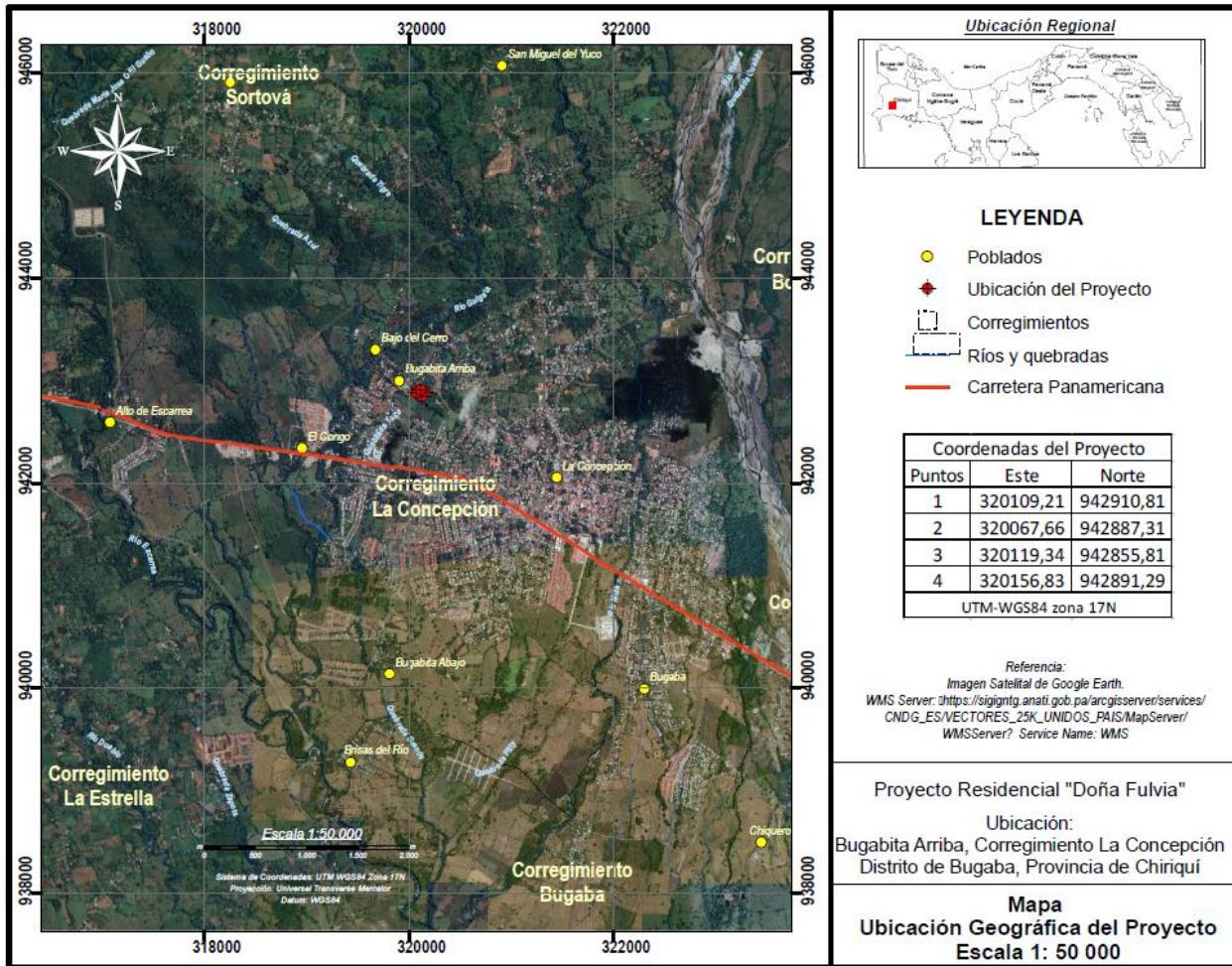


Figura No 5.1. Mapa de localización en plano de 1/5000.

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

A continuación, aunque no las únicas se enlistan algunas Leyes, Decretos, Normas Técnicas, Resoluciones que se aplican en las diferentes fases del proyecto y que deben ser de conocimiento del promotor y sus subcontratistas

El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto propuesto tiene las siguientes bases legales en listada (no todas) en tabla No 5.1.

Tabla No 5.1. Normas Legales Vigente (Las más significativas).

Tema	Norma Vigente Aplicable	Materia que Regula
Relacionadas con el Ambiente en General	Constitución Política de la República (Título III, capítulo 7, Artículo 114)	Régimen Ecológico (Establece que es deber fundamental del estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación)
	Constitución Política de la República (Título III, capítulo 7, Artículo 115)	El Estado y todos los habitantes del territorio Nacional, tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas.
Relacionadas con el Ambiente en General	Ley Nº 41 de 1º de julio de 1998 “Ley General de Ambiente”	Ley Marco Ambiental que establece los principios y normas básicos para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales. Además, ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país.
Relacionadas con el Ambiente en General	Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2011	Reglamenta el Proceso de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental modificado mediante Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011
Relacionadas con el Ambiente en General	Norma DGNTI-COPANIT 35-2019	Establece los Límites Máximos Permisibles para las Descargas de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Agua Superficiales y Subterráneas
	Norma DGNTI-COPANIT 47-2000	Establece los requisitos y valores permisibles para el manejo para los

Tema	Norma Vigente Aplicable	Materia que Regula
		usos y disposición final de lodos
	Resolución AG-0026-2002, del 8 de febrero de 2002	Establecer los cronogramas de cumplimiento para la caracterización y adecuación a los Reglamentos Técnicos DGNTI-COPANIT 35-2019 y DGNTI-COPANIT 39-2000.
	Ley Nº 24 de 7 de junio de 1995	Que establece normas relativas a la vida silvestre en todas sus formas (flora y fauna) y las restricciones en su aprovechamiento
	Ley Nº 1 de 3 de febrero de 1994 “Legislación Forestal de la República de Panamá”	Que aprueba la Ley Forestal en Panamá
	Ley Nº 5 de 28 de enero de 2005	Que trata sobre los Delitos Contra el Ambiente
	Resolución AG-235-2003	Que establece el pago por concepto de indemnización ecológica para la ejecución de obras de desarrollo
	Ley Nº 14 de 5 de mayo de 1982	Que establece la protección del patrimonio arqueológico e histórico del país
	Resolución AG-363-2005	Que establece medidas de protección al patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental
Relacionadas con la Salud, Sanitarias y Social	Constitución Política de la República (Título III, capítulo 6º, artículo 105)	Es función esencial del Estado velar por la salud de la población de la República. El individuo, como parte de la comunidad, tiene derecho a la promoción, protección, conservación, restitución y rehabilitación de la salud y la obligación de conservarla, entendida ésta como el completo bienestar físico, mental y social.
Relacionadas con la Salud, Sanitarias y Social	Ley Nº 66 de 10 de	Regula en su totalidad los asuntos

Tema	Norma Vigente Aplicable	Materia que Regula
	noviembre de 1947 “Código Sanitario” (Libro Primero, Título Preliminar, artículo 1)	relacionados con la salubridad e higiene públicas y la policía sanitaria entre otras
	Decreto N° 40 de 26 de enero de 2010	Que reglamenta los permisos a empresas para actividades consideradas de alto riesgo público y de interés sanitario
	Norma DGNTI-COPANIT 23-395-99	Agua Potable. Definiciones y Requisitos Generales para el agua de consumo humano
	Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002	El que adopta el reglamento para el control de ruido en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación así como de ambientes laborales
	Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004	Por el cual se determina los niveles de ruido en las áreas residenciales e industriales
	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 308-82	Que regula aspectos relacionados con la protección personal (protectores oculares, faciales y corporales) en las actividades laborales
	Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 44-2000 de 6 de octubre de 1999	Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene en Ambientes de Trabajo donde se genere ruido.
	Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 45-2000 de 10 de octubre de 1999	Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen Vibraciones.
	Ley N° 51 de 27 de diciembre de 2005	Que Reforma la Ley Orgánica de la Caja del Seguro Social y Dicta Otras Disposiciones.
	Decreto de Gabinete N° 252 de 30 de diciembre de 1971. Código de Trabajo	Que regula las disposiciones legales en materia laboral, riesgos profesionales etc.

Tema	Norma Vigente Aplicable	Materia que Regula
	Decreto Ejecutivo Nº 284 de 16 de noviembre de 2001	Que Fija Normas para Controlar los Vectores del Dengue
	Resolución Nº 77 de 20 de agosto de 1998	Que Establece la Presentación y Normas para Realización de Estudios de Riesgos a la Salud y al Ambiente
	Ley Nº 15 de 26 de enero de 1959	Que reglamenta el ejercicio de la ingeniería y arquitectura, y que establece que en toda obra de inversión de B/250,000 o más debe haber un ingeniero residente.
	Ley Nº 15 de 26 de enero de 1959	Por la cual se adopta por referencia el NFPA 70 NEC 1999. Edición en español, como documento base del Reglamento para las instalaciones eléctricas
<p><i>Nota: En la parte resolutiva de la Resoluciones de aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental se menciona “En adición a las medidas de mitigación y compensación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Promotor del Proyecto, deberá cumplir con las todas las aprobaciones institucionales, previa presentación de planos, diseños, memorias de cálculo, refrendados por profesionales idóneos.</i></p>		

Ver en anexo Normas Técnicas Constructivas.

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

Se prevé que el tiempo de vida de las viviendas sea de 50 años o más. Durante la vida del proyecto se contemplan las fases de planificación, construcción/ ocupación, no se tiene contemplado un plan de abandono para el proyecto.

5.4.1. Planificación. La Etapa de Planificación incluye actividades de oficina, compra de terrenos, como la contratación de empresa calificada para la preparación de los planos de la lotificación, el mercadeo, la obtención de financiamientos, la preparación

del Estudio de Impacto Ambiental y obtención de permisos en diferentes instituciones estatales.

5.4.2. Construcción:

La Durante la Etapa de Construcción se contemplan las siguientes actividades:

- a. Movimiento de tierra para la conformación de las calles y las terracerías de las viviendas. El suave relieve del terreno permitirá la conformación de calles y terracerías con una muy poca alteración o movimiento de masas.
- b. Instalación de las redes del acueducto, conectada al servicio público del IDAAN, que en los últimos años ha mejorado considerablemente, que se puede prescindir de un tanque elevado
- c. Cada vivienda incorporar el manejo y disposición de las aguas residuales In Situ utilizando tecnologías anaerobias, tales como: un tanque biodigestor (séptico), lecho de infiltración y sumidero (Bio-jardinera). Ver figura No 5.3 y en anexo No 2 resultados de pruebas de infiltración.
- d. El sistema de alcantarillado pluvial que consistirá en cunetas abiertas, canales y entubamientos para manejar y drenar la escorrentía superficial de la urbanización, se hará siguiendo los estándares del Ministerio de Obras Publica (MOP), para eliminar molestias de circulación en episodios de lluvias o los riesgos de inundaciones.
- e. Construcción de las calles según normas y especificaciones del MOP para este tipo de desarrollo.
- f. Instalación del sistema de energía eléctrica, que será construido por una empresa sub-contratista, en coordinación con la empresa Concesionaria, que suministra electricidad en el área de La Concepción.
- g. Construcción de las viviendas las mismas consistirán en paredes de bloques con repello liso interior y exterior, pisos de concreto, estructuras de concreto, cimiento tipo zapatas, el entramado del techo será de carriolas galvanizadas, el cielo falso de material sintético, la cubierta de techo con láminas de zinc de

acero galvanizado ondulado, puertas de madera, ventanas con marco de aluminio y paletas de vidrio, etc. Los acabados incluyen: pisos de hormigón en área de estacionamientos, el piso y zócalo en el interior de la casa con baldosas de cerámica, paredes y zócalos con azulejos en servicios sanitarios y parcialmente en cocina, cielo raso suspendido, mueble de cocina con fregador, closet de madera, etc.

Se tiene programado que el tiempo de ejecución de todas las actividades de la Etapa de Construcción será de dos (2) años, dependiendo de la demanda del mercado. Una gran parte de los posibles impactos ambientales del proyecto se presentarían en esta Etapa, aunque sus efectos serían sobre todo a corto plazo y mitigables con **buenas prácticas de construcción**.

Ver en anexo las normas y diseños que rigen para el proyecto.

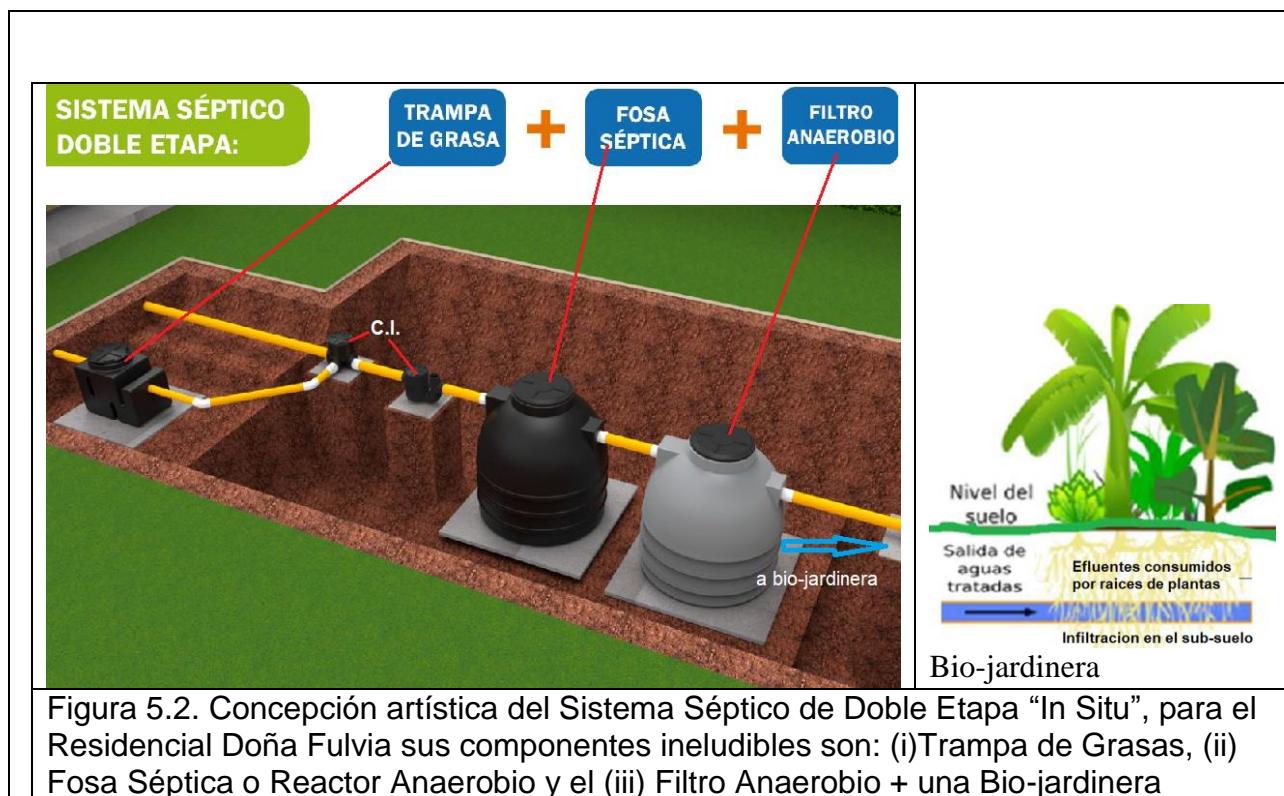


Figura 5.2. Concepción artística del Sistema Séptico de Doble Etapa “In Situ”, para el Residencial Doña Fulvia sus componentes ineludibles son: (i)Trampa de Grasas, (ii) Fosa Séptica o Reactor Anaerobio y el (iii) Filtro Anaerobio + una Bio-jardinera

5.4.3 Fase de Operación.

Durante esta etapa se prevé la venta del total de las 11 unidades familiares construidas y su ocupación total dependerá del proceso de legalización del traspaso de las propiedades por parte del vendedor y las respectivas aprobaciones de las agencias crediticias a los futuros residentes. Durante este Fase El Promotor será responsable del mantenimiento de los servicios básicos (Agua Potable, Alcantarillados Pluvial y Calles, Sistema Eléctrico, etc.) durante el periodo de construcción y hasta que se complete el traspaso a las diferentes instituciones públicas. Independientemente de quien sea el operador de los servicios públicos, los residentes deberán celebrar contratos de pago de las tasas por servicios recibidos.

5.4.4. Abandono:

El Proyecto se mantendría indefinidamente y no prevé una Fase de Abandono.

No debe confundirse la terminación de la obra, que es el paso final en la Fase de Construcción, con la Fase de Abandono.

5.5. Infraestructura Para Desarrollar y Equipo a Utilizar:

la infraestructura a construirse consiste en un área residencial de 13 lotes de viviendas unifamiliares de una sola planta, con sus calles pavimentadas, aceras, servicios públicos de agua potable, alcantarillado pluvial, recolección y tratamiento de las aguas residuales In Situ individualmente, electrificación y áreas verdes.

Cuadro No. 5.1. Infraestructuras básicas del proyecto.

Infraestructura	Magnitud	Mov. De Tierra	Material
Movimiento de Tierra	0.80 has.	500 m3	-----
Calles en Pavimento asfaltico incluye	100.0 ml	1,000 m3	500 m2 de asfalto
Aceras,	200 ml	100 m3	20 m3 de hormigón
Red de agua potable	150 ml	70 m3	2.0 m3 de hormigón
Alcantarillado Pluvial (cunetas, entubamientos, etc.)	200 ml	300 m3	15 m3 de hormigón
Manejo de aguas residuales	11 unidades	20 m3	11 biodigestores 270 ml tubos PVC 4"

El equipo y maquinaria que se utilizaría es de tipo convencional. La maquinaria para utilizarse en el proyecto estará presente solamente durante las Fases de Construcción, específicamente para la construcción de las calles, aceras y cunetas y la instalación de los sistemas de agua potable, alcantarillado, sistema de tratamiento y electricidad. La maquinaria consistirá básicamente de tractor de orugas, motoniveladora, retroexcavadora, compactadora, camiones cisterna y camiones volquete.

Ver fotos No 5.5, 5.6, 5.7 y 5.8., Equipos típicos de este tipo de proyecto y en figura No 5.4 el Plano del Residencial DOÑA FULVIA y la ubicación de las infraestructuras.



Fotos No 5.5, 5.6, 5.7 y 5.8. Durante la construcción del residencial se utilizará equipo convencional como el mostrado en las fotos (retroexcavadora, motoniveladora, rula, camiones volquete) y otros tales como mezcladoras de camión y portátiles.

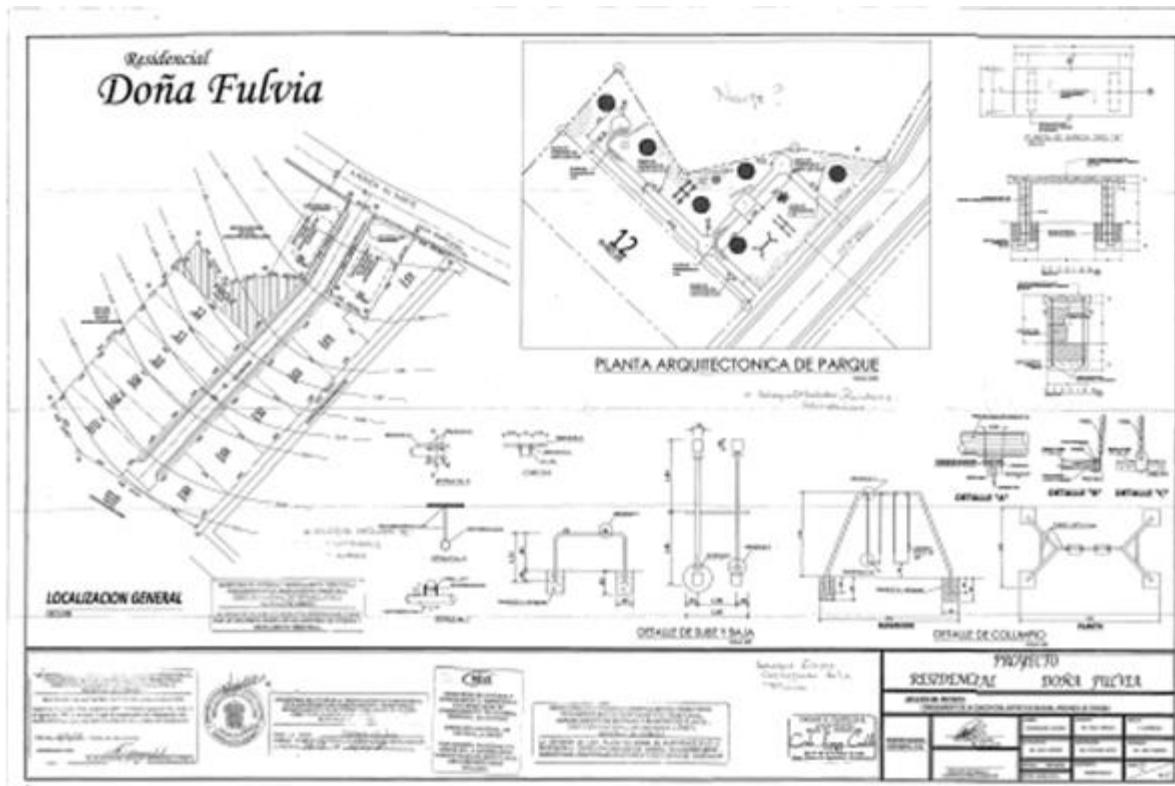


Figura No 5.3. Plano de la Urbanización Doña Fulvia.

5.6. Necesidades de Insumos durante la Construcción y Operación:

El proyecto requerirá de los siguientes insumos:

- 1. Fase de Construcción:** Cemento, arena, piedra molida, acero, bloques, tubos de alcantarillas, carriolas, láminas de zinc, madera, cables eléctricos, tubería de PVC, baldosas, ferretería, pintura y accesorios convencionales.
 - 2. Fase de Operación:** Igualmente, se requerirá agua potable, energía eléctrica, materiales para el mantenimiento de las viviendas del residencial o urbanización y accesorios convencionales para cada vivienda.

5.6.1. Necesidades de Servicios Básicos:

- a. Fase de Construcción: Se requerirá de agua potable, alcantarillado pluvial, electricidad, telefonía, seguridad, transporte y vías públicas.

- b. Fase de Operación: Se requerirá de redes de agua potable, alcantarillado pluvial, electricidad, telefonía, seguridad, transporte, sistemas de disposición de excretas y aguas grises “In Situ” y vías públicas.

Ver en cuadro No 5.2. Las necesidades de servicios básicos durante la construcción y vida útil del proyecto.

Cuadro No 5.2. Requerimientos de insumos básicos durante la operación.

Año s	Viv.	Población*		Gasto de Agua	Aguas Residuales	Desechos Sólidos	Energía Eléctrica
		Parcial	Total				
1er	5	25	25	2,000	1,500	12.5	500
2do	11	55	55	4,400	3,520	27.5	1,100

Nota: * Se tomo 5 personas por familia incluyendo 1 persona asociada a los nuevos servicios que aparecerán en la comunidad. En la tabla No 5.2 se muestra un estimado de servicios básicos que se podrán estar generando conforme se va poblando el residencial o urbanización y conforme aparecen los comercios e instituciones, las demandas se estiman de acuerdo a la experiencia y/o normas así:

- Agua potable: 80 galones por persona por día.
- Aguas residuales: 64 galones por persona por día.
- Desechos sólidos: 0.5 kilogramo por persona por día.
- Energía eléctrica: 20.0 kilowatt hora por día por vivienda.

5.6.2. Mano de Obra:

- a. Empleos Directos durante la Fase de Construcción: Se emplearán unas 10 personas, incluyendo personal calificado y no calificado, como ingeniero civil, topógrafo, albañiles, plomeritos, electricistas, operadores de equipo pesado y ayudantes generales.
- b. Empleos Indirectos: No resulta fácil determinar con precisión los empleos indirectos que el proyecto pueda generar, pero se considera que con la construcción de las viviendas se fortalecería los empleos existentes en empresas de la región como ferreterías, supermercados, restaurantes, vendedores ambulantes y prestadores de servicios públicos en el área de Bugaba.

Cuadro No 5.2. Resumen de RRHH. Equipos e Insumos requeridos a lo largo de ciclo del proyecto.

Etapa	RRHH		Equipos / Móbiliarios	Insumos
Planificación	Planificadores Administradores, Ingenieros, Arquitectos, Economistas, Consultores Ambientales, Vendedores, Asesores Legales		Equipos y mobiliario de oficina Equipo de Informática Equipo de movilización	Papelería de oficina e informática en general Servicios básicos de: agua, luz, aseo, teléfono, seguridad, etc.
Construcción	Agrimensoras, Trabajadores Manuales, Dibujantes, Calculistas Ingenieros, Arquitectos, Maestros de Obras. Albañiles, carpinteros, pintores, fontaneros, electricistas, soldadores, jornaleros., Conductores, Operadores de Equipos Pesados.		Camiones, Pick-Up Herramientas de construcción Camiones concreteros, Andamios Cizallas, Soldadoras Letrinas portátiles Generadores auxiliares Camiones, tractores Retroexcavadoras, Cuchillas, compactadoras	Concreto, acero, bloques, agua, electricidad, ferretería, paneles de Convites, plomería, Perfiles de Acero, carriolas, láminas de zinc, pintura, arena, piedra, cemento cerámicas, artefactos, etc.
Operación	Personal de Gerencia Administrativos, operarios, trabajadores manuales y domésticas, conductores mecánicos pintores, Seguridad Personal de Mantenimiento		Mobiliario del hogar Mobiliario y equipos de oficinas Accesorios de diversión y estudio	Servicios Básico de: Luz, agua, teléfono, aseo, seguridad, mantenimiento de predios, educación transporte

Nota: Durante el desarrollo de la obra se recomienda contratar trabajadores residentes en comunidades localizadas cerca del área del proyecto para estimular la creación de empleos en este distrito y en el cual existe un alto índice de desempleo. Se estima un aproximado de 10 plazas de trabajos temporales, donde se incluyen empleos directos e indirectos, relacionados con el desarrollo de la obra.

5.7. Manejo y Disposición de Desechos:

5.7.1. Sólidos:

- Fase de Planificación: No se genera desechos de este tipo en el propio sitio del proyecto.
- Fase de Construcción: Durante esta Fase se generarán desechos como bolsas de cemento, restos de madera y restos de comidas de los trabajadores. Estos desechos estarían clasificados como domésticos

(también se utilizan los términos *domiciliarios, comunes y municipales* para referirse a ellos).

- c. Fase de Operación: Igualmente, los desechos en esta fase serían de tipo doméstico, como los que se producen en toda vivienda convencional. Los desechos estarían compuestos principalmente por papel, cartón, plásticos, latas y envases de vidrio y restos de alimentos y no representan directamente un riesgo a la salud pública, siempre y cuando sean recolectados por el servicio de aseo continuamente.

En el distrito de Bugaba el servicio de aseo es brindado por el propio municipio. En la fase de ocupación de las viviendas será responsabilidad de cada propietario de vivienda firmar contrato con la empresa de aseo o con algún concesionario debidamente autorizado.

- d. Fase de Abandono: De ocurrir esta eventualidad el ente que compre estas propiedades ser responsable de disponer los desechos sólidos productos de las demoliciones.

5.7.2. Líquidos:

- a. Fase de Planificación: No se genera desechos de este tipo.
- b. Fase de Construcción: Los desechos estarían compuestos principalmente por aquellos generados de las necesidades fisiológicas de los trabajadores de la obra. Estos residuos se manejarían mediante letrinas portátiles, tal como lo exigen las normas de construcción. El Contratista deberá proveer estas letrinas.
- c. Fase de Operación: Los residentes serán responsable de la operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de agua residual “In Situ” y el cumplimiento de la normativa **DGNTI COPANIT 35-2019** en relación con la adecuada recolección, tratamiento y descarga de las aguas residuales in situ.
- d. Fase de Abandono: No aplica.

5.7.3. Gaseosos:

- a. Fase de Planificación: No se genera desechos de este tipo.
- b. Fase de Construcción: Emisiones de equipos móviles y fijos que utilizan los contratistas y proveedores.
- c. Fase de Operación: Emisiones de equipos móviles de residentes.
- d. Fase de Abandono: No aplica.

5.7.4. Peligrosos:

- a. Fase de Planificación: No se genera desechos de este tipo.
- b. Fase de Construcción: No se genera desechos de este tipo.
- c. Fase de Operación: No se genera desechos de este tipo.
- d. Fase de Abandono: No aplica.

5.8 Concordación con el Plan de Uso de Suelo

El Proyecto residencial Doña Fulvia que se califica como “RESIDENCIAL del BONO SOLIDARIO” se desarrollara bajo el amparo del Decreto Ejecutivo No 39 de 16 de diciembre de 2014, ver en anexos.

5.9. Monto Global de la Inversión.

El monto global que incluye todas las adquisiciones de bienes y servicios necesarios para la ejecución del proyecto se estima en **MEDIO MILLON DE BALBOAS (B/ 500,000.00)**

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.

6.3. Caracterización del Suelo:

Los suelos en el sitio del proyecto son franco arcilloso con buenas características fisicoquímicas, se han utilizado en actividades agropecuaria y aun se utilizan para ganadería se están transformando en la recepción de actividades de desarrollo residencial.

6.3.1. La Descripción del Uso del Suelo.

El terreno está ubicado en calle Chiriquí barriada Boquerón en Bugabita Arriba, corregimiento de La Concepción del distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí en la actualidad no existe ninguna norma que determine el uso recomendado para los suelos de esta zona ya que aproximadamente desde hace unos años atrás en el área específica de la zona fue empleado para el desarrollo de actividades desarrollo humano (ganadería) y actualmente en uso residencial. Para efecto del proyecto **DOÑA FULVIA** el MIVIOT le asigno un uso de suelo **RESIDENCIAL BONO SOLIDARIO (RBS)**.

De acuerdo con la capacidad agrológica se consideran como suelos tipo I arables con pocas limitaciones en el uso de actividades agropecuarias y agrícolas.

Se trata de suelos franco-arcillosos medianamente profundos con buena fertilidad topografía plana. Ver fotos No 6.1.

	<p>Foto No 6.1. El suelo predominante es franco arcilloso y arenoso, muy suelto apto para actividades agropecuarias</p>
---	---

6.3.2. Deslinde de la propiedad.

Linderos de la Finca # 322116

Norte: Avenida 4ta Norte

Sur: Camino de Tierra hacia la Carretera Principal.

Este: Resto libre de la finca #643

Oeste: Evelia Guerra Morales (Finca: 363464-4417)

Ver foto No 6.3., No 6.4., No 6.5. y No 6.6.



Foto No 6.2. Al Norte se tiene la calle que conecta el sector hacia la vía principal y a la Interamericana. Foto D. Arauz 2016.



Foto No 6.3. Al Este, Sur y Oeste se colinda con fincas ocupadas. En el Este y Oeste se tiene viviendas y en el Sur campos de sembradíos. D. Arauz

6.4 Topografía:

La topografía se comporta como un plano inclinado con mínima pendiente desde el fondo de la propiedad hacia la calle y hacia la izquierda del observador. La diferencia de niveles entre los puntos de mayor cota y los de menor cota es de más o menos 2.0 metros. La cota sobre el nivel del mar es de +/- 240.0 metros.

6.6 Hidrología:

El sitio del proyecto no se ubica ninguna corriente de agua viva..

6.6.1. Calidad de aguas superficiales:

No se puede determinar por la ausencia de corrientes de agua dentro del polígono del proyecto.

6.6.2. Aguas subterráneas.

No se conoce ni se ha pensado utilizar, el Promotor del proyecto ha considerado con la anuencia del IDAAN conectarse a la red que sirve al sector, haciendo mejoras (ampliación de diámetros) en la red de abastecimiento.

6.7 Calidad de aire:

No existen registros de monitoreos de la calidad del aire en la zona donde se desarrollará el proyecto, pero debido a que se ubica en un área semi-urbana y no existen industrias se deduce que la calidad del aire sea de regular a buena y que se encuentra dentro de los niveles normales para no afectar la salud de la población.

6.7.1 Ruido:

Por tratarse de una zona semi-urbana las emisiones de ruido son las generadas por las maquinas de los vehículos que circulan en el área, pero estos no superan las límites de las normas nacionales permitidas por la ley.

Con la implementación del proyecto se darán aumentos en los niveles de ruido principalmente durante la etapa de construcción, pero estos estarán dentro de los rangos permitidos por la ley.

6.7.2 Olores:

No se dan problemas de malos olores en el área por la ausencia de industrias de procesamiento de alimentos o metal mecánicas, tampoco la implementación del proyecto ocasionara la existencia de malos olores en el área del proyecto.

Ver foto No 6.4.



Foto No 6.4. Panorama bucólico que aun se aprecia en Bugabita Arriba sitio del proyecto

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLOGICO

7.1 Características de Flora:

La cubierta vegetal de la finca seleccionada para el desarrollo del Proyecto **residencial DOÑA FULVIA** se encuentra actualmente impactados por las actividades del hombre, ya que anteriormente y en la actualidad se practican actividades de tipo agrícolas y ganadera, que en gran parte causo la eliminación de la cubierta vegetal autóctono. Las áreas que serán afectadas por el proyecto se encuentran cubierta de pastizales y maizales en alguna fincas colindantes conservan unos remanentes de bosques secundario y rastrojos que se encuentran están en recuperación por el abandono de algunas de las actividades agro pastoriles por los cambios de usos del suelo, donde se encuentra especies arbórea con diámetro variados, pero de poca importancia comercial, donde las especies con diámetros superiores se encuentran en forma dispersa y podemos decir que es un bosque secundario joven en recuperación. Ver fotos No 7.1 y No 7.2.

 A photograph showing a field of tall grass and some corn stalks on the ground, indicating agricultural land.	 A photograph showing a dense line of trees (cortina) that serve as a boundary between properties.
Foto No 7.1. Pastizales y maizales que cubren más del 90.0 % del área de la finca del proyecto.	Foto No 7.2. Cortina de arboles típicas que sirven de colindancia de las diferentes propiedades del sector

7.1.1 Inventario forestal. (Aplicar técnicas forestales reconocidas por MI AMBIENTE.

En el reconocimiento de campo no se identifico dentro de los predios a ser afectados ninguna formación o remanente arbóreo con especies de interés comercial y/o científico que ameritara un inventario. En las líneas de colindancia si existen árboles ornamentales, frutales y maderables sembrados o respetados por los dueños anteriores, los mismos serán respetados hasta donde sea posible. Ver fotos No 7.3..



Foto No 7.3. Vista panorámica de la cortina arbórea en la colindancia de la finca que no será intervenida.

7.2 Características de la fauna:

La fauna del área es característica de áreas con una fuerte intervención humana debido a actividades de caza indiscriminada y aumento de las áreas urbanizadas por lo que la fauna nativa del área ha emigrado a áreas más distantes donde puedan realizar su reproducción y sin intervención humana.

En las visitas realizadas no se identificaron especies de fauna que se encuentren en peligro de extinción, es importante resaltar que en el mismo polígono donde se realizará el proyecto no se dio la posibilidad de observar mamíferos ni reptiles, en algunas fincas vecinas aun se da uso a los pastizales para la cría de ganado.

8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO: (Actualizado 2022)

El corregimiento de La Concepción cuenta con una población de 21,356 habitantes según el censo de población del año 2,010 e incluye una superficie de 66.9 kilómetros cuadrados, lo que representa una densidad de 319.2 habitantes por kilómetros cuadrados.

Se cuenta con los servicios de luz, agua potable, comunicación, transporte colectivo y selectivo y educación a todos los niveles y su población se dedica a actividades de servicio, comercio etc.

8.1. Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes:

Las tierras colindantes son utilizadas principalmente como áreas residenciales y de explotación agropecuaria.

8.3. Percepción Local sobre el Proyecto:

Objetivos de la Participación Ciudadana:

El Plan de Participación Ciudadana tiene como objetivo involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana del posible del Proyecto “Residencial Doña Fulvia”, en la toma de decisiones e informar a la comunidad de las diferentes etapas de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo las observaciones que haya formulado la ciudadanía durante la realización del mismo, destacando la forma en que se le dieron respuesta en el Estudio, y los mecanismos utilizados para involucrar a la comunidad durante esta etapa.

Base Legal del Plan de Participación Ciudadana:

El Plan de Participación Ciudadana elaborado para el presente Estudio de Impacto Ambiental hace referencia al Título IV del Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1ro julio de

1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

Forma de Participación Ciudadana

La primera forma de Participación Ciudadana consistió en una encuesta aplicada al área de influencia directa, específicamente en la Comunidad o Sector de Bugabita Arriba, Corregimiento de La Concepción, Distrito de Bugaba y Provincia de Chiriquí.

La participación ciudadana se dirigió a los sectores sociales establecidos en el área de interacción del proyecto en el sector residencial y comercial. Se realizaron entrevistas y reuniones de trabajo con representantes de instituciones u organizaciones que tienen vigencia en el área de interacción, lo que nos permitió tener un conocimiento previo del área antes de entrar a la fase de entrevistas con sectores residenciales.

Con el propósito de informar a la comunidad del entorno sobre las acciones del proyecto se realizó una encuesta con preguntas abiertas, a residentes y comerciantes en el área de influencia directa; localizados al azar en la fecha del 27 de septiembre de 2022.

Metodología

Para realizar el sondeo de opinión sobre la percepción de la comunidad y la probabilidad de iniciar la construcción del Proyecto “Residencial Doña Fulvia”, se diseñó una encuesta dirigida a los residentes y comerciantes del área de influencia directa, que permitiera establecer distintos sectores de opinión, aspectos generales del entrevistado, problemas ambientales de la comunidad, la percepción de las actividades del proyecto con la comunidad y el medio ambiente; y los posibles problemas ambientales de la comunidad y las expectativas que pudiera generar el proyecto. Al momento de aplicación de la entrevista se dio información sobre el proyecto y del alcance de la entrevista.

COMPORTAMIENTO DEL SONDEO DE OPINIÓN

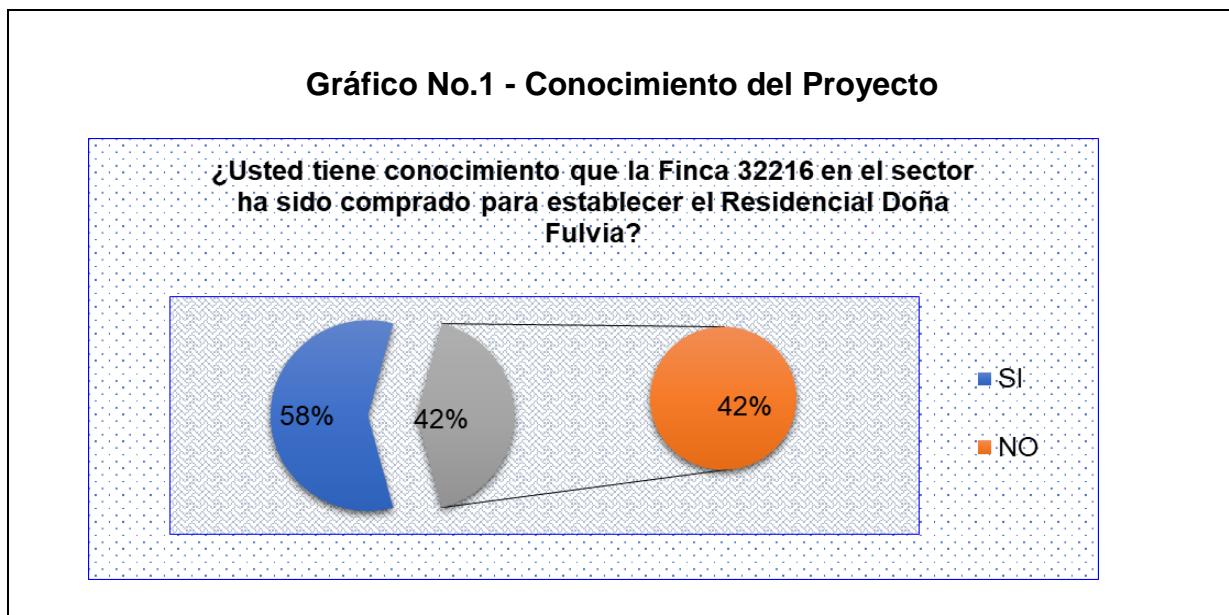
Se les aplicó el sondeo de opinión a una muestra de 12 personas de la comunidad de Bugabita Arriba, Corregimiento de La Concepción, los cuales respondieron de manera

clara. Se realizaron seis (6) preguntas sencillas, pero que nos dan una idea bastante objetiva de lo que estas personas opinan de este proyecto, obteniendo resultados objetivos y alentadores con relación al desarrollo del proyecto

A continuación, el resultado de estas encuestas:

Primera pregunta:

¿Usted tiene conocimiento que la Finca 322116 en el sector ha sido comprado para establecer el Residencial Doña Fulvia? De las doce (12) personas encuestadas, siete (7) manifestaron si tener conocimiento para un 58 % y cinco (5) indicaron que no tenían conocimiento que en la Finca 322116 se establecería el Residencial Doña Fulvia, para un 42% del total de los encuestados.



2da pregunta:

¿Le afecta a usted la construcción del nuevo residencial de 11 viviendas cercan a su comunidad?

Las doce (12) personas encuestadas indicaron que no le afectaría la construcción del nuevo residencial, para un 100 % del total de los encuestados.

Gráfico No.2 – Afectación x la Construcción



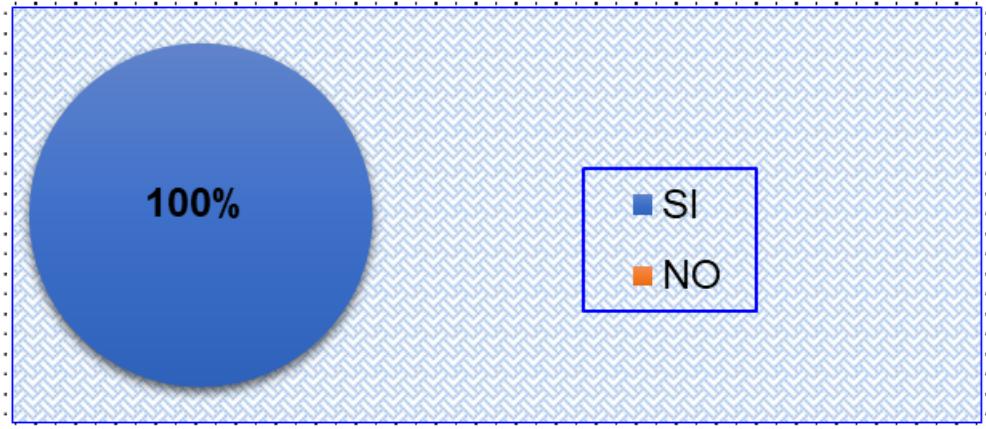
3era pregunta:

¿Cree usted que la construcción del Residencial aumenta la seguridad del sector?

Las Doce (12) personas entrevistadas manifestaron que si aumenta la seguridad del sector, para un 100 %.

Gráfico No.3 – Aumenta seguridad del sector, Si o No.

¿Cree usted que la construcción del Residencial aumenta la seguridad del sector?



Cta 4 Pregunta:

¿La construcción del residencial produce molestias (Impactos)?

Las doce (12) personas entrevistados respondieron que la construcción del Residencial no produce molestias (Impactos), para un 100 % del total de los encuestados.

Gráfico No.4 – Produce Molestias, Si o No.



Qnta5 pregunta

¿La construcción del residencial produce beneficios al sector?

Las doce (12) personas entrevistados respondieron que la construcción del Residencial si produce beneficios al sector, para un 100 % del total de los encuestados.

Gráfico No.5 – La construcción del residencial produce beneficios al sector, Si o No.



- **Sta6 pregunta:**

1.0 ¿Describa la calidad de los servicios básicos: Agua, Aseo, Transporte y Salud?

En referencia a esta pregunta los encuestados respondieron a si la calidad es Buena / Regular / mala.

- En cuanto a la calidad del **Servicio Agua**: Once (11) de los entrevistado respondieron que la calidad del servicio es buena, para un 92 % y solo una (1) de las personas encuestadas considero que el servicio es regular, para un 8 % del total de los entrevistados.
- El **Servicio Aseo**: Diez (10) de los entrevistados informaron que la calidad del servicio Aseo es buena, para un 83 % y dos (2) considero que el servicio es Regular para un 17 % del total delos entrevistados.
- El **Servicio Transporte**: Cuatro (4) de los encuestados considero que el servicio es Bueno, para un 33 % y ocho (8) manifestaron que el servicio de transporte es malo, para un 67 % del total delos entrevistados.
- El **Servicio Salud**: Once (11) de las personas entrevistadas considera que el servicio de salud en el sector es bueno, para un 92 % y solo una (1) de las personas entrevistadas considera que el servicio de salud es regular, para un 8 % del total de los encuestados.

Recomendaciones al Promotor

De esta reunión se estableció:

La necesidad de que se lleven las medidas de seguridad correspondiente en manejo de las aguas residuales y que se mantenga la calidad del ambiente del área. Como fase previa a las formas de participación ciudadana, se incentivaba la participación ciudadana dando a conocer la importancia de participación, los objetivos del Estudio de

Impacto Ambiental y la garantía de los consultores de que sus respuestas y opiniones serán integradas objetivamente en la toma de decisiones en torno a los objetivos del estudio, los alcances del proyecto y las características del medio.

Conclusiones:

El 100 % del total de los entrevistados están de acuerdo con el Proyecto. Estas opiniones establecen más expectativas positivas que negativas en torno al proyecto, no obstante, los entrevistados emitieron algunas consideraciones que se correlacionan con el sector de opinión.

Recomendaciones:

Es recomendable que el Promotor del proyecto estructure y desarrolle un Programa de Relaciones con la Comunidad, a fin de poder canalizar las expectativas de los moradores y las autoridades del área.



Fotos No 8.1,8.2,8.3 y 8.4. Vista de los miembros de casas vecinas que colaboraron en contestar las encuestas

8.3. Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales Declarados:

No existe sitio histórico, arqueológico o cultural declarado por la Dirección de Patrimonio Histórico, en el área donde se desarrollará este proyecto, el área está intervenida con anterioridad por lo que no justifica levantamiento arqueológico alguno.

8.4. Descripción del Paisaje:

El área en donde se desarrollara este proyecto es de una fisonomía suburbana de la afueras de La Concepción pero con fuerte tendencia a el desarrollo urbano a causa de los múltiples desarrollo de viviendas que se han dado en los últimos años que lo están integrando al conglomerado urbano de David-La Concepción, las tierras de proyecto limitan en sus alrededores con un entorno semiurbano y rural pero que posee un creciente y progresivo desarrollo poblacional y residencial de mediana densidad y cuenta con todos los servicios básicos necesarios para su desarrollo tales como acueducto de agua potable, alcantarillado pluvial, calles, servicio de aseo, postes de tendido eléctrico y telefónico.

También observamos que hay otras barriadas a lo largo de la vía que conduce hacia la Interamericana en algunas otras propiedades se están vendiendo los lotes a discreción, donde las personas deberán construir sus propias casas.

9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

9.2. Identificación de los Impactos Ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, Importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad.

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

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

El consultor y su equipo de apoyo deben identificar posibles impactos que el proyecto pudiese generar en su área de influencia directa (lotes colindantes), como en el área de influencia indirecta (radio a centro de lote de 300 m). En la identificación de estos impactos, se consideró que el proyecto a desarrollar se localiza en una zona principalmente sub-urbana con presencia residencial y agro ganadera, lo que se constató en los múltiples recorridos por sector.

Sumado a los posibles impactos identificados por el equipo consultor, se consideran aquellos descritos por la población durante la encuesta realizada en el sector.

Se identificaron los siguientes:

❖ **Aire**

Se prevén emisiones a la atmósfera generadas, por los equipos utilizados en los trabajos de excavación para las fundaciones y construcción de las infraestructuras y edificios. Tales como partículas en suspensión resultante del manejo de los agregados finos y del polvo disperso durante los trabajos de construcción y trasiego de materiales.

❖ **Ruido**

Generado durante los trabajos de construcción de las infraestructuras y edificaciones. Produce alguna molestia a los vecinos de las propiedades colindantes y transeúntes.

❖ **Suelo**

Escurrimiento de sedimentos hacia la calle y drenajes pluviales en temporada de lluvia. Derrame accidental de sustancias como diesel, gasolina, pintura u otros compuestos.

❖ **Económico**

Incremento de los escombros generados durante la construcción y desechos sólidos que se produzcan durante la operación del proyecto.

Incremento en los desechos líquidos generados por el personal de construcción y por los nuevos residentes.

Generación de empleos y movimiento en la economía local durante la construcción del residencial

Valorización del terreno y lotes circundantes.

❖ **Social**

Incremento en el flujo vehicular del sector por el aporte de vehículos que hagan las nuevas residencias.

Alteración del tráfico vehicular ocasionado por los camiones que accedan al proyecto.

Deterioro de las vías por sobrecarga de los camiones.

Afectación a terceros por el lodo dejado en la calle al ser transportado en las llantas de los camiones y suplidores durante los trabajos de construcción.

Molestias de los trabajadores a los transeúntes y residentes.

❖ **Salud Ocupacional**

Sobre exposición de los trabajadores al ruido, polvo o sustancias químicas

El Cuadro No. 9.1 ordena la información anterior, agrupándola por el factor ambiental impactado y de acuerdo con la fase del proyecto en que se presenten.

Cabe mencionar que todos los impactos descritos no presentan los efectos, características o circunstancias previstas en los (5) Criterios de Protección Ambiental, por lo que se reafirma el presente estudio dentro de la Categoría I.

Factor	Impacto	Detalle							
		Negativo	Regular	Carácter	Grado de perturbación	Importancia	Riesgo de ocurrencia	Extensión del área	Duración
Aire	<ul style="list-style-type: none"> Emisiones a la atmósfera generado por la maquinaria Partículas en suspensión y el polvo disperso 	Negativo	Negativo	Negativo	Regular	Media	Probable	Puntual	Reversible
Ruido	<ul style="list-style-type: none"> Generado durante los trabajos de construcción Molestias a los vecinos y transeúntes 	Regular	Regular	Regular	Media	Media	Probable	Corta	Corta
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> Escurrimiento de sedimentos Derrame de substancias 	Negativo	Regular	Regular	Media	Media	Probable	Puntual	Reversible
Económico	<ul style="list-style-type: none"> Incremento de los escombros Incremento de los desechos líquidos generados por el personal Alteración del tránsito vehicular Deterioro de las vías por sobrecarga 	Negativo	Regular	Regular	Media	Media	Probable	Corta	Corta

	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos 	Positivo							
Social	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación a terceros 	Escasa	Escasa	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
Salud	<ul style="list-style-type: none"> • Sobreexposición de los trabajadores al ruido, polvo, sustancias químicas 	Alta							

Durante la fase de operación se pueden dar impactos en el medio físico

- Aire Incremento de emisiones gaseosas generado por los vehículos de los residentes y visitas.
- Ruido que ocasionen las actividades y los vehículos de los residentes y visitas

Medio socio económico.

- Incremento en desechos sólidos generados por la nueva población.
- Incremento al sistema de desechos líquidos generados por la nueva población que ocupara el residencial.
- Incremento en el flujo vehicular del sector por los vehículos por la nueva población que ocupara el residencial.
- Generación de nuevos puestos de trabajos directos e indirectos.
- Valorización del terreno y lotes circundantes.

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

Impactos	Efecto	
	Transitorio	Permanente
Sociales y/o molestias publicas		
• Emisiones gaseosas y/o sólidos	X	
• Ruido	X	
• Molestias de circulación	X	
• Sanidad y eliminación de vectores		X
• Oportunidad de nuevas plazas de trabajo a residentes		X
Económicos		
• Provisionales X Ejecución del Proyecto	X	
• Permanentes X Funcionamiento del Proyecto		X
• Valorización de la propiedad		X
• Aumento de la vigilancia y seguridad en el sector		X
• Incentivo a otros inversionistas		X

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

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

En el ciclo de vida de todo proyecto de inversión se desarrollan una serie de actividades que demandan la ejecución de acciones que pueden producir impactos positivos y negativos en el inventario o componente de valores naturales, físicos, económicos, culturales.

El Promotor y Constructor deben contar con un Plan de Manejo Ambiental que garantice la ejecución del proyecto sin afectación a la gente y el ambiente, este plan es el conjunto de actividades realizadas para prevenir, corregir, mitigar o compensar los impactos ambientales negativos y potenciar los positivos, derivados en las diferentes etapas del proyecto.

En base a esta información, se hace una descripción de las medidas de mitigación a ejecutar, tendientes a evitar o minimizar los potenciales impactos identificados, un programa de seguimiento, vigilancia y control ambiental.

La ejecución de acciones preventivas o correctoras supondrá la oportunidad de las posibles soluciones técnicas, de forma previa para que los impactos no lleguen a producirse o bien de producirse sean dentro de límites admisibles. Para la adopción de las medidas se tuvo muy presente los criterios de carácter económico los cuales condicionan en gran medida la decisión final y los legales que darán pautas de obligación cumpliendo en el desarrollo del trabajo. Ver cuadro No 10.1

Cuadro No. 10.1

Medidas de Mitigación específicas

Factor/Impacto	Medidas
Aire Durante la construcción se emitirán partículas de polvo, gases producto del transporte	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Colocar una cerca perimetral en el área de trabajo que limite el paso de transeúntes y visitantes. ❖ Cubrir los vagones de los camiones, permitidos por las normas, que transporten material y elementos de construcción dentro y fuera del proyecto. ❖ Mantenimiento periódico y efectivo de los vehículos y maquinaria utilizada ❖ Apagar aquellas maquinarias o equipos que no estén siendo utilizados. ❖ Proporcionar al personal del equipo de protección auditivo requerido para aminorar la intensidad de ruido en caso de ser necesario. ❖ Cubrir o remojar los montículos de tierra removida.
Suelo Acumulación de desechos en el área	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Se evitará la fuga de combustible a las calles y pavimentos ❖ Retirar periódicamente los desechos que se generen dentro del área del proyecto, a fin de evitar la acumulación durante la etapa de construcción y operación. ❖ Ubicar dentro del proyecto servicios sanitarios portátiles durante la construcción
Ruido	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Observancia de los niveles de ruido permitidos dentro del distrito ❖ Mantener el horario de trabajo diurno y de

	<p>requerirse un horario especial se solicitará el permiso a Ing. Municipal</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Prohibir el uso de bocinas, entre los proveedores y sub-contratistas. ❖ Dar mantenimiento periódico al equipo
Manejo de residuos y combustibles Durante la construcción se cumplirá con las disposiciones de las autoridades correspondientes, en cuanto a maquinaria, equipo de seguridad y preservación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Se depositarán los residuos en bolsas plásticas o tambores de 55 gls y deberán ser colectadas todos los días después de terminadas las labores diarias. ❖ Se evitará la fuga de combustible al suelo, impidiendo la filtración y la posible contaminación dentro del área y en las zonas aledañas al proyecto.
Salud Ocupacional y Seguridad Industrial	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Exigir a Contratistas que las actividades de planificación y construcción se realicen de acuerdo a las normas legales y técnicas vigentes del MINSA; MTRAB y CSS. No se deberán descuidar las medidas Anticovid. ❖ Capacitar a todos los trabajadores a través de charlas formativas sobre las medidas de seguridad industrial y laboral. ❖ Proporcionar y exigir el uso obligatorio de los equipos de seguridad (botas, casco, guantes, lentes, chalecos reflexivos, protección auditiva, etc.) y cualquier otro que por lo especial de los trabajados sea requerido. Ver figura No 10.1. ❖ Colocar letreros y diagramas, alrededor del proyecto, donde se indiquen las salidas de emergencia, los números de emergencia, y el

	<p>personal a contactar en caso de emergencia.</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Diseñar un sistema práctico, claro y visible de señalización vial para la circulación de vehículos dentro y fuera del área donde se realizarán las labores.❖ Ubicar dentro y fuera del proyecto letreros alusivos de información, advertencia, de precaución.❖ Ubicar extintores de 20lbs tipo ABC alrededor del proyecto y área de maquinaria.❖ Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 del 15 de febrero de 2008. “Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción”.
--	--

10.2 Ente Responsable de la ejecución de las medidas

Al Promotor y a los Contratistas y Sub-Contratistas le corresponden solidariamente cumplir con el Plan de Manejo Ambiental para lo cual deberán cumplir con una serie de medidas preventivas y correctivas, ver en cuadro No 10.2 Las entidades responsables en cada una de las etapas para la ejecución de las medidas de mitigación ambiental son:

10.3. Monitoreo.

Los componentes físicos producto de los trabajos de construcción deberán ser monitoreados periódicamente mediante visitas e inspección o por denuncias y quejas de vecinos, y se deberán levantar informes que incluyan un reporte gráfico del seguimiento de los mismos. Ver cuadro No 10.2.

10.2 Ente Responsable de la ejecución de las medidas, el seguimiento y la frecuencia

Cuadro No. 10.2: Ente responsable de la ejecución de las medidas, seguimiento y frecuencia.

Medida	Responsable		
	De la ejecución de la medida	Del monitoreo de la ejecución de la medida	Frecuencia
Colocar una cerca perimetral en el área de trabajo que limite el paso de transeúntes y visitantes.	Promotor/Contratistas	MINSA; Mi Ambiente; Ing. Municipal, JC	Al inicio
Cubrir los vagones de los camiones que transporten material dentro y fuera del proyecto	Promotor/Contratistas,	MINSA; Mi Ambiente; Ing. Municipal, JC	Mensualmente O por Quejas Seguimiento PMA
Mantener las zonas descubiertas o desprovistas de vegetación húmedas entre tanto duren las actividades de movimiento de tierra y circulación del equipo pesado, y cuando así se requiera.	Promotor/Contratistas,	MINSA; Mi Ambiente; Ing. Municipal, JC	Mensualmente Por Quejas Seguimiento PMA
Mantenimiento periódico y efectivo de los vehículos, maquinaria y equipo liviano.	Promotor/Contratistas,	MINSA; Mi Ambiente; JC	Mensualmente Por Quejas Seguimiento PMA
Apagar aquellas maquinarias o equipos que no estén siendo utilizados.	Promotor/Contratistas,	MINSA; Mi Ambiente; Ing. Municipal, JC	Semanalmente Por Quejas

Proporcionar al personal del equipo de protección auditivo requerido para aminorar la intensidad de ruido en caso de ser necesario	Promotor/Contratistas,	MINSA; Ambiente; JC, MITRADEL	Mi	Mensualmente Seguimiento PMA
Realizar cambio de aceite y recarga de combustible. Lugares debidamente para este propósito y jamás cerca de cuerpos de agua.	Promotor/Contratistas,	MINSA; Ambiente; JC	Mi	Semanalmente Por Quejas
Se evitará la fuga de combustible al suelo, impidiendo la filtración y la posible contaminación dentro del área y en las zonas aledañas al proyecto	Promotor/Contratistas,	MINSA; Ambiente; JC,	Mi	Semanalmente Por Quejas
Retirar periódicamente los desechos que se generen dentro del área del proyecto, a fin de evitar la acumulación en el área, durante la etapa de construcción y operación.	Promotor/Contratistas,	MINSA; Ambiente; JC, DIMAUD	Diariamente Por Quejas Seguimiento PMA	
Ubicar dentro del proyecto servicios sanitarios portátiles en cantidad suficiente para el personal a laborar.	Promotor/Contratistas,	MINSA; Ambiente; JC, SUNTRAC	Mi	Semanalmente Por Quejas Seguimiento PMA
Construcción de los sistemas de tratamiento	Promotor/Contratistas, M	MINSA; Ambiente, JC	Al final	

individuales de aguas negras			
Proveer de tanque de almacenamiento de agua, de acuerdo a lo establecido por el MINSA y el IDAAN.	Promotor/Contratistas,	MINSA; Mi Ambiente JC,	Al final
Sembrar especies arbustivas acorde con el área, como setos ornamentales, frutales y palmeras,	Promotor/Contratistas,	MINSA; Mi Ambiente; JC, Corregidora	Al final
Se depositarán los residuos en bolsas plásticas o tambores de 55 gls. a lo largo del proyecto y serán colectadas todos los días	Promotor/Contratistas,	MINSA; Mi Ambiente; JC, DIMAUD	Diariamente Por Quejas Seguimiento PMA
Exigir a Contratistas y propios que las actividades de planificación y construcción se realicen de acuerdo a las normas legales y técnicas vigentes del MINSA; MTRAB; CSS	Promotor/Contratistas,	MINSA; Mi Ambiente; JC, IDAAN, CSS, MITRADEL	Mensualmente Por Quejas Seguimiento PMA
Capacitar a todos los trabajadores a través de charlas formativas sobre las medidas de seguridad industrial y laboral. Proporcionar y exigir el uso obligatorio de los equipos de seguridad (botas, casco,	Promotor/Contratistas,	, MINSA; Mi Ambiente; JC, MITRADEL, SUNTRAC	Mensualmente Por Quejas Seguimiento PMA

guantes, lentes, chalecos reflexivos, protección auditiva, etc.) y cualquier otro que por lo especial de los trabajos sea requerido.			
Diseñar un sistema práctico, claro y visible de señalización vial para la circulación de vehículos dentro y fuera del área donde se realizarán las labores. Ubicar dentro y fuera del proyecto letreros alusivos de información, advertencia, de precaución.	Promotor/Contratistas,	, MINSA; Mi Ambiente; JC, ATTT SUNTRAC	Mensualmente Por Quejas Seguimiento PMA
Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 del 15 de febrero de 2008. "Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción".	Promotor/Contratistas,	MINSA; Mi Ambiente; IDAAN, MITRADEL	Mensualmente Por Quejas Seguimiento PMA

10.4. Cronograma de Ejecución

COMPONENTE AMBIENTAL	ACCIONES A REALIZAR	RESPONSABLE	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN meses de 2022/23											
				1 1 1	1 2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Supervisión de los trabajos de movimiento de tierra y trasiego de materiales destinado para la construcción. ➤ Verificación de las, excavación y construcción de fundaciones ➤ Supervisión de la eliminación apropiada de los desechos sólidos y líquidos. 	Empresa Promotora y Sus Sub-Contratistas	Diariamente												
Agua	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Como no existe un cuerpo de agua superficial no se requiere de un programa de vigilancia. 														
Aire	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Observación en campo (visual) de la calidad del aire en el área de construcción. ➤ Control en el mantenimiento de la maquinaria. ➤ Mitigación 	Empresa Promotora y Sus Sub-Contratistas en coordinación con Mi Ambiente	Una vez al mes Una vez a la semana												

	de ruidos para no afectar a los vecinos															
Flora	➤ No es requerido ya que no hay vegetación.															
Fauna	No se requiere ya que no hay fauna		Cada vez que se requiera													
Socio económico	<p>➤ Establecer vínculos directos con la comunidad cercana al proyecto para detectar molestias o inconvenientes ocasionados.</p> <p>➤ Vigilar las relaciones laborales y el cumplimiento de las obligaciones sociales</p> <p>➤ Dotar a los obreros de equipos de protección personal</p> <p>➤ Vigilar el manejo de los desechos para que no afecte a los vecinos</p>	Empresa Promotora MINSA MITRAB CSS	Una vez a la semana Mensualmente O en atención a quejas													

Nota: Mes 11 es noviembre de 2022 hasta el mes 10 que es marzo del 2023.

10.7. Plan de Rescate y Reubicación de flora y fauna.

Tal como se explicó en el Capítulo No 7, la ausencia de flora y fauna no amerita un plan de rescate y reubicación de flora y fauna.

10.11. Costos de Gestión Ambiental.

El Promotor a través de los sub-contratistas mediante cláusulas de contratos velara por la ejecución en campo de las medidas de mitigación en el proyecto, durante el periodo de ejecución será de \pm B/ 6,000,00 +/- el 0.10 % del costo del proyecto para tales efectos contratará a especialistas en cada una de las medidas de mitigación, con el fin de cumplir las mismas y que el impacto al medio sea mínimo o no exista. En la fase de operación los residentes serán responsable de mantener un programa de vigilancia de los factores que puedan afectar a la gente y al ambiente, como es la recolección de los desechos sólidos y líquidos.

Ver cuadro No 10.3.

CUADRO N° 10.3 COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Etapa de construcción (+/- 12 meses)	Costo en B/
Medidas de mitigación específicas	
1. Equipos de protección laboral y personal de los trabajadores y pago de cuotas sociales y seguros contra accidentes	1,200.00
2. Mantener el suelo húmedo, agregados pétreos cubiertos, barreras protectoras para evitar el acceso de personas no autorizadas, recogida de derrames de materiales y limpieza de lodazales	600.00
3. Mantenimiento periódico al equipo liviano y pesado	1,200.00
4. Recolección disposición final de los desechos sólidos y líquidos	1,200.00
5. Vigilancia activa de los trabajos de movimiento de tierra, trasiego de materiales de construcción, movimiento de equipos, levantamiento de andamios, etc.	600.00
6. Limpieza de las calles de derrames de los materiales y/o desechos propios de la construcción	1,200.00
Sub Total	B/ 6.000.00

Etapa de operación	
7. Servicios de recolección de desechos sólidos, cada dueño debe tener un contrato con el municipio	± B/ 5.00/mensual
8. Mantenimiento de biodigestores	+/- B/ 50.0 anual
9. Limpieza de predios, depende de cada dueño	± B/ 20.00/mensual



Figura No 10.1. Equipo de protección corporal que será suministrado por el constructor a sus operarios

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y FIRMAS RESPONSABLES.

12.1. Firmas notariadas.

Consultor Líder	Consultor Asociado
Nombre: Teófilo Jurado, Registro.	Nombre: Julio Díaz
Magister en Salud Pública	Tecnólogo Forestal
Registro IAR- 053-99	Registro IRC-046-02
Teléfono: 6656-9443	Teléfono 6503-3259
E-mail: <u>tjurado_1@hotmail.com.</u>	E-mail: <u>julioverde54@gmail.com.</u>
 <p>REPUBLICA DE PANAMA TRIBUNAL ELECTORAL Teófilo Jurado Guerra NOMBRE USUAL: Teófilo Jurado Guerra FECHA DE NACIMIENTO: 28-ABR-1944 LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUE, PANAMA SEXO: M TIPO DE SANGRE: A+ EXPEDIDA: 28-MAY-2021 EXPIRA: 28-MAY-2021 4-72-817</p> <p><i>Teófilo Jurado G</i></p>	 <p>REPUBLICA DE PANAMA TRIBUNAL ELECTORAL Julio Alfonso Diaz Avila NOMBRE USUAL: Julio Alfonso Diaz Avila FECHA DE NACIMIENTO: 28-DIC-1954 LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMA SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+ EXPEDIDA: 27-JUL-2021 EXPIRA: 27-JUL-2026 8-209-1829</p>
<p>Licda. Nixza Elena Araúz Morales Secretaria del Consejo Municipal de Bugaba en Funciones Notariales (Art. 1718 C.C.)</p> <p>CERTIFICA</p> <p>Que los Firmas de <u>Teófilo Jurado</u> 4-72-817- Julio <u>Alfonso Diaz Avila</u> 8-209-1829 son de su conocimiento y la estampadas en el documento en virtud de lo que lo firman en su autoridad.</p> <p><u>Nixza Elena Araúz M.</u> 08/11/2022.</p> <p><i>Dragon Beach 4-790-1699 Julietta Camps 8-209-1829</i></p> <p></p>	

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

13.1. Conclusiones:

El proyecto de construcción del residencial “DOÑA FULVIA” en el corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, no generaría impactos ambientales, ni riesgos ambientales de importancia. El aspecto de mayor importancia durante la Etapa de Construcción está relacionado con los riesgos laborales y molestias a terceros, pero los mismos pueden reducirse o evitarse mediante la dotación de equipo de seguridad y una vigilancia permanente de las actividades en la obra.

Durante la Fase de Operación los aspectos de mayor relevancia están relacionados al manejo de los residuos sólidos, líquidos y el suministro de agua de consumo humano. La responsabilidad de la operación y mantenimiento recae sobre las instituciones responsables de los servicios y de propietarios de las viviendas a través del pago de los servicios básicos.

13.2. Recomendaciones:

- a. En los espacios públicos, sembrar árboles de especies ornamentales adaptadas a entornos urbanos, que no dañen estructuras. Se recomienda el uso de guayacán y roble.
- b. Fomentar la creación de un Comité de Residentes de Vecinos Cooperantes en el proyecto para atender sus necesidades sociales de manera conjunta con el Promotor, por ejemplo, el mantenimiento de los espacios públicos, calles, cunetaje y la conservación ambiental, hasta que se haga el formal traspaso a las respectivas instituciones.
- c. Garantizar la operación y mantenimiento idóneo y oportuno de la planta de tratamiento y el sistema de suministro de agua.
- d. Hacer buen uso de los espacios públicos comunes.

14. BIBLIOGRAFÍA:

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

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

República de Panamá. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se establece el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Panamá: 2009.

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

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

República de Panamá. Decreto Ley No. 68 de 1970 sobre “Prestaciones médicas y riesgos profesionales de la Caja de Seguro Social”. Panamá: 1970.

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

República de Panamá. Ministerio de Salud. Reglamentos DGNTI - COPANIT 35-2000 sobre “Vertido de Aguas Residuales”. Panamá: 2000.

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

República de Panamá. Ministerio de Vivienda. Plan Normativo del distrito de La Chorrera. Panamá: 2004.

Shipley & Associates. How to Write Quality EISs and EAs: Guidelines for NEPA Documents. Chicago: 1992.

Salazar, Doreen. Guía para la Gestión del Manejo de Residuos Sólidos Municipales. PROARCA/SIGMA: 2003.

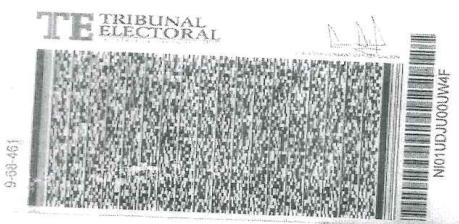
ANEXO 1.

DOCUMENTOS DEL PROMOTOR



Nixza Elena Araúz M
Secretaria del Concejo Municipal de Bugaba
En Funciones Notariales (Art. 1718 C.C.)

Certifica Que El presente documento
es fiel copia de su original.
Concepción. *07/09/2022*
Firma: *Nixza Elena Araúz M*





Construcción y promoción de
viviendas de bajo costo y alta calidad

Panamá, 4 de Octubre del 2,022.

Ingeniera
KRISLLY QUINTERO
Directora Regional de Mi AMBIENTE en Chiriquí
En su despacho

YO, ANEL ABREGO CAMAÑO, varón, panameño, mayor de edad, casado, con cédula de identidad personal NUEVE SEIS OCHO CUATRO SEIS UNO (9-68-461) en mi condición de Representante Legal de INMOBILIARIA ACUARIO, S.A., Promotora del Proyecto, Residencial "DOÑA FULVIA", a construirse en la finca No. 322116, Código de Ubicación 4401, con un área total de 7,795 metros cuadrados y 96 decímetros cuadrados, localizada en Calle Bugabita Arriba, Corregimiento de la Concepción, distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí, registrada en la Sección de La Propiedad, Provincia de Panamá, y de propiedad de INMOBILIARIA ACUARIO, S.A., Promotora del proyecto, localizable en Villa Lucre, calle 1°W, Alta Villa, Local 22-A, Distrito de San Miquelito, provincia de Panamá, localizable en los teléfonos 277-4143 y 6676-5942, correo industriasasca@live.com, para que en mi condición de Promotor, presente a la autoridad que Usted dirige formal solicitud de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto Residencial "DOÑA FULVIA". Toda vez que el 7 de Julio de 2,017 ya había sido aprobada la Resolución No.097-2017 del EIA para 13 viviendas dentro del régimen del Bono Solidario y debido al tiempo que pasó por la Pandemia 2020, el Estudio de Impacto Ambiental fue rechazado por "Vencimiento".

Hacemos de su conocimiento que el consultor ambiental responsable de la formulación y presentación del EIA Cat.I, es el Magíster TEÓFILO JURADO, con domicilio en Urbanización Obarrio, del corregimiento de Bella Vista, distrito de Panamá, localizable en Celular: 6656-9443 y Correo electrónico: tjurado_1@hotmail.com, y el técnico Julio A. Díaz A IRC-046-02, localizable al celular 6503-3259, con residencia en el distrito de Arraiján.

En tal sentido, señalamos que el proyecto generará aproximadamente 10 a 15 empleos directos e indirectos y serán beneficiados los habitantes del corregimiento de La Concepción y aledaños del distrito de Bugaba.

Adjuntamos los siguientes documentos:

- Se adjunta original del nuevo EIA, copia impresa y una copia en CD para su evaluación.
- Certificado de la Empresa Promotora emitido por el Registro Público de Panamá.
- Certificado de la Propiedad de la finca emitido por el Registro Público de Panamá.
- Paz y Salvo de la Sociedad, Inmobiliaria Acuario, S.A., emitido por el Ministerio de Mi Ambiente.
- Poder dado a la Lic. Ana Matilde Batista, notariado.
- Cédula de la Lic. Ana Matilde Batista, notariada.
- Copia de cédula de identidad personal (9-68-461) cotejado ante notario del representante legal Anel Abrego Camaño.

Fundamento de Derecho: Artículo No. 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de Agosto de 2,009, modificado mediante Decreto Ejecutivo No.155 del 05 de Agosto de 2,011, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 del Julio de 1,998.



Atentamente,


ANEL ABREGO CAMAÑO
Representante Legal, C.I.P. 9-68-461



El suscrito, LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR,
Notario Público Décimo Tercero, del Circuito de
Panamá, con Cédula No. 2-106-1790.

CERTIFICO:

Que: 

Quien conozco ha(n) firmado este documento en mi
presencia y en la de los testigos que suscriben, y por
consiguiente esta(s) firma(s) es (son) auténtica(s).

• Panamá,

11 NOV. 2022


Testigo


Testigo

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

Panamá, Plaza Comercial Villa Lucre, Vía Tocumen, Edificio N° 2B, Local H • Tel: 277-4143 Fax: 277-4144 • Correo: industriasasca@live.com
"ACUARIO, POR CADA DÓLAR QUE INVIERTE SE CONTRIBUYE AL IMPULSO DEL DESARROLLO DEL PAÍS 1.75"



-DECLARACION NOTARIAL JURADA-

En mi Despacho Notarial en la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los veinticinco (25) días del mes de octubre del año dos mil veintidós (2022), ante mí, Licenciado NATIVIDAD QUIROS AGUILAR, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, portador de la cédula de identidad personal número dos-ciento seis-mil setecientos noventa (2-106-1790), compareció personalmente ANEL ABREGO CAMAÑO, varón, panameño, mayor de edad, casado, con cédula de identidad personal NUEVE - SESENTA Y OCHO-CUATROCIENTOS SESENTA Y UNO (9-68-461) en su condición de Representante Legal de INMOBILIARIA ACUARIO, S.A., Promotora del proyecto, Residencial "DOÑA FULVIA", persona a quien conozco y actuando en su propio nombre y representación me solicito que extendiera esta Declaración Jurada para declarar en forma de atestación notarial, tal como establece el artículo 385 del código penal, que versa sobre el falso testimonio y bajo juramento declaro lo siguiente: -----

A construirse en la finca 322116, Código de Ubicación 4401, con un área total de 7,795 metros cuadrados y 96 decímetros cuadrados, localizada en Calle Chiriquí, Barriada Bugabita Arriba, corregimiento La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, registrada en la Sección de La Propiedad, Provincia de Panamá y de propiedad de INMOBILIARIA ACUARIO, S.A. -----

PRIMERO: Declaro bajo la gravedad del juramento, para que en nombre y representación legal de

INMOBILIARIA ACUARIO, S.A., Promotora del Proyecto "RESIDENCIAL DOÑA FULVIA", localizable en

Villa Lucre, Alta Villa, calle 1^a-W, Distrito de San Miquelito provincia de Panamá, localizable en los

teléfonos 277-4143 y 6676-5942, correo industriasacsa@live.com, que todo lo expresado en el

documento Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "RESIDENCIAL DOÑA FULVIA", con

ciento cinco (105) fojas a desarrollarse en LOTE PROPIO finca 322116, Código de Ubicación 4401,

de la Sección de La Propiedad, Provincia de Panamá con un área total de 7,795 metros cuadrados y 96

decímetros cuadrados, localizada en Calle Chiriquí, Barriada Bugabita Arriba, corregimiento La

Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí registrada en la Sección de La Propiedad,

Provincia de Panamá y de propiedad de INMOBILIARIA ACUARIO, S.A. -----

SEGUNDO. Confirmo bajo la gravedad de juramento lo expresado se ajusta a la normativa ambiental.

que puedan generar impactos ambientales negativos no significativos y que no comiencen riesgos.

10. A 2014 Rappel d'information (N° 102-14-11) a demandé à l'Agence de protection de l'environnement (APE) de dévoiler les documents relatifs à l'application de la réglementation sur les déchets et les substances dangereuses au Québec.

11. *What is the primary purpose of the following statement?*

II del Título IV de la Ley N° 41 del 1 de Julio de 10 de 1998.

El proyecto consiste en la construcción de 11 VIVIENDAS DENTRO DEL REGIMEN DEL BONO SOLIDARIO, CADA VIVIENDA con un área de construcción cerrada de 72.00 metros cuadrados, los ambientes serán sala comedor, dos dormitorios, cocina con fregador incluido, servicio sanitario con ducha, inodoro y lavamanos, tendedero, área de closet o armario, tinaquera, espacio abierto como portal y lavandería, la estructura deberá cumplir con el Reglamento Estructural de Panamá 2014, los acabados incluyen: pisos de hormigón en área de estacionamientos, el piso y zócalo en el interior de la casa con baldosas de cerámica, paredes y zócalos con azulejos en servicios sanitarios y parcialmente en cocina, cielo raso suspendido, mueble de cocina con fregador, closet de madera, etc.

TERCERO: Fundamentamos esta declaratoria basados en el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, Título III de los estudios de Impacto Ambiental, Capítulo II, de las Categorías de los Estudios de Impacto Ambiental, Artículo 24, Párrafo 2, Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, el Estudio de Impacto Ambiental categoría I se constituirá a través de una declaración jurada debidamente notariada. El incumplimiento del contenido de esta Declaración acarreará sanciones conforme a la Ley 41 de 1998, sus reglamentos y demás normas complementarias con independencia de las acciones penales que correspondan.

Para constancia firma la presente Declaración Notarial Jurada, en presencia de los Testigos Instrumentales BLAS BELUCHE, con cédula número ocho-setecientos veintitres-ochocientos ochenta y nueve (8-723-889) y YOHSMARY MORALES, con cédula número ocho-setecientos noventa y seis-trescientos noventa y ocho (8-796-398), mayores de edad, vecinos de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo.

BLAS BELUCHE


ANEL ABREGO CAMAÑO


Nationalidad: Perú
Nombre: Anel Abrego Camano
Apellido: Camano
Cédula: 100-0000000000000000
Sexo: Femenino
Edad: 35 años
Estado Civil: Casado
Profesión: Notaria
Lugar de Trabajo: Circuito de Panamá
Número de Oficina: 12345
Teléfono: 01-2345678
Email: anel.camano@circuito.pn


YOHSMARY MORALES







Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KAREN NYNOSKA
LOPEZ SÁNCHEZ
FECHA: 2022.09.12 13:58:44 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

[Handwritten signature]

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 370240/2022 (0) DE FECHA 09/09/2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BUGABA CÓDIGO DE UBICACIÓN 4401, FOLIO REAL N° 322116 (F)
CORREGIMIENTO LA CONCEPCIÓN, DISTRITO BUGABA, PROVINCIA CHIRIQUÍ.
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 7795 m² 96 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE
7790 m² 96 dm² --- NÚMERO DE PLANO: 040501-59918. --- VALOR REGISTRADO: B/.64,300.00
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: RESTO DE LA FINCA 49330 Y RESTO DE LA FINCA 16127; SUR: RESTO DE
LA FINCA 16127; ESTE: CALLEJON DE TIERRA; OESTE: RESTO DE LA FINCA 16127.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INMOBILIARIA ACUARIO, S.A. (PASAPORTE 476238) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

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

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN MEJORAS INSCRITAS A LA FECHA.

RESTRICIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETA A RESTRICCIONES DE LEY, INSCRITO AL ASIENTO 1, EL
08/24/2016, EN LA ENTRADA 356850/2016.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

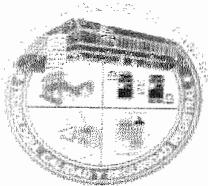
LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 12 DE SEPTIEMBRE DE
2022 01:50 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE
PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1403686076



Validé su documento electrónico a través del CODIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador: Electrónico: 4E5B416A-E1A4-410F-A599-5ACF329AE62B
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507) 501-6000

1/1



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO
ROBINSON ORELLANA
FECHA: 2022.06.23 14:06:16 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

250700/2022 (0) DE FECHA 23/06/2022

QUE LA SOCIEDAD

INMOBILIARIA ACUARIO S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 476238 (S) DESDE EL MARTES, 15 DE FEBRERO DE 2005

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: ANEL ABREGO CAMAÑO
SUSCRITOR: NELLY DEL CARMEN ABREGO PINEDA

DIRECTOR: ANEL ABREGO CAMAÑO
DIRECTOR: NELLY DEL CARMEN ABREGO PINEDA
DIRECTOR: SIXTO ABREGO CAMAÑO
PRESIDENTE: ANEL ABREGO CAMAÑO
TESORERO: NELLY DEL CARMEN ABREGO PINEDA
SECRETARIO: SIXTO ABREGO CAMAÑO

AGENTE RESIDENTE: SIXTO ABREGO CAMAÑO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA LO SERÁ EL SECRETARIO EN DEFECTO DE AMBOSLO SERÁ CUALQUIER OTRA PERSONA QUE DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS
EL CAPITAL SOCIAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS DIVIDIDO EN 100 ACCIONES NOMINATIVAS COMUNES O AL PORTADOR DE 100 DÓLARES CADA UNA.

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

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

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

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 23 DE JUNIO DE 2022 A LAS 1:22 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403561486



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 9A2AA2C6-150B-45BA-B586-7C82F05AC1AB
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

11/11/22, 15:29

Sistema Nacional de Ingreso

Ministerio de Ambiente**No.**

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

4042327**Dirección de Administración y Finanzas****Recibo de Cobro****Información General**

Hemos Recibido De INMOBILIARIA ACUARIO, S.A / 734817-1-476238 dv 60 Fecha del Recibo 2022-11-11

Administración Regional Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí Guía / P. Aprov.

Agencia / Parque Ventanilla Tesorería Tipo de Cliente Contado

Efectivo / Cheque No. de Cheque

Slip de deposito No. B/. 350.00

Slip de deposito No. B/. 3.00

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

Detalle de las Actividades

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

Monto Total B/. 353.00**Observaciones**

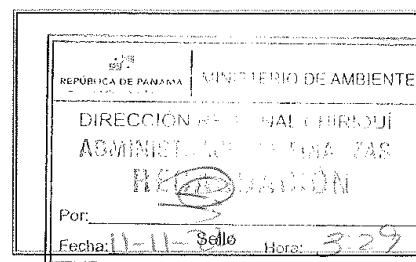
PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO RESIDENCIAL DOÑA FULVIA, R/L ANEL ABREGO CAMAÑO, MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
11	11	2022	03:29:16 PM

Firma



Nombre del Cajero Emily Jaramillo



11/11/22, 15:37

Sistema Nacional de Ingreso



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
Nº 209938

Fecha de Emisión:

11	11	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

11	12	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

INMOBILIARIA ACUARIO, S.A

Representante Legal:

ANEL ABREGO CAMAÑO

Inscrita

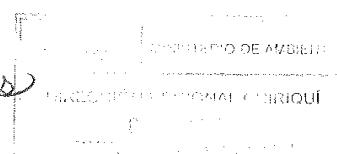
Tomo	Folio	Asiento	Rojo
Ficha	Imagen	Documento	Finca
734817	1	476238 DV 60	

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

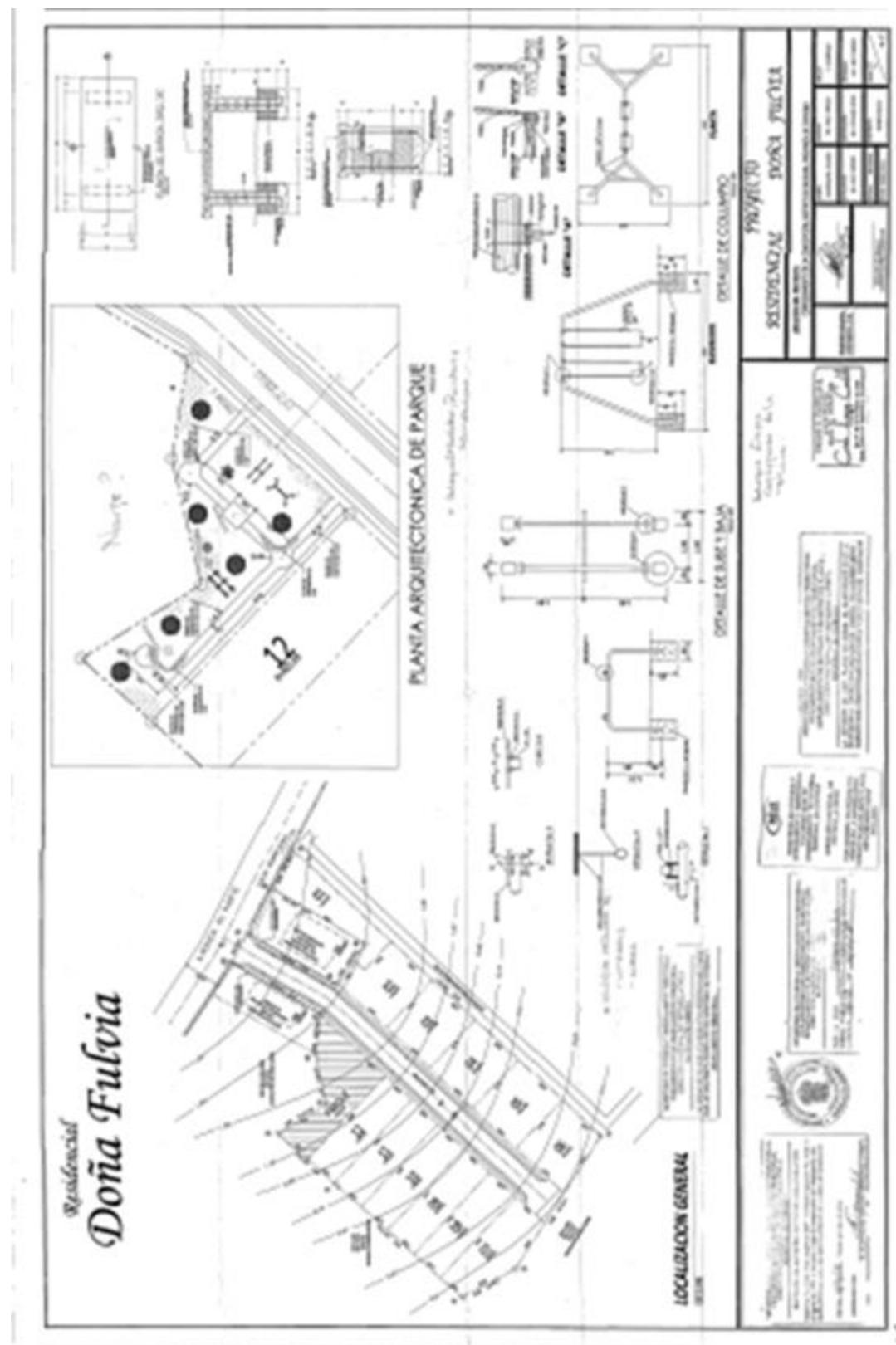
Certificación, válida por 30 días

Firmado

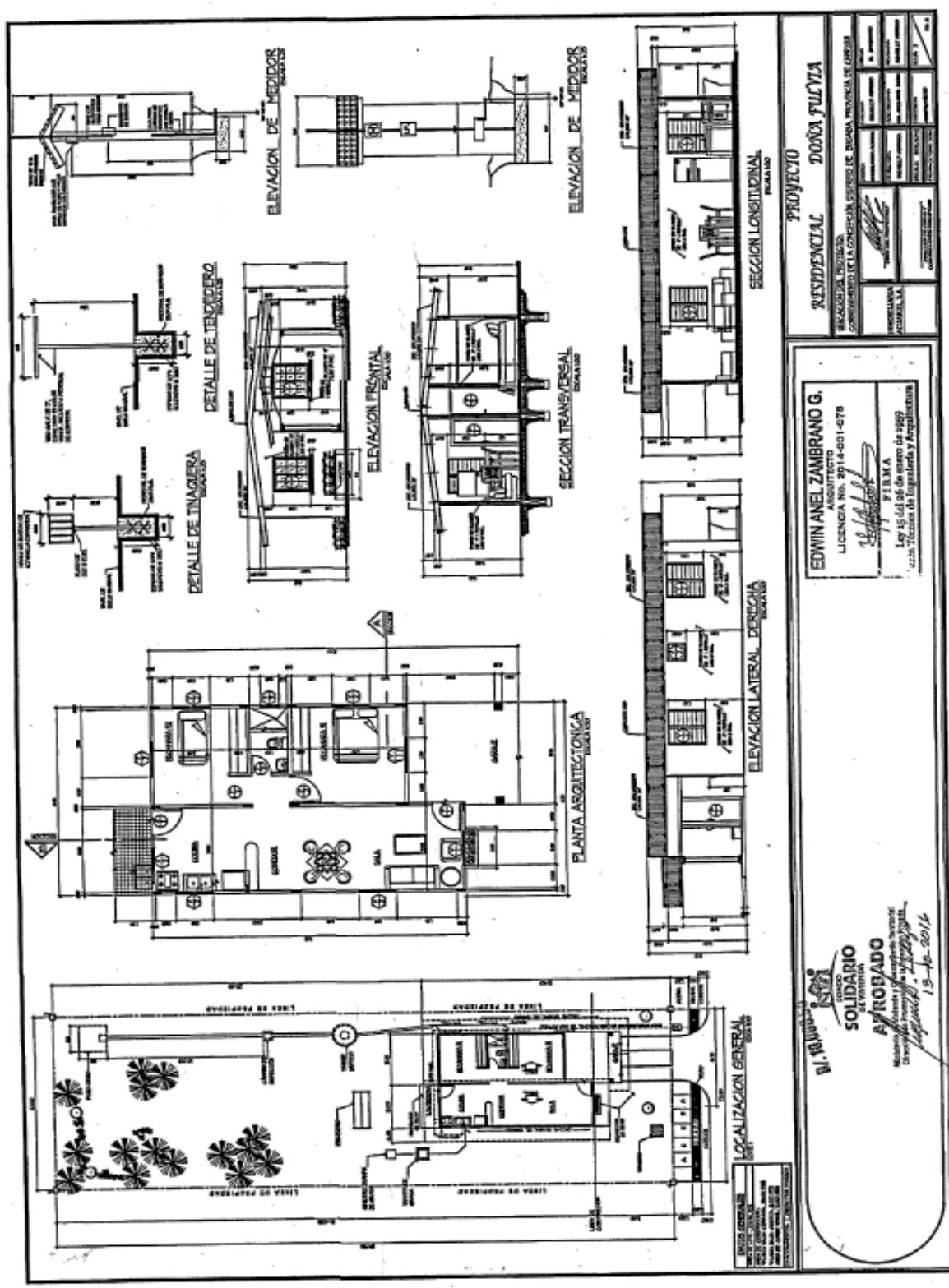
Juan Ballesteros
Director Regional



ANEXO NO 2
PLANO DE URBANIZACIÓN
PLANOS DE VIVIENDA
NORMAS TECNICAS RBS y DISEÑOS



ANTEPROYECTO APROBADO



República de Panamá
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial



Panamá, 14 de octubre de 2016

No.14.500-1466-2016

Señores
INMOBILIARIA ACUARIO, S.A.
Presente

Atención: ANEL ABREGO CAMAÑO
Representante Legal

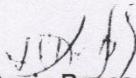
Señores:

La Dirección de Promoción de la Inversión Privada, hace constar que la promotora INMOBILIARIA ACUARIO, S.A., ha presentado solicitud formal, planos de anteproyecto de urbanización, plano de la planta arquitectónica de la vivienda y declaración jurada notariada bajo la gravedad de juramento, del compromiso de cumplimiento con los requisitos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.393 de 16 de diciembre de 2014.

Que conforme al procedimiento legalmente establecido, se realizó la revisión técnica a la propuesta del anteproyecto de urbanización denominado "**Residencial Doña Fulvia**", a desarrollarse sobre el polígono de la finca No.**322116**, Código No.**4401**, (13 lotes), ubicada en el corregimiento de **La Concepción**, distrito de **Bugaba**, provincia de **Chiriquí**, cuyos resultados fueron acogidos en el informe técnico y se ha verificado que este proyecto cumple con los parámetros establecidos en las disposiciones legales de este Decreto.

En virtud de lo anterior, se considera que el proyecto "**Residencial Doña Fulvia**", cumple los requisitos para participar del Programa del "Fondo Solidario de Vivienda", que ofrece el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

Atentamente,


Lic. Dania Rosas
Directora de Promoción de
Inversión Privada



CONSTRUCTORA PANAMA NORTE

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

Teléfonos: 730-0875 / 6597-2347
Ave. Central La Concepción, Bugaba, Chiriquí



**ESTUDIO DE PERCOLACIÓN
PARA RESIDENCIAS UNIFAMILIARES**

TIPO DE PROYECTO: RESIDENCIAL DOÑA FULVIA

CLIENTE: INMOBILIARIA ACUARIO S. A

REPRESENTANTE LEGAL: ANEL ABREGO

FECHA DE LA PRUEBA EN CAMPO: 22 DE OCTUBRE DE 2016

FECHA DEL INFORME: 25 DE OCTUBRE DE 2016

- **OBJETIVO:** El objetivo de esta prueba fue determinar la capacidad de absorción que presenta el suelo existente en el área del interesado.
- **LUGAR:** La prueba se realizó en el terreno ubicado en Bugabita Arriba, en el Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí. Según Finca 322116, COD. UBIC. 4401, Asiento 1, Lote 1 (área 544.95) y lote 2 (área 457.85). El punto de prueba fue realizado donde los planos indican los sistemas de drenaje y absorción.
- **TRABAJO REALIZADO:** Se excavó un hoyo hasta una profundidad de 0.60 mts. Se encontró el suelo descrito en la prueba adjunta.

Después de culminada la excavación, se saturó el hoyo por 24 horas. Una vez terminado este proceso, se colocaron 5 cm de gravilla en la base del hoyo y se le agregó agua a 15 cm sobre la gravilla, para tomar entonces medidas del descenso del nivel del agua, obteniéndose los resultados que se detallan en la hoja adjunta.

- **RESULTADOS DE LA PRUEBA:** De acuerdo a los resultados obtenidos, el suelo en el hoyo, presenta las siguientes características:

Hoyo de prueba: En él se presenta un tiempo de 2.5 cm en 2.50 minutos.

Lo cual indica que el hoyo de prueba presenta un tiempo de descenso menor de una hora y se puede clasificar como material permeable.

- **INFORMACIÓN ADJUNTA:**

- I. Resultados de la prueba de campo.
- II. Fotos correspondientes a la prueba.

**** "De acuerdo a la prueba de percolación efectuada en el área señalada por el interesado, la medición de la tasa de filtración, fueron efectuadas después de las 24 horas de saturado el suelo. Dando como resultados las lecturas presentadas a continuación." **RAMIRO QUINTERO**
TÉCNICO CON ESP. EN EDIFICACIONES
FECHADO: 20/10/2016

CONSTRUCTORA PANAMA NORTE

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

Teléfonos: 730-0875/6397-2347

Ave. Central La Concepción, Bugaba, Chiriquí



CONSTRUCTORA PANAMA
NORTE

DATOS DE FILTRACION EN HOYO DE PRUEBA

Descripción visual del tipo de suelo:

FRANCO-ARENOSA CON FRAGMENTOS DE ROCA.

Hora de inicio: 2:30 P.M— (22/10/2016)

TIEMPO (minutos)	PROFUNDIDAD (cm)	PROFUNDIDAD ACUMULADA (cm)
0	45.00	0
10	58.50	13.50
11	60.00	1.30
20	----	---
30	----	-----
45	----	-----

CALCULO

Tasa de infiltración

(15.00 centímetros / 11 minutos como ultima diferencia)

PROMEDIO DE FILTRACION		
Tiempo≈	15.00cm / 11 min	1.36

RAMIRO QUINTERO
TÉCNICO CON ESP. EN EDIFICACIONES
Licencia No. 2010-301-006

Firma

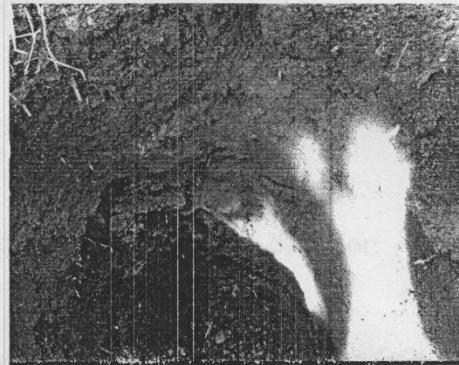
CONSTRUCTORA PANAMA NORTE

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

Teléfonos: 730-0875/6597-2347
Ave. Central La Concepción, Bugaba, Chiriquí



CONSTRUCTORA PANAMA
NORTE



CONSTRUCTORA PANAMA NORTE
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
 Teléfonos: 730-0575/6597-2347
 Ave. Central La Concepción, Bugaba, Chiriquí

SISTEMA DE DRENAGE



CONSTRUCTORA PANAMA
NORTE

Considerando que el tiempo de filtración promedio es de $T = 1.36\text{min}$ y el caudal generado por dia $Q = 602\text{gal/día}$; se tiene lo siguiente:

$$q = \frac{5}{\sqrt{T}} = \frac{5}{\sqrt{1.36}} = 4.29 \frac{\text{Gal / día}}{\text{M}^2}$$

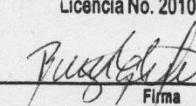
El área requerida de drenaje considerando un factor de uso de $\frac{1}{4}$, viene dada por:

$$\text{Área} = 0.25 \left(\frac{Q}{q} \right) = 0.25 \left(\frac{602}{4.29} \right) = 35.08 \text{ M}^2$$

Asumiendo una zanja de ancho $W = 1.50 \text{ pies} = 0.45 \text{ metros}$ y una profundidad de $D = 2.00 \text{ pies} = .60 \text{ metros}$

El Factor de reducción se puede estimar así:

$$f = \frac{W + 2}{W + 2D + 1} = \frac{1.50 + 2}{1.50 + 2(.60) + 1} = 0.66$$

RAMIRO QUINTERO
TÉCNICO CON ESP. EN EDIFICACIONES
 Licencia No. 2010-301-008

 Firma
 Ley 15 de 26 de enero de 1959
 JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

El área real requerida entonces será:

$$\text{Area} = f(M^2) = .66 (35.08) = 23.15 \text{ M}^2$$

Como el ancho de la zanja es de 1.5 pies, el largo requerido se determina como:

$$\text{Largo} = \frac{\text{Area}}{w} = \frac{23.15 \text{ M}^2}{.45 \text{ M}} = 51.44 / 3.2808 >>> 16.00 \text{ M}$$

16.00M lineales de línea de drenaje equivale a una línea de **20.00 metros** de largo COMO MINIMO.

CONSTRUCTORA PANAMA NORTE

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

Teléfonos: 730-0875/6597-2347
Ave. Central La Concepción, Bugaba, Chiriquí

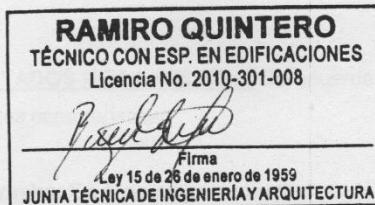


CONSTRUCTORA PANAMA
NORTE

Usar una línea de 20.00 metros lineales mínimo, con 0.45 metros de base y 0.60 metros de ancho.

Nota: Como mínimo de acuerdo a la norma, el pozo ciego debe tener 2.0 metros x 2.0 metros x 2.0 metros de profundidad

Prueba Realizada por:



RAMIRO ALEXANDER QUINTERO.
TECNICO EN INGENIERIA CON
ESPECIALIZACION EN EDIFICACIONES
LIC. N° 2010-301-008

EXTRACTO DE N° 393

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL



DECRETO EJECUTIVO N.º 393
De 16 de Diciembre de 2014

Que crea el Fondo Solidario de Vivienda (FSV) y se dictan otras disposiciones en materia de zonificación y soluciones habitacionales de interés social

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
en uso de sus facultades constitucionales y legales,

Artículo 10. Las viviendas que aplican para el programa FSV, deben tener las siguientes características mínimas básicas y cumplir con lo siguiente:

1. En viviendas unifamiliares:
 - a. Superficie cerrada mínima de cincuenta metros cuadrados (50 M2);
 - b. Sala-comedor;
 - c. Dos (2) dormitorios;
 - d. Cocina con fregador incluido;
 - e. Servicio sanitario con ducha, inodoro y lavamanos;
 - f. Tendedero;
 - g. Área para closet o armario;
 - h. Tinaquera o depósito para basura;
 - i. Espacios abiertos como portal y lavandería;
 - j. Cumplir con las normas mínimas de urbanización, con especificaciones del Reglamento Estructural de Panamá 2004 (REP-04) o soluciones inmobiliarias aprobadas por las autoridades competentes.
2. En lo relativo a las características constructivas, todo Promotor de Proyecto se obliga a:
 - a. Cumplir con las normas mínimas de urbanización;
 - b. Cumplir con las especificaciones técnicas contempladas y determinadas en el

Artículo 12. La vigencia del programa FSV será hasta el 31 de diciembre de 2019.

Artículo 13. Establecer el código de Zona Residencial Bono Solidario, en adelante código de zona RBS, para incentivar la construcción de viviendas de interés social en el territorio de la República de Panamá, con las siguientes ordenanzas:

Artículo 13. Establecer el código de Zona Residencial Bono Solidario, en adelante código de zona RBS, para incentivar la construcción de viviendas de interés social en el territorio de la República de Panamá, con las siguientes ordenanzas:

Código de zona RBS:

Usos Permitidos: Se permitirá la construcción de nuevas urbanizaciones con características especiales, destinadas a viviendas de interés social, tipo unifamiliares, bifamiliares adosadas, casas en hileras, así como usos complementarios y el equipamiento social y comunitario necesario para satisfacer las necesidades básicas de la población.

Uso Público: Todo proyecto que se acoja a esta normativa deberá cumplir con las áreas de uso público establecidas en el Reglamento Nacional de Urbanizaciones o las que se encuentran vigentes.

Disposición de las Aguas Negras o Servidas: Los promotores de este tipo de urbanización, proporcionarán soluciones para la recolección, disposición y tratamiento de aguas servidas, consistentes en Plantas de Tratamiento, las cuales serán traspasadas y recibidas por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), de acuerdo a las normas para estos casos.

Disposición de Basura: Los promotores de este tipo de urbanización están en la obligación de proveer en los proyectos e indicar en los planos, los espacios o áreas para la disposición de la basura; de ser necesario, mediante contenedores u otros sistemas de recolección de basura con un sitio que será de fácil acceso a los camiones recolectores.

Normas de Desarrollo Urbano para el código de zona RBS:

En vivienda unifamiliar	160 m ²
En viviendas bifamiliares adosadas	160 m ²
En viviendas en hileras	120 m ²

Frente mínimo de lote:

En vivienda unifamiliar	8.50 ml
En viviendas bifamiliares adosadas	7.00 ml
En viviendas en hileras	6.00 m

Fondo mínimo:

Libre

Retiro lateral mínimo:

- 1.00 ml con aberturas.
- Adosamiento con pared ciega.
- Las viviendas en esquina, deberán guardar la línea de construcción aprobada para la vía.

Retiro posterior mínimo:

- 2.50 ml en planta baja.
- 1.50 ml en planta alta.

Altura máxima: Planta baja y dos altos.

Línea de Construcción:

2.50 m.

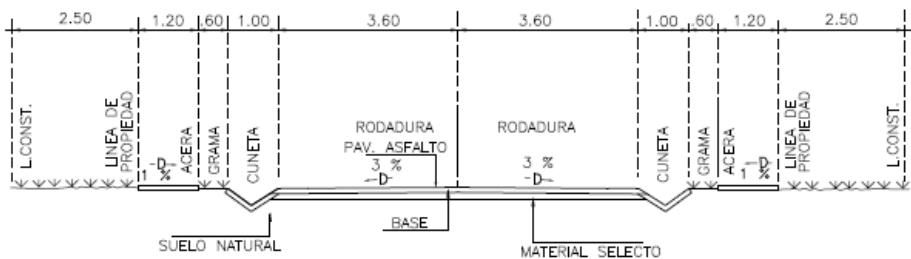
Estacionamientos:

Uno (1) por vivienda. Se permitirán estacionamientos comunales, en proporción de un (1) estacionamiento por cada unidad de vivienda.



SECCION DE CALLE DE 15.00m

ESC. 1:100



SECCION DE CALLE DE 12.80

ESC. 1:100

PAVIMENTO DE ASFALTO CON IMPRIMACION Y DOBLE SELLO Y CUNETA ABIERTA DE HORMIGON ESPECIFICACIONES MINIMAS

- 1- DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL
 - A- IMPRIMACION Y DOBLE SELLO CON PIEDRA DE 3/4" Y 3/8"
 - B- PENDIENTE DE CORONA DE 3%
- 2- BASE DE MATERIAL PETREO DE 0.15m DE ESPESOR
 - A- TAMAÑO MAXIMO DE 1 1/2"
 - B- COMPACTACION DE 100% (A.A.S.H.T.O. T-99)
 - C- C.B.R. (MINIMO) 80%
- 3- SUB BASE DE MATERIAL SELECTO ESPESOR DE 0.15m
 - A- TAMAÑO MAXIMO 3"
 - B- COMPACTACION 100% (A.A.S.H.T.O. T-99)
 - C- C.B.R. (MINIMO) 30%
- 4- ALINEAMIENTO
 - A- PENDIENTE MINIMA 1%
 - B- PENDIENTE MAXIMA 12%
- 5- SUB RASANTE
 - A- COMPACTACION DE LOS ULTIMOS 0.30m = 100%
 - B- COMPACTACION DEL RESTO DEL RELLENO = 95%
- 6- CUNETA

TODAS SERAN PAVIMENTADAS

ANEXO NO 3
VOLANTE INFORMATIVA
ENCUESTAS APLICADAS
ANALISIS DE ENCUESTAS

VOLANTE INFRMATIVA DEL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I,
PROYECTO RESIDENCIAL DOÑA FULVIA
PROMOTOR: INMOBILIARIA ACUARIO, S.A., FINCA 322116

1. EL NUEVO PROYECTO DE VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL ES UN APORTE DE LA EMPRESA PRIVADA (INMOBILIARIA ACUARIO, S.A., PARA FORTALECER LAS PLANES DEL GOBIERNO/MIVIOT DE DISMINUIR EL DÉFICIT DE VIVIENDA Y A LA VEZ DE PROMOVER EL DESARROLLO SOCIO/ECONÓMICO.
2. EL NUEVO RESIDENCIAL EN BUGABITA ARRIBA, BRINDARA UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA A 11 FAMILIAS DEL CORREGIMIENTO LA CONCEPCION, DEL DISTRITO DE BUGABA Y ALEDAÑOS.
3. EL PROYECTO PROVERA A SUS NUEVOS RESIDENTES DE TODOS LOS SERVICIOS BÁSICOS A FIN DE NO AFECTAR A LOS RESIDENTES TRADICIONALES DE LAS COMUNIDADES ALEDAÑAS.



4. EL PROYECTO CONTEMPLA DAR OPORTUNIDAD DE TRABAJO EN 1ERA INSTANCIA A RESIDENTES DEL SECTOR.
5. EN LA FASE DE OCUPACIÓN SE ABRE UN ABANICO DE OPORTUNIDADES DE NEGOCIO Y PUESTOS DE TRABAJOS DE SERVICIOS DOMÉSTICOS, LIMPIEZA SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO.
6. LA LLEGADA DE NUEVOS VECINOS COMPROMETE A LAS INSTITUCIONES PRIVADAS Y PÚBLICAS Y A LA PROMOTORA A MEJORAR LOS SERVICIOS PÚBLICOS.
7. LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y SU OCUPACIÓN VALORIZARA LAS PROPIEDADES VECINALES.

Persona de contacto Ing. Nelly Abrego 62211498, e-mail, nellyabregop@gmail.com.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I,
PROYECTO RESIDENCIAL DOÑA FULVIA
PROMOTOR: INMOBILIARIA ACUARIO, S.A., FINCA 322116
NUEVA ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA BUGABITA ARRIBA, LA CONCEPCION**

PREGUNTAS A RESIDENTES, VISITAS O TRABAJADORES	INDICAR RESPUESTA CON UN		Nombre y CIP del Entrevistado
	SI	NO	Opinión del encuestado (si así desea expresar)
1. Usted tiene conocimiento que la finca 322116 en el sector ha sido comprado para establecer el Residencial Doña Fulvia.			
2. Le afecta a usted la construcción del nuevo residencial de 11 viviendas cercana a su comunidad.			
3. Cree usted que la construcción del residencial aumenta la seguridad del sector			
4. La construcción del residencial produce molestias (impactos)			
5. La construcción de la residencial produce beneficios al sector			
6. Describa la calidad de los servicios básicos: • Bueno • Regular • Malo	Agua		
	Aseo		
	Transporte		
	Salud		

ENCUESTADOR _____ FECHA _____ 2022

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I,
PROYECTO RESIDENCIAL DOÑA FULVIA
PROMOTOR: INMOBILIARIA ACUARIO, S.A., FINCA 322116
NUEVA ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA BUGABITA ARRIBA, LA CONCEPCION

PREGUNTAS A RESIDENTES, VISITAS O TRABAJADORES	INDICAR RESPUESTA CON UN		Nombre y CIP del Entrevistado <i>Michael A. Guerra Jr.</i> 4-787-101
	SI	NO	
1. Usted tiene conocimiento que la finca 322116 en el sector ha sido comprado para establecer el Residencial Doña Fulvia.	✓		
2. Le afecta a usted la construcción del nuevo residencial de 11 viviendas cercana a su comunidad.		✓	
3. Cree usted que la construcción del residencial aumenta la seguridad del sector	✓		
4. La construcción del residencial produce molestias (impactos)		✓	
5. La construcción de la residencial produce beneficios al sector	✓		
6. Describa la calidad de los servicios básicos:	Agua		BUENO
• Bueno	Aseo		BUENO
• Regular	Transporte		REGULAR
• Malo	Salud		BUENO

ENCUESTADOR *Anny Alvarado* FECHA *27-9* 2022

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I,
 PROYECTO RESIDENCIAL DOÑA FULVIA
 PROMOTOR: INMOBILIARIA ACUARIO, S.A., FINCA 322116
 NUEVA ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA BUGABITA ARRIBA, LA CONCEPCIÓN

PREGUNTAS A RESIDENTES, VISITAS O TRABAJADORES	INDICAR RESPUESTA CON UN		Nombre y CIP del Entrevistado <i>Celsa de Mena</i> 4-120-29
	SI	NO	
1. Usted tiene conocimiento que la finca 322116 en el sector ha sido comprado para establecer el Residencial Doña Fulvia.		✓	Opinión del encuestado (si así desea expresar)
2. Le afecta a usted la construcción del nuevo residencial de 11 viviendas cercana a su comunidad.		✓	
3. Cree usted que la construcción del residencial aumenta la seguridad del sector	✓		
4. La construcción del residencial produce molestias (impactos)		✓	
5. La construcción de la residencial produce beneficios al sector	✓		
6. Describa la calidad de los servicios básicos:	Aqua	<i>Buena</i>	
• Bueno	Aseo	<i>Buena</i>	
• Regular	Transporte	<i>Buena</i>	
• Malo	Salud	<i>Buena</i>	

ENCUESTADOR

Óscar Sáez FECHA 27-9 2022

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I,
 PROYECTO RESIDENCIAL DOÑA FULVIA
 PROMOTOR: INMOBILIARIA ACUARIO, S.A., FINCA 322116
 NUEVA ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA BUGABITA ARRIBA, LA CONCEPCION

PREGUNTAS A RESIDENTES, VISITAS O TRABAJADORES	INDICAR RESPUESTA CON UN	Nombre y CIP del Entrevistado	
		SI	NO
Nombre y CIP del Entrevistado Diego Avaugor 4-822-1516			
Opinión del encuestado (si así desea expresar)			
1. Usted tiene conocimiento que la finca 322116 en el sector ha sido comprado para establecer el Residencial Doña Fulvia.		✓	
2. Le afecta a usted la construcción del nuevo residencial de 11 viviendas cercana a su comunidad.		✓	
3. Cree usted que la construcción del residencial aumenta la seguridad del sector	✓		
4. La construcción del residencial produce molestias (impactos)		✓	
5. La construcción de la residencial produce beneficios al sector	✓		
6. Describa la calidad de los servicios básicos: • Bueno • Regular • Malo	Agua	BUENA	
	Aseo	BUENA	
	Transporte	regular	
	Salud	BUENA	

ENCUESTADOR

Programa Justo

FECHA 27- 9

2022

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I,
 PROYECTO RESIDENCIAL DOÑA FULVIA
 PROMOTOR: INMOBILIARIA ACUARIO, S.A., FINCA 322116
 NUEVA ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA BUGABITA ARRIBA, LA CONCEPCION

PREGUNTAS A RESIDENTES, VISITAS O TRABAJADORES	INDICAR RESPUESTA CON UN		Nombre y CIP del Entrevistado <i>Cesar Antonio Castillo Pinto</i> <i>9-129-824</i>
	SI	NO	
1. Usted tiene conocimiento que la finca 322116 en el sector ha sido comprado para establecer el Residencial Doña Fulvia.	✓		
2. Le afecta a usted la construcción del nuevo residencial de 11 viviendas cercana a su comunidad.		✓	
3. Cree usted que la construcción del residencial aumenta la seguridad del sector	✓		
4. La construcción del residencial produce molestias (impactos)		✓	
5. La construcción de la residencial produce beneficios al sector	✓		
6. Describa la calidad de los servicios básicos:	Agua	<i>Bueno</i>	
• Bueno	Aseo	<i>Regular</i>	
• Regular	Transporte	<i>Regular</i>	
• Malo	Salud	<i>Bueno</i>	

ENCUESTADOR

Rogelio Jara

FECHA

27-9-2022

2022

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I,
PROYECTO RESIDENCIAL DOÑA FULVIA
PROMOTOR: INMOBILIARIA ACUARIO, S.A., FINCA 322116
NUEVA ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA BUGABITA ARRIBA, LA CONCEPCIÓN

PREGUNTAS A RESIDENTES, VISITAS O TRABAJADORES	INDICAR RESPUESTA CON UN	Nombre y CIP del Entrevistado	
		SI	NO
		Opinión del encuestado (si así desea expresar)	
1. Usted tiene conocimiento que la finca 322116 en el sector ha sido comprado para establecer el Residencial Doña Fulvia.	✓		
2. Le afecta a usted la construcción del nuevo residencial de 11 viviendas cercana a su comunidad.		✓	
3. Cree usted que la construcción del residencial aumenta la seguridad del sector	✓		
4. La construcción del residencial produce molestias (impactos)		✓	
5. La construcción de la residencial produce beneficios al sector	✓		
6. Describa la calidad de los servicios básicos:	Agua	Bueno	
	Aseo	Bueno	
	Transporte	Bueno	
	Salud	Bueno	

ENCUESTADOR Onayane J. P. B. FECHA 27- 9- 2022

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I,
 PROYECTO RESIDENCIAL DOÑA FULVIA
 PROMOTOR: INMOBILIARIA ACUARIO, S.A., FINCA 322116
 NUEVA ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA BUGABITA ARRIBA, LA CONCEPCION

PREGUNTAS A RESIDENTES, VISITAS O TRABAJADORES	INDICAR RESPUESTA CON UN		Nombre y CIP del Entrevistado <i>Mariela Godínez 4-257-869</i>
	SI	NO	
1. Usted tiene conocimiento que la finca 322116 en el sector ha sido comprado para establecer el Residencial Doña Fulvia.	✓		
2. Le afecta a usted la construcción del nuevo residencial de 11 viviendas cercana a su comunidad.		✓	
3. Cree usted que la construcción del residencial aumenta la seguridad del sector	✓		
4. La construcción del residencial produce molestias (impactos)		✓	
5. La construcción de la residencial produce beneficios al sector	✓		
6. Describa la calidad de los servicios básicos:	Agua	<i>Bueno</i>	
• Bueno	Aseo	<i>bueno</i>	
• Regular	Transporte	<i>bueno</i>	
• Malo	Salud	<i>bueno</i>	

ENCUESTADOR *Anyse Jaito* FECHA *27-9-* 2022

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I,
PROYECTO RESIDENCIAL DOÑA FULVIA
PROMOTOR: INMOBILIARIA ACUARIO, S.A., FINCA 322116
NUEVA ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA BUGABITA ARRIBA, LA CONCEPCIÓN

PREGUNTAS A RESIDENTES, VISITAS O TRABAJADORES	INDICAR RESPUESTA CON UN	Nombre y CIP del Entrevistado	
		SI	NO
Opinión del encuestado (si así desea expresar)			
1. Usted tiene conocimiento que la finca 322116 en el sector ha sido comprado para establecer el Residencial Doña Fulvia.	<input checked="" type="checkbox"/>		
2. Le afecta a usted la construcción del nuevo residencial de 11 viviendas cercana a su comunidad.	<input checked="" type="checkbox"/>		
3. Cree usted que la construcción del residencial aumenta la seguridad del sector	<input checked="" type="checkbox"/>		
4. La construcción del residencial produce molestias (impactos)	<input checked="" type="checkbox"/>		
5. La construcción de la residencial produce beneficios al sector	<input checked="" type="checkbox"/>		
6. Describa la calidad de los servicios básicos:		Agua	Buena
		Aseo	Buena
		Transporte	Regular
		Salud	Buena

ENCUESTADOR

Concepcion Salas FECHA 27-9 2022

PREGUNTAS A RESIDENTES, VISITAS O TRABAJADORES	INDICAR RESPUESTA CON UN	Nombre y CIP del Entrevistado	
		SI	NO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I, PROYECTO RESIDENCIAL DOÑA FULVIA PROMOTOR: INMOBILIARIA ACUARIO, S.A., FINCA 322116 NUEVA ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA BUGABITA ARRIBA, LA CONCEPCIÓN			
1. Usted tiene conocimiento que la finca 322116 en el sector ha sido comprado para establecer el Residencial Doña Fulvia.	✓	Avis E. Artz 4-710-1370 Opinión del encuestado (si así desea expresar)	
2. Le afecta a usted la construcción del nuevo residencial de 11 viviendas cercana a su comunidad.	✓		
3. Cree usted que la construcción del residencial aumenta la seguridad del sector	✓		
4. La construcción del residencial produce molestias (impactos)	✓		
5. La construcción de la residencial produce beneficios al sector	✓		
6. Describa la calidad de los servicios básicos:		Agua	✓ Bueno
		Aseo	✓ Bueno
		Transporte	✓ Bueno
		Salud	✓ Bueno

ENCUESTADOR Responde FECHA 27-9 2022

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I,
 PROYECTO RESIDENCIAL DOÑA FULVIA
 PROMOTOR: INMOBILIARIA ACUARIO, S.A., FINCA 322116
 NUEVA ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA BUGABITA ARRIBA, LA CONCEPCIÓN

PREGUNTAS A RESIDENTES, VISITAS O TRABAJADORES	INDICAR RESPUESTA CON UN	Nombre y CIP del Entrevistado	
		SI	NO
		Opinión del encuestado (si así desea expresar)	
1. Usted tiene conocimiento que la finca 322116 en el sector ha sido comprado para establecer el Residencial Doña Fulvia.	✓		
2. Le afecta a usted la construcción del nuevo residencial de 11 viviendas cercana a su comunidad.	✓		
3. Cree usted que la construcción del residencial aumenta la seguridad del sector	✓		
4. La construcción del residencial produce molestias (impactos)	✓		
5. La construcción de la residencial produce beneficios al sector	✓		
6. Describa la calidad de los servicios básicos: • Bueno • Regular • Malo	Agua	Regular	
	Aseo	Regular	
	Transporte	Regular	
	Salud	Bueno	

ENCUESTADOR Orquídea Janté FECHA 27-9-2022

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I,
 PROYECTO RESIDENCIAL DOÑA FULVIA
 PROMOTOR: INMOBILIARIA ACUARIO, S.A., FINCA 322116
 NUEVA ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA BUGABITA ARRIBA, LA CONCEPCIÓN

PREGUNTAS A RESIDENTES, VISITAS O TRABAJADORES	INDICAR RESPUESTA CON UN		Nombre y CIP del Entrevistado <i>Zulipia Sanmiguel 4.295.272</i>
	SI	NO	
1. Usted tiene conocimiento que la finca 322116 en el sector ha sido comprado para establecer el Residencial Doña Fulvia.		✓	
2. Le afecta a usted la construcción del nuevo residencial de 11 viviendas cercana a su comunidad.		✓	
3. Cree usted que la construcción del residencial aumenta la seguridad del sector	✓		
4. La construcción del residencial produce molestias (impactos)		✓	
5. La construcción de la residencial produce beneficios al sector	✓		
6. Describa la calidad de los servicios básicos: • Bueno • Regular • Malo	Agua		<i>Bueno</i>
	Aseo		<i>Bueno</i>
	Transporte		<i>regular</i>
	Salud		<i>regular</i>

ENCUESTADOR *Agua fuerte* FECHA *27-9-* 2022

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I,
 PROYECTO RESIDENCIAL DOÑA FULVIA
 PROMOTOR: INMOBILIARIA ACUARIO, S.A., FINCA 322116
 NUEVA ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA BUGABITA ARRIBA, LA CONCEPCION

PREGUNTAS A RESIDENTES, VISITAS O TRABAJADORES	INDICAR RESPUESTA CON UN		Nombre y CIP del Entrevistado <i>Manuel González 4-746-1465</i>								
	SI	NO		Opinión del encuestado (si así desea expresar)							
1. Usted tiene conocimiento que la finca 322116 en el sector ha sido comprado para establecer el Residencial Doña Fulvia.		✓									
2. Le afecta a usted la construcción del nuevo residencial de 11 viviendas cercana a su comunidad.		✓									
3. Cree usted que la construcción del residencial aumenta la seguridad del sector	✓										
4. La construcción del residencial produce molestias (impactos)		✓									
5. La construcción de la residencial produce beneficios al sector	✓										
6. Describa la calidad de los servicios básicos:			<table border="1"> <tr> <td>Agua</td> <td><i>BUENO</i></td> </tr> <tr> <td>Aseo</td> <td><i>BUENO</i></td> </tr> <tr> <td>Transporte</td> <td><i>REGULAR</i></td> </tr> <tr> <td>Salud</td> <td><i>BUENO</i></td> </tr> </table>	Agua	<i>BUENO</i>	Aseo	<i>BUENO</i>	Transporte	<i>REGULAR</i>	Salud	<i>BUENO</i>
Agua	<i>BUENO</i>										
Aseo	<i>BUENO</i>										
Transporte	<i>REGULAR</i>										
Salud	<i>BUENO</i>										
			<input checked="" type="radio"/> Bueno <input type="radio"/> Regular <input type="radio"/> Malo								

ENCUESTADOR Concepcion J. Pinto FECHA 27-9- 2022

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I,
PROYECTO RESIDENCIAL DOÑA FULVIA

PROMOTOR: INMOBILIARIA ACUARIO, S.A., FINCA 322116

NUEVA ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA BUGABITA ARRIBA, LA CONCEPCION

PREGUNTAS A RESIDENTES, VISITAS O TRABAJADORES	INDICAR RESPUESTA CON UN	Nombre y CIP del Entrevistado	
		SI	NO
		Opinión del encuestado (si así desea expresar)	
1. Usted tiene conocimiento que la finca 322116 en el sector ha sido comprado para establecer el Residencial Doña Fulvia.	✓		
2. Le afecta a usted la construcción del nuevo residencial de 11 viviendas cercana a su comunidad.	✓		
3. Cree usted que la construcción del residencial aumenta la seguridad del sector	✓		
4. La construcción del residencial produce molestias (impactos)	✓		
5. La construcción de la residencial produce beneficios al sector	✓		
6. Describa la calidad de los servicios básicos:		Agua	BUENO
• Bueno		Aseo	BUENO
• Regular		Transporte	REGULAR
• Malo		Salud	BUENO

ENCUESTADOR

Angela J. Salas

FECHA

27-9-2022



Construcción y promoción de
viviendas de bajo costo y alta calidad

Panamá, 04 de Octubre del 2,022.

Ingeniera
KRISLLY QUINTERO
Directora Regional de Mi AMBIENTE en Chiriquí
En su despacho

YO, ANEL ABREGO CAMAÑO, varón, panameño, mayor de edad, casado, comerciante de profesión, con cédula de identidad personal NUEVE SEIS OCHO CUATRO SEIS UNO (9-68-461) en mi condición de Representante Legal de INMOBILIARIA ACUARIO, S.A., Promotora del proyecto Residencial "DOÑA FULVIA", me notifico por escrito de la Resolución No._____ mediante la cual el Ministerio del Ambiente da viabilidad ambiental al Proyecto denominado residencial "DOÑA FULVIA", a construirse en la finca 322116, Código de Ubicación 4401, con un área total de 7,795 metros cuadrados y 96 decímetros cuadrados localizada en Bugabita Arriba, Corregimiento La Concepción, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí, registrada en la Sección de La Propiedad, Provincia de Panamá, y de propiedad de INMOBILIARIA ACUARIO, S.A., autorizo a la señora ANA MATILDE BATISTA, con C.I.P. 4-234-344 y localizable en el teléfono 6534-4530, a retirar dicha resolución.

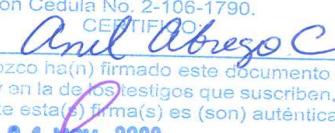
Atentamente,

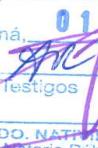



ANEL ABREGO CAMAÑO
Representante Legal, C.I.P. 9-68-461

El suscripto, LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR,
Notario Público Décimo Tercero, del Circuito de
Panamá, con Cédula No. 2-106-1790.

Que: 
Quién conozco ha(n) firmado este documento en mi
presencia y en la de los testigos que suscriben, y por
loiguiente esta(s) firma(s) es (son) auténtica(s).


01 NOV. 2022


Testigos

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero