



"ADMINISTRAMOS EL CAMBIO"

CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS

G & G, S.A.

RUC: 200860-1-395345 DV. 81

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I
PROYECTO
"RESIDENCIAL LA TOSCANA– ETAPA I"
PROMOTOR
DESARROLLADORA LOS MOLINOS, S.A.**

ELABORADO POR:

CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS G & G, S. A.

IRC-052-07/Act. 2017

Representada Legalmente por:

Lic. María E. Álvarez A.

4-248-883

Bajo la responsabilidad de los consultores ambientales:

Lic. Larisa Y. González S.

IRC-005-08, Act. 2019

Ing. Abdiel Gaitán V.

IRC-051-04, Act. 2017

Ubicación

CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ

Septiembre 2019

1.0 ÍNDICE

1.0 ÍNDICE.....	2
2.0 RESUMEN EJECUTIVO.....	5
2.1 Datos generales del promotor.	6
3.0 INTRODUCCIÓN.....	7
3.1 El alcance, objetivos y metodología del estudio presentado, duración e instrumentalización	8
3.1.1 Alcance.....	8
3.1.2 Objetivo.....	9
3.2.3 Metodología	10
3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.....	11
4.0 INFORMACIÓN GENERAL	13
4.1 Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia, representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros	13
4.2 Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación	13
5.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE, OBRA O ACTIVIDAD	14
5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	21
5.1.1 Objetivo.....	21
5.1.2 Justificación	21
5.2 Ubicación geográfica, incluye mapa escala 1:50 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.....	21
5.3 Legislación, normas, técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.....	26
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	28
5.4.1 Planificación.....	28
5.4.2 Construcción/ejecución.....	29
5.4.3 Operación.....	30

5.4.4 Abandono.....	31
5.5 Infraestructura a utilizar y equipo utilizado	31
5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.....	38
5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	39
5.6.2 Mano de obra (durante construcción y operación), empleos directos e indirectos generados	39
5.7 Manejo y disposición de los desechos en todas sus fases	40
5.7.1 Manejo de los desechos sólidos	40
5.7.2 Manejo de los desechos líquidos	41
5.7.3 Manejo de los desechos gaseosos	42
5.8 Concordancia con el Plan de uso de suelo	43
5.9 Monto global de la inversión	43
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	43
6.1. Caracterización del uso de suelo	44
6.1.1 Descripción del uso de suelo	44
6.1.2 Deslinde de la propiedad	45
6.2 Topografía	45
6.3 Clima.....	45
6.4 Hidrología.....	46
6.4.1 Calidad de las aguas superficiales	47
6.5 Calidad del aire.....	47
6.5.1 Ruido.....	47
6.5.2 Olores	48
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	48
7.1 Características de la flora.....	48
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente)	50
7.2 Características de la fauna.....	52
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....	53
8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes.....	54

8.2	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).....	54
8.3	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.....	59
8.4	Descripción del paisaje.....	59
9.0	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	60
9.1.	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.	62
9.2	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	66
10.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).	67
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específica frente a cada impacto ambiental.....	67
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	67
10.3	Monitoreo	67
10.4	Cronograma de ejecución.....	67
10.5	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	74
10.6	Costos de la gestión ambiental.....	74
11.0	AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO- BENEFICIO FINAL	74
11.1.	Valoración monetaria del impacto ambiental	74
11.2.	Valoración monetaria de las Externalidades Sociales.....	74
11.3.	Cálculos del VAN	74
12.	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES	75
12.1	Firmas debidamente notariadas	75
12.2	Numero de registro de consultores	75
13.0	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	76
14.0	BIBLIOGRAFÍA	77
15.0	ANEXOS.....	79

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

La sociedad promotora Desarrolladora Los Molinos, S.A., presenta para su evaluación, ante el Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado “Residencial La Toscana – Etapa I”. Este documento contiene información general del promotor, el análisis de los criterios de protección ambiental mediante los cuales se determinó la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, así como las características del área a intervenir, tomando en consideración los aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos del área de influencia, además de la identificación de los impactos ambientales y sociales específicos con sus medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.

El proyecto se ubica en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, República de Panamá y consiste en la construcción de una urbanización que contará con 74 lotes. La finca se encuentra registrada bajo el Folio Real No. 30277818 y Folio Real No. 30277820, ambas con código de ubicación 2501 de la sección de registro público de Panamá, cuyo titular registral es Fondos Financieros Globales, S.A., quienes autorizaron a la empresa Desarrolladora Metropolitana, S.A., a gestionar todo lo concerniente al Estudio de Impacto Ambiental, del proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I”.

El desarrollo del proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I” integrará todos los servicios básicos para la comodidad de sus residentes entre los que podemos mencionar sistema de suministro de energía eléctrica, agua potable, calles y aceras, área de parque.

El desarrollo del Proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I”, tendrá una inversión global de, aproximadamente, B/.2,400.000 (dos millones cuatrocientos mil dólares)

El proyecto a desarrollar se encuentra en la lista taxativa de proyectos que requieren de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, ante el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), motivo por el cual, siguiendo con lo establecido en el Decreto 123, del 14 de agosto de 2009, con las modificaciones contenidas en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, se presenta el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría I. Además del Decreto Ejecutivo 36 del 03 de junio de 2019. “Que crea la plataforma para

el proceso de evaluación y fiscalización ambiental del sistema interinstitucional del ambiente, denominada (prefasia), modifica el decreto ejecutivo no. 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental y dicta otras disposiciones”.

2.1 Datos generales del promotor.

Cuadro 1. Datos generales del promotor

Promotor:	Desarrolladora Los Molinos, S.A.
Representante Legal:	John McCormick Albarracín
Persona a contactar	John McCormick Albarracín
Teléfono	203-7270
Correo electrónico	johnm@grupouno.co

Cuadro 1A. Datos generales del Consultor

Empresa consultora	Consultorías Especializadas G&G, S.A. (CEGYGSA). IRC-052-07/ACT 2017
Bajo la responsabilidad de los siguientes consultores:	Lic. Larisa Y. González S. Ing. Abdiel Gaitán V.
Nombre del Consultor Principal	Lic. Larisa González
Número de Registro	IRC-005-08/Act. 2019
N. de teléfono	774-7134
Correo electrónico	agaitanv@yahoo.com
Nombre del Consultor Colaborador	Ing. Abdiel Gaitán

3.0 INTRODUCCIÓN

La empresa promotora **Desarrolladora Los Molinos, S.A**, tiene el propósito de desarrollar el Proyecto denominado **“Residencial La Toscana – Etapa I”**, ubicado en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, República de Panamá.

El Proyecto **“Residencial La Toscana – Etapa I”** consiste en la habilitación de 74 lotes para residencias de acuerdo a la norma R-E (Residencial de Mediana Densidad Especial), cuyo uso permitido indica: (“construcción, reconstrucción, o modificación de edificios destinados a viviendas unifamiliares, bifamiliares una sobre otra, bifamiliares adosadas, y casa en hileras, así como para edificaciones de uso complementario, tales como bohíos, depósitos pequeños, casetas, piscinas y pequeñas oficinas de profesionales siempre que dichos usos y estructuras no constituyan perjuicios a los vecinos o afecten adversamente el carácter residencial de la zona”). Los lotes tendrán áreas variadas que podrían ir desde los 280.12 m² hasta los 336.13 m², ubicados en la finca que se encuentra registrada bajo el Folio Real No. 30277818 y Folio Real No. 30277820, ambas con código de ubicación 2501, de la sección de registro público de Panamá.

El proyecto integrará todos los servicios básicos: sistema de recolección y disposición de la basura (durante la operación y a medida que se entreguen las viviendas, cada propietario será responsable por su manejo), sistema de suministro de energía eléctrica, acceso a agua potable, calles, aceras y áreas de uso público. Las aceras dispondrán de rampas cumpliendo con la ley de equiparación de oportunidades para personas con discapacidad.

La finca donde se realizará el proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I”, es propiedad de Fondos Financieros Globales, S.A., quienes autorizan a la empresa “Desarrolladora Los Molinos, S.A, cuyo representante legal es el Señor John McCormick Albarracín, para que presente el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, para la construcción de un desarrollo urbanístico denominado “Residencial La Toscana – Etapa I”, ver en anexos.

En adición, en el presente estudio encontraremos una descripción del proyecto con base en diseños proporcionados por los ingenieros a cargo de la obra, su localización, descripción de los lotes, mientras que para la característica de la fauna y flora se realizó un recorrido interno en el área del proyecto. Por su parte, para la consulta ciudadana se elaboraron encuestas a los residentes colindantes, pequeños comerciantes y alrededores del área donde se pretende desarrollar el proyecto.

En la fase de construcción del proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I” se desarrollarán actividades que producirán impactos negativos no significativos entre los que podemos destacar: remoción de cobertura vegetal, generación de partículas suspendidas, ruido por los trabajos de maquinaria y equipo pesado, riesgos de accidentes laborales y generación de desechos, mientras que en la etapa de operación, los impactos negativos no significativos se derivarían de la generación de desechos sólidos y líquidos, ruido y tráfico vehicular en la zona.

Para eliminar, mitigar o compensar el efecto de estos impactos, el estudio contempla en el Plan de Manejo Ambiental implementar entre otras las siguientes medidas: se realizarán siembra de césped y ornamentales, se suministrará el equipo de protección personal a los trabajadores, se colocarán cestos para contener los desechos sólidos durante los trabajos de construcción, se utilizarán herramientas manuales para minimizar el ruido, los camiones que transporten materiales utilizarán cobertor para evitar las partículas suspendidas, se colocarán baños portátiles para las necesidades fisiológicas de los trabajadores y en operación se contará con una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, que se tiene contemplada realizar en otro Estudio de Impacto Ambiental, con la otra etapa del Residencial.

3.1 El alcance, objetivos y metodología del estudio presentado, duración e instrumentalización

3.1.1 Alcance

El presente estudio se limita a los requisitos establecidos por ley para determinar la condición ambiental, así como los factores que interactuarán al desarrollar el proyecto “Residencial La

Toscana – Etapa I”, localizado en la finca registrada en la sección de propiedad de Registro Público bajo el Folio Real No. 30277818 y Folio Real No. 30277820, ambas con código de ubicación 2501 y que entre ambas poseen una superficie de 181, 876.17 m²; con el propósito de evitar, mitigar, compensar los efectos que se produzcan o se deriven al incorporar el proyecto, de manera adecuada y planificada. El estudio también alcanza el área de influencia y los aspectos socioeconómicos de las comunidades próximas al proyecto a través de un proceso de participación ciudadana.

Este Estudio de Impacto Ambiental categoría I, tiene por alcance el desarrollo adecuado del contenido mínimo estipulado en el Capítulo III, Artículo 26, del Decreto 123 del 14 de agosto de 2009, con las modificaciones contenidas en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto del 2012, por los cuales se da cumplimiento con la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y el Decreto Ejecutivo 36 del 03 de junio de 2019. “Que crea la plataforma para el proceso de evaluación y fiscalización ambiental del sistema interinstitucional del ambiente, denominada (Prefasia), modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y dicta otras disposiciones”.

3.1.2 Objetivo

El Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), tiene como propósito indicar las pautas para que el proyecto se desarrolle en armonía con el ambiente circundante. Para lograr este propósito, se cumplirá con los siguientes objetivos específicos:

- Ejecutar el proyecto bajo las normas técnicas y ambientales que rigen la materia, las cuales están contenidas en la legislación nacional vigente.
- Identificar y evaluar los posibles impactos ambientales que el proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I” pudiese generar al ambiente proponiendo medidas preventivas y/o mitigativas que eliminen o minimicen los impactos negativos que pudieran presentarse.
- Poseer una herramienta ambiental, para ejecutar un proyecto compatible con el ambiente, además que permita obtener los permisos y aprobaciones institucionales.

3.2.3 Metodología

La metodología utilizada para el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental consistió, en el desarrollo de una serie de actividades sistemáticas, las cuales se detallan a continuación:

- ✦ Reuniones con el promotor y los ingenieros a cargo, para conocer más detalles sobre el proyecto.
- ✦ Gira técnica preliminar para la categorización del Estudio de Impacto ambiental.
- ✦ Realización de giras de campo para el levantamiento de línea base del sitio donde se realizará el proyecto y del área de influencia (componentes físicos, biológicos, socioeconómicos). Los insumos y herramientas utilizadas en la gira de campo para la recolección de información fueron: papelería, cámaras fotográficas, GPS, cintas métricas y diamétrica, entre otros.
- ✦ Evaluación de los efectos del proyecto en el medio, en conformidad con los criterios de afectación, tomando en consideración las condiciones ambientales actuales, la incidencia del proyecto y la condición en que quedará el medio al concluir las actividades.
- ✦ Se aplicó el mecanismo de participación ciudadana, que incluyó la aplicación de encuestas y distribución de ficha informativa con información relevante sobre el proyecto y como complemento al mecanismo de consulta, se solicitó a los moradores, cercanos al sitio del proyecto, plasmar su opinión y/o inquietudes acerca del desarrollo del proyecto.
- ✦ La información de línea base se complementó con revisión documental y bibliográfica del área
- ✦ Redacción, evaluaciones, elaboración de planes, revisión y edición del documento final del EsIA.
- ✦ La identificación, valorización y jerarquización de los impactos ambientales se realizó a través de rondas de discusión, análisis y concertación de expertos, identificando las acciones que pueden causar impactos sobre una serie de factores del medio, donde se determinó el carácter del impacto, el grado de perturbación, la importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área impactada, la duración y reversibilidad del impacto.

- ✦ La elaboración del documento que aquí presentamos se realizó en un término de tres (3) meses, con la participación de un equipo de profesionales idóneos y multidisciplinario.

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

Se analizó el Decreto Ejecutivo 123, para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, en lo particular, los Artículos 22 y 23, que hacen referencia a los cinco criterios de protección ambiental, tal y como se muestra en el siguiente, Cuadro 2.

Cuadro 2. Criterios de protección ambiental Vs acciones del proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I”.

	Criterio	Justificación
1	Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgos para la salud de la población, flora, fauna y sobre el ambiente en general.	El proyecto no presenta riesgos a la salud de la población, flora y fauna, ya que el sitio presenta un grado de intervención elevado al encontrarse muy próximo a la carretera panamericana, su vegetación de matorrales, arbustos y árboles de especies pioneras son característicos de áreas intervenidas con anterioridad, la fauna del sitio también es muy escasa.
2	Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.	No se afectará ni se presentarán alteraciones significativas sobre la calidad, ni cantidad de los recursos, debido a que el lugar destinado para la construcción del residencial es un área que ha sido intervenida durante años, con muy escasa vegetación, muestra una geomorfología bastante uniforme y en condiciones tales que los impactos que pudiesen derivarse del proyecto durante su ejecución no modificarían significativamente el entorno.

	Criterio	Justificación
3	Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.	Este criterio no aplica al proyecto, ya que el área no está clasificada como protegida o de valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.
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.	No aplica, con el desarrollo del proyecto no se genera ninguna afectación relacionada con este criterio.
5	Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, históricos y de patrimonio cultural.	No aplica, el área del proyecto no presenta valor monumental, arqueológico e histórico.

Fuente: Análisis del equipo consultor.

Para que un Estudio de Impacto Ambiental sea clasificado como Categoría I, no deberá generar ningún impacto ambiental negativo significativo en ninguno de los Criterios de Protección Ambiental. En este caso, las actividades del proyecto, “**Residencial La Toscana – Etapa I**”, no afectan significativamente ningún Criterio de Protección Ambiental y no conlleva riesgos ambientales significativos, por lo cual el Estudio de Impacto Ambiental se justifica como Categoría I.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

Se presenta a continuación, toda la información sobre el promotor, tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia, representación legal de la empresa y certificado de registro de las propiedades, contrato, y otros.

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

- + Promotor:** Desarrolladora Los Molinos, S.A.
- + Representante legal:** John McCormick Albarracín
- + Número de pasaporte:** PE081327
- + Ubicación de las oficinas de la empresa:** con domicilio en la provincia de Panamá y oficinas ubicadas en Calle Colombia, con calle 42, PH Rocamar, Planta Baja, Bella Vista, Ciudad de Panamá.
- + Número de teléfono:** 203-7270
- + Correo electrónico para notificación:** cegygsa@yahoo.com/agaitanv@yahoo.com
- + Página Web:** No posee
- + Teléfono para notificación:** 774-7134
- + Certificado de Registro Público de la Sociedad:** Folio N° 155651386, desde el miércoles, 28 de junio de 2017, (ver en anexo).
- + Certificado de propiedad:** Folio Real No. 30277818 y Folio Real No. 30277820, ambas con código de ubicación 2501, (ver en anexo). Las propiedades cuentan con autorización de uso de terreno, (ver en anexo).

4.2 Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación

En anexos, se presenta el certificado de paz y salvo, en el cual se certifica que la empresa se encuentra Paz y Salvo con el MINISTERIO DE AMBIENTE, además, se presenta el recibo de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I”.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE, OBRA O ACTIVIDAD

El Proyecto Residencial “*Residencial La Toscana – Etapa I*”, consiste en la habilitación de 74 lotes para residencias unifamiliares. Los lotes tendrán áreas variadas comprendidas entre 280.12 m², hasta los 336.13 m², en un globo de terreno de 181,876.17 m², tendrá área de parque vecinal, área de equipamiento de servicios.

La red de servidumbre vial correspondiente a las vías principales y colaterales poseerán 15.00 m², en las vías locales se construirá secciones locales de 13.60 m².

Cuadro 3. Área a desarrollar del proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I” ubicado en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

Número	Identificación de lote en el plano	Área	Unidad	Número	Identificación de lote en el plano	Área	Unidad
1	A-1	298.75	m ²	38	A-38	280.13	m ²
2	A-2	280.12	m ²	39	A-39	280.12	m ²
3	A-3	280.12	m ²	40	A-40	305.00	m ²
4	A-4	280.12	m ²	41	A-41	282.69	m ²
5	A-5	280.12	m ²	42	A-42	280.12	m ²
6	A-6	280.12	m ²	43	A-43	285.71	m ²
7	A-7	280.12	m ²	44	A-44	332.00	m ²
8	A-8	280.12	m ²	45	A-45	332.00	m ²
9	A-9	280.12	m ²	46	A-46	332.00	m ²
10	A-10	280.12	m ²	47	A-47	332.00	m ²
11	A-11	280.12	m ²	48	A-48	332.00	m ²
12	A-12	280.12	m ²	49	A-49	336.13	m ²
13	A-13	280.12	m ²	50	A-50	282.63	m ²
14	A-14	280.12	m ²	51	A-51	280.12	m ²
15	A-15	280.12	m ²	52	A-52	294.21	m ²
16	A-16	280.12	m ²	53	A-53	332.00	m ²
17	A-17	280.12	m ²	54	A-54	332.00	
18	A-18	280.13	m ²	55	A-55	332.00	m ²

Número	Identificación de lote en el plano	Área	Unidad	Número	Identificación de lote en el plano	Área	Unidad
19	A-19	280.12	m ²	56	A-56	332.00	m ²
20	A-20	305.00	m ²	57	A-57	332.00	m ²
21	A-21	305.00	m ²	58	A-58	336.13	m ²
22	A-22	280.12	m ²	59	A-59	336.13	m ²
23	A-23	280.13	m ²	60	A-60	332.00	m ²
24	A-24	280.13	m ²	61	A-61	332.00	m ²
25	A-25	280.12	m ²	62	A-62	332.00	m ²
26	A-26	280.12	m ²	63	A-63	332.00	m ²
27	A-27	280.12	m ²	64	A-64	317.92	m ²
28	A-28	280.13	m ²	65	A-65	280.12	m ²
29	A-29	280.19	m ²	66	A-66	280.12	m ²
30	A-30	280.12	m ²	67	A-67	295.66	m ²
31	A-31	280.13	m ²	68	A-68	280.13	m ²
32	A-32	280.12	m ²	69	A-69	280.13	m ²
33	A-33	280.13	m ²	70	A-70	332.00	m ²
34	A-34	280.13	m ²	71	A-71	332.00	m ²
35	A-35	280.13	m ²	72	A-72	332.00	m ²
36	A-36	280.13	m ²	73	A-73	332.00	m ²
37	A-37	280.12	m ²	74	A-74	329.88	m ²

Fuente: Planos del proyecto.

En la actualidad, la propiedad donde se pretende establecer el proyecto urbanístico es un área cubierta por rastrojo en su gran mayoría compuesta por especies como chumico, acacias, guarumo, cachito, etc., todas con características de especies pioneras.



Imagen 1. Sitio del futuro proyecto. “Residencial La Toscana – Etapa I”.



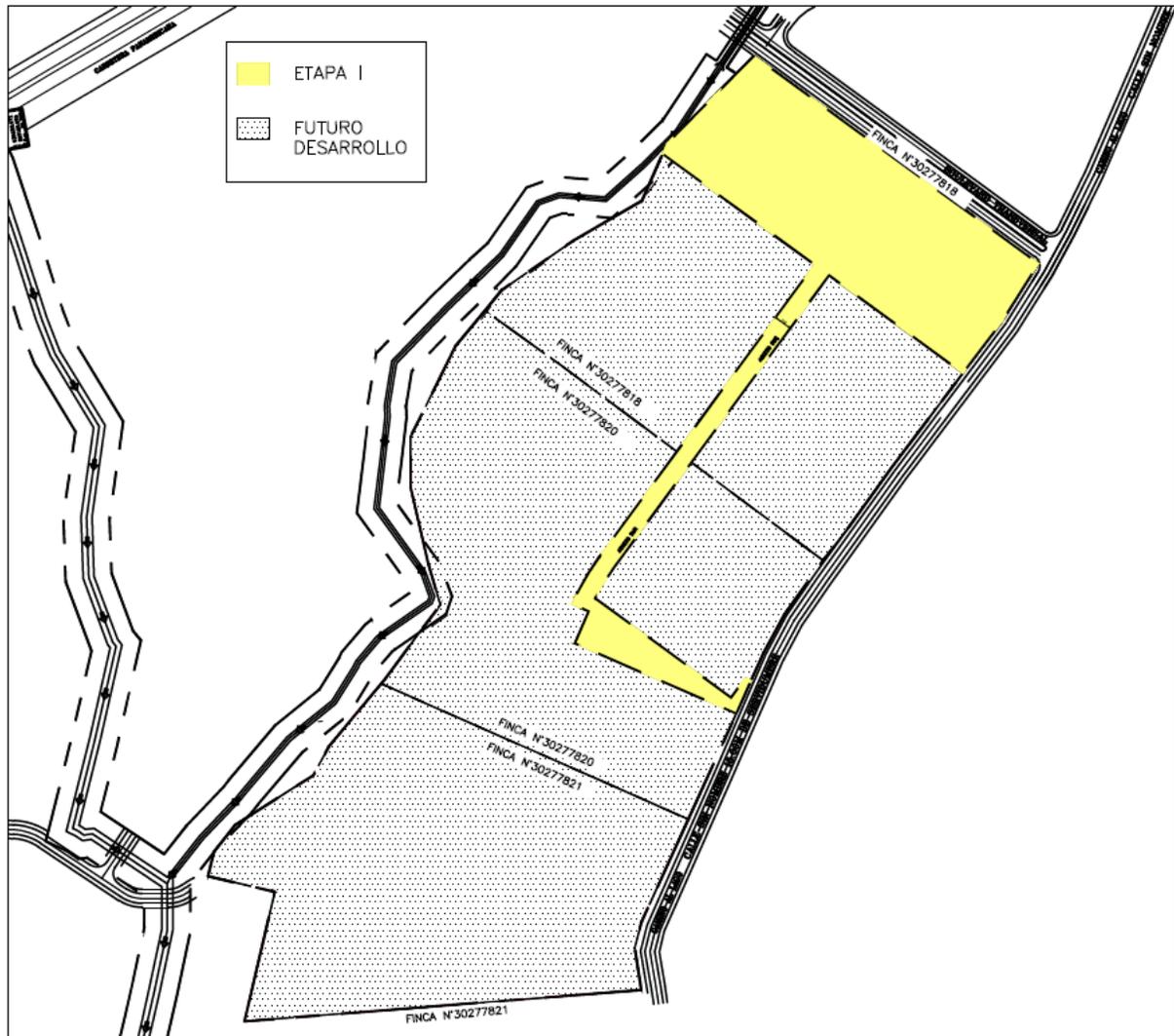
Imagen 2. Vista general del sitio donde se construirá el proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I”.

Cabe destacar que el proyecto desarrollará áreas verdes y áreas de uso público, con el ánimo de reforzar la protección arbórea del drenaje pluvial, también se han dejado 10 metros o más

EsIA Categoría 1 “Residencial La Toscana – Etapa I”

de protección en el margen derecho del drenaje pluvial que es la parte que colinda con el proyecto, es importante señalar que al momento de levantamiento de la línea base dicho drenaje no mantenía agua, por lo que, el laboratorio no logró realizar los análisis fisicoquímicos del agua natural.

A continuación, se muestra el diseño de anteproyecto del Residencial La Toscana – Etapa I.



PLANO LLAVE

Imagen 4. Esquema general del proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I”.

LA TOSCANA		
DESGLOSE DE AREA FINCA 30277818 Y 30277820		
	(m2)	%
AREA UTIL DE LOTES	22,052.08	12.12
AREA DE USO PUBLICO(Pv)	4,336.03	2.38
AREA DE CALLES	14,506.64	7.98
Esv	561.66	0.31
Area afectada por Serv. Pluvial	940.75	0.52
RESTO LIBRE (FUTURO DESARROLLO)	139,479.01	76.69
AREA TOTAL DE POLIGONO ENCONTRADO	181,876.17	100.00
*EL AREA DE USO PUBLICO REPRESENTA EL 19.66% DEL AREA UTIL DE LOTES		
CANTIDAD DE LOTES	74	
NORMA DE ZONIFICACION	RE	

NOTA

LOS POLIGONOS ASIGNADOS COMO PARQUES RECREATIVOS QUE COLINDEN CON LA SERVIDUMBRE PLUVIAL DEBERÁN CONTAR CON UNA CERCA PARA BRINDRAR SEGURIDAD A LOS USUARIOS.

Imagen 5. Áreas del proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I”.

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

5.1.1 Objetivo

El proyecto urbanístico “**Residencial La Toscana – Etapa I**”, tiene como objetivo la construcción de 74 viviendas de con modelos de casa con sala, recámara, cocina, baño, lavandería, sistema de manejo de aguas residuales a través de planta de tratamiento, tinaquera para la disposición de la basura, aceras y calles, además de rampas como equiparación de oportunidades para personas con discapacidad, una avenida central de 467 metros, que conecta con el área de uso público y con un proyecto futuro, en un área central de crecimiento urbanístico de la provincia de Coclé.

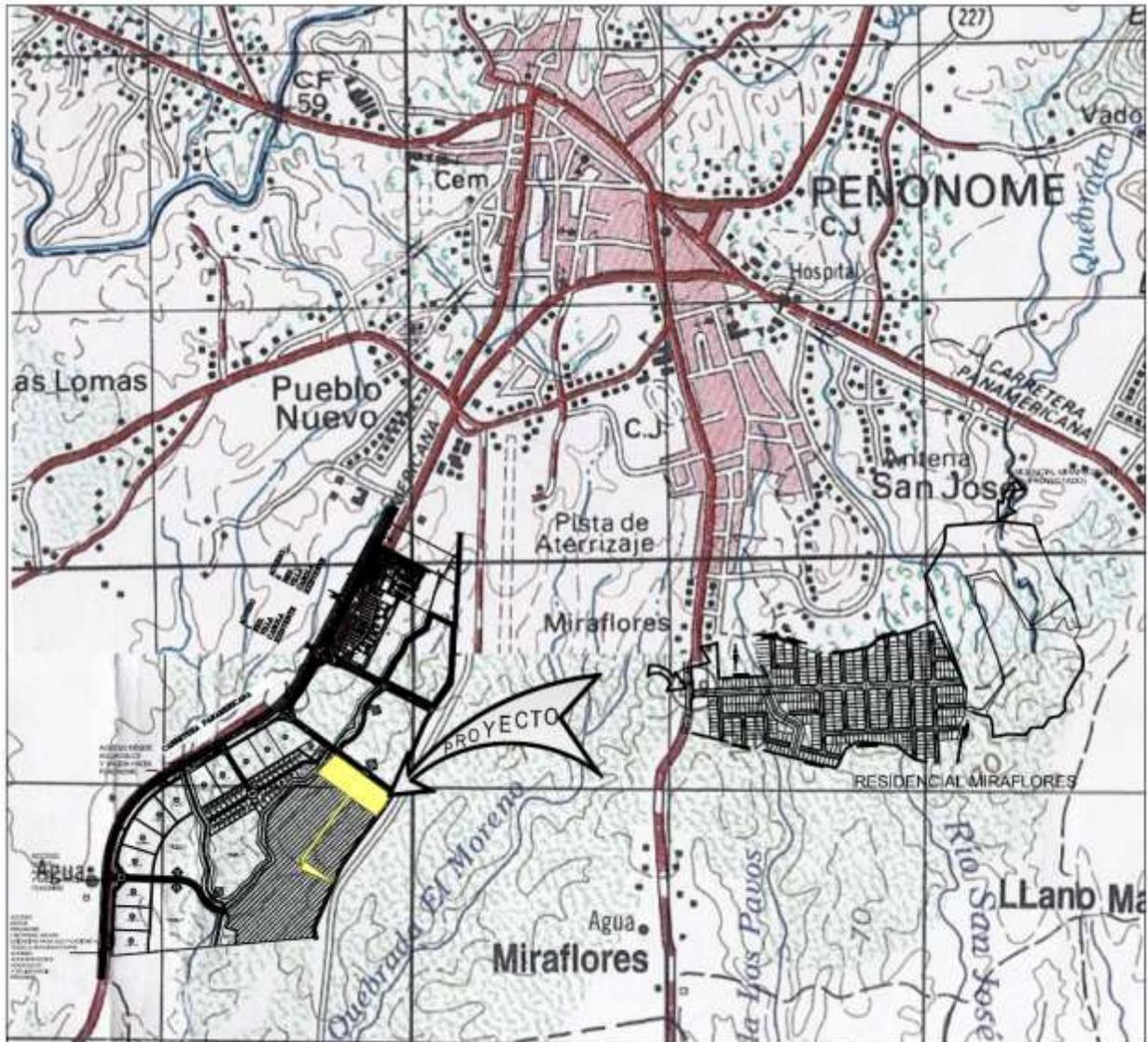
5.1.2 Justificación

El incremento poblacional en la provincia de Coclé, sobre todo en el distrito de Penonomé, genera mayor demanda para la adquisición de viviendas. El proyecto urbanístico “**Residencial La Toscana – Etapa I**” brinda una alternativa para aquellas personas que desean adquirir una vivienda en un área céntrica y cercana a sitios de importancia como hospitales, escuelas y colegios.

Otro aspecto que justifica la ejecución del proyecto es que el área se encuentra potencialmente intervenida, desde hace muchos años, muestra una geomorfología bastante uniforme, lo que reduce la probabilidad de ocurrencia de impactos significativos, mientras se esté ejecutando el proyecto; esta condición también se traduce en una economía en costos y gastos de la construcción.

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

En la imagen No. 6, presentamos la localización regional del proyecto, inmediatamente después se aprecia, en la imagen No. 7, el mapa de ubicación geográfica a escala 1:50000, incluyendo las coordenadas UTM en Datum WGS-84 y, finalmente una imagen satelital, tomada del Google Earth, donde se muestra el polígono del proyecto y el grado de intervención de este.



LOCALIZACION REGIONAL

ESCALA: 1: 25000

Imagen 6. Localización regional del proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I”.
Fuente. Planos del proyecto.

Proyecto: Residencial La Toscana – Etapa I
 Promotor: Desarrolladora Los Molinos, S.A.
 Ubicación: Corregimiento y Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé

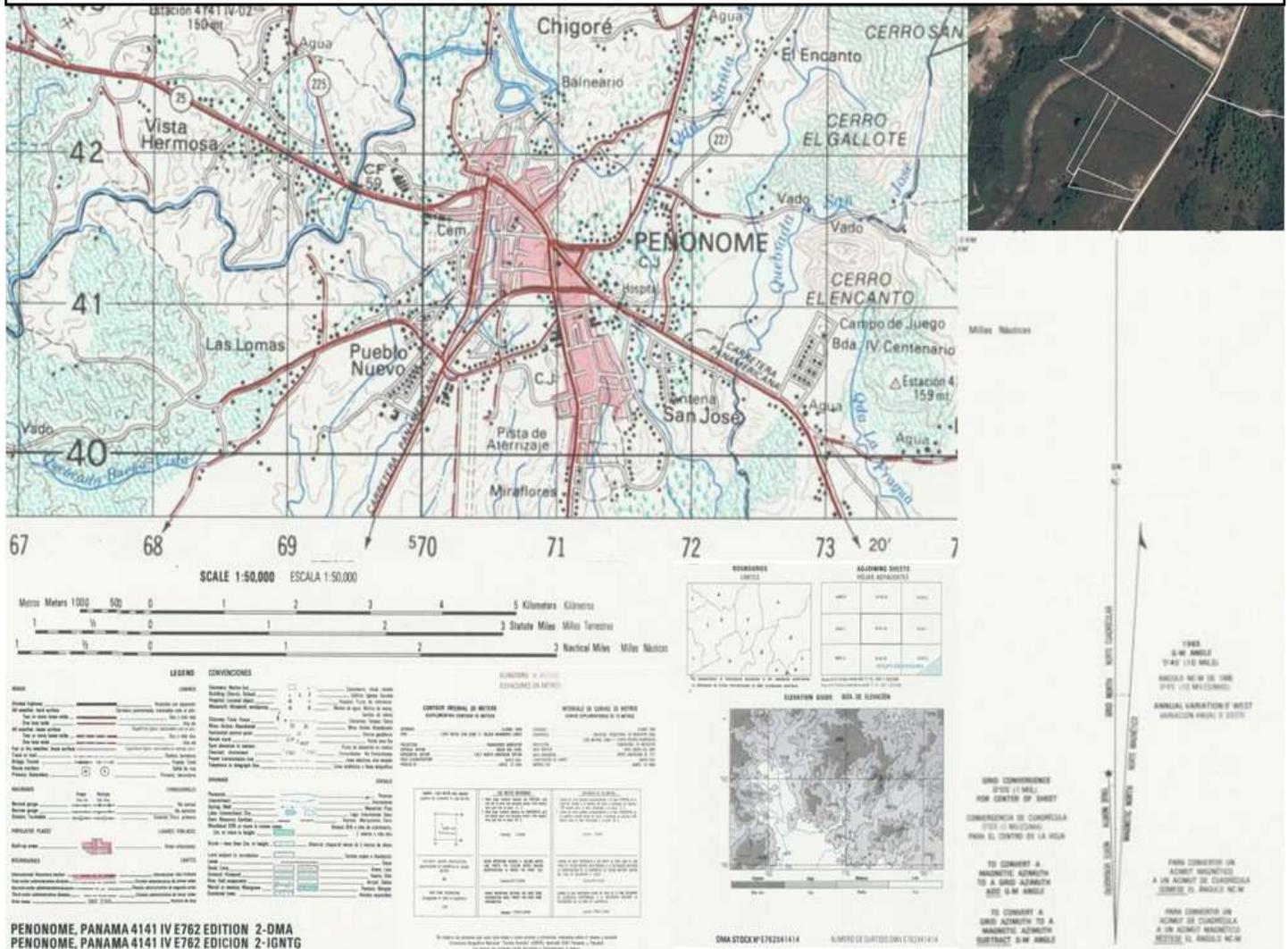


Imagen 7. Ubicación geográfica del Proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I”.
 Fuente. Hoja topográfica 1: 50 000. Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.
 Hoja 4141 IV - Penonomé / IGNTG

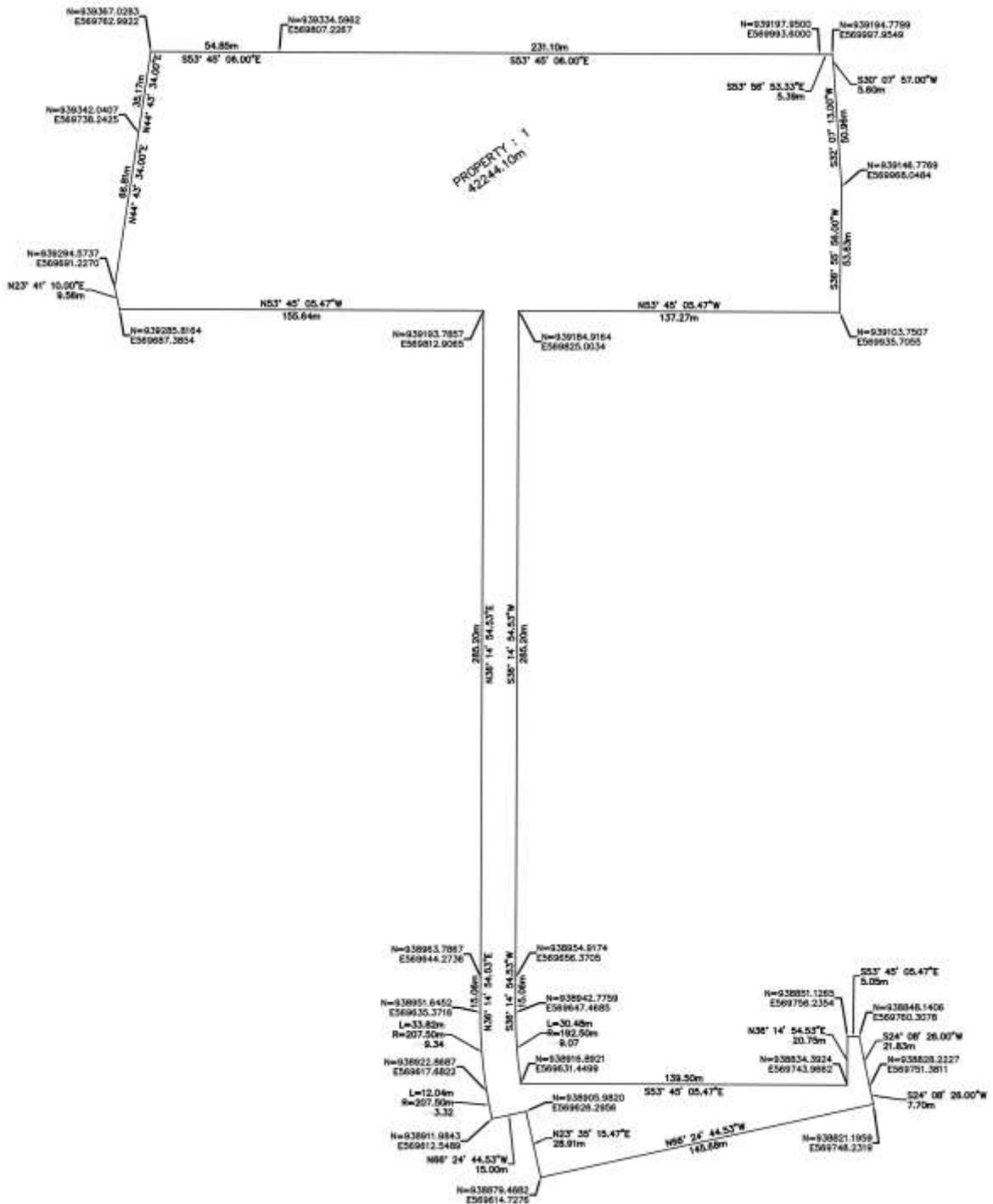


Imagen 8. Polígono del proyecto con sus coordenadas.

Cuadro 4. Coordenadas DATUM WGS 84 del Proyecto.

Coordenadas UTM (WGS 84), del proyecto		
Numeración	Longitud	Latitud
1	569935.7055	939103.7507
2	569968.0484	939146.7769
3	569997.9549	939194.7799
4	569993.6	939197.95
5	569807.2267	939334.5962
6	569762.9922	939367.0283
7	569738.2425	939342.0407
8	569691.227	939294.5737
9	569687.3854	939285.8164
10	569812.9065	939193.7857
11	569644.2736	938963.7867
12	569635.3716	938951.6452
13	569617.6822	938922.8687
14	569612.5489	938911.9843
15	569626.2956	938905.982
16	569614.7276	938879.4882
17	569748.2319	938821.1959
18	569751.3811	938828.2227
19	569760.3078	938848.1406
20	569756.2354	938851.1265
21	569743.9662	938834.3924
22	569631.4499	938916.8921
23	569647.4685	938942.7759
24	569656.3705	938954.9174
25	569825.0034	939184.9164

Fuente: Datos del promotor.

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

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

- Ley 41 del 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente. Que ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible.
- Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009. Proyecto que según las especificaciones se encuentra incluido en la lista taxativa, artículo 16 del presente reglamento y debe someterse al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011. Qué modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009. Con el objetivo de hacer más eficiente y eficaz el proceso de evaluación y revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental.
- Decreto Ejecutivo N° 975 (De jueves 23 de agosto de 2012). Qué modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009. Con el objetivo de hacer más eficiente y eficaz el proceso de evaluación y revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental.
- Ley 8 del 25 de marzo de 2015. Qué crea al Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicto otras disposiciones.
- Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- Decreto ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Ley 10 del 10 de diciembre de 1993, por la cual se adopta la educación ambiental como una estrategia nacional para conservar y preservar los recursos naturales y el ambiente.

- Ley 30 del 30 de diciembre de 1994, por la cual se establece la obligatoriedad sobre exigencia de los Estudios de Impacto Ambiental para todo proyecto de obras o actividades humanas.
- Resolución AG-0235-2003 de la Autoridad Nacional del Ambiente, donde se establecen las tarifas de pago en concepto de indemnización ecológica.
- Ley 5 del 28 de enero del 2005. Qué adiciona un título llamado delitos contra el ambiente, al libro II del código penal, y dicta otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo No. 2, (de 15 de febrero de 2008). Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Ley N°1 del 3 de febrero de 1994. Tiene como finalidad la protección conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.
- Decreto Ejecutivo 384 de 16 de noviembre de 2001. Reglamenta la Ley 33, que fija normas para controlar los vectores del dengue.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019. Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad de Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas.
- Ley 66 del 10 de diciembre de 1947 “Código Sanitario”. Asuntos relacionados con la salubridad e higiene públicas, la policía sanitaria y la medicina preventiva y curativa.
- Código de trabajo. Cuenta las modificaciones introducidas desde 1971 cuando se adoptó el Decreto de Gabinete núm. 252 (publicado por la Serie Legislativa, 1971-Pan. 1) hasta la ley núm. 44, de agosto de 1995.
- Ley 15 de 26 de enero de 1959. Resolución N° 537. Por la cual se Adopta por Referencia el NFPA 70 NEC 1999 Edición en español, como el nuevo Documento Base del Reglamento para las Instalaciones Eléctricas (RIE) de la República de Panamá, en reemplazo del NFPA 70 NEC 1993 Edición en español actualmente vigente.
- Cuerpo de bomberos de Panamá. Oficina de Seguridad. Resolución N° 264. Por medio de la cual la oficina de seguridad para la prevención de incendios del cuerpo

de Bomberos de Panamá reglamenta los sistemas automáticos de rociadores contra incendios.

- Manual de los bomberos. Capítulo IX. Gases comprimidos. Las presentes disposiciones tienen por objeto, salvaguardar la vida de las personas y la propiedad, de los riesgos que se originan con la fabricación, embotellamiento, venta y uso de gases comprimidos y contiene normas mínimas de observancia obligatoria y recomendaciones de conveniencia práctica, sin que estos requisitos necesariamente representen las condiciones máximas de seguridad desde el punto de vista conveniencia y eficacia.
- Guía de Buenas Prácticas Ambientales, MOP. Noviembre 2006 Resolución No. AG-0153-2007, del 23 de marzo de 2007. Por las cual se adopta la guía de Buenas Prácticas Ambientales para la construcción y ensanche de carreteras y la rehabilitación de caminos rurales.
- Decreto Ejecutivo 36 del 03 de junio de 2019. “Que crea la plataforma para el proceso de evaluación y fiscalización ambiental del sistema interinstitucional del ambiente, denominada (PREFASIA), modifica el decreto ejecutivo no. 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental y dicta otras disposiciones”.

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

5.4.1 Planificación

La fase de planificación inicia con la conceptualización del proyecto, levantamiento topográfico y catastral, diseño del anteproyecto, realización de estudios (suelo, percolación, impacto ambiental y otros), además de la realización de las gestiones necesarias ante las entidades estatales y municipales, tendientes a la aprobación final del proyecto y; por último, las diligencias financieras y económicas que sustentarán la ejecución física de la obra.

Esta fase incluye la aprobación de los planos de detalle y técnicos del proyecto a ejecutar y los permisos reglamentarios para iniciar la obra, otorgados por las entidades estatales y

municipales, tales como: Ministerio de Vivienda, Ministerio de Salud, Ministerio de Obras Públicas, Cuerpo de Bomberos, IDAAN, Ingeniería Municipal, entre otros.

La totalidad de las actividades la realizan profesionales o empresas contratadas para tal fin, razón por la cual, a excepción del levantamiento topográfico, las demás acciones se realizan fuera del proyecto.

5.4.2 Construcción/ejecución

El desarrollo del Proyecto (construcción/ejecución) abarca las siguientes actividades:

- **Limpieza del Terreno:** se realizará la limpieza de la vegetación existente, únicamente en las áreas establecidas para la construcción del Proyecto según los planos, dicha limpieza implica corte de la cobertura vegetal y la movilización del material vegetal. En el proyecto se realizará el corte de suelo de 26591.49 m³ aproximadamente y relleno 24241. 20 m³ aproximadamente.
- **Movilización de equipos y materiales de construcción:** para el desarrollo del Proyecto será necesaria la movilización del equipo de trabajo que se utilizará para la construcción y los vehículos con los materiales requeridos para la obra.
- **Construcción de calles y veredas:** para la construcción de las vías de acceso dentro de la urbanización se necesitará de la demarcación de las calles y veredas dejando los límites establecidos para el uso público y respetando los términos que establece el MOP. Las avenidas principales presentarán una servidumbre de 15.00 m y las secundarias de 13.60 m. Las mismas tendrán sus respectivas cunetas de concreto, grama, aceras con las debidas rampas para discapacitados y alcantarillas para la canalización de aguas de escorrentía, ver detalles en el punto de infraestructura a construir.
- **Construcción e instalación de sistemas de agua potable y suministro eléctrico:** Se ejecutarán las obras necesarias para la construcción e instalación de los sistemas para el suministro de agua potable y el sistema de suministro de energía eléctrica. Las actividades en el sitio se limitan a las excavaciones necesarias para soterrar la tubería de agua potable y para la instalación de postes y riendas respectivas.

- **Construcción de las viviendas:** Se construirán 74 viviendas. Cada propietario del lote será responsable de su disposición de basura. Las viviendas se construirán de acuerdo con la demanda por parte de los usuarios y según apliquen solicitudes para adquirirlas, a través de pagos totales o parciales y créditos a través de las entidades bancarias.
- Otras actividades a desarrollar serán las siguientes:
 - ➡ Desarrollo de áreas de uso público y servidumbre pluvial: Paralelo al desarrollo de las viviendas, se construirá las áreas de uso público que incluye el parque, aceras, áreas verdes y demás.
 - ➡ Excavación para líneas de tuberías para el sistema de disposición de aguas residuales a través de la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales.
 - ➡ Ejecución del Plan de Manejo Ambiental y de medidas que se hagan necesarias para evitar impactos o lograr que los impactos y/o riesgos que se produzcan sean no significativos.
 - ➡ Limpieza general y retiro de escombros y residuos incluyendo desechos.

5.4.3 Operación

La operación del proyecto puede iniciar prácticamente en paralelo con las obras de construcción, dado que se limitan a la promoción y venta de los lotes y residencias, las cuales serán entregadas contra los respectivos permisos de ocupación por parte de Ingeniería Municipal. La fase de operación también conlleva el mantenimiento de las instalaciones e infraestructura no entregada, hasta que el proyecto en su totalidad haya sido recibido por las instituciones pertinentes y las viviendas hayan sido recibidas y aceptadas por todos y cada uno de sus propietarios.

Los trabajos en esta fase no generarán impactos negativos significativos, porque las actividades que se realizan no involucran propiamente acciones cuyo efecto sea perceptible en el ambiente.

5.4.4 Abandono

El Proyecto no contempla una etapa de abandono puesto que es de tipo urbanístico, en el cual las residencias que conforman el proyecto formarán parte de una comunidad establecida en el sitio de manera permanente, con los movimientos propios de la población. El proyecto finalizará al entregar tanto a las instituciones estatales como a los propietarios, toda la infraestructura desarrollada, a partir de entonces las responsabilidades por el mantenimiento de esa infraestructura recaerá en manos de los propietarios y las instituciones a cargo de la obra pública. El promotor previamente a la entrega formal hará limpieza del sitio de cualquier escombros o residuo producto de la construcción y operación. Se destaca que a medida que se entreguen las residencias, cada propietario pasa a ser responsable de su localización y de la operación que realice en la misma.

5.5 Infraestructura a utilizar y equipo utilizado

Entre las infraestructuras a desarrollar está la construcción de las residencias que comprenden 74 viviendas en total y la ejecución de las calles internas del proyecto “**Residencial La Toscana – Etapa I**”, las mismas se desarrollarán siguiendo lo establecido en los planos. El proyecto incluye sistema de drenaje de aguas pluviales, sistema para el suministro de energía eléctrica y de agua potable, aceras y cunetas, rampas para personas con capacidades reducidas, áreas de uso público y áreas verdes.

Los componentes de la calle y cunetas se detallan a continuación:



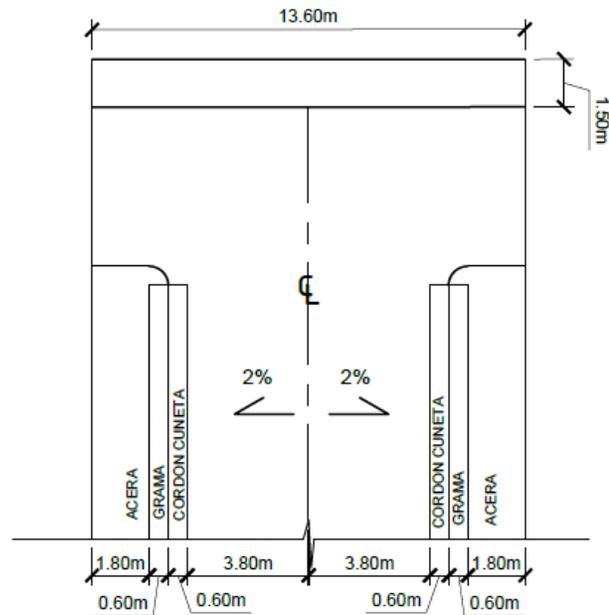
Fuente: Planos del promotor.

Imagen 11. Detalle de sección de calle interna.



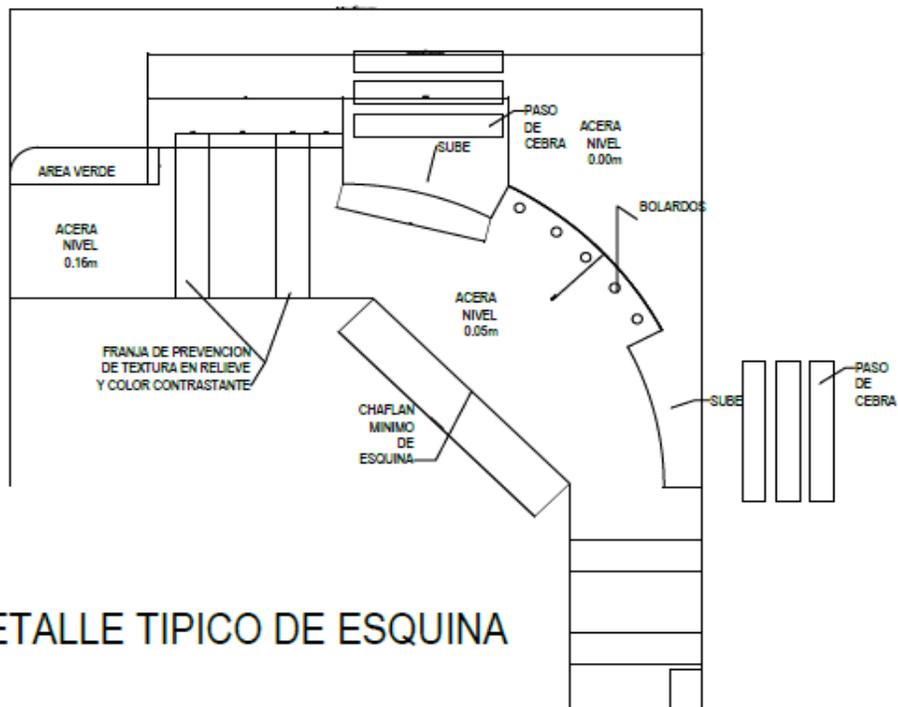
Fuente: Planos del promotor.

Imagen 12. Detalle de sección de avenidas principales.



DET. MARTILLO 13.60 mts.

ESC. 1:200



DETALLE TIPICO DE ESQUINA

Fuente: Planos del promotor.

Imagen 13. Detalle de sección de calles sin salida, y el vehículo pueda dar la vuelta y esquinas.

Cuadro 5. Resumen de detalle de pavimentos y cunetas.

**ESPECIFICACIONES MINIMAS
PAVIMENTO DE HORMIGON
Y CORDON CUNETA DE HORMIGON**

1. PAVIMENTO DE HORMIGON PORTLAND
 - a. MODULO DE RUPTURA 650 lbs/plg² EN FLEXION A LOS 28 DIAS.
 - b. PENDIENTE DE LA CORONA 2%
 - c. PENDIENTE DEL HOMBRO 5%

2. BASE
 - a. ESPESOR DE CAPA BASE DE 0.10m.
 - b. COMPACTACION 100% (A.A.S.H.T.O. T-99)
 - c. CBR (minimo) 80%

3. SUB-BASE
 - a. ESPESOR DE MATERIAL SELECTO DE 0.20m
 - b. TAMANO MAXIMO 3"
 - c. COMPACTACION 100% (A.A.S.H.T.O. T-99)
 - d. CBR (MINIMO) 30%

4. ALINEAMIENTO
 - a. PENDIENTE MINIMA 0.5%
 - b. PENDIENTE MAXIMA 16%

5. ACERA
 - a. HORMIGON DE 2000 lbs/plg²
 - b. ESPESOR DE 0.10M
 - c. COMPACTACION DE SUB-RASANTE 90% (A.A.S.H.T.O. T-90)

6. SUB RASANTE DE LA VIA
 - a. COMPACTACION DE LOS ULTIMOS 30CM = 100% (A.A.S.H.T.O. T-99)
 - b. COMPACTACION DEL RESTO DEL RELLENO=95%

Cuadro 6. Detalle del Parque Vecinal.

PARQUE VECINAL		PV
Fundamento Legal: Resolución 160-2002 de 22 de julio de 2002		
Objetivo Específico:	Normar actividades en espacios abiertos que den oportunidad de recreación para todo tipo de personas que residan dentro de un barrio o comunidad, preservando siempre el equilibrio entre el desarrollo y el entorno natural, y manteniendo el carácter de Ciudad Jardín.	
Carácter:	Espacio abierto destinado a la recreación vecinal al cual se accede peatonalmente y sirve a los residentes inmediatos de todas las edades. Cuenta principalmente con áreas de juegos y zonas ajardinadas de descanso, se caracteriza por ser un espacio seguro y de superficie suave.	
Usos Permitidos:		
Actividades primarias:	<ul style="list-style-type: none"> • Juegos infantiles • Cancha de baloncesto, tenis o voleibol y similares. • Veredas peatonales 	
Actividades complementarias:	<ul style="list-style-type: none"> • Caseta de mantenimiento • Refugio contra sol y/o lluvia 	
Restricciones del Lote	Mínimo	Máximo
Superficie de lote:	500 m2	5,000 m2
Frente de lote:	17 mts	-----
Retiro frontal:	Ninguno	Ninguno
Retiro lateral:	Ninguno	Ninguno
Retiro posterior:	Ninguno	Ninguno
Superficie dura o impermeable:	20%	30%
Superficie suave o permeable:	70%	80%
Area de construcción cerrada:	-----	2%
Altura máxima:	-----	1 planta
Estacionamiento:	Ninguno	Ninguno
Mobiliario urbano:		
Asiento:	1 cada 30 m2 de lote	-----
Juegos infantiles:	2 cada 500 m2 de lote	-----
Basureros:	1 cada 200 m2 de lote	-----
Fuente de agua:	1	-----
Caja de arena:	1	-----
Caseta telefónica:	1	-----
Deportes:	1 cancha multiuso por lote	-----
Est. de bicicletas:	1 cada 200 m2 de lote	-----
Otros:	Area cubierta, kiosco, gazebo, pérgolas y/o similares	

Cuadro 7. Detalle Equipamiento de Servicio Básico Vecinal.

EQUIPAMIENTO DE SERVICIO BASICO VECINAL		Esv
Fundamento Legal: Resolución 160-2002 de 22 de julio de 2002		
Objetivo Específico:	Normar actividades en materia de agua potable, electricidad, aguas servidas y telecomunicaciones a escala vecinal, de manera que las comunidades cuenten con estos servicios básicos, sin causar contaminación visual o algún tipo de riesgo a la salud, manteniendo el carácter de Ciudad Jardín.	
Carácter:	Espacios o edificios que contienen equipamiento de servicios básicos para las comunidades, cuyo diseño debe armonizar con la imagen de conjunto, la estética del entorno y la protección del ambiente.	
Usos Permitidos:		
Actividades primarias:	<ul style="list-style-type: none"> • Estación de bombeo • Transformadores eléctricos superficiales • Plantas de tratamiento de aguas • Paneles de distribución telefónica • Tanques de agua 	
Actividades complementarias:	<ul style="list-style-type: none"> • No hay 	
Restricciones del Lote	Mínimo	Máximo
Superficie de lote:	300 m2	5,000 m2
Frente de lote:	-----	-----
Retiro frontal:	5.00 mts	-----
Retiro lateral:	5.00 mts	-----
Retiro posterior:	5.00 mts	-----
Area de ocupación:	-----	100 % restando retiros
Altura:	Según especificaciones	Según especificaciones
Area verde libre:	30 %	

Equipo utilizado

Para la ejecución del proyecto se requiere del siguiente equipo y maquinaria:

- **Retroexcavadora:** Para el establecimiento de zanjas sobre las cuales se construirán las fundaciones.
- **Tractor sobre orugas:** Se utilizará en la limpieza y conformación de la superficie para la construcción de las residencias, incluyendo corte de calles y acumulación de la capa vegetal en puntos estratégicos del proyecto.
- **Mezcladora de concreto:** para preparar la mezcla necesaria de acuerdo al desarrollo del proyecto.

- **Carretillas:** para cargar y verter mezcla de concreto, para movilizar también la tierra del relleno, etc.
- **Máquina para soldadura:** Como la estructura de techo está compuesta de acero, este equipo se hace necesario para realizar los empates, empalmes y unificación de los componentes metálicos.
- Se utilizarán equipos manuales de construcción tales como palas, niveles, sierra manual, martillo, palaustre, plomada, llanas, seguetas, serruchos, cintas métricas, escaleras, andamios etc.

El personal que labora en la obra necesitará el siguiente equipo, entendiéndose que según la actividad que realice, ocuparán únicamente los que demande:

- | | |
|--|--|
| • Lentes de protección | • Botas de trabajo adecuadas |
| • Camisa manga larga | • Líneas de vida |
| • Pantalón largo | • Guantes de cuero para manejo de algunos materiales y/o trabajos. |
| • Botiquín de primeros auxilios accesibles al personal | • Cascos |
| • Protectores auditivos | • Chaleco de seguridad |

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

Entre los materiales e insumos a utilizar para la construcción de la infraestructura de las viviendas se encuentran: agua, energía eléctrica, concreto, carriolas, zinc, piedra picada, bloques, cemento, piedra, madera para construcción; pegamento para baldosas, materiales para acabados, cielo raso y techo; materiales para plomería, electricidad y redes de comunicación; insumos menores (alambre de amarre, electrodos, discos de corte, clavos, pintura, etc.).

Durante la operación se utilizarán insumos como agua básicamente para abastecimiento de necesidades humanas, energía eléctrica, materiales de oficina, insumos de aseo y mantenimiento entre otros.

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

- **Sistema de abastecimiento de agua potable:** Se construirá un pozo para el suministro de agua al igual que el tanque de almacenamiento de agua.
- **Suministro de energía eléctrica:** El proyecto necesitará de energía eléctrica tanto para su construcción como para su operación. Como fuente de abastecimiento de energía eléctrica el Proyecto se surtiría de la red pública administrada por Empresa Naturgy.
- **Sistema de recolección de aguas negras:** Las aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores en la etapa de construcción serán manejadas a través de baños químicos previo contrato con la empresa. En la etapa de operación, serán manejadas a través de planta de tratamiento de aguas residuales que se construirá en una etapa futura, con otro Estudio de Impacto Ambiental.
- **Recolección de la basura:** El servicio de recolección de basura será previo acuerdo con el Municipio. El proyecto contará con tinaqueras para el manejo de los desechos sólidos, sin embargo, se hace necesario eliminarlo en un vertedero aprobado.

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

Se prevé la generación de empleos directos e indirectos derivados de los trabajos de construcción del proyecto. Los empleos directos corresponderán a los puestos de trabajo durante la construcción del proyecto y empleos indirectos con la contratación de las comidas de los trabajadores.

- **Etapa de construcción:** Durante la construcción de la infraestructura se prevé la contratación de alrededor de 75 obreros entre ingeniero civil, albañiles, carpinteros, ayudantes, soldadores, ingeniero y técnicos eléctricos, plomeros y otro personal. De forma indirecta estaría el personal encargado del traslado de los insumos de la construcción, el cual se estima de diez a quince personas.

- **Etapa de operación:** En la etapa de operación se contrataría una mano de obra directa para el mantenimiento de las áreas verdes y personal para ventas.

5.7 Manejo y disposición de los desechos en todas sus fases

El promotor se plantea dar un manejo y disposición adecuado a los desechos sólidos (5.7.1), líquidos (5.7.2) y gaseosos (5.7.3), en las diversas etapas del proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I”. En tal sentido, se ha identificado que la etapa en la que se generarían la mayor parte de los desechos sería en la de construcción, por lo que el promotor deberá disponer de los mecanismos que se indican, sin limitarse a ellos, para evitar situaciones con los desechos que modifiquen negativamente la importancia y magnitud de los impactos negativos, que puedan derivarse de la generación de desechos.

5.7.1 Manejo de los desechos sólidos

Se presenta el manejo de los desechos sólidos en todas las etapas del proyecto, en el cuadro 8.

Cuadro 8. Manejo de los desechos sólidos en las diversas etapas.

Etapa de planificación	Etapa de construcción	Etapa de operación	Etapa de abandono
En esta etapa del proyecto se pueden generar residuos integrados por papeles y utilería, pero no afectan el área del proyecto. Serán colectados en las oficinas donde se generen y enviados al vertedero	Los desechos sólidos que se generen corresponden a los residuos de restos de envases por la presencia de trabajadores de la obra y los restos de materiales de construcción que no se reciclen. Para el manejo de los desechos, como restos de comida y envases, se	Los desechos sólidos generados durante esta etapa serán responsabilidad del dueño de la vivienda. Los que se generen por parte del promotor, mientras tenga alguna responsabilidad en	Por las características del proyecto no se vislumbra una etapa de abandono.

Etapa de planificación	Etapa de construcción	Etapa de operación	Etapa de abandono
municipal para su eliminación.	dispondrán tanques en diversas áreas dentro del perímetro del Proyecto, donde se depositarán en bolsas negras, para luego ser trasladados por el servicio de recolección de basura al vertedero. En el caso de los materiales sobrantes de la construcción, se establecerá un área específica donde se dispondrán de forma ordenada y los desechos generados en la construcción que no puedan ser reutilizados, se trasladarán al vertedero aprobado más cercano.	el proyecto, serán colectados y eliminados en el relleno municipal.	

5.7.2 Manejo de los desechos líquidos

Se presenta el manejo de los desechos líquidos, en todas las etapas del proyecto, en el cuadro 9.

Cuadro 9. Manejo de los desechos líquidos en las diversas etapas.

Etapa de planificación	Etapa de construcción	Etapa de operación	Etapa de abandono
No aplica. Debido a que solo es una etapa donde se definen los diseños.	En la etapa de construcción se instalarán baños o letrinas portátiles los cuales se colocarán estratégicamente en los principales frentes de construcción y serán mantenidos por el proveedor o según recomendación del fabricante. En el proyecto no se producirán otros residuos líquidos.	Para esta etapa se prevé según el anteproyecto que las aguas residuales, se manejen a través de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, que se planea construir en una segunda etapa, que conlleva otro Estudio de Impacto Ambiental que se entregará en las próximas semanas.	No se vislumbra una etapa de abandono por las características propias de la actividad, en donde el proyecto pasa a ser parte de una comunidad distinta del promotor.

5.7.3 Manejo de los desechos gaseosos

No se generarán desechos gaseosos, en la etapa de construcción, en cantidades que puedan afectar adversamente al personal que labora o al ambiente, se destaca que la mayor concentración de equipo ocurre únicamente al inicio de las actividades, durante la limpieza, desarraigue y el movimiento de suelo. Después el movimiento de equipos será limitado.

Las emisiones gaseosas durante la fase de construcción y operación serán producto del movimiento del equipo y maquinaria que opere en el proyecto, principalmente al inicio. El polvo y el CO₂ generado, podrán controlarse evitando el uso inadecuado de los equipos o

maquinaria, bajando así los niveles de emisiones a la atmósfera. Aunado a esto como medida de seguridad laboral, se proveerá y obligará al personal para que use el equipo de seguridad requerido en este tipo de proyecto (lentes, guantes, casco, entre otros).

5.8 Concordancia con el Plan de uso de suelo

El área donde se desarrollará el proyecto está potencialmente intervenida, sin embargo, en sus colindancias ya se han establecido otros residenciales, malls, supermercados, etc., lo que es compatible con el crecimiento poblacional de la zona.

La empresa promotora se ha acogido al código de zona R-E (Residencial Especial), donde se permite la construcción, reconstrucción o modificación de edificios destinados a viviendas unifamiliares, bifamiliares (una sobre la otra), bifamiliares adosadas y casas en hileras, así como para edificaciones de uso complementario, tales como bohíos, depósitos pequeños, casetas, piscinas, y pequeñas oficinas de profesionales, siempre que dichos usos y estructuras no constituyan a los vecinos o afecten adversamente el carácter residencial de la zona.

5.9 Monto global de la inversión

El desarrollo del Proyecto *“Residencial La Toscana – Etapa I”*, tendrá una inversión global de aproximadamente dos millones cuatrocientos mil balboas (B/ 2, 400,000.00).

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Se describe a continuación las características del ambiente físico del área en donde se desarrollará el Proyecto *“Residencial La Toscana – Etapa I”*, dicha descripción consiste en la caracterización del suelo, topografía, el clima, hidrología y la calidad de aire.

6.1.2 Deslinde de la propiedad

El terreno cuenta con el Registro Público de la propiedad de la Finca Folio Real 30277818 y la Finca Folio Real 30277820, ambas con código de ubicación 2501; a nombre de la empresa Global Financial Funds Corp, en inglés o Fondos Financieros Globales, S.A., en español aparece como titular de la Propiedad, la empresa Desarrolladora Los Molinos, S.A., cuenta con autorización por parte de la empresa Global Financial Funds Corp, para gestionar todo lo concerniente al Estudio de Impacto Ambiental, con motivos urbanísticos. (Ver en anexos).

La finca presenta las siguientes colindancias:

Norte: Limita con el Boulevard Transversal del Proyecto Metrópolis.

Sur: Limita con la parcela dos (2).

Este: Limita con la servidumbre existente que conduce hacia el lago.

Oeste: Con resto libres de la finca N°359713.

6.2 Topografía

En los terrenos donde se pretende construir el proyecto, es plano en su mayoría con ligeras ondulaciones en algunos puntos.

6.3 Clima

Según el (Atlas Ambiental de la República de Panamá, 1era versión, 2010), el área presenta un clima tropical con estación seca prolongada, es cálido, con temperaturas medias de 27 a 28° C. Los totales pluviométricos anuales, siempre inferiores a 2,500 mm son los más bajos de todo el país, los cuales llegan a 1,122 en Los Santos. Este tipo de clima se presenta en el Valle de Tonosí, en las tierras ajas del derrame hidrográfico del golfo de Panamá, en las islas de este golfo y en las cuencas de los ríos Bayano, Chucunaque, Tuirá y Sambú. La estación seca presenta fuertes vientos, con predominio de nubes medias y altas; hay baja humedad relativa y fuerte evaporación.

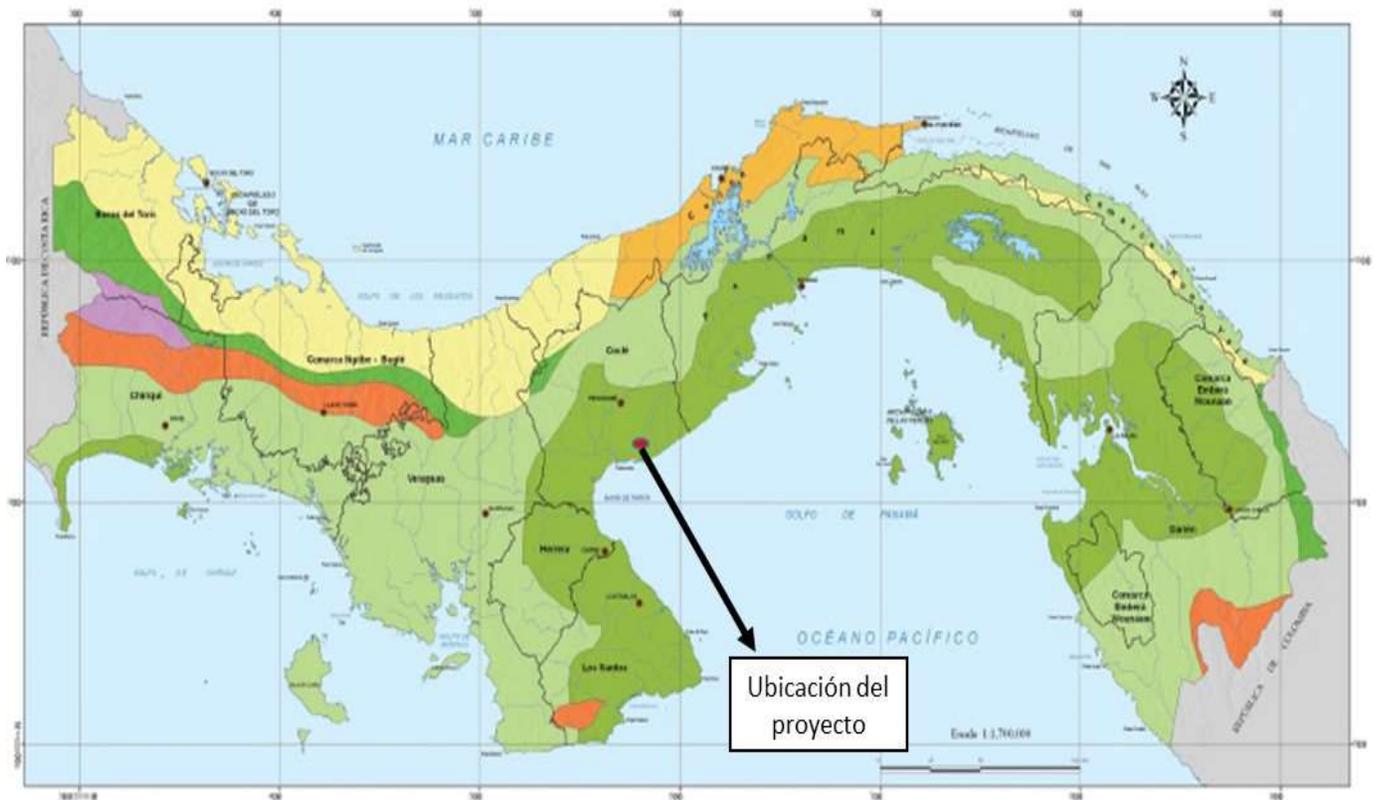


Imagen 15. Mapa tipo de clima según McKay, 2000. Atlas Ambiental de Panamá.

6.4 Hidrología

El proyecto colinda con un drenaje pluvial que solo mantiene agua en época de mucha lluvia, el proyecto se encontraría dentro de la Cuenca del Río Grande. (134).



Imagen 16. Mapa de las Cuencas Hidrográficas de Panamá. Etesa.

6.4.1 Calidad de las aguas superficiales

Al momento de levantamiento de línea base se recorrió a la altura del proyecto un drenaje pluvial con el que colinda el proyecto, se contrató un laboratorio privado para recoger muestras de agua natural, pero el mismo se mantenía seco, esto debido a los días prolongados sin llover.

6.5 Calidad del aire

La Calidad del aire en el área del proyecto y de influencia, es afectada básicamente por las emisiones que dejan los vehículos que transitan la vía interamericana cuando los vientos provienen del noroeste, que es donde se ubica esta vía con respecto al proyecto. Sin esta particularidad el proyecto gozaría de buena calidad de aire.

6.5.1 Ruido

Se estima que, durante la etapa de construcción, los niveles de ruido aumenten por el movimiento y uso de equipos y maquinarias de trabajo, los mismos volverán a su estado normal una vez finalice la etapa de construcción.

6.5.2 Olores

Al momento de levantar la línea base no se percibieron malos olores en el área donde se desarrollará el proyecto.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

De acuerdo con las características del área según el mapa de tipos de vegetación, según clasificación de la UNESCO: año 2000, el mismo pertenece al sistema productivo con vegetación leñosa natural y espontanea significativa 10-50% (SP, A).

7.1 Características de la flora

Al momento de levantar la línea base del proyecto se observó que el sitio estuvo intervenido anteriormente, donde solo se observan árboles y arbustos pioneros y gran parte de rastrojales con pequeños arbustos.

Especies amenazadas En el área donde se desarrollará el proyecto no se encontraron plantas bajo la condición de especie amenazada ni en peligro de extinción.



Imagen 17. Vista general del proyecto.



Imagen 18. Vista del rastrojal que se encuentra en el proyecto.



Imagen 19. Vista del terreno presenta gran cantidad de la especie *Curatella americana*.

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente)

Se registraron en este estudio diecisiete (17) especies de flora. Cabe destacar que al momento de levantar la línea base los árboles que se encontraron formaban parte rastrojo y bosque secundario.

Cuadro 10. Listado de especies de flora identificados en el área del proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I”.

N°	Nombre Científico	Nombre común	Hábito de crecimiento
Área de desarrollo del residencial			
1	<i>Chumico</i>	<i>Curatella americana</i>	S
2	<i>Paja</i>	<i>Trichloris pluriflora</i>	H
3	<i>Cachito</i>	<i>Acacia collinsii</i>	S
4	<i>Nance</i>	<i>Byrsonimia crassifolia</i>	A
5	<i>Guácimo</i>	<i>Guazuma ulmifolia</i>	A
6	<i>Balo</i>	<i>Gliricidia sepium</i>	A
Área de construcción de la calle principal y el Parque Vecinal (PV)			
7	<i>Peine de mono</i>	<i>Apeiba tibourbou</i>	A
8	<i>Guarumo</i>	<i>Cecropia peltata</i>	A
9	<i>Cedro</i>	<i>Cedrela odorata</i>	A
10	<i>Desconocido</i>	-	S
11	<i>Desconocido</i>	-	S
12	<i>Desconocido</i>	-	S
13	<i>Balo</i>	<i>Gliricidia sepium</i>	A
14	<i>Roble</i>	<i>Tabebuia rosea</i>	A
15	<i>Higuera</i>	<i>Ficus sp.</i>	A
16	<i>Madroño</i>	<i>Garcinia intermedia</i>	A
17	<i>Guácimo</i>	<i>Guazuma ulmifolia</i>	A
18	<i>Dormidera</i>	<i>Mimosa pudica</i>	H
19	<i>Paja</i>	<i>Ischaemum timorense</i>	H

20	Faragua	<i>Hypparremia rufa</i>	H
----	---------	-------------------------	---

Fuente: Datos de campo.

Árbol	A
Arbusto	S
Hierba	H

Metodología

La metodología utilizada para levantar el inventario forestal fue muy sencilla, detallándola a continuación:

- ✦ Para efectos de los rastrojales y arbustos, los mismos fueron identificados. (Ver cuadro anterior No. 10)
- ✦ Se establecieron las especies que poseían un diámetro mayor o igual a 15 cm y que pudiesen ser afectadas por el proyecto, se inventariaron y se tomaron coordenadas UTM.
- ✦ Una vez recorrido el área se determinó levantar información dasométrica de todos las especies vegetales con un dap, igual o mayor a 15 cm
- ✦ En un formulario se registró cada uno de los datos dasométricos básicos, así como el nombre vulgar y científico de cada una de las especies inventariadas.
- ✦ A nivel de oficina, se procedió a ingresar a una base de datos (Excel), toda la información recopilada, para su respectivo procesamiento, obteniendo las áreas basales ($ab=dap^2*0.7854$) y volúmenes tanto comerciales como totales de cada especie. Para el cálculo del volumen se utilizó la siguiente fórmula, introduciéndole un coeficiente de forma promedio de 0.45.

$$V = (d^2) * 0.7854 * h * fm$$

En donde: **V**= volumen; **d**= diámetro en metros; **h**= altura total o comercial según corresponda; **fm**= factor de forma.

El levantamiento fue realizado el día 8 de agosto de 2019, para el mismo fue necesario el recorrido de toda el área a utilizar para el desarrollo del proyecto.

Los instrumentos y equipo utilizados para llevar a cabo dicho inventario en campo fueron:

- * Clinómetro.
- * Tabla, formularios, lápiz, pluma, papel, cámara digital.
- * GPS Garmin
- * Cinta diamétrica (5 m).

- * Cinta métrica (30 m).

Los instrumentos y equipo utilizados para el análisis de los datos recopilados y los cálculos correspondientes fueron:

- * Computadora (Hoja de Excel), calculadora, otros.

A continuación, los resultados: En el siguiente cuadro podemos apreciar las especies con su respectivo nombre común, nombre científico y la familia a la cual pertenece.

Cuadro 11. Caracterización vegetal, inventario forestal.

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENT	d.a.p. (cm)	altura total (m)	altura comercial (m)	Área basal (m ²)	Volumen total	Volumen comercial
Madroño	<i>Garcinia intermedia</i>	45.00	3.00	1.50	0.1590	0.2147	0.1074
Peine de mono	<i>Apeiba tibourbou</i>	15.00	2.00	1.00	0.0177	0.0159	0.0080
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	41.00	3.00	1.00	0.1320	0.1782	0.0594
Higuerón	<i>Ficus sp.</i>	55.00	4.00	1.50	0.2376	0.4277	0.1604
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	35.00	2.50	1.00	0.0962	0.1082	0.0433
		38.20	2.90	1.20	0.1285	0.1889	0.0757
					0.6425	0.9447	0.3784

Fuente: Datos de campo.

7.2 Características de la fauna

El desarrollo comercial y urbanístico que arraiga la intromisión del hombre en el área, ha obligado a la fauna a buscar otras áreas donde sobrevivir, por lo que la fauna en el entorno del proyecto es escasa, las especies que se registran son aquellas que se han acostumbrado a la presencia humana, por ello la fauna es muy limitada en cuanto a su variedad, destacándose la presencia de algunas aves e insectos.

Metodología

Se realizó una visita al área de estudio con el objetivo de conocer el área, y elaborar una lista de especies en base al ecosistema que se observó al mismo tiempo fue propiamente un inventario en el cual se anotaron especies animales que se observaron en ese momento dentro

de los predios del medio en donde se realizará el proyecto “*Residencial La Toscana – Etapa I*”. Cabe destacar que no se observaron muchas especies de animales por la cercanía del terreno a la interamericana, a los comercios y áreas residenciales también, aunque el acceso al terreno es sobre una calle de tierra, se observó vehículos circulando cada cierto tiempo, razones que limitan la supervivencia de fauna por esta área.

Resultados

En el área de estudio se encontraron pocas aves. La diversidad animal encontrada se detalla a continuación en el cuadro.

Cuadro 12. Aves inventariadas o encontradas en el área del proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I”.

Nombre Científico	Nombre Común	Hábitat
Aves		
Turdus grayi	Casca	áreas abiertas y pastizales
Coragups atratus	Gallote negro	áreas abiertas y pastizales
Columbina talpacoti	Tortolita rojiza	áreas abiertas y pastizales

Fuente: Equipo Consultor.

Especies indicadoras.

No se registró especie de vertebrado (ave, mamífero, anfibio o reptil) que fuera típica de áreas bien conservadas, la cual pudiéramos tomar en cuenta como una especie indicadora de hábitat prístinos, más bien las especie registradas son típicas de hábitats fragmentados, las mismas no se encuentran en los listados de fauna de importancia para la conservación en Centroamérica y México: listas rojas, listas oficiales o especies en apéndices CITES (UICN. SICA, WWF. 1999).

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El distrito de Penonomé se encuentra ubicado en el centro geográfico de la República de Panamá, el mismo está ubicado a 87 m sobre el nivel del mar, a 150 km de la Ciudad de

Panamá la capital de la República y sus coordenadas geográficas son: 8° 31' 18" N y 80° 21' 33" W; forma parte de la Provincia de Coclé que a su vez es parte del grupo de provincias que conforman la denominada Región Central.

Penonomé, es uno de los seis distritos que conforman la provincia de Coclé en Panamá, según el censo del 2010 tiene una población de 85.737 habitantes que radican en sus once corregimientos. Fue fundado el 30 de abril de 1581 por Diego López de Villanueva y Zapata con el propósito de aglutinar a la población aborigen de los predios de Natá y Antón.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

La zona donde se desarrollará el proyecto presenta en su mayoría el uso residencial y comercial, tratándose de un área próxima al centro de Penonomé a continuación, se presenta imagen donde se evidencia el desarrollo de múltiples residenciales, alrededor del área donde se establecerá el proyecto.

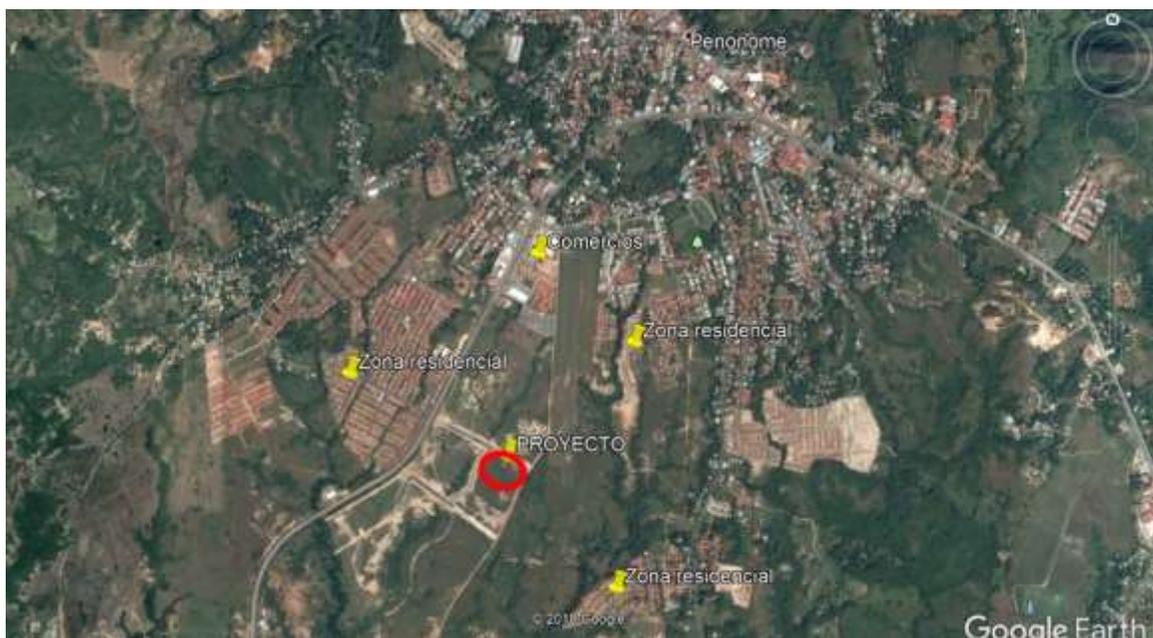


Imagen 20. Vista aérea de los alrededores de la zona del proyecto.

8.2 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).

En el marco del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “*San Pablo Country*”, se ejecutó un plan de participación ciudadana que consistió en la aplicación de encuestas a los

moradores, repartición de fichas informativas y la toma de declaraciones a los habitantes más allegados al Proyecto.

En total fueron aplicadas quince (15) encuestas, más una (1) persona que planteó sus comentarios por medio del complemento, el cual se presenta en anexos, además de la entrega de 15 fichas informativas donde se les explicaba en qué consistía el mismo.

✓ Metodología

Con el propósito de conocer la opinión de la comunidad, se realizaron encuestas a diversas personas moradores de las zonas más cercanas del sitio donde se pretende desarrollar el proyecto. Se aplicó una encuesta con una muestra de 15 personas, el pasado 8 de agosto de 2019, donde los encuestados tuvieron oportunidad de expresar ampliamente sus opiniones acerca del Proyecto.

Como complemento de la percepción de la comunidad, directamente afectada, se tomó la declaración de un actor clave de la zona, en este caso un miembro del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Penonomé y cuya estación se encuentra en una zona próxima al área del proyecto. A continuación, declaraciones complementarias:

COMPLEMENTO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I
PROYECTO "RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA I", LOCALIZADO EN EL
CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.

Sobre el Proyecto Residencial La Toscana me parece bastante fabulosa ya que esta centrado cerca de todo muy buena ubicación

Firma *Hernando Rodríguez* Ced: *2-103-599*

Imagen 21. Declaración de Complemento

En la sección de anexos se podrá ver la hoja donde se emitió la declaración.

✓ Resultados de las encuestas realizadas

Los resultados porcentuales del cuestionario aplicado a un total de 15 personas colindantes con el Proyecto aparecen reflejados en los cuadros y gráficos que siguen.



Imagen 22. Evidencia de personas encuestadas.

Características generales de la población entrevistadas.

Lugar	# De entrevistados (as).	Sexo				Ocupación
		M	%	F	%	
Colindantes del proyecto Residencial La Toscana – Etapa 1”. Corregimiento y distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.	15	11	73	4	27	Entre algunas de las ocupaciones de las personas encuestadas, tenemos: amas de casa, carnicero, armador, independientes, comerciante, jardinero, bombero, chapistero, artista, jubilado, veterinario,

Análisis de los datos obtenidos

El análisis de los datos obtenidos a partir del cuestionario aplicado a las personas colindantes y transeúntes con el Proyecto se presenta a continuación, así como los gráficos estadísticos correspondientes.

- ✓ ¿Tiene usted conocimiento de la realización del proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I”?



Gráfico 1. Porcentaje de conocimiento sobre el desarrollo del proyecto.

Del total de entrevistados cuatro personas contestaron que sabían de la realización del Proyecto, representando un 27% de los entrevistados; mientras que once personas contestaron que no tenían conocimiento al respecto del Proyecto, representando un 73%.

- * Principales impactos positivos y negativos que podría ocasionar el proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I”, según el criterio de los encuestados.

Positivos	Negativos
<ul style="list-style-type: none">* Mejora a la economía de la zona.* Incremento en el empleo.* Mejora en la oferta de viviendas.	<ul style="list-style-type: none">* Aumento en la generación de desechos.* Aumento en los niveles de ruido.* Afectación a la fauna.

Entre los impactos considerados por lo que si dijeron que se causarían están los siguientes: deforestación, desarrollo de la región, generación de empleos, mejora a la economía local, cabe destacar que de los tres entrevistados que dijeron que causaría impactos, solo uno consideró que serían negativos, los otros dos consideraron que serían impactos positivos los que generará el proyecto.

- ✓ ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto?

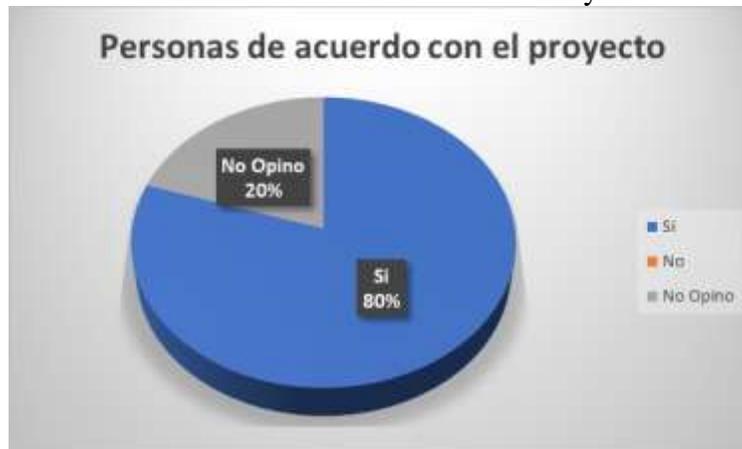


Gráfico 2. Porcentaje de personas en acuerdo con el proyecto.

Al consultar a las personas si estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto, el 80% de los mismos (12 personas) respondió estar de acuerdo, mientras que un 20 % (3 personas), prefirió no opinar.

- ✓ ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?



Gráfico 3. Afectación del proyecto.

El 14% de las personas entrevistadas (2 personas) dijeron que, si podrían verse afectados por el proyecto, mientras que el 73% (11 personas) dijeron que el proyecto no les afectaría. Por su parte 13% (14 personas) prefirieron reservarse su opinión respecto a la pregunta.

- ✓ Entre los beneficios que mencionaron los entrevistados que podrá generar el accionar el Proyecto tenemos:
 - Generación de empleos.
 - Disponibilidad de vivienda.
 - Desarrollo en la zona.

- ✓ ¿Qué recomendación le daría usted al promotor?
 - Colocar áreas verdes, minimizar los impactos y plantar árboles.
 - Realizar un estudio detallado para el manejo de la basura y sistema de alcantarillado.
 - Que cuente con su propio sistema de agua.
 - Que el proyecto llegue a término buen hecho (agua, luz, desechos). Contemplar áreas recreativas de niños.
 - Buena recolección de basura.
 - Plantear un buen manejo de las aguas residuales.

8.3 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

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

8.4 Descripción del paisaje

El paisaje del área donde se ubica el Proyecto ha sido tradicionalmente definido como un área de rastrojo, el cual presenta indicios de intervención y/o limpieza para lotificación en algún momento. Actualmente se encuentra con presencia de vegetación herbácea en su mayoría. Un poco distante y en los alrededores el paisaje más destacado lo ofrecen las urbanizaciones, centros comerciales y pista de aterrizaje que se encuentra en los alrededores (Ver imágenes 20 y 23).



Imagen 23. Vistas panorámicas del lugar del proyecto “Residencial La Toscana-Etapa I”.

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

Para la identificación de impactos se utilizó una matriz de indicadores la cual tiene como primer requisito identificar las actividades del Proyecto que pueden generar impactos. En el cuadro siguiente se muestra el detalle de las actividades generales del Proyecto y las acciones que pudiesen generar impacto.

Cuadro 13. Actividades Generales del Proyecto y Acciones Generadoras de Impacto en la Etapa de Construcción del Proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I”.

Actividad general	Acciones generadoras de impacto
Adecuación de la zona para la construcción.	Remoción de la cobertura vegetal en el área específica del proyecto.
Delimitación de los lotes, corte de calles, instalación de acueducto, tendidos eléctricos y construcción de las infraestructuras (residencias y calles).	Excavación y movimiento de tierra puntuales; movimiento de equipo; uso de materiales de construcción; presencia humana laboral, levantamiento de infraestructura (casa y calles, etc.)
Proyecto terminado (Operación).	Introducción de nuevo elemento en el paisaje; Generación de puestos de empleo; Incremento de valor en la propiedad;

	generación de desechos sólidos domiciliarios
--	--

Fuente: Análisis del equipo consultor.

Basado en las actividades del cuadro anterior se desarrolló una matriz de doble entrada entre las actividades / acciones del proyecto y cada uno de los elementos ambientales básicos: medio físico, biótico, socioeconómico y paisaje.

Esta matriz permitió identificar las principales alteraciones que podría generar el Proyecto realizándose una priorización de estas por impactos claves y eventos relacionados, lo cual permitió generar el siguiente resumen de interrelaciones donde también se identifican los impactos por su carácter (positivo y negativo).

Cuadro 14. Matriz Resumen de Alteraciones Identificadas de las Actividades del proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I”.

<i>Medio</i>	<i>Etapa</i>	<i>Actividad(es) que lo generan</i>	<i>Alteraciones identificadas</i>	<i>Carácter del impacto (+/-; x)</i>	<i>N° de alteraciones</i>		
					<i>Positiv a</i>	<i>Negativ a</i>	<i>Total</i>
Físico-Suelo, Agua, aire	Construcción	Eliminación de la cobertura vegetal; movimiento de tierra; movimiento de equipo; uso de materiales de construcción; presencia humana laboral.	Alteración en la estructura y estabilidad del suelo	-	0	5	5
			Aumento en los niveles de polvo	-			
			Contaminación por mala disposición de desechos sólidos y líquidos	-			
			Aumento de niveles de ruido	-			
			Erosión	-			
Biótico – Flora / fauna		Obras de construcción en general	Perdida de cobertura vegetal	-	0	2	2

Medio	Etapa	Actividad(es) que lo generan	Alteraciones identificadas	Carácter del impacto (+/-; x)	N° de alteraciones		
					Positiva	Negativa	Total
			Alteración de la flora y fauna del lugar.	-			
Socioeconómico	Construcción Operación	Oferta de puestos de empleo; Incremento de valor en la propiedad, Presencia humana laboral.	Mejora en la plusvalía de la propiedad.	+	2	2	6
			Afectación a la salud de los trabajadores	-			
			Deterioro de las vías de acceso	-			
			Generación de empleo temporal durante construcción y operación del Proyecto.	+			

+ = positivo; - = negativo; x = sin impacto identificado

Fuente: Análisis de equipo de trabajo.

Como se observa en la matriz, en general se identifican impactos positivos sobre todo para la etapa de operación y algunos impactos negativos en la etapa de construcción, aunque como se demostrará más adelante pueden ser prevenibles y mitigables con las medidas del Plan de manejo Ambiental.

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

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

El carácter del impacto puede ser: Positivo, Negativo o neutro.

Magnitud del Impacto; considera como parámetros de referencia a:

- **Perturbación (P):** cuantifica la fuerza o peso con que se manifiesta el impacto (Clasificado como importante, regular y escaso).
- **Extensión (E):** mide la dimensión espacial o superficie que ocupa el impacto (Clasificado como regional, local-lineal, puntual).
- **Ocurrencia (O):** mide el riesgo de ocurrencia del impacto (clasificado como muy probable, probable y poco probable).

Importancia del Impacto; considera como parámetros de referencia a:

- **Duración (D):** periodo durante el cual se mantendrá el impacto. Se clasifica como permanente o duradero en toda la vida del Proyecto; temporal o durante cierta etapa de la operación del Proyecto; y corta o durante la etapa de construcción del Proyecto.
- **Reversibilidad (R):** expresión de la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original. Se clasifica como reversible si no requiere ayuda humana; parcial si requiere ayuda humana; e irreversible si debe generar una nueva condición ambiental.
- **Importancia (I):** desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (clasificado como alto, medio o bajo)

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

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

humana o poca
ayuda)
(1)

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

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

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

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

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

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

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

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

Cuadro 15. Valoración en función a las principales alteraciones identificadas del proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I”.

Alteraciones identificadas	Carácter del impacto (+/-)	Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia	Valorización y caracterización del impacto
<i>Alteración en la estructura y estabilidad del suelo</i>	-	1	1	2	1	2	1	-8 Poco significativo
<i>Aumento en los niveles de polvo</i>	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible
<i>Contaminación por mala disposición de desechos sólidos y líquidos</i>	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible
<i>Aumento de niveles de ruido</i>	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible
<i>Erosión</i>	-	1	1	2	1	1	1	-7 Compatible
<i>Perdida de cobertura vegetal</i>	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible
<i>Alteración de la flora y fauna del lugar.</i>	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible
<i>Afectación a la salud de los trabajadores</i>	-	1	1	2	1	1	1	-7 Compatible
<i>Deterioro de las vías de acceso</i>	-	1	1	1	1	2	1	-7 Compatible

Alteraciones identificadas	Carácter del impacto (+/-)	Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia	Valorización y caracterización del impacto
<i>Mejora en la plusvalía de la propiedad.</i>	+	2	2	2	1	2	2	+11 (Impacto positivo)
<i>Generación de empleo temporal durante construcción y operación del Proyecto.</i>	+	2	2	2	1	2	2	+11 (Impacto positivo)

Fuente: Análisis de equipo de trabajo.

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

Los principales impactos sociales generados por el proyecto están definidos como positivos ya que por una parte se dará incremento en plazas de empleo, un proyecto como tal generará plusvalía a la propiedad y se mejorará la economía local al haber actividades comerciales que se beneficien de la presencia de mano de obra. En otras palabras, con la construcción de este Proyecto se incrementarán los empleos indirectos como lo es la venta de comida para los trabajadores y otros que se derivarán de las necesidades del proyecto (consultor ambiental, inspectores de seguridad y salud ocupacional, custodios, etc.). Esto aunado al beneficio social principal que sería la oferta de una nueva solución habitacional para personas de la zona en busca de residencias.

En cuanto a las mejoras en la plusvalía de la propiedad, el impacto se califica positivo ya que el valor del terreno aumentará con el desarrollo del Proyecto, por lo tanto, las tierras aledañas al mismo también aumentarán su valor.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específica frente a cada impacto ambiental

Ver cuadro 16

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

Ver cuadro 16

10.3 Monitoreo

Ver cuadro 16

10.4 Cronograma de ejecución

Ver cuadro 16

Cuadro 16. Plan de Manejo Ambiental del Proyecto “Residencial La Toscana - Etapa I”

Impacto Ambiental	10.1 Descripción de la medida de mitigación.	10.2. Ente responsable de la ejecución de la medida	10.3. Monitoreo	10.4. Cronograma de ejecución.
ALTERACIÓN DE LA ESTRUCTURA Y ESTABILIDAD DEL SUELO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones de planos. ✓ Los sitios donde amerite la realización de rellenos, se aplicará compactación del suelo. ✓ Se revegetarán las áreas de suelo desnudo que resulten luego de la construcción. 	Promotora/ Contratista	Trimestral mente	Durante la etapa de construcción
AUMENTO EN EL NIVEL DE POLVO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener humedecidos los principales focos de generación de polvo en la obra durante la época seca, con el fin de evitar la contaminación del aire con polvo. ✓ Cuando se almacene material susceptible al viento como arena, se debe mantener con una cubierta. ✓ Los camiones que lleven material suelto al proyecto deberán contar con su respectiva lona. 	Promotora/ Contratista	semanalm ente	Durante la etapa de construcción

Impacto Ambiental	10.1 Descripción de la medida de mitigación.	10.2. Ente responsable de la ejecución de la medida	10.3. Monitoreo	10.4. Cronograma de ejecución.
CONTAMINACIÓN POR MALA DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se colocarán envases rotulados para el depósito de los desechos generados en la construcción y su posterior traslado al vertedero municipal. ✓ Los desechos como restos de caliche y demás materiales de construcción se depositarán en un área determinada dentro de los predios del terreno y serán trasladados de forma semanal al vertedero. ✓ Se debe prohibir el vertido de basura en el suelo. ✓ Las aguas residuales se manejarán a través de letrinas portátiles a las cuales se le deberá brindar mantenimiento una vez por semana bajo la responsabilidad de la empresa que se le contrate el servicio. 	Durante la etapa de construcción el ente responsable de la ejecución de las medidas será el Promotor o en su ausencia el contratista.	Semanalmente	Ejecutar durante las etapas de construcción.
AUMENTO EN LOS NIVELES DE RUIDO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los trabajos se llevarán a cabo en horas diurnas. ✓ Se priorizará en la utilización de maquinarias y equipos en buen estado. 	Promotora/ Contratista	trimestralmente	Durante la etapa de construcción

Impacto Ambiental	10.1 Descripción de la medida de mitigación.	10.2. Ente responsable de la ejecución de la medida	10.3. Monitoreo	10.4. Cronograma de ejecución.
EROSIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Durante el invierno en época de construcción se aplicarán medidas de conservación de suelos para evitar la incidencia de procesos erosivos (barreas vivas y/o muertas). ✓ El alineamiento de calle, corte y relleno cumplirá con las especificaciones técnicas del MOP e instancias correspondientes. ✓ Se contemplará también el establecimiento de cunetas y disipadores de energía de ser necesario. ✓ Se sembrarán especies vegetales (grama) en las zonas desprovistas de vegetación (área verde). 	Promotora/ Contratista	Mensualmente, durante la época lluviosa.	Durante la etapa de construcción
PERDIDA DE COBERTURA VEGETAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Luego de la etapa de construcción se deberá realizar arborización en las áreas de uso público, áreas verdes o libres, cultivando especie de la zona o de fácil adaptación a la misma. 	Promotora/ Contratista	trimestralmente	Durante la etapa de construcción

Impacto Ambiental	10.1 Descripción de la medida de mitigación.	10.2. Ente responsable de la ejecución de la medida	10.3. Monitoreo	10.4. Cronograma de ejecución.
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Solo se eliminará la vegetación estrictamente necesaria para el proyecto. ✓ Previo a realizarse alguna tala, se deberá gestionar todos los permisos correspondientes ante la entidad competente. ✓ El material vegetal extraído deberá acopiarse y dársele un uso adecuado o disponerse en un lugar apropiado que no represente riesgos al ambiente 			
ALTERACIÓN DE LA FLORA Y FAUNA	<p>Construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se establecerán letreros de protección ambiental. ✓ Se prohibirá la quema. ✓ Una vez finalizada la construcción se revegetará las áreas de suelo desnudo. ✓ Se mantendrá la vegetación que no esté contenida dentro de los planos del Proyecto para ser eliminada. ✓ Se realizarán las labores de construcción en horarios diurnos. ✓ Educar e informar al personal sobre las normas 	<p>Durante la etapa de construcción el ente responsable de la ejecución de las medidas será el promotor o en su ausencia el contratista. En la operación del Proyecto el ente</p>	<p>Trimestralmente.</p>	<p>Ejecutar durante las etapas de construcción y operación del Proyecto.</p>

Impacto Ambiental	10.1 Descripción de la medida de mitigación.	10.2. Ente responsable de la ejecución de la medida	10.3. Monitoreo	10.4. Cronograma de ejecución.
	<p>elementales de comportamiento para proteger el ambiente.</p> <p>Operación</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se deberá Arborizar las áreas destinada al uso público áreas verdes o libres, cultivando especie de la zona o de fácil adaptación a la misma. 	<p>responsable serán los nuevos propietarios de los lotes.</p>		
<p>AFECTACIÓN A LA SALUD DE LOS TRABAJADORES</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El promotor/ contratista suplirá a los trabajadores de los implementos de seguridad para realizar sus labores. ✓ Se equipará un botiquín de primeros auxilios dotados de implementos necesarios en caso de darse algún accidente laboral. ✓ Se deberá colocar en un lugar visible y a mano los números de teléfono de urgencias (cuerpo de bomberos, Cruz roja, SINAPROC, entre otros). ✓ Se establecerán extintores en la obra a mayor recomendación del cuerpo de bomberos o entidad competente. ✓ Se realizarán charlas al personal de seguridad laboral. 	<p>Promotora/ Contratista</p>	<p>trimestral mente</p>	<p>Durante la etapa de construcción</p>

Impacto Ambiental	10.1 Descripción de la medida de mitigación.	10.2. Ente responsable de la ejecución de la medida	10.3. Monitoreo	10.4. Cronograma de ejecución.
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se establecerán señalizaciones sobre obra en construcción y entrada y salida de camiones. ✓ Se establecerá cerco perimetral en el proyecto. ✓ Regular la velocidad de acceso de los vehículos del proyecto. 			
DETERIORO DE LAS VÍAS DE ACCESO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se debe considerar las medidas de seguridad establecidas por la autoridad del tránsito, el Ministerio de Obras Públicas y el Ministerio de Salud. ✓ Los equipos y camiones deberán contar con el peso acorde a la resistencia de carreteras establecidas por el MOP. ✓ Cualquier daño ocasionado en las vías adyacentes por causa de los vehículos utilizados por el proyecto durante la construcción será subsanado por la promotora. 	Promotora/ Contratista	Mensualmente	Durante la etapa de construcción.

Fuente: Equipo consultor.

10.5 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

No aplica un plan de rescate; basados en el hecho de que no existen especies de flora o fauna que requieran ser reubicadas y no se encontró ninguna especie protegida o en alguna categoría de protección.

10.6 Costos de la gestión ambiental

Cuadro 16. Costos de Gestión Ambiental para el proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I”

Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Estimado	Observación
Plan de manejo ambiental	Según plan	Global	10,000.00	Promotor y contratista
Pla de Seguridad, Equipo de seguridad para mano de obra	1	Global	3,000.00	A exigir al contratista
Monitoreos consultor ambiental	1	Global	5,000.00	
Imprevisto para otros costos de manejo ambiental	1	Global	2,000.00	
Total, costos estimados en			US\$ 20,000.00	

11.0 AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO- BENEFICIO FINAL

No aplica para EsIA Categoría I.

11.1. Valoración monetaria del impacto ambiental

No aplica para EsIA Categoría I.

11.2. Valoración monetaria de las Externalidades Sociales

No aplica para EsIA Categoría I.

11.3. Cálculos del VAN

No aplica para EsIA Categoría I.

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES

12.1 Firmas debidamente notariadas

12.2 Numero de registro de consultores

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I
"Residencial La Toscana – Etapa I"

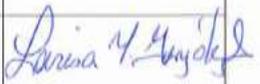
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES.

12.1 Firmas debidamente notariadas

Se presentan firmas debidamente notariadas.

12.2 Numero de registro de consultores

Se presentan número de registro de los consultores actualizados.

Nombre	Registro Ministerio de Ambiente	Responsabilidades	Firma
Larisa González	IRC-005-08/ACT 2019	Consultor principal, análisis de impacto, plan de manejo, línea base, descripción de flora y fauna	
Abdiel Gaitán	IRC-051-04/ACT 2017	Análisis de impacto, plan de manejo, percepción ciudadana.	

Lic. María E. Álvarez. A. 
4-248-883



io, Leonel Amet Olmos Torres, Notario Público Sexto del Circuito
de Panamá, con Cédula No. 6-229-106.
CERTIFICO:
Que he cotejado la (s) firma (s) anterior (es) con la que aparece en la
cédula del firmante y a ambas son iguales, por lo que la
consideramos auténtica
Panamá, 07 AGO 2019/08 AGO 2019
Testigo  
Licdo. LEONEL A. OLMOS T.
Notario Público Sexto

Elaborado por Consultorías Especializadas G & G, S. A. TEL. 774-7134 David, 254-8330 La
Chorrera, Email: cegygsa@yahoo.com, Página web: www.cegygsa.com

13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El Proyecto “**Residencial La Toscana – Etapa I**”, se ajusta a la normativa ambiental ya que produce impactos ambientales negativos no significativos, los cuales pueden ser de fácil prevención y o mitigación, aplicando las medidas específicas descritas en el Plan de Manejo Ambiental del presente Estudio, a la vez que no genera riesgos ambientales, ante lo cual se justifica su categorización como un EsIA Categoría I.

Se recomienda:

- ✓ Cumplir con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental
- ✓ Cumplir con la Resolución de Aprobación del Proyecto.
- ✓ Se recomienda priorizar en la contratación de mano de obra local.
- ✓ Tomar en consideración la sugerencia de los entrevistados relacionada con la oportunidad de plazas de empleos.
- ✓ Cualquier modificación que se requiera realizar en el concepto del proyecto luego de aprobado deberá ser consultado con las autoridades competentes para el debido procedimiento.
- ✓ Reportar ante el INAC cualquier hallazgo de índole histórica y ocultar que se dé durante las actividades constructivas del proyecto.
- ✓ Si durante las actividades de construcción se llegase a encontrar alguna especie que requiera de rescate, informar a las autoridades competentes para el debido procedimiento.

14.0 BIBLIOGRAFÍA

- ✓ ANAM. 1998. “Ley N° 41 del 1 de julio de 1998, por la cual se establecen los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, se ordena la gestión ambiental y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)”.
- ✓ ANAM. 2009. “Decreto Ejecutivo N° 123. Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N° 41 de 1998 y se deroga el Decreto 209 del 5 de septiembre de 2006.
- ✓ ANAM. 2011. “Decreto Ejecutivo N° 155. En el cual se modifica el decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2011.
- ✓ ANAM. 2000. Primer Informe de la Riqueza y Estado de la Biodiversidad de Panamá.
- ✓ ANAM. 2002. Manual Operativo para Estudios de Impacto Ambiental (EsIA). Panamá. 158 p.
- ✓ Atlas Geográfico de la República de Panamá; Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. Ministerio de Obras Públicas. 2007.
- ✓ Código Sanitario de 1946, en el cual se norman diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas.
- ✓ Especificaciones Ambientales, agosto 2002, Dirección Nacional de Administración de Contratos–Ministerio de Obras Públicas. Panamá. 134 p.
- ✓ Decreto ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- ✓ Decreto Ley 35 del 22 de septiembre de 1966, por la cual se señalan disposiciones sobre el uso de las aguas.
- ✓ Decreto Ejecutivo 55 de 1976. Reglamenta Servidumbres de Agua.
- ✓ Decreto Ejecutivo 255 del 18 de diciembre de 1998, por la cual se reglamentan los artículos 7,8 y 10, de la Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996, por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental, ocasionada por combustibles y plomo.
- ✓ Ley 30 del 12 de julio de 2000, por la cual se promueve la limpieza de los lugares públicos y se dictan otras disposiciones.
- ✓ Ley 5 del 4 de febrero de 2005, sobre Delitos Contra el Ambiente, la cual entró a regir a partir del 6 de agosto de 2005.

- ✓ Ley 3 de 14 de enero de 1957, Gaceta Oficial No. 13,174. Por el cual se establecen medidas para conservar y utilizar de la mejor manera los recursos naturales.
- ✓ Ley 42, del 27 de agosto de 1999, por la cual se establece la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad.
- ✓ Ley 9 del 25 de de enero de 1973, por la cual se crea el Ministerio de Vivienda (MIVI).
- ✓ Ley 14 de 1982 –mayo 5- del INAC. Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.
- ✓ Normas de seguridad industrial elaboradas por la Cámara Panameña de la Construcción, Ministerio de Trabajo y Riesgos profesionales de la C.S.S.
- ✓ Normas de seguridad vial para obras de construcción, Ministerio de Obras Públicas (MOP).
- ✓ Reglamento Técnico DGNTI-COMPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- ✓ Reglamento Técnico DGNTI-COMPANIT-45-2000. Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere vibraciones.
- ✓ Resolución 333-2000 de la Autoridad Nacional del Ambiente. Esta resolución fija los costos a cubrir a la ANAM por la evaluación ambiental del proyecto.
- ✓ Resolución de la Autoridad Nacional del Ambiente N° AG-0247-2005. Panamá, 28 de abril de 2005. “Por la cual se adoptan, de manera transitoria, las tarifas por el derecho de Uso de Aguas”.
- ✓ Resolución IA-407 del 11 de octubre de 2000. Requisitos de letrado de la ANAM (sujeta a variación).
- ✓ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT–35–2000 Agua. Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas aguas superficiales y subterráneas.
- ✓ Resolución JTIA-712 de 14 de junio de 2006, Gaceta Oficial 25,656 de 19 de octubre de 2006. Por medio de la cual se aprueba el Sistema Constructivo Royal Building System (RBS) presentado por la empresa Royal Construcción Panamá, S.A.

15.0 ANEXOS

1. Solicitud de Evaluación

Panamá, 20 de agosto de 2019

Ingeniero
Milciades Concepción
Ministro del Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Respetado Ingeniero Concepción:

Yo, **John McCormick Albarracín**, varón, mayor de edad, de nacionalidad colombiana con número de pasaporte PE081327, actuando en condición de representante legal de la sociedad Desarrolladora Los Molinos, S.A. registrada en (mercantil) Folio N° 155651386, desde el miércoles, 28 de junio de 2017, con domicilio en la provincia de Panamá y oficinas ubicadas en Calle Colombia, con calle 42, PH Rocamar, Planta Baja, Bella Vista, Ciudad de Panamá, con número de teléfono 254-8330 y dirección de correo electrónico para notificación larisag25@yahoo.com; hago entrega para Evaluación el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado "Residencial La Toscana – Etapa I", a desarrollarse sobre los Inmuebles con código de ubicación 2501, Folio Real N° 30277818 y Folio Real N° 30277820, de la Sección de Propiedad del Registro Público de Panamá, ubicada en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé; ya que el mismo forma parte de la lista taxativa presente en el artículo 16, del Decreto 123 del 14 de agosto del 2009 como parte del sector de construcción; el mencionado documento cuenta con un total de 108 hojas y ha sido elaborado por la empresa consultora Consultorías Especializadas G&G, S. A., con número de registro IRC-052-07/Act 2017, bajo la responsabilidad de los siguientes consultores ambientales:

Consultora: Licda. Larisa Y. González S.
N° de registro: IRC-005-2008 Act.2019
Email: larisag@cegygsa.com
Teléfono: 254-8330

Consultor: Ing. Abdiel Gaitán V.
N° de registro: IRC-051-2004 Act 2017
Email: agaitany@cegygsa.com
Teléfono: 254-8330

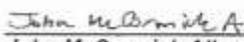
El monto global de la inversión para este proyecto es de B/2,400.000 (dos millones cuatrocientos mil dólares).

Fundamento de Derecho

Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de Junio de 2019.

Acompañada a esta solicitud se hace entrega del estudio de impacto ambiental en formato pdf, en el sitio web prefasia.miambiente.gob.pa.

Documentos originales anexos al Estudio de Impacto Ambiental: nota de Notariada de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Copia de cédula notariada del representante legal de la sociedad promotora, Declaración Jurada en papel notarial, Certificado de Registro Público original de la propiedad, Certificado de Registro Público original de la sociedad promotora, Recibo de pago por los servicios de evaluación, Paz y Salvo.


John McCormick Albarracín
Representante Legal
Desarrolladora Los Molinos, S.A.



No. JORGE E. BANTES S., Notario Quinto del
Circuito de Panamá con Cédula de notaría No. 5-002-555
CERTIFICÓ:
Que hemos conocido al Sr. John McCormick Albarracín con ID# que
aparece en el folio de NOTARIADO y pasaporte
DOWA los, firmados, y a nuestro poder son
por lo que la(s) consideramos auténtica(s)
Panamá, 20 AGO 2019
Largo: _____
Folios: _____
Lcdo. JORGE E. BANTES S.
Notario Quinto del Circuito

2. Declaración Jurada




NOTARÍA PÚBLICA QUINTA
Circuito Notarial de Panamá
REPÚBLICA DE PANAMÁ

-----DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA-----

En la ciudad de Panamá, Capital de la Republica de y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los veinte (20) días del mes de agosto del año dos mil diecinueve (2019), ante mí, **JORGE ELIEZER GANTES SINGH**, Notario Público Quinto del Circuito de Panamá, portador de la cédula de identidad personal número ocho - quinientos nueve - novecientos ochenta y cinco (8-509-985) , compareció personalmente, **John McCormick Albarracín**, varón, extranjero, mayor de edad, casado, ingeniero, con pasaporte N° PE081327, con oficinas ubicadas en Calle Colombia, calle 42, PH Rocamar, Planta Baja, Bella Vista, Ciudad de Panamá, actuando en nombre y representación de la Sociedad **DESARROLLADORA LOS MOLINOS, S.A.**, debidamente constituida bajos las leyes de la República de Panamá, a la ficha número ciento cincuenta y cinco millones seiscientos cincuenta y un mil trescientos ochenta y seis (155631386), con domicilio en Calle Colombia, calle 42, PH Rocamar, Planta Baja, Bella Vista, Ciudad de Panamá, debidamente facultado para este acto, en mi capacidad de Representante Legal de la empresa promotora promotora del proyecto "Residencial La Toscana – Etapa 1", Categoría UNO (1), me solicito que extendiera esta diligencia para hacer contar una Declaración Jurada. Accedí a ello advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto es exclusiva DEL DECLARANTE y en conocimiento del contenido del Artículo TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO (385), del Texto Único Penal, que tipifica el delito de falso testimonio lo acepto y seguidamente expresé hacer esta Declaración Jurada bajo la gravedad de Juramento y con ningún tipo de apremio o coerció, de manera totalmente voluntaria declaro lo siguiente:-----

PRIMERO: Declaro Bajo Gravedad de Juramento que la información aquí expresada es verdadera; por tanto, el citado proyecto se ajusta a las normativas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos, y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en el artículo VEINTITRES (23) del Decreto Ejecutivo Número CIENTO VEINTITRES (123) de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), por el cual se reglamenta el Capitulo SEGUNDO (II) del Título Cuarto (IV) de la Ley Número CUARENTA Y UNO (41) de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998).-----

Dado en la ciudad de Panamá a los veinte (20) días del mes de agosto del año dos mil diecinueve (2019)---
Leída como lo fue esta declaración en presencia de los testigos instrumentales **ALICIA DEL ROSARIO DE CLARKE**, mujer, mayor de edad, casada , panameña, vecina de esta ciudad, con cedula de idenddad personal número dos – ochenta y cuatro – doscientos dos (2-84-202) y **YIPSA AVILA DE BURNETT**,

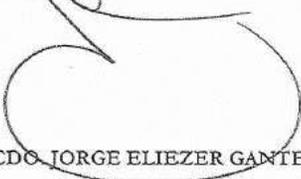
1. mujer, mayor de edad, casada, panameña, vecina de esta ciudad, con cedula de identidad personal número
2. seis – cuarenta y siete – mil cuatrocientos ochenta y seis (6-47-1486) personas a quienes conozco y son
3. hábiles para ejercer el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y la firman todos para
4. constancia ante mí, el Notario, que doy fe.-----

7. *John McCormick Albarracín*
8. JOHN McCORMICK ALBARRACÍN



11. *Alicia Del Rosario*
12. ALICIA DEL ROSARIO

11. *Yipsa Avila de Burnett*
12. YIPSA AVILA DE BURNETT

14. 
15. LICDO. JORGE ELIEZER GANTES SINGH

17. NOTARIO PUBLICO QUINTO DEL CIRCUITO DE PANAMA



3. Certificación del registro público de la Sociedad

 **Registro Público de Panamá** No.1812038

FIRMADO POR: ZUGUEY MEILYN
AGREDO PIANETTA
FECHA: 2019.06.24 17:17:48 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Zuguey M. Agredo

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
243293/2019 (0) DE FECHA 24/06/2019
QUE LA SOCIEDAD

DESARROLLADORA LOS MOLINOS S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155651386 DESDE EL MIÉRCOLES, 28 DE JUNIO DE 2017

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE
- QUE SUS CARGOS SON:
AGENTE RESIDENTE: ICAZA, GONZALEZ-RUIZ & ALEMAN
SUSCRIPTOR: ROSA ELVIRA ARNOLD GOMEZ
SUSCRIPTOR: ILKA MARÍA ORTEGA
DIRECTOR / PRESIDENTE: JOHN MCCORMICK ALBARRACIN
DIRECTOR / SECRETARIO: CARLOS ORREGO CALLE
DIRECTOR / TESORERO: DAVID ORREGO CALLE
- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
HASTA TANTO LA JUNTA DIRECTIVA DISPONGA LO CONTRARIO, EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SERÁ EL PRESIDENTE, O EL VICEPRESIDENTE, Y EN SU DEFECTO, LA JUNTA DIRECTIVA PODRÁ DESIGNAR A CUALQUIER OTRA PERSONA CUANDO SEA NECESARIO.
- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL
- DETALLE DEL CAPITAL:
EL NÚMERO TOTAL DE ACCIONES QUE PODRÁN SER EMITIDAS POR LA SOCIEDAD ES DE QUINIENTAS (500) TODAS LAS CUALES SERÁN SIN VALOR NOMINAL O PAR LAS ACCIONES PODRÁN SER EMITIDAS ÚNICAMENTE EN FORMA NOMINATIVA.
ACCIONES: NOMINATIVAS
- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO
NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

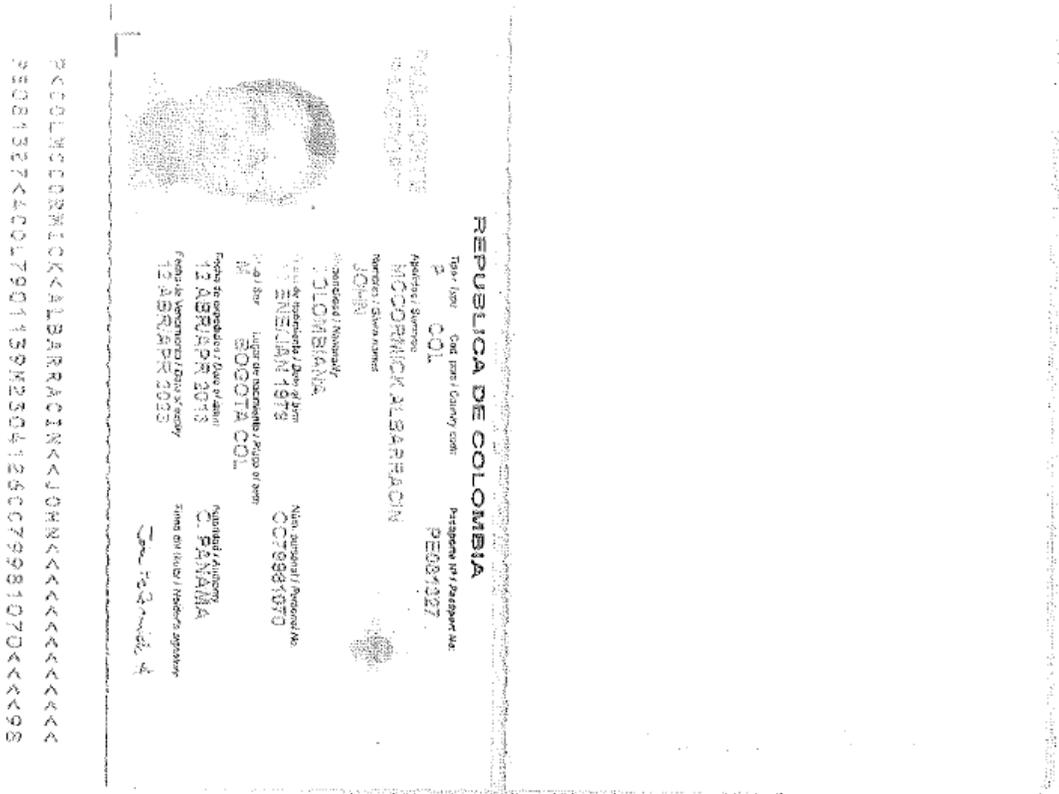
EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 24 DE JUNIO DE 2019 A LAS 05:17 PM.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402246925

 Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: DE494607-88C7-4988-9ECA-C0BA5BD6FAB1
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

4. Copia de cédula



en Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario
Pública Quinto del circuito de Panamá con
cédula No. 8509-085
CERTIFICO Que este documento es copia
autentica de su original.

05 JUL 2019

Panamá
Lic. JORGE E. GANTES S.
Notario Público Quinto

5. Certificaciones de las Propiedades



Registro Público de Panamá No. 1805262

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2019.06.27 09:40:47 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 243289/2019 (0) DE FECHA 24/06/2019. (JAFA)

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PENONOMÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2501, FOLIO REAL Nº 30277820
LÓTE PARCELA "2", LAGO, CORREGIMIENTO PENONOMÉ, DISTRITO PENONOMÉ, PROVINCIA COCLÉ UBICADO
EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 8 ha 6539 m² 38 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 8 ha
6539 m² 38 dm².
EL VALOR DEL TRASPASO ES: QUINIENTOS TREINTA Y CINCO BALBOAS(B/. 535.00). NÚMERO DE PLANO:
020601-36877.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP. EN INGLES FONDOS FINANCIEROS GLOBALES, S.A., E TITULAR DE UN
DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

FIDEICOMISO: INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 4 SIENDO FIDUCIARIO(S) GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP. EN
INGLES FONDOS FINANCIEROS GLOBALES, S.A., E SIENDO FIDEICOMITENTE(S) GRUPO LARA, S.A Y
BENEFICIARIO(S) BENEFICIARIOS PRINCIPALES Y SECUNDARIOS CLÁUSULAS DEL FIDEICOMISO: SE
CONSTITUYE EL PRESENTE FIDEICOMISO SOBRE LA PRESENTE FINCA PARA GARANTIZAR OBLIGACIONES
ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO ORIGINAL. OBSERVACIONES: FID-30127924. INSCRITO EL DÍA VIERNES, 21 DE
JUNIO DE 2019 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 239672/2019 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 26 DE JUNIO DE
2019 06:52 PM, 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 1402246930



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 5384C7C8-3DCE-40ED-BD38-4F8183CF1F2C
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 No.1805261

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2019.06.27 10:12:10 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 243287/2019 (0) DE FECHA 24/06/2019. (JAFA)

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PENONOMÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2501, FOLIO REAL Nº 30277818
LOTE PARCELA N°1, LAGO, CORREGIMIENTO PENONOMÉ, DISTRITO PENONOMÉ, PROVINCIA COCLÉ,
OBSERVACIONES EL FOLIO REAL ELECTRÓNICO N°30277818- 2501. NACE POR HABERSE REUNIDO CON LOS
FOLIOS N°451397,N°30276538,N°30276540,N°30276541 TODAS CON CÓDIGO DE UBICACIÓN: N°2501.
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 9 ha 5336 m² 79 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE
DE 9 ha 5336 m² 79 dm².
EL VALOR DEL TRASPASO ES: DOSCIENTOS VEINTISIETE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO BALBOAS(B/.
227,945.00). NÚMERO DE PLANO: N°020601-36877.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP. EN INGLES FONDOS FINANCIEROS GLOBALES, S.A., E TITULAR DE UN
DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

FIDEICOMISO: INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 4 SIENDO FIDUCIARIO(S) GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP. EN
INGLES FONDOS FINANCIEROS GLOBALES, S.A., E SIENDO FIDEICOMITENTE(S) GRUPO LARAI, S.A Y
BENEFICIARIO(S) BENEFICIARIOS PRINCIPALES Y SECUNDARIOS CLÁUSULAS DEL FIDEICOMISO: SE
CONSTITUYE EL PRESENTE FIDEICOMISO SOBRE LA PRESENTE FINCA PARA GARANTIZAR OBLIGACIONES
ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO ORIGINAL. OBSERVACIONES: FID-30127924. INSCRITO EL DÍA VIERNES, 21 DE
JUNIO DE 2019 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 239672/2019 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 26 DE JUNIO DE
2019 06:44 PM, 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 1402246935



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 1291E3B7-1C15-489B-9CDD-F11E61CF7D63
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

6. Nota de anuencia del Banco



Panamá, 23 de julio de 2019.

Señores
Ministerio de Ambiente
Administración Regional de Coclé
E.S.D.

Estimados Señores:

Nosotros, **GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP. (en inglés) o FONDOS FINANCIEROS GLOBALES, S.A. (en español)**, sociedad anónima Fiduciaria inscrita en el Registro Público de Panamá, Sección de Micropelícula (Mercantil) a la Ficha 306511, Rollo 47256 e Imagen 22, representada en este acto por **DAYANA DEL CARMEN VEGA DE DIAZ**, mujer, panameña, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad personal N° 8-461-862, en virtud del Poder Especial inscrito en la Sección de Mercantil del Registro Público a Ficha 306511, en nuestra condición de propietarios a título fiduciario de las Fincas **30277818** y **30277820**, ambas con código de ubicación N°2501, ubicadas en la comunidad denominada Lago, en el corregimiento de Penonomé, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé, por este medio autorizamos a **Desarrolladora Los Molinos, S.A.**, sociedad anónima organizada y existente de acuerdo con las leyes de la República de Panamá, inscrita al Folio 155651386 de la Sección Mercantil del Registro Público, para que presente ante su despacho el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, para la construcción del desarrollo urbanístico en las fincas antes señaladas, bajo el proyecto denominado "**Residencial La Toscana-Etapa I**".

Atentamente,

GLOBAL FINANCIAL FUNDS CORP.


Dayana del Carmen Vega de Díaz
Cédula No. 8-461-862
Por y en nombre del Fideicomiso GTIA-189-19

El Suscrito, LCDO. HERMES ARIEL ORTEGA BÉNITEZ, Notario Público Primero, del Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-384-020,

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento su (s) firma (s) es (son) auténtica (a) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.)

25 JUL 2019

Panamá,


LCDO. HERMES ARIEL ORTEGA BÉNITEZ
Notario Público Primero



Apto. 0931-61442
Panamá, Rep. de Panamá
Tel: (507) 206-2070
Fax: (507) 206-2080

7. Participación ciudadana

✓ Volante Informativa

VOLANTE INFORMATIVA MECANISMO DE COMUNICACIÓN PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA I

PROMOTOR: Desarrolladora Los Molinos, S.A.

Desarrolladora Los Molinos, S.A., empresa promotora del Proyecto “Residencial La Toscana– Etapa I”, somete a consideración del Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental (ESIA) Categoría I, para el proyecto citado, que se desarrollará en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, con el fin de obtener los permisos ambientales necesarios para el desarrollo de este.

Este mecanismo de participación forma parte del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Cat. I, y se basa en el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones hechas en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio del 2019, para garantizar el bienestar del medio ambiente y de la población en las áreas cercanas al Proyecto.

El objetivo principal del estudio de impacto ambiental es evaluar los posibles impactos negativos y positivos que se pueden generar durante todas las etapas del proyecto “Residencial La Toscana – Etapa I”, además de proponer las medidas preventivas y de mitigación de los impactos negativos que se pudiesen generar en el desarrollo del proyecto.

El Proyecto se llevará a cabo en las fincas Folio Real 30277818, Folio Real 30277820, ambas con código de ubicación 2501, entre las dos fincas poseen una superficie de 181,876.17 m², desglosado de la siguiente manera: un área de lotes de 22,052.08 m², área de uso público de 4336.03 m², área de calles 14506.64 m², Esv de 561.66 m², área afectada por servidumbre pluvial 940.75 m², y resto libre (futuro desarrollo) de 139,479.01 m².

Dentro de los impactos positivos generados tenemos: Viviendas accesibles para ayudar a satisfacer la demanda habitacional en la zona y la generación de empleos; en cuanto a impactos negativos se puede mencionar: la generación de ruido y polvo producto de la maquinaria en etapa de construcción, sin embargo, estos impactos serán prevenibles o mitigables siguiendo las recomendaciones propuestas en el Plan de Manejo Ambiental del EsIA.

Para recibir recomendaciones, opiniones, sugerencias o cualquier otra inquietud referente al proyecto, favor hacerlas llegar a los números de Tel. 774- 7134 o al correo electrónico: cegygsa@yahoo.com.

✓ Encuestas

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I DEL PROYECTO
"RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA I"

PROMOTOR: Desarrolladora Los Molinos, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Toscana - Etapa I", el cual estará ubicado en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, República de Panamá.

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input checked="" type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input type="checkbox"/> +55	
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>independiente</u>	
5. Tiempo de conocer el lugar: <input type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input checked="" type="checkbox"/> 11-15 años, <input type="checkbox"/> 16 años o más		
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____	

Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? Si, No.

8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora en la oferta de viviendas	<input type="checkbox"/> Afectación a la fauna
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad? SI, NO, No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? SI, NO, No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? SI, NO, en caso de ser "Si" su respuesta, ¿diga cuál? _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: A.O Fecha: 8/9/19

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I DEL PROYECTO
"RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA I"

PROMOTOR: Desarrolladora Los Molinos, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Toscana - Etapa I", el cual estará ubicado en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, República de Panamá.

1. Sexo: ___ M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: ___ 18-25, ___ 26-35, ___ 36-45, <input checked="" type="checkbox"/> 46-55, ___ +55
3. Nivel de escolaridad (educación): ___ Primaria, ___ Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>Ama de casa</u>
5. Tiempo de conocer el lugar: ___ 0-5 años, ___ 6-10 años, ___ 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, ___ comerciante, ___ Transeúnte, ___ Autoridad, ___ otro: _____

7. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:
¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ___ Si, No.

8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
___ Incremento en el empleo	___ Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	___ Aumento de los niveles ruido
___ Mejora en la oferta de viviendas	<input checked="" type="checkbox"/> Afectación a la fauna
___ otro, diga cual o cuales _____	___ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
 SI, ___ NO, ___ No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ___ SI, ___ NO, No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? SI, ___ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, ¿diga cuál? _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? Plantar un buen manejo de las aguas residuales

Firma del entrevistador: Maria Teresa Fecha: 8-8-19

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I DEL PROYECTO
"RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA I"

PROMOTOR: Desarrolladora Los Molinos, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Toscana - Etapa I", el cual estará ubicado en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, República de Panamá.

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input checked="" type="checkbox"/> +55	
3. Nivel de escolaridad (educación):	<input type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>Jubilado</u>
5. Tiempo de conocer el lugar:	<input type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____	

Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? Si, No.

8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input type="checkbox"/> Mejora en la oferta de viviendas	<input checked="" type="checkbox"/> Afectación a la fauna
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	<u>Estancarse del lago</u>
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
 SI, NO, No Opino. si usan el mismo agua

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? SI, NO, :No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? SI, NO, en caso de ser "Si" su respuesta, ¿diga cuál? _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____
Contar con su propio sistema de agua

Firma del entrevistador: [Firma] Fecha: 8-8-19

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I DEL PROYECTO
"RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA I"

PROMOTOR: Desarrolladora Los Molinos, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Toscana - Etapa I", el cual estará ubicado en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, República de Panamá.

1. Sexo: ___ M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: ___ 18-25, <input checked="" type="checkbox"/> 26-35, ___ 36-45, ___ 46-55, ___ +55	
3. Nivel de escolaridad (educación): ___ Primaria, ___ Secundaria, ___ Universitaria	4. Ocupación: <u>ama de casa</u>	
5. Tiempo de conocer el lugar: <input checked="" type="checkbox"/> 0-5 años, ___ 6-10 años, ___ 11-15 años, ___ 16 años o más		
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, ___ comerciante, ___ Transeúnte, ___ Autoridad, ___ otro: _____ _____ _____	

Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ___ Si, No.

8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	___ Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora en la oferta de viviendas	___ Afectación a la fauna
___ otro, diga cual o cuales _____	___ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?
___ SI, ___ NO, No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ___ SI, ___ NO, No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? SI, ___ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, ¿diga cuál? Desarrollo

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? Desarrollar un estudio detallado, Chasura, alcantarillado

Firma del entrevistador: [Firma] Fecha: 8-8-19

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I DEL PROYECTO
"RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA I"

PROMOTOR: Desarrolladora Los Molinos, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Toscana - Etapa I", el cual estará ubicado en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, República de Panamá.

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input checked="" type="checkbox"/> +55	
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>jubilado</u>	
5. Tiempo de conocer el lugar: <input type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más		
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____	

Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? Si, No.

8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input type="checkbox"/> Mejora en la oferta de viviendas	<input checked="" type="checkbox"/> Afectación a la fauna
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	<u>Flora.</u>
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
 SI, NO, No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? SI, NO, :No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? SI, NO, en caso de ser "Si" su respuesta, ¿diga cuál? _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? Buena recolección de basura

Firma del entrevistador: [Firma] Fecha: 8-8-19

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I DEL PROYECTO
"RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA I"

PROMOTOR: Desarrolladora Los Molinos, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Toscana - Etapa I", el cual estará ubicado en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, República de Panamá.

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input checked="" type="checkbox"/> +55
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>Medico Veterinario</u>
5. Tiempo de conocer el lugar:	<input type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____ _____

Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? Si, No.

8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto? si se hacia mal todo aplica

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input type="checkbox"/> Mejora en la oferta de viviendas	<input checked="" type="checkbox"/> Afectación a la fauna
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
 SI, NO, No Opino. siempre y cuando lo hagan bien hecho

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? SI, NO, No Opino. pero que no afecte a los vecinos

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? SI, NO, en caso de ser "Si" su respuesta, ¿diga cuál? _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? que el proyecto llegue a término bien hecho (agua, luz, desechos. Contemplar áreas recreativas de niños

Firma del entrevistador: [Firma] Fecha: 8-8-19

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I DEL PROYECTO
"RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA I"

PROMOTOR: Desarrolladora Los Molinos, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Toscana - Etapa I", el cual estará ubicado en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, República de Panamá.

1. Sexo: <input type="checkbox"/> M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input checked="" type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input type="checkbox"/> +55	
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>Carnicero</u>	
5. Tiempo de conocer el lugar:	<input type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: <u>trabajador</u>	

7. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:
¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? Si, No.

8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora en la oferta de viviendas	<input checked="" type="checkbox"/> Afectación a la fauna
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?
 SI, NO, No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? SI, NO, No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? SI, NO, en caso de ser "Si" su respuesta, ¿diga cuál? _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? Coloque áreas verdes, minimice los impactos, plantando árboles

Firma del entrevistador: [Firma] Fecha: 8-8-19

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I DEL PROYECTO
"RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA I"

PROMOTOR: Desarrolladora Los Molinos, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Toscana - Etapa I", el cual estará ubicado en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, República de Panamá.

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input checked="" type="checkbox"/> 46-55, <input type="checkbox"/> +55	
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>armador</u>	
5. Tiempo de conocer el lugar:	<input checked="" type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input checked="" type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____ _____ _____	

Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? Si, No.

8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora en la oferta de viviendas	<input type="checkbox"/> Afectación a la fauna
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
 SI, NO, No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? SI, NO, No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? SI, NO, en caso de ser "Si" su respuesta, ¿diga cuál? _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

recomiendo la reforestación en áreas verdes

Firma del entrevistador: D. O

Fecha: 8-8-19

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I DEL PROYECTO
"RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA I"

PROMOTOR: Desarrolladora Los Molinos, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Toscana - Etapa I", el cual estará ubicado en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, República de Panamá.

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input checked="" type="checkbox"/> +55	
3. Nivel de escolaridad (educación):	<input type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>independiente</u>
5. Tiempo de conocer el lugar:	<input type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____	

Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? Si, No.

8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora en la oferta de viviendas	<input type="checkbox"/> Afectación a la fauna
<input checked="" type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
 SI, NO, No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? SI, NO, :No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? SI, NO, en caso de ser "Si" su respuesta, ¿diga cuál? quiere aplicar a una casa

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? —

Firma del entrevistador: Orlando Ortega Fecha: 8/8/19

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I DEL PROYECTO
"RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA I"

PROMOTOR: Desarrolladora Los Molinos, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Toscana - Etapa I", el cual estará ubicado en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, República de Panamá.

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input checked="" type="checkbox"/> 46-55, <input type="checkbox"/> +55
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>comerciante</u>
5. Tiempo de conocer el lugar: <input checked="" type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, <input checked="" type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____ _____ _____

Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? Si, No.
8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora en la oferta de viviendas	<input type="checkbox"/> Afectación a la fauna
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?
 SI, NO, No Opino.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? SI, NO, No Opino.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? SI, NO, en caso de ser "Si" su respuesta, ¿diga cuál? _____
12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: Ornatry Ortega

Fecha: 8/8/19

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I DEL PROYECTO
"RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA I"

PROMOTOR: Desarrolladora Los Molinos, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Toscana - Etapa I", el cual estará ubicado en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, República de Panamá.

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input checked="" type="checkbox"/> 46-55, <input type="checkbox"/> +55	
3. Nivel de escolaridad (educación): <input checked="" type="checkbox"/> Primaria, <input type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>jardinero</u>	
5. Tiempo de conocer el lugar:	<input type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input type="checkbox"/> Residente, <input checked="" type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____	

Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? Si, No.

8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora en la oferta de viviendas	<input type="checkbox"/> Afectación a la fauna
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
 SI, NO, No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? SI, NO, No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? SI, NO, en caso de ser "Si" su respuesta, ¿diga cuál? trabajo

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: AO Fecha: 8-8-19

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I DEL PROYECTO
"RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA I"

PROMOTOR: Desarrolladora Los Molinos, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Toscana - Etapa I", el cual estará ubicado en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, República de Panamá.

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input checked="" type="checkbox"/> +55	
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>bombero</u>	
5. Tiempo de conocer el lugar:	<input type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input checked="" type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: <u>trabajador</u>	

Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? Si, No.

8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora en la oferta de viviendas	<input checked="" type="checkbox"/> Afectación a la fauna
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
 Si, NO, No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? SI, NO, No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? SI, NO, en caso de ser "Si" su respuesta, ¿diga cuál? adquiero vivienda

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? —

Firma del entrevistador: [Firma] Fecha: 8-8-19

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I DEL PROYECTO
"RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA I"

PROMOTOR: Desarrolladora Los Molinos, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Toscana - Etapa I", el cual estará ubicado en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, República de Panamá.

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input checked="" type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input type="checkbox"/> +55
3. Nivel de escolaridad (educación): <input type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>chepistivo</u>
5. Tiempo de conocer el lugar: <input checked="" type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input type="checkbox"/> Residente, <input type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: <u>trabajo</u>

Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? Si, No.

8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input checked="" type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora en la oferta de viviendas	<input type="checkbox"/> Afectación a la fauna
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
 SI, NO, No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? SI, NO, :No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? SI, NO, en caso de ser "Si" su respuesta, ¿diga cuál? _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: AO Fecha: 8-8-19

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I DEL PROYECTO
"RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA I"

PROMOTOR: Desarrolladora Los Molinos, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Toscana - Etapa I", el cual estará ubicado en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, República de Panamá.

1. Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> F	2. Edad: <input type="checkbox"/> 18-25, <input type="checkbox"/> 26-35, <input type="checkbox"/> 36-45, <input type="checkbox"/> 46-55, <input checked="" type="checkbox"/> +55	
3. Nivel de escolaridad (educación):	<input type="checkbox"/> Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, <input type="checkbox"/> Universitaria	4. Ocupación: <u>Artista</u>
5. Tiempo de conocer el lugar:	<input checked="" type="checkbox"/> 0-5 años, <input type="checkbox"/> 6-10 años, <input type="checkbox"/> 11-15 años, <input type="checkbox"/> 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input type="checkbox"/> Residente, <input checked="" type="checkbox"/> comerciante, <input type="checkbox"/> Transeúnte, <input type="checkbox"/> Autoridad, <input type="checkbox"/> otro: _____ _____ _____	

Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? Si, No.

8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	<input type="checkbox"/> Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	<input type="checkbox"/> Aumento de los niveles ruido
<input type="checkbox"/> Mejora en la oferta de viviendas	<input type="checkbox"/> Afectación a la fauna
<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____	<input type="checkbox"/> otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad? SI, NO, No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? SI, NO, No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? SI, NO, en caso de ser "Si" su respuesta, ¿diga cuál? _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: AD

Fecha: 8-8-19

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT I DEL PROYECTO
"RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA I"

PROMOTOR: Desarrolladora Los Molinos, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Toscana - Etapa I", el cual estará ubicado en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, República de Panamá.

1. Sexo: ___M, <input checked="" type="checkbox"/> F	2. Edad: <input checked="" type="checkbox"/> 18-25, ___ 26-35, ___ 36-45, ___ 46-55, ___ +55
3. Nivel de escolaridad (educación): ___ Primaria, <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria, ___ Universitaria	4. Ocupación: <u>Amo de casa</u>
5. Tiempo de conocer el lugar: <input checked="" type="checkbox"/> 0-5 años, ___ 6-10 años, ___ 11-15 años, ___ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	<input checked="" type="checkbox"/> Residente, ___ comerciante, ___ Transeúnte, ___ Autoridad, ___ otro: _____ _____ _____

Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ___ Si, No.

8. Según su criterio, ¿Cuál, de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto? No afecta

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<input checked="" type="checkbox"/> Incremento en el empleo	___ Aumento en la generación de desechos
<input checked="" type="checkbox"/> Mejora económica de la zona	___ Aumento de los niveles ruido
___ Mejora en la oferta de viviendas	___ Afectación a la fauna
___ otro, diga cual o cuales _____	___ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?
___ SI, ___ NO, No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? SI, ___ NO, ___: No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? SI, ___ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, ¿diga cuál? Residencias disponibles

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? -

Firma del entrevistador: [Firma] Fecha: 6-0-19

✓ Complemento

COMPLEMENTO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. I
PROYECTO "RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA I", LOCALIZADO EN EL
CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.

-Sobre el proyecto Residencial La Toscana me
parece bastante fabuloso ya que están centrado
cerca de todo muy buena ubicación

Firma Hanodis Rodriguez Ced: 2-103-599

8. Recibo de pago de evaluación

Sistema Nacional de Ingreso

http://appserver3/ingresos/final_recibo.php?rec=56675



Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

56675

Información General

Hemos Recibido De	DESARROLLADORA LOS MOLINOS,S.A. / 155551386-2-2016 DV-86	Fecha del Recibo	21/8/2019
Administración Regional	Dirección Regional MI AMBIENTE Coclé	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Slip de de		B/. 350.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		B/. 350.00

Detalle de las Actividades

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

Observaciones

CANCELA EST. DE IMPACTO AMB. CATI REF-170015870

Día	Mes	Año	Hora
21	08	2019	11:24:02 AM

Firma


Nombre del Cajero Edma Tuñon



IMP 1

10. Paz y salvo

Sistema Nacional de Ingreso

http://appserver3/ingresos/imprimir_ps.php?id=165716



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 165716

Fecha de Emisión:

21	08	2019
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

20	09	2019
----	----	------

(día / mes / año)

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

DESARROLLADORA LOS MOLINO, S.A.

Representante Legal:

JOHN MACCORMICK

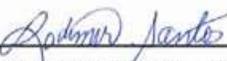
Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
	155651386		
Ficha	Imagen	Documento	Finca

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado


Jefe de la Sección de Tesorería.

