

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Categoría I

Proyecto:

RESIDENCIAL DOÑA CHAVE



Promotor:
LOMITA MORA, S.A.

Marzo de 2023

1.0 ÍNDICE

Tema	Página
2.0 RESUMEN EJECUTIVO	3
2.1. Datos Generales del Promotor	5
3.0 INTRODUCCIÓN	6
3.1. Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio	6
3.2. Justificación de la Categoría del Estudio	8
4.0 INFORMACIÓN GENERAL	19
4.1. Información del Promotor	19
4.2. Paz y Salvo de MiAmbiente y Copia de Recibo de Pago	20
5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	21
5.1. Objetivo del Proyecto y su Justificación	21
5.2. Ubicación Geográfica del Proyecto	22
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión aplicables al proyecto	25
5.4. Descripción de las Fases del Proyecto	31
5.4.1. Planificación	31
5.4.2. Construcción	31
5.4.3. Operación	34
5.4.4. Abandono	35
5.5. Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar	35
5.6. Necesidades de Insumos durante la Construcción y Operación	36
5.6.1. Servicios Básicos	37
5.6.2. Mano de Obra durante la Construcción y Operación, Empleos Directos y Empleos Indirectos Generados	37
5.7. Manejo y Disposición de Desechos en todas las Fases	38
5.7.1. Sólidos	38
5.7.2. Líquidos	39
5.7.3. Gaseosos	40
5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo	40
5.9. Monto Global de la Inversión	40
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	41
6.3. Caracterización del Suelo	41
6.3.1. Descripción de Uso del Suelo	41
6.3.2. Deslinde de la Propiedad	41
6.4. Topografía	43
6.6. Hidrología	43
6.6.1. Calidad de Aguas Superficiales	43
6.7. Calidad de Aire	43
6.7.1. Ruido	44
6.7.2. Olores	45

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	46
7.1. Características de la Flora	46
7.1.1. Caracterización Vegetal / Inventario Forestal	46
7.2. Características de la Fauna	47
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	53
8.1. Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes	53
8.3. Percepción Local sobre el Proyecto	53
8.4. Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales Declarados	57
8.5. Descripción del Paisaje	57
9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	58
9.2. Identificación de Impactos Ambientales Específicos	58
9.4. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la Comunidad	70
10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	72
10.1. Descripción de la Medidas de Mitigación Específicas	72
10.2. Ente Responsable de la Ejecución de la Medidas	79
10.3. Monitoreo	79
10.4. Cronograma de Ejecución	80
10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	80
10.11. Costos de la Gestión Ambiental	81
12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES	82
12.1. Firmas Notariadas	82
12.2. Número de Registro de Consultores	83
13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	84
14.0 BIBLIOGRAFÍA	86
15.0 ANEXOS	88
1. Certificado de Registro Público de LOMITA MORA, S.A.	89
2. Fotocopia de la cédula del Representante Legal.	91
3. Certificados de Registro Público de las Fincas y Autorizaciones de Uso.	93
4. Solicitud de Evaluación.	102
5. Declaración Jurada Notarial.	104
6. Paz y Salvo del Ministerio de Ambiente.	107
7. Recibo de Pago de la Tasa de Evaluación.	109
8. Resolución No. 456-2021 de 16 de julio de 2021.	111
9. Nota del IDAAN No. 024-2021-RRPP de 11 de mayo de 2021.	115
10. Certificación del SINAPROC.	117
11. Encuesta y Volante Informativa.	125
12. Anteproyecto aprobado.	148
13. Plano del diseño de las viviendas.	150
14. Plano de movimiento de tierra.	152

2. RESUMEN EJECUTIVO:

El proyecto del que es objeto el presente Estudio de Impacto Ambiental trata de la construcción de un residencial de 52 viviendas, clasificado como “Residencial Bono Solidario – RBS”. Las viviendas tendrán un área de construcción total de 69.38 m², con un área abierta de 17.58 m² y un área cerrada de 51.80 m². Los lotes serán de 450 m², que es el área mínima exigida por la normativa de salud para el uso de tanque séptico y foso percolador individual. Contará con calles de 15,00 y 12,80 metros de ancho, con rodadura de imprimación de doble sello asfáltico, cunetas abiertas y aceras. Además, tendría un área de uso público 2,150.93 m², que corresponde al 9.15% del área útil total.

El Promotor es la sociedad LOMITA MORA, S.A., inscrita al Folio Mercantil 155659386 del Registro Público. El proyecto se desarrollaría sobre un polígono de 2 Ha 7800 m² 5 dm², conformado por el Folio Real N° 30349850, con una superficie de 2 Ha 6449 m² 87 dm², propiedad de la sociedad LOMITA MORA, S.A., el Folio Real N° 30378651, con una superficie o resto libre de 450 m² 6 dm², propiedad de Evelyn Fabiola Monterrey Quintero, el Folio Real N° 30393222, con una superficie o resto libre de 450 m² 6 dm², propiedad de Macnamara Olanis Quintero Cedeño, y el Folio Real N° 30364944, con una superficie o resto libre de 450 m² 6 dm², propiedad de Juan Antonio Santana Corro. Estas fincas tienen Código de Ubicación 6002, son contiguas y están localizadas en el corregimiento de La Arena, distrito de Chitré, provincia de Herrera.

Las viviendas y demás elementos del residencial se construirán con diseños y materiales convencionales. Igualmente, el equipo a utilizarse también sería convencional, como el usado en construcciones similares. De la misma manera, se empleará mano de obra calificada y no calificada, como ingeniero civil, arquitecto, topógrafo, operadores de equipo pesado, capataces, albañiles, plomeros, electricistas, soldadores y ayudantes generales.

La finca se encuentra localizada en una zona semiurbana, a unos 400 metros de la Vía Roberto Ramírez de Diego (Vía de Circunvalación) donde se ha desarrollado un proyecto residencial y se encuentran viviendas unifamiliares de construcción propia.

El área y la finca cuentan con conexión a agua potable del IDAAN, pero no a alcantarillado, de allí la decisión de desarrollar el proyecto con lote de 450 metros cuadrados como mínimo para cumplir con la normativa de salud referente a la construcción de sistema individual de tanque séptico y foso percolador.

El polígono está cubierto por pastos naturales. Los árboles existentes se encuentran en las alambradas perimetrales y en la parte posterior (Oeste del polígono). Todos son de especies comunes de la zona. Los suelos son profundos, con alto contenido arcilloso. La finca ha estado dedicada a usos ganaderos. La fauna también es escasa, compuesta por aves, pequeños reptiles e insectos. No hay cursos de agua dentro de la finca, ni en las proximidades.

Como parte del presente Estudio de Impacto Ambiental, se realizó una encuesta entre los residentes más cercanos al sitio del proyecto. Se entregó inicialmente a cada encuestado una volante informativa con la descripción del proyecto, la promotora, los impactos ambientales que podrían surgir y las medidas de mitigación consideradas. En total se realizaron 20 encuestas. Todos los encuestados dijeron estar de acuerdo con el proyecto, entre otras razones, porque habría una nueva oferta para la adquisición de viviendas, se generarían fuentes de empleo, se mejoraría el área con calles rehabilitadas, extensión del alcantarillado, agua potable, vigilancia policial, y habría un mayor bienestar general del área.

Tomando en cuenta las características del proyecto propuesto, las condiciones del sitio y la experiencia con otros proyectos residenciales similares, se concluyó que los impactos ambientales negativos no serían significativos, y que las medidas de mitigación serían sencillas y de fácil aplicación, por consiguiente, el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **Residencial Doña Chave** se ha clasificado como Categoría I. En total se identificaron 6 impactos positivos y 9 impactos negativos. Asimismo, se ha considerado que los beneficios que produciría el proyecto superarían significativamente los impactos ambientales negativos que pudieran generarse. Además, los beneficios serían permanentes, mientras que los impactos negativos serían generalmente temporales, relacionados principalmente con la fase de Construcción, y mitigables.

2.1. Datos Generales del Promotor:

- a. Persona de contacto: La persona de contacto del proyecto es el señor Roberto Reinaldo Ruiz.
- b. Números de Teléfono: El señor Roberto Reinaldo Ruiz puede ser localizado a los siguientes teléfonos: 6780-4948 y 6517-1080.
- c. Correo electrónico: grupourbe507@gmail.com
- d. Página Web: no tiene.
- e. Nombre y Registro del Consultor: Los consultores a cargo del Estudio de Impacto Ambiental son los siguientes:
 - **Eliécer Osorio**, con registro en el Ministerio de Ambiente número IAR-025-99.
 - **José Florez**, con registro en el Ministerio de Ambiente número IAR-075-98.

3. INTRODUCCIÓN:

3.1. Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio de Impacto Ambiental:

a. Alcance: El Estudio de Impacto Ambiental aplica a las actividades del proyecto propuesto, que consiste en la construcción de un residencial de 52 viviendas unifamiliares bajo la designación RBS (Residencial Bono Solidario). Pretende presentar una descripción completa de la acción y del entorno o área de influencia. Igualmente, expone los impactos ambientales que resultarían de la acción y propone las medidas de mitigación necesarias, incluyendo los costos estimados.

b. Objetivos:

- Objetivo General:

Determinar el impacto ambiental que resultaría de la construcción del proyecto **Residencial Doña Chave**.

- Objetivos Específicos:

- Describir las actividades que se llevarían a cabo durante la ejecución del proyecto.
- Describir el área de influencia del proyecto.
- Identificar los impactos ambientales que resultarían del proyecto.
- Proponer las medidas de mitigación para cada impacto.

c. Metodología del Estudio:

Para la elaboración del presente Estudio se llevó a cabo la siguiente metodología de trabajo:

Primero, se mantuvieron reuniones con el Representante Legal de la Empresa Promotora y con los ingenieros encargados de los diseños y gestión institucional del proyecto para conocer detalles de la obra.

Segundo, se hicieron visitas al sitio, se tomaron fotografías, se levantaron datos de campo y se preparó el mapa de localización, entre otros.

Tercero, se revisó la documentación técnica referente al proceso de evaluación de impacto ambiental, principalmente el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Cuarto, se revisaron y se tomaron como referencia los Estudios de Impacto Ambiental sobre construcción de residenciales similares a la propuesta, los cuales fueron aprobados por la Autoridad Nacional del Ambiente y el Ministerio de Ambiente en la provincia de Herrera, entre ellos los siguientes:

- Proyecto: Construcción del “Residencial Villas de San Miguel” – Tercera Etapa. Promotor: Servicios y Soluciones Inmobiliarias Julibero, S.A. Resolución de Aprobación: Resolución IA-ARH-76-14 de 31 diciembre de 2014.
- Proyecto: Construcción del “Residencial Buenaventura” en Monagrillo, distrito de Chitré. Promotor: Proyectos e Inversiones El Porvenir, S.A. Resolución de Aprobación: Resolución IA DRHE-51-16 de 2 de diciembre de 2016.
- Proyecto: Construcción del “Residencial San Pablo” en La Arena de Chitré. Promotor: RIVIEL & ASOCIADOS, S.A. Resolución IA-DRHE-25-16 de 12 de julio de 2016.
- Proyecto: Residencial Villa Verde. Promotor: Encarnación Correa. Resolución de Aprobación: Resolución IA DRHE-31-2021 de 12 de noviembre de 2021.

Quinto, se determinó el área de Influencia Directa del Proyecto, quedando determinada como el polígono del proyecto, al igual que las viviendas y calles adyacentes dentro de una distancia de 75 metros desde el perímetro.

Sexto, se realizó una encuesta entre los residentes más cercanos al sitio del proyecto, entregándoles una Volante Informativa. La encuesta estuvo dirigida al

jefe del hogar. En total se encuestaron a 20 personas adultas, aunque en la conversación participaban otros miembros de la familia del encuestado.

Séptimo, se preparó el Estudio de Impacto Ambiental para ser presentado ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera para su evaluación. Para la preparación del Estudio se tomaron las consideraciones del Consejo de Calidad Ambiental de los Estados Unidos de América (Council of Environmental Quality), que señala lo siguiente:

“El estudio de impacto ambiental deberá describir de manera sucinta el ambiente del área afectada o creada por las alternativas bajo consideración. La descripción no deberá ser más extensa de lo necesario para entender los efectos de esas alternativas. Los datos y análisis dentro el documento deberán ser conmensuradas con la importancia del impacto, con el material de menor importancia presentado de forma resumida, consolidado, o simplemente referenciado. Las agencias deberán evitar abultamiento en los informes y concentrar el esfuerzo y atención en aspectos importantes. Las descripciones verbosas sobre el ambiente afectado no son por sí mismas una medida sobre lo adecuado de un estudio de impacto ambiental”¹.

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

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

En primer lugar, el Artículo 2 (términos y definiciones) señala lo siguiente:

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

¹ Shipley Associates. How to Write Quality EISs and EAs. Guidelines for NEPA Documents. Chicago, 1992. Pg. 37.

Ambiental Categoría I se constituirá en una declaración jurada debidamente notariada” *(lo subrayado es nuestro)*.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidos en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento, cuya ejecución puede ocasionar impactos ambientales negativos de carácter significativo que afectan parcialmente el ambiente, y que pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas y de fácil aplicación *(lo subrayado es nuestro)*.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría III: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidos en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento, cuya ejecución puede producir impactos ambientales negativos de significación cuantitativa o cualitativa, se generan impactos acumulativos y sinérgicos que ameriten un análisis más profundo *(lo subrayado es nuestro)*.

Por su lado, el Artículo 22 señala lo siguiente:

“Para los efectos de este Reglamento, se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los cinco criterios de protección ambiental identificados en el Artículo 23 de este reglamento” *(lo subrayado es nuestro)*.

Tomando en consideración lo anterior, si un proyecto no toca ninguno de los criterios de protección ambiental, entonces no genera impactos significativos y se clasificaría como Categoría I. En las páginas siguientes se presenta un análisis de cada uno de los criterios de protección ambiental donde se determina que el Estudio de Impacto Ambiental del **Residencial Doña Chave** se clasificaría como **Categoría I**.

Tabla 1: Criterios de Protección Ambiental para la determinación de la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental

CRITERIOS	¿Es afectado?	
	Sí	No
CRITERIO 1: Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:		
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.		√
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.		√
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		√
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.		√
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		√
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		√

Criterio 1: El proyecto no pone en riesgo la salud de la población, la flora, la fauna y del ambiente en general de ninguna manera. Para su ejecución no se generará, recolectará, almacenará, transportará o dispondrá residuos industriales de ninguna clase.

Por su parte, los efluentes líquidos, las emisiones gaseosas y los residuos sólidos que se generarían en el proyecto estarían dentro de las normas ambientales, como ocurre en todos los residenciales. Los efluentes líquidos durante la Fase de Construcción de

manejarán a través de letrinas portátiles, como lo exigen las normas de construcción. El residencial estaría conectado al alcantarillado público de Chitré. En el **Anexo 9** se presenta la nota del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) No. 024-2021-RRPP de 18 de mayo de 2021, la cual indica que la finca del proyecto cuenta con conexión a línea de agua potable, pero no a alcantarillado sanitario. Por ello los lotes tienen una superficie mínima de 450 metros, cumpliendo con las exigencias del Ministerio de Salud.

En cuanto a las emisiones gaseosas, las mismas se originarían por los trabajos de acondicionamiento del terreno, donde se generaría polvo, y por la combustión interna del equipo pesado y vehículos empleados. En la Fase de Operación no se generaría polvo y los humos por combustión interna o el uso de utensilios en los hogares serían insignificantes. Se tendría que tener cuidado solamente con las viviendas que se encuentran en el perímetro, sobre todo hacia la parte Norte.

Por su parte, los ruidos y vibraciones que se generarían provendrían del uso de equipo pesado al inicio del proyecto, durante los preparativos puntuales del terreno y la pavimentación de calles, cunetas y aceras.

Con relación a los residuos sólidos, los mismos son recogidos permanentemente por el Servicio de Aseo del Municipio de Chitré por estar en una zona de importante crecimiento residencial. Los residuos que se generarían serían de tipo doméstico. Durante la Fase de Construcción se generaría cartón, papel, plásticos, envases de alimentos, restos de comidas y otros similares. En la Fase de Operación los residuos serían muy parecidos en cuanto a su naturaleza. Para 52 viviendas la población estimada sería de 260 habitantes, considerando un promedio de 5 personas por vivienda. Con una producción promedio de 2 libras por persona por día, el resultado sería de 520 libras, que equivale a 0.26 tonelada corta (una tonelada corta tiene 2,000 libras). Por su baja cantidad diaria y su naturaleza no se considera que estos residuos constituyan un peligro sanitario siempre que sean evacuados regularmente.

Durante la Fase de Construcción la Empresa Promotora formalizaría contrato con el Municipio de Chitré para recibir el servicio de recolección de los desechos. En caso de que la Institución no tenga capacidad, el Promotor llevaría los desechos, por lo que

pagaría por el uso del vertedero municipal. Durante la Fase de Operación, es decir, una vez se ocupen las residencias, será obligación de cada propietario formalizar contrato con el Municipio.

Finalmente, el proyecto no promovería la proliferación de patógenos y vectores sanitarios. No se contempla la construcción de estructuras que mantengan aguas estancadas. Tampoco se utilizarán o almacenarán sustancias que atraigan moscas o animales silvestres o domésticos que puedan transmitir enfermedades. Los frentes de trabajo se limpiarían periódicamente evitando la llegada de estos organismos.

CRITERIO 2: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:		
a. La alteración del estado de conservación de suelos.		√
b. La alteración de suelos frágiles.		√
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.		√
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.		√
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.		√
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		√
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.		√
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.		√
i. La introducción de especies flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.		√
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.		√
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.		√
l. La inducción a la tala de bosques nativos.		√
m. El reemplazo de especies endémicas.		√
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		√
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.		√
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.		√
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.		√

r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		√
s. La modificación de los usos actuales del agua.		√
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.		√
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		√
v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.		√

Criterio 2: La ejecución del proyecto no afectaría ningún recurso natural de relevancia. Los suelos de la finca no están bajo ningún régimen de conservación especial. La finca se ha utilizado principalmente como potrero de ganadería extensiva. El terreno es ligeramente irregular y suelos arcillosos, sin que presente condiciones de deslizamientos o pérdidas masivas. Cualquier arrastre durante su acondicionamiento sería muy puntual.

La ejecución del residencial de ninguna manera afectaría la fertilidad de los suelos en fincas adyacentes. Los trabajos de construcción se llevarían a cabo dentro el polígono de la finca, sin que cualquier arrastre pudiera entrar a los terrenos cercanos. El proyecto tampoco crearía problemas de desertificación, ni de avance de dunas ya que en la zona no existe este tipo de problemas o antecedentes físicos. Tampoco en el proyecto se estará utilizando o vertiendo sales u otros productos industriales.

No hay en el polígono del proyecto especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas o en peligro de extinción. Como lo señala la certificación SINAPROC-DPH-Nota-031 y remitido mediante la nota SINAPROC-DPH-NOTA-105 de 13 de mayo de 2021, el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) señala que la vegetación en la finca “consiste en herbazales y algunos árboles adultos, ubicados principalmente en la cerca perimetral del lote”. La fauna avistada en la propiedad y en las inmediaciones es muy escasa y consistió principalmente de aves características de entornos semi urbanos, pequeños reptiles e insectos. La construcción del residencial no implicaría la introducción o manejo de flora o fauna, ya sea local o exótica. Tampoco tendría lugar la extracción o explotación de recursos naturales, la tala o el reemplazo de especies

endémicas. Esas actividades no guardan ninguna relación con la construcción de un residencial. Dentro del polígono no hay formaciones vegetales o ecosistemas de importancia local o regional.

Tampoco hay cuerpos de agua dentro del polígono, ni en las inmediaciones, como lo certifica el informe del SINAPROC. La finca se encuentra lejos de la costa, de manera que no hay ninguna influencia marítima, ni viceversa.

CRITERIO 3: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:		
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		√
b. La generación de nuevas áreas protegidas.		√
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.		√
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.		√
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.		√
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.		√
g. La modificación en la composición del paisaje.		√
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.		√

Criterio 3: La finca del proyecto no se encuentra dentro o cerca de áreas protegidas. La obra no generaría nuevas áreas protegidas, ni implica la pérdida de ambientes representativos o protegidos. Por otro lado, la zona y la finca del proyecto no contienen elementos de valor paisajístico o turístico. El proyecto residencial tampoco modifica la composición del paisaje puesto que se encuentra prácticamente rodeado de residenciales y otros elementos urbanos. Finalmente, el proyecto no está relacionado con actividades recreativas o turísticas.

CRITERIO 4: Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:		
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.		√
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.		√
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.		√
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.		√
e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.		√
f. Los cambios en la estructura demográfica local.		√
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.		√
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.		√

Criterio 4: El proyecto no genera reasentamientos, ni desplazamientos de la comunidad cercana. Tampoco afecta el sistema de vida de la población de la zona, como lo indica el Decreto No. 123. Debe tomarse en consideración que los reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas toman lugar generalmente debido a la ejecución de megaproyectos de ingeniería, como la construcción de autopistas, líneas de ferrocarril, hidroeléctricas, por explotaciones mineras o por desastres naturales de gran magnitud.

El proyecto propuesto tampoco causa “alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”, incluyendo la población cercana. El proyecto

de ninguna manera forzaría a que los residentes actuales cambien sus oficios o forma de vida.

CRITERIO 5: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:		
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		√
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.		√
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.		√
Total de factores afectados por el Proyecto:		0

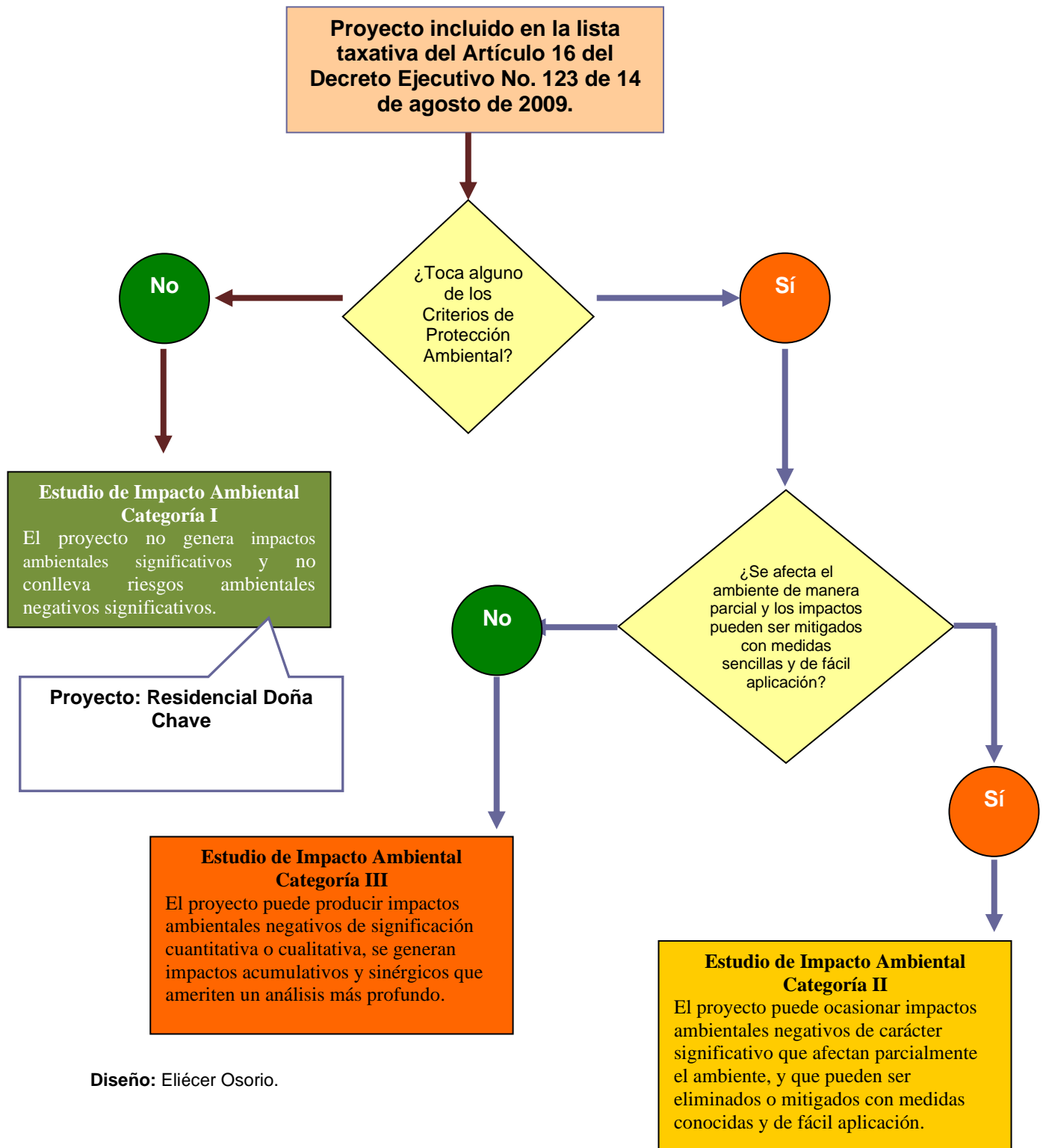
Criterio 5: De acuerdo al mapa de Sitios Arqueológicos de la República de Panamá, publicado en el Atlas Ambiental de la República de Panamá (2010), preparado por la Autoridad Nacional del Ambiente, el área no contiene sitios con elementos de valor histórico, arqueológico o cultural. Tampoco se han dado hallazgos dentro de la finca, ni en los proyectos residenciales en las proximidades.

De darse un hallazgo durante la construcción del residencial, será deber de la Sociedad Promotora paralizar los trabajos y notificar a la Dirección de Patrimonio Histórico para su investigación y recuperación.

A continuación, se presenta un flujograma que muestra el proceso de determinación de la Categoría de un Estudio de Impacto Ambiental según los términos del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

FLUJOGRAMA PARA LA DETERMINACIÓN DE LA CATEGORÍA DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Basado en las estipulaciones del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009



4. INFORMACIÓN GENERAL:

4.1. Información sobre el Promotor:

- a. Tipo de Promotor: El proyecto es promovido por una **Persona Jurídica**, la sociedad **LOMITA MORA, S.A.**
- b. Tipo de Empresa: Se trata de una sociedad anónima.
- c. Ubicación: La oficina de la Sociedad Promotora se encuentra en el corregimiento de La Arena, distrito de Chitré.
- d. Certificado de Existencia y Representación Legal: La sociedad **LOMITA MORA, S.A.** se encuentra registrada al Folio N° 155659386 del Registro Público. Su Representante Legal es el señor **Roberto Reinaldo Ruiz Poveda**, con cédula de identidad personal número 6-58-2376. El Certificado de Registro Público de la Sociedad Promotora se encuentra en la carpeta de documentos originales y una copia se agrega en el **Anexo 1**. Por su parte, la fotocopia de la cédula del Representante Legal se encuentra también en la carpeta de documentos originales y una fotocopia se adjunta en el **Anexo 2**.
- e. Certificado de Registro de la Propiedad: El proyecto se ejecutará sobre el **Folio Real N° 30349850**, Código de Ubicación 6002, con una superficie de 2 Ha 6449 m² 87 dm², localizada en el corregimiento de La Arena, distrito de Chitré, provincia de Herrera, propiedad de la sociedad LOMITA MORA, S.A. También se incluye el **Folio Real N° 30378651**, Código de Ubicación 6002, con una superficie o resto libre de 450 m² 6 dm², propiedad de Evelyn Fabiola Monterrey Quintero, el **Folio Real N° 30393222**, Código de Ubicación 6002, con una superficie o resto libre de 450 m² 6 dm², propiedad de Macnamara Olanis Quintero Cedeño, y el **Folio Real N° 30364944**, Código de Ubicación 6002, con una superficie o resto libre de 450 m² 6 dm², propiedad de suscribe, Juan Antonio Santana Corro. Estas fincas se encuentran contiguas al Folio Real N° 30349850.

Los certificados de Registro Público de las cuatro fincas, al igual que la **AUTORIZACIÓN DE USO** de la tres últimas, se presentan en la carpeta de documentos originales y una fotocopia se agrega en el **Anexo 3**.

4.2. Paz y Salvo del Ministerio de Ambiente y Recibo de Pago:

a. Paz y Salvo: El Paz y Salvo expedido por el Ministerio de Ambiente a favor de la Sociedad Promotora se presenta en la carpeta de documentos originales y una fotocopia se agrega en el **Anexo 6**.

b. Recibo de Pago: El recibo de pago por concepto de pago de la tasa de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental también se encuentra en la carpeta de documentos originales y una fotocopia se agrega en el **Anexo 7**.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

5.1. Objetivo y Justificación del Proyecto:

a. Objetivo del Proyecto:

El proyecto propuesto está dirigido a la construcción de un residencial de 52 viviendas clasificado como “Residencial Bono Solidario –RBS” sobre un polígono de 2 ha 7800 m² 5 dm², localizado en el corregimiento de La Arena, distrito de Chitré. El residencial contará con todos los servicios públicos, calles, cunetas y aceras pavimentadas, y áreas de uso público.

b. Justificación del Proyecto:

La naturaleza y ubicación del proyecto se justifican por las siguientes razones:

- El distrito de Chitré presenta un notable crecimiento urbano debido a su liderazgo histórico como polo de desarrollo comercial, industrial y educativo. El crecimiento económico al mismo tiempo ha resultado en un mayor número de residentes, por lo que se genera un incremento en la demanda de viviendas, de manera que la ejecución de proyectos como el propuesto es una necesidad social.
- El proyecto representa una opción competitiva para aquellas personas que buscan una vivienda propia en el sector de Chitré.
- La finca del proyecto se encuentra en una zona cercana a la Avenida Roberto Ramírez De Diego (Vía de Circunvalación), donde se han desarrollado otros proyectos residenciales debido a la cercanía y accesibilidad al centro de Chitré.
- La finca está alejada de conglomerados de viviendas, excepto en la parte Norte, de manera que las actividades del proyecto no generarían afectaciones de significancia.
- El polígono no contiene recursos naturales sensibles que puedan ser afectados con las actividades de construcción. No hay bosques, ni cursos de agua, ni fauna significativa.

- Las viviendas, infraestructuras y método de trabajo del proyecto son de tipo convencional, como la mayoría de los construidos en el distrito de Chitré, y no requieren de insumos o actividades que pongan en riesgo la salud y seguridad de la población del área.
- La sociedad promotora tiene el derecho, al igual que el resto de los propietarios de fincas en el país, de obtener un usufructo de sus bienes siempre y cuando se cumpla con las normas de la República de Panamá.

5.2. Ubicación Geográfica:

La la Finca N° 30349850, Código de Ubicación 6002, se encuentra localizada en el corregimiento de La Arena, distrito de Chitré, provincia de Herrera. A continuación, se presentan las coordenadas UTM (Datum WGS 84) del perímetro del globo. Seguidamente, se presenta la localización del proyecto a escala 1:50000, basado en la hoja del Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”.

Tabla 2: Coordenadas del Polígono del Proyecto

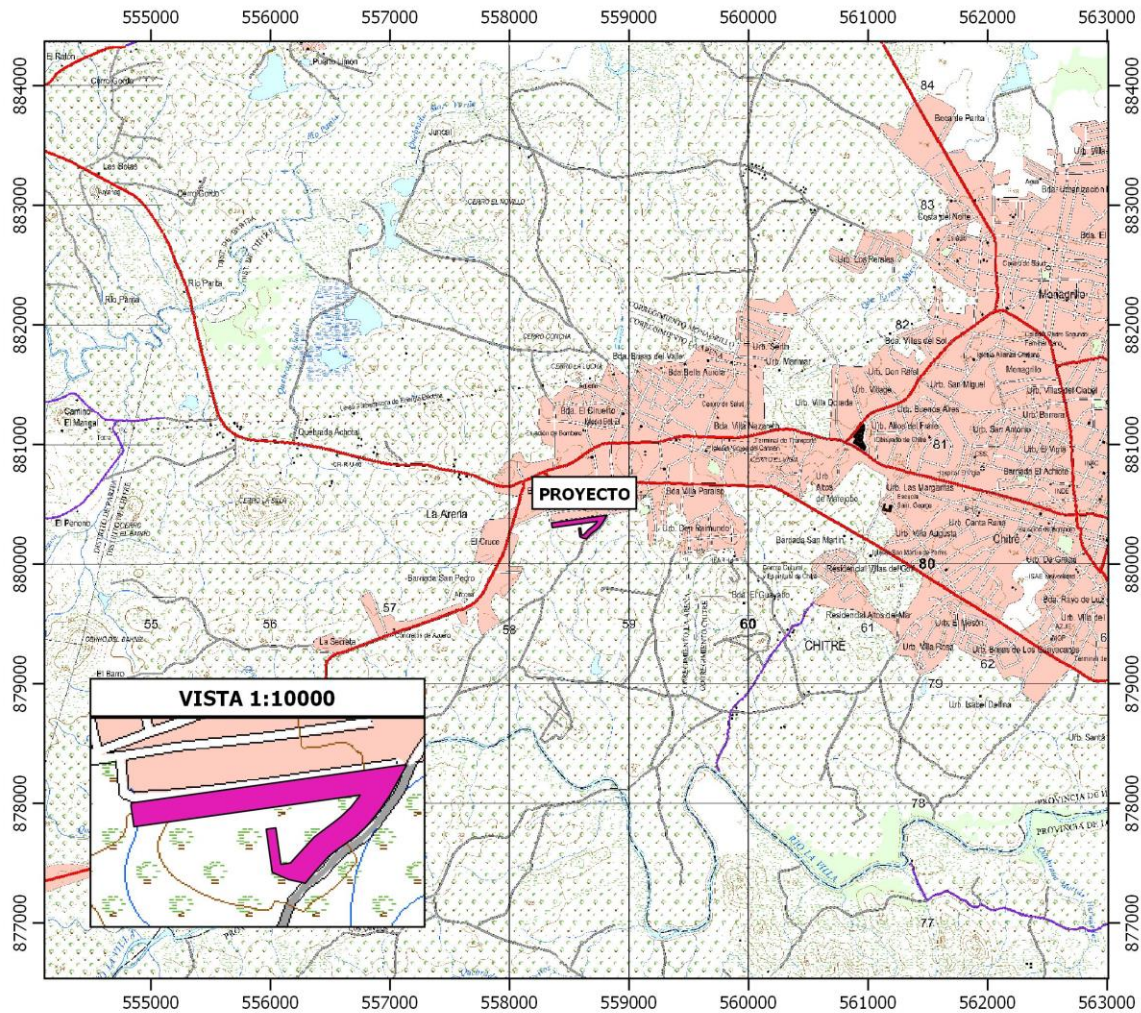
Punto	Norte	Este	Punto	Norte	Este
1	880209.37	558644.32	18	880339.51	558352.23
2	880215.90	558649.69	19	880304.22	558357.17
3	880220.93	558653.82	20	880357.36	558736.95
4	880233.96	558665.10	21	880336.97	558720.98
5	880255.79	558684.81	22	880320.58	558703.73
6	880263.56	558694.83	23	880312.57	558693.52
7	880282.70	558721.73	24	880286.46	558658.93
8	880287.03	558727.97	25	880243.46	558619.58
9	880302.68	558744.83	26	880241.23	558603.63
10	880312.20	558753.55	27	880302.37	558595.07
11	880334.49	558771.04	28	880300.12	558578.98
12	880355.80	558785.60	29	880227.90	558589.09
13	880377.03	558797.54	30	880226.91	558590.92
14	880403.11	558812.04	31	880215.46	558617.18
15	880407.19	558814.63	32	880211.11	558638.05
16	880407.65	558807.68	33	880210.66	558640.21
17	880344.03	558353.02			



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: RESIDENCIAL DOÑA CHAVE

PROMOTOR: LOMITA MORA, S.A.



Ubicación: Corregimiento de La Arena, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera, República de Panamá.

Leyenda

RESIDENCIAL DOÑA CHAVE

ESCALA 1:50000



UBICACIÓN REGIONAL



Mapa levantado sobre Hoja
Cartográfica 4139_IV_NW del
Instituto Geográfico
Nacional Tommy Guardia,
Malla 1: 25 000.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



Fuente: Google.com/maps

5.3. Legislación, Normas Técnicas e Instrumentos de Gestión Ambiental Aplicables y su Relación con el Proyecto:

El área y el proyecto propuesto están regidos por las siguientes normas:

1. Constitución Política de la República de Panamá. Se destacan los siguientes artículos:
 - a. Artículo 17: “Las autoridades de la República están instituidas para proteger en su vida, honra y bienes a los nacionales donde quiera se encuentren y a los extranjeros que estén bajo su jurisdicción; asegurar la efectividad de los derechos y deberes individuales y sociales, y cumplir y hacer cumplir la Constitución y la Ley”.
 - b. Artículo 109: “Es función esencial del Estado velar por la salud de la población de la República ...”
 - c. Artículo 118: “Es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana”.
 - d. Artículo 119: “El Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas”.
 - e. Artículo 120: “El Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna terrestre, fluvial y marina, así como de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia”.
 - f. Artículo 121: “La Ley reglamentará el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables, a fin de evitar que del mismo se deriven perjuicios sociales, económicos y ambientales”.

2. Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1947, que aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá.
3. Ley 14 de 5 de mayo de 1982, por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración de los bienes patrimoniales de la Nación.
4. Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994, que establece la Legislación Forestal de la República de Panamá.
5. Ley 24 de 7 junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
6. Ley N° 41 del 1 de julio de 1998, por la cual se dicta la Ley General de Ambiente y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente. Entre sus principales artículos relacionados están los siguientes:
 - a. Artículo 1: “La administración del ambiente es una obligación del Estado ...”
 - b. Artículo 5: “Se crea la Autoridad Nacional del Ambiente como la entidad autónoma rectora del estado en materia de recursos naturales y del ambiente, para asegurar el cumplimiento de las leyes, los reglamentos y la política nacional del ambiente ...”
 - c. Artículo 22: “La Autoridad Nacional del Ambiente promoverá el establecimiento del ordenamiento ambiental y velará por los usos del espacio en función de sus aptitudes ecológicas, sociales y culturales, su capacidad de carga, el inventario de los recursos naturales renovables y no renovables y las necesidades de desarrollo, en coordinación con las autoridades competentes ...”
 - d. Artículo 23: “Las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, característica, ubicación o recurso puede generar riesgo ambiental, requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de la ejecución, de acuerdo con la reglamentación de la presente Ley.

- e. Artículo 26: “Los estudios de impacto ambiental serán elaborados por personas idóneas, naturales o jurídicas, independientes de la empresa promotora de la actividad, obra o proyecto, debidamente certificada por la Autoridad Nacional del Ambiente”.
- 7. Ley N° 42 de 27 de agosto de 1999, “Por la cual se establece la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad”.
- 8. Ley N° 58 de agosto de 2003, que modifica parcialmente la Ley 14 del 5 de mayo de 1982, que regula el Patrimonio Histórico de la Nación.
- 9. Ley N° 5 de 28 de enero de 2005, que trata sobre los Delitos Contra el Ambiente.
- 10. Decreto Ejecutivo N° 36 de 31 de agosto de 1998 “Por el cual se aprueba el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá”.
- 11. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Entre sus principales artículos relacionados están los siguientes:
 - a. Artículo 16: “La lista de proyectos que ingresarán al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, considera la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (Código CIIU) ...

Urbanizaciones residenciales (incluyendo todas las etapas) con más de 5 residencias.

- b. Artículo 22: “Para los efectos de este Reglamento, se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los cinco criterios de protección ambiental identificados en el Artículo 23 de este reglamento”.

- c. Artículo 23: “El Promotor y las autoridades ambientales deberán considerar los siguientes cinco criterios de protección ambiental para determinar, ratificar, modificar, revisar y revisar la categoría de los Estudios de Impacto Ambiental a la que se adscribe un determinado proyecto, obra o actividad, así como para aprobar o rechazar la misma.”
 - d. Artículo 24: “El Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental contemplará tres categorías de Estudio de Impacto Ambiental en virtud de la eliminación, mitigación y/o compensación de los potenciales impactos ambientales negativos que el proyecto que un proyecto, obra o actividad pueda inducir en el entorno ...”
 - e. Artículo 26: “Los Estudios de Impacto Ambiental deberán incluir los contenidos mínimos para la fase de admisión previstos en este artículo y en las normas ambientales vigentes, a fin de garantizar la adecuada y fundada predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales que pueda generar el proyecto, obra o actividad, así como la idoneidad técnica de las medidas propuestas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos significativos. Estos contenidos se mantendrán vigentes hasta que sean adoptados por el sector de acuerdo al Artículo 25 de este reglamento. El contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría, será el que se establece en el siguiente cuadro:
 - f. Artículo 29: “Los Promotores de actividades, obras o proyectos, públicos y privados, harán efectiva la participación ciudadana en el Proceso de elaboración y evaluación del Estudio de Impacto Ambiental ...”
12. Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

13. Decreto de Gabinete N° 252 de 30 de diciembre de 1971, que establece el Código de Trabajo, regula las disposiciones legales en materia laboral, riesgos profesionales, etc.
14. Decreto Ejecutivo N° 284 de 16 de noviembre de 2001, que fija normas para Controlar los Vectores del dengue.
15. Decreto Ejecutivo N° 150 de 16 de junio de 2020, “Por el cual se actualiza el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, Lotificaciones y Parcelaciones, de aplicación en todo el territorio de la República de Panamá”.
16. Decreto Ejecutivo N° 306 de 31 de julio de 2020, “Que subroga el Decreto Ejecutivo No. 10 de 15 de enero de 2019, que crea el Fondo Solidario de Vivienda (FSV) y deroga el Decreto Ejecutivo No. 50 de 31 de mayo de 2019 y el Decreto Ejecutivo No. 54 de 26 de junio de 2019”.
17. Resolución N° 366-2020 de 05 de agosto de 2020, “Por la cual se aprueban los códigos de zonificación para los proyectos habitacionales de interés social a nivel nacional”.
18. Resolución No.430 de 25 de agosto de 2020 del MIVIOT “Por el cual se reglamenta el Decreto Ejecutivo No. 306 de 31 de julio de 2020, que subroga el Decreto Ejecutivo No. 10 de 15 de enero de 2019, que crea el Fondo Solidario de Vivienda (FSV).
19. Decreto Ejecutivo N° 88 de 12 de noviembre de 2020, “Por medio del cual se reglamenta la Ley N° 42 de 27 de agosto de 1999, por la cual se establece la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad”.
20. Resolución AG-235-2003, que establece el pago por concepto de indemnización ecológica para la ejecución de obras de desarrollo.
21. Resolución N° 28 de 21 de febrero de 2003, “Por la cual se aprueba el reglamento para Calles Privadas en las Urbanizaciones y Lotificaciones ubicadas en el Territorio Nacional”.

-
22. Resolución AG-363-2005, que establece medidas de protección al patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.
23. Resolución N° AL-001-12 de 19 de enero de 2012, “Por medio de la cual se reglamenta el procedimiento para expedir el Acta de Aceptación Final Favorable para los efectos de la Aceptación Definitiva del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial y se establece el requisito de presentación de Fianza de Cumplimiento por parte de los Promotores para garantizar el mantenimiento y traspaso efectivo de las calles a la Nación”.
24. Resolución N° AL-159-15 de 07 de septiembre de 2015, “Por la cual se modifica la Resolución N° AL-001-12 de 19 de enero de 2012, “Por medio de la cual se reglamenta el procedimiento para expedir el Acta de Aceptación Final Favorable para los efectos de la Aceptación Definitiva del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial y se establece el requisito de presentación de Fianza de Cumplimiento por parte de los Promotores para garantizar el mantenimiento y traspaso efectivo de las calles a la Nación”.
25. Resolución N° 067 de 12 de abril de 2021, “Que aprueba el manual de requisitos para la revisión de planos, tercera edición”.
26. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000, referente a “Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas”.
27. Acuerdo Municipal N° 5 de 22 de abril de 1981, “Por el cual se adoptan las normas y reglamento de desarrollo urbano para la ciudad de Chitré, elaboradas por el Ministerio de Vivienda”.

5.4. Descripción de las Fases del Proyecto:

El proyecto incluye tres fases: Planificación, Construcción y Operación. La mayoría de las actividades se llevarían a cabo durante la Fase de Construcción.

5.4.1. Planificación:

La Etapa de Planificación involucra una serie de actividades de oficina y trabajos de campo sin intervención del terreno, como la contratación de personal técnico, mediciones en campo, preparación de los planos, obtención de permisos en diferentes instituciones estatales, y preparación del Estudio de Impacto Ambiental para su presentación ante el Ministerio de Ambiente.

5.4.2. Construcción:

Se estima que la Fase de Construcción tomaría aproximadamente 24 meses, considerando la demanda existente. La mayoría de los impactos ambientales negativos del proyecto se presentarían en esta Etapa, aunque sus efectos serían sobre todo de corto plazo. Durante la Fase de Construcción se contemplan las siguientes actividades:

- a. Preparación general del sitio: Se refiere al acondicionamiento del terreno. Para los trabajos se empleará equipo pesado, como tractor de orugas, motoniveladora, pala hidráulica, retroexcavadora, rola, camiones cisterna, camiones volquete, vehículos pickups y camiones de carga de materiales. Para los trabajos no se requiere adquirir material de relleno de fuentes externas.
- b. Instalación de los servicios públicos: El agua potable será suministrada a través del sistema del IDAAN. El Promotor seguirá las indicaciones de la Nota del IDAAN No. 024-2021-RRPP de 18 de mayo de 2021 donde se señala que el proyecto podría conectarse a una línea de agua potable de 4" localizada a unos 150 metros (ver nota del IDAAN en el **Anexo 9**).

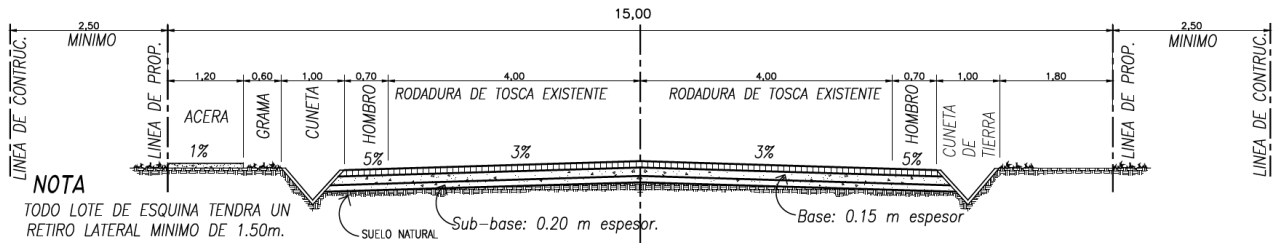
Por su parte, las aguas servidas serán tratadas mediante tanque séptico individual.

El sistema de energía eléctrica será instalado por una empresa subcontratista, en coordinación con la empresa Naturgy, la cual suministra electricidad en el área.

- c. Construcción de calles y drenajes: La finca se encuentra delimitada por la calle que lleva a fincas y al sector del Río La Villa, de 15,00m de ancho, y por la Calle Sur, en la parte Norte, de 12,80m de ancho. Ambas calles son públicas y tienen rodadura de tosca. Con el proyecto se realizarán mejoras a las cunetas y estas calles para facilitar los trabajos de construcción. Solamente se construirá un tramo de calle interna de 12,80m de ancho, conectada a la calle que lleva al río, la cual tendrá sello asfáltico, drenaje cubierto y acera de 1,80m de ancho. El plano del Anteproyecto que se presenta en el **Anexo 12**.

Para la construcción de las calles la Sociedad Promotora deberá seguir las especificaciones del "Manual de requisitos para aprobación de planos del Ministerio de Obras Públicas", aprobado mediante la Resolución 067 de 12 de abril 2021 y el Decreto Ejecutivo N° 150 de 16 de junio de 2020, "Por el cual se actualiza el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, Lotificaciones y Parcelaciones, de aplicación en todo el territorio de la República de Panamá".

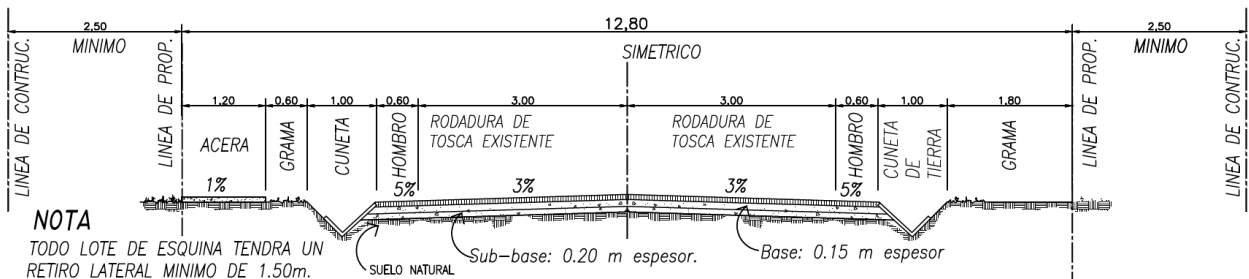
Dimensiones de las Calles



SECCION EXISTENTE DE CALLE DE 15.00 ML.(ANCHO) RODADURA DE TOSCA.

ESCALA 1:75.

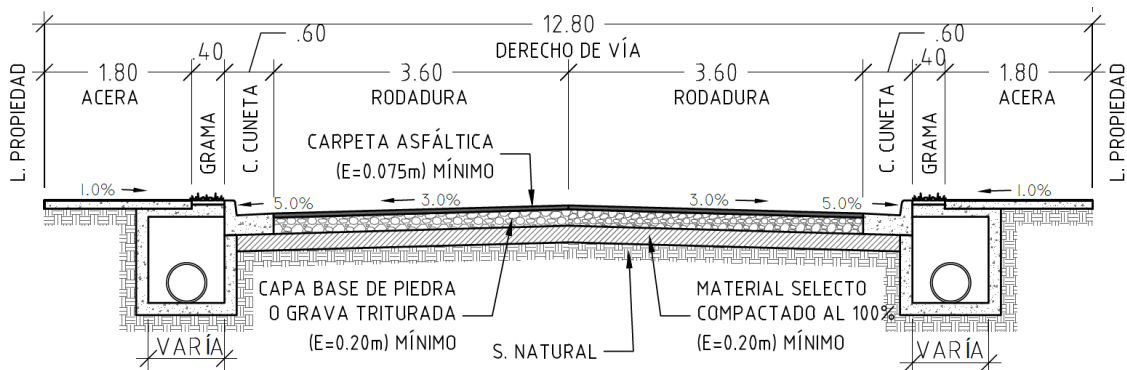
Imagen: Calle Sur, de 15.00 metros de ancho.



SECCION DE CALLE DE 12.80 ML. (ANCHO) RODADURA DE TOSCA

ESCALA 1:75.

Imagen: Calle rumbo al río, de 12,80 metros de ancho.



SECCIÓN DE CALLE DE 12.80m ROD. DE CARP. ASFÁLTICA CON CORDÓN CUNETETA

ESCALA 1:100

Imagen: Calle interna de 12,80 metros de ancho.

- d. Construcción de las viviendas: Las viviendas se construirán de forma progresiva mediante cuadrillas. Se utilizarán materiales como bloques de hormigón, cemento, arena, piedra molida, acero de diferentes especificaciones, carriolas, láminas de zinc, tuberías de PVC, cableados eléctricos, puertas, ventanas, mobiliario y acabados convencionales.

Por su parte, los lotes tendrían una superficie mínima de 450 m² para construir sistema séptico individual. La construcción de las viviendas se apegaría a las especificaciones que se presentan en los planos del **Anexo 13**.

- e. Construcción de las instalaciones de uso público: El proyecto contaría con 1 área de uso público que cubriría 2,150.93 m², lo que representa el 9.15% del total del área útil del residencial. Esta área se acondicionaría a medida que se avanza en la construcción y entrega de las viviendas.
- f. Siembra de césped e instalación de otros elementos: Se instalará césped en los lotes de las viviendas, en las áreas de uso público y zonas propensas a la erosión, como el espacio entre cunetas y aceras. Igualmente, se colocará gravilla en algunas zonas de las áreas de uso público. También se instalarán las señalizaciones en las calles y otras áreas del residencial.

La Fase de Construcción tomaría aproximadamente 2 años, dependiendo de la demanda del mercado. Sería durante este período cuando se presentaría la mayoría de los impactos ambientales del proyecto, aunque sus efectos serían sobre todo a corto plazo.

5.4.3. Operación:

Durante la Fase de Operación se contemplan las siguientes actividades:

- a. Promoción del proyecto: Esta actividad se llevaría a cabo principalmente en el distrito de Chitré y alrededores durante eventos

feriales y otras jornadas. Igualmente se realizará la promoción a través de redes sociales. La Sociedad Promotora mantendrá reuniones con los principales bancos del área para el tema del financiamiento de las viviendas.

- b. Venta y traspaso de las viviendas: Esta actividad involucra los trámites de compra y la entrega de los títulos de propiedad a cada dueño. El trabajo estaría a cargo principalmente de un abogado, el cual se encargará de realizar los trámites en la Notaría y Registro Público.
- c. Mantenimiento del sitio: La Sociedad Promotora se encargará de darle mantenimiento al sitio del proyecto hasta que la última vivienda haya sido entregada a su propietario y todos los servicios públicos hayan sido traspasados a las instituciones o empresas competentes (Municipio, IDAAN, MOP, Naturgy). Esto incluye el mantenimiento de áreas públicas, calles, tanque de reserva de agua, estación de bombeo de aguas residuales, líneas de alcantarillado y otras estructuras.

5.4.4. Abandono:

Debido a que se trata de un residencial y de propiedades privadas al final de todo, el proyecto se mantendría indefinidamente y no prevé una Fase de Abandono. No debe confundirse la terminación de la obra, que es el paso final en la Fase de Construcción, con la Fase de Abandono.

5.5. Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar:

La infraestructura a construirse consiste en un residencial de 52 viviendas bajo la designación “Residencial Bono Solidario (RBS)”. Las viviendas tendrán un área de construcción total de 69.38 m², con un área abierta de 17.58 m² y un área cerrada de 51.80 m². Los lotes serán de 450 m², que es el área mínima exigida por la normativa de salud para el uso de tanque séptico y foso percolador individual. Estará conectado a calles de 15,00 y 12,80 metros de ancho. Además, tendrá un área de uso público 2,150.93 m², que corresponde al 9.15% del área útil total. El plano del Anteproyecto se presenta en el **Anexo 12**.

Por su parte, el plano del diseño de las viviendas se presenta en el **Anexo 13**. Seguidamente se presenta una tabla con el resumen de las áreas del proyecto.

Tabla 3: Resumen de las Áreas del Proyecto

RESUMEN DE ÁREAS			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ÁREA	PORCENT. SOBRE ÁREA TOTAL DEL TERRENO
ÁREA UTIL TOTAL (LOTES RESIDENCIALES)	52 LOTES	23,506.58 m ²	84.56%
USO PÚBLICO	1 LOTE	2,150.93 m ²	7.74%
FUTURO DESARROLLO	1 LOTE	1,578.82 m ²	5.68%
CALLES (RODADURA, HOMBRO, CUNETAS, ÁREA VERDE, ACERA)	1 CALLE	583.72 m ²	2.03%
TOTALES		27,800.05 m²	100.00%

Fuente: Plano del Anteproyecto aprobado.

El equipo y maquinaria que se utilizaría en la ejecución del proyecto es de tipo convencional y estará presente principalmente durante la Fase de Construcción, cuando se prepare el terreno y los lotes, se construyan y pavimenten la calle, aceras y cunetas, y se instalen los sistemas de agua potable, plomería y electricidad. La maquinaria consistirá básicamente de tractor de orugas, motoniveladora, pala hidráulica, retroexcavadora, rola, distribuidora de asfalto, camiones volquete, rola, camión cisterna, camión mezclador de concreto, camiones de plataforma, camiones de vagón y pick-ups. Igualmente, se utilizará equipo menor como soldadora, generador portátil, mezcladora de concreto portátil y herramientas manuales requeridas en trabajos de construcción.

5.6. Necesidades de Insumos durante la Construcción y Operación:

El proyecto requerirá de los siguientes insumos:

- 1. Fase de Construcción:** Cemento, arena, piedra molida, acero de diferentes especificaciones, bloques de concreto, tubos de alcantarillas, láminas de zinc, madera, cables eléctricos, tubería de PVC y accesorios convencionales, los cuales se adquirirán en comercios locales comerciales de la región.

- 2. Fase de Operación:** Los insumos dependerán de cada propietario de vivienda. Como se puede conocer, es muy común que los propietarios realicen mejoras a las viviendas, donde se requiere materiales y accesorios convencionales.

5.6.1. Necesidades de Servicios Básicos:

- a. Fase de Construcción: Se requerirá principalmente de electricidad, vías públicas y telecomunicaciones, entre otros.
- b. Fase de Operación: Se requerirá de los servicios de agua potable, alcantarillado, recolección de la basura, electricidad, telecomunicaciones y vías públicas.

5.6.2. Mano de Obra:

- a. Empleos Directos durante la Fase de Construcción: Se emplearán unas 25 personas, divididas en cuadrillas. Se tendrá personal calificado y no calificado, como ingeniero civil, topógrafo, operadores de equipo pesado, albañiles, plomeros, electricistas y ayudantes generales.
- b. Empleos Directos durante la Fase de Operación: Durante esta Fase se generarían plazas temporales para agentes de venta, decoradores, abogados y trabajadores generales para el mantenimiento de las áreas.

Una vez las viviendas sean ocupadas se generarían plazas temporales, por ejemplo, en trabajos de remodelación, construcción de cercas, pintado de viviendas, mantenimiento de jardín y otros. Para estos trabajos generalmente se requieren albañiles, electricistas, plomeros, herreros, ayudantes generales. Igualmente, muchas familias requieren de servicios domésticos.

- c. Empleos Indirectos: Con la construcción del residencial se fortalecerían los empleos existentes en empresas del distrito de Chitré, como ferreterías, supermercados, restaurantes, bancos y

prestadoras de servicios públicos. Igualmente, se fortalecerían los empleos en aquellas empresas que le suplan de bienes y servicios a los nuevos residentes.

5.7. Manejo y Disposición de Desechos:

La ejecución del proyecto generaría residuos sólidos en las diferentes fases, pero los mismos estarían clasificados como domésticos y podrían ser recolectados sin problema alguno a través del servicio de aseo municipal. Los residuos líquidos, por su parte, también serían de tipo doméstico. Prácticamente no se generarían residuos gaseosos. El proyecto no genera residuos peligrosos.

5.7.1. Sólidos:

- a. Fase de Planificación: No se genera desechos de este tipo.
- b. Fase de Construcción: Se generarán desechos como bolsas de cemento, restos de madera, bolsas plásticas, envases de alimentos y restos de comidas de los trabajadores. Estos desechos estarían clasificados como domésticos (también se utilizan los términos *domiciliarios*, *comunes* y *municipales*² para referirse a ellos).

La Empresa Promotora deberá tramitar los permisos correspondientes con el Municipio de Chitré por el uso del vertedero.

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

² Salazar, Doreen. Guía para la Gestión del Manejo de Residuos Sólidos Municipales. PROARCA/SIGMA: 2003.

Se estima que una vez ocupado el residencial completamente se tendría una producción total diaria de 0.26 tonelada corta. Esta cantidad se ha estimado por el hecho de que serían 52 viviendas, con un promedio de 5 personas por vivienda, lo que resultaría en una población de 260 habitantes. Para zonas urbanas como Chitré se ha establecido una generación promedio de 2 libras por persona por día, de manera que el Residencial Doña Chave produciría 520 libras diarias ($520 / 2,000 = 0.26$ tonelada corta). Una tonelada corta equivale a 2,000 libras. Por su baja cantidad diaria y su naturaleza no se considera que estos residuos constituyan un peligro sanitario siempre que sean evacuados regularmente.

Por otra parte, sería responsabilidad de cada propietario de vivienda formalizar contrato con el Municipio de Chitré para la recolección de la basura.

- d. Fase de Abandono: No aplica.

5.7.2. Líquidos:

- a. Fase de Planificación: No se genera desechos de este tipo.
- b. Fase de Construcción: Los desechos estarían compuestos principalmente por aquellos generados de las necesidades fisiológicas de los trabajadores del proyecto. Estos residuos se manejarían mediante letrinas portátiles, como lo exigen las normas de construcción. El Contratista deberá proveer estas letrinas.
- c. Fase de Operación: Las aguas servidas serán tratadas mediante sistema séptico individual en cada vivienda. Por ello, cada lote tendrá un mínimo de 450 metros cuadrados para garantizar la filtración adecuada, de acuerdo a la normativa del Ministerio de Salud.
- d. Fase de Abandono: No aplica.

5.7.3. Gaseosos:

- a. Fase de Planificación: No se genera desechos de este tipo.
- b. Fase de Construcción: Se produciría humos por la combustión interna del equipo pesado a utilizarse, pero debido a que el terreno no presenta fuertes irregularidades no será necesario el uso intensivo de maquinaria. Además, la zona es completamente despejada. Estos humos no constituirían un peligro a la salud o al ambiente. El aspecto de mayor importancia en el proyecto sería la generación de partículas de polvo dada la cercanía del polígono del proyecto a viviendas en la parte Norte.
- c. Fase de Operación: No se genera desechos de este tipo.
- d. Fase de Abandono: No aplica.

5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo:

La ejecución del proyecto Residencial Doña Chave tendría concordancia con el Plan de Uso de Suelo del distrito de Chitré. La Finca N° 30349850 cuenta con el código de zona o uso de suelo **RBS (Residencial Bono Solidario)**, designado mediante la **Resolución No. 456-2022 de 16 de julio de 2021**, emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT).

El anteproyecto fue presentado ante Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) y fue aprobado. La referida Resolución se presenta en el **Anexo 8**. Por su parte, el plano del Anteproyecto con todos sus sellos se presenta en el **Anexo 12**.

5.9. Monto Global de la Inversión:

La inversión se estima en **B/ 1,820,000.00** (un millón ochocientos veinte mil balboas), monto que tendrá un impacto positivo en la economía del distrito de Chitré debido a la adquisición de bienes y servicios.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO:

6.3. Caracterización del Suelo:

Los suelos son profundos, con un alto contenido arcilloso, sin afloramientos de material lítico. Son terrenos de baja a mediana productividad.

6.3.1. Descripción del Uso del Suelo:

La finca del proyecto se ha utilizado principalmente para la ganadería extensiva, contando con pastos naturales. Con el acondicionamiento la vegetación de gramíneas y los escasos árboles serían removidos.

6.3.2. Deslinde de la Propiedad:

El proyecto se desarrollará sobre las siguientes fincas o folios reales, todas con Código de Ubicación 6002, formando un solo polígono y localizadas en el corregimiento de La Arena, distrito de Chitré, provincia de Herrera.

- a. **Finca N° 30349850**, con una superficie de 2 Ha 6449 m² 87 m². Sus linderos son los siguientes:

Norte: Calle Sur, rodadura de tosca, resto del Folio Real número 16953, Rollo número 12683, Documento número 7, Código de Ubicación 6002, propiedad de Lomita Mora, S.A.

Sur: Resto libre del Folio Real 16963, Rollo número 12683, Documento número 7, Código de Ubicación 6002, propiedad de Lomita Mora, S.A., Folio Real número 10514), Tomo número 1a 02, Folio 382, Código de Ubicación 6002, propiedad de Víctor Manuel Mendoza Batista.

Este: Camino de acceso a otras fincas, rodadura de tierra, resto del Folio Real número 16953, Rollo número 12683, Documento 7, Código de Ubicación 6002, propiedad de Lomita Mora S.A.

Oeste: Resto del Folio Real número 16953, Rollo número 12683, Documento 7, Código de Ubicación 6002, propiedad de Lomita Mora, S.A.

- b. **Finca N° 30378651**, con una superficie de 450 m² 6 dm². Sus linderos son los siguientes:

Norte: Calle Sur, camino de tosca.

Sur: Folio Real 16953-6002, propiedad de Lomita Mora, S.A.

Este: Folio Real 16953-6002, propiedad de Lomita Mora, S.A.

Oeste: Folio Real 16953-6002, propiedad de Lomita Mora, S.A.

- c. **Finca N° 30393222**, con una superficie de 450 m² 6 dm². Sus linderos son los siguientes:

Norte: Calle Sur, camino de tosca.

Sur: Folio Real 16953, Rollo 12683, DOCTO 7, CU 6002, propiedad de Lomita Mora, S.A.

Este: Resto libre del Folio Real 30349850 CU 6002, propiedad de Lomita Mora, S.A.

Oeste: Resto libre del Folio Real 30349850 CU 6002, propiedad de Lomita Mora, S.A.

- d. **Finca N° 30364944**, con una superficie de 450 m² 6 dm². Sus linderos son los siguientes:

Norte: Rodadura de tosca, Calle Sur.

Sur: Folio Real 16953, Rollo 12683, DOCTO 7, CU 6002, propiedad de Lomita Mora, S.A.

Este: Resto libre del Folio Real 30349850 CU 6002, propiedad de Lomita Mora, S.A.

Oeste: Folio Real 16953, Rollo 12683, DOCTO 7, CU 6002, propiedad de Lomita Mora, S.A.

6.4. Topografía:

El terreno de la finca es ligeramente irregular, sin pendientes o depresiones abruptas que pudieran conllevar a la creación de altos taludes. Esta condición se encuentra plasmada en la certificación SINAPROC-DPH-Nota-031, que se presenta en el **Anexo 10**. Para los trabajos de acondicionamiento se considerarán los niveles y pendientes de los caminos de acceso, de manera que el material a remover sería muy limitado. Los requerimientos de movimiento de tierra son los siguientes:

- Desmante: 17,390.08 m³
- Terraplén: 16,404.33 m³
- Neto: 985.75 m³

El plano de movimiento de tierra se presenta en el **Anexo 14**. Una de las principales consideraciones ambientales en este caso está relacionada con el posible arrastre de suelo hacia las cunetas, principalmente las del camino hacia el río, aunque es poco probable que estos sedimentos lleguen al curso de agua. En todo caso la observación sería por la obstrucción de las cunetas con sedimento.

6.6. Hidrología:

Como lo señala igualmente la certificación SINAPROC-DPH-Nota-031, no hay cursos de agua dentro de la finca del proyecto, ni en las inmediaciones.

6.6.1. Calidad de Aguas Superficiales:

No aplica. No hay cursos de agua naturales dentro de la finca del proyecto, ni en las cercanías.

6.7. Calidad de Aire:

La calidad del aire puede considerarse como buena debido a que la zona se encuentra completamente despejada y con bastante aireación. No hay barreras naturales ni artificiales que afecten la circulación del aire, como colinas o edificios. Tampoco en la zona se encuentran industrias que viertan desechos a la atmósfera o generen malos olores. La zona se encuentra rodeada de fincas ganaderas por la parte Sur, principalmente.

6.7.1. Ruido:

De acuerdo al Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002, “Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”, ruido es *“todo sonido molesto o que cause molestia, que interfiera con el sueño y trabajo o lesione y dañe física o psíquicamente al individuo, flora, fauna y bienes de la nación o de particulares”*.

Por su lado, el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004, “Por el cual se determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales”, permite un máximo de 60 decibeles (dB) en escala A dentro de un horario entre las 6:00 a.m. y las 9:59 p.m. y un máximo de 50 decibeles (dB) en escala A dentro de un horario entre las 10:00 p.m. y 5:59 a.m.

Los ruidos en la zona del proyecto son muy bajos porque se trata de áreas residenciales y fincas ganaderas. Por su parte, el movimiento vehicular es escaso. El sitio también se encuentra conectado, pero al mismo tiempo alejado de las arterias de mayor flujo, como es el caso de la Vía de Circunvalación y la carretera de La Arena a Pesé.

Los principales ruidos durante la ejecución del proyecto provendrían del uso de equipo pesado por los trabajos de preparación del terreno o el acondicionamiento o construcción de calles. No se plantea la realización de trabajos en horario nocturno. Los ruidos serían de corto plazo puesto que el equipo pesado solamente estaría presente en tareas muy específicas y de corta duración. Por su parte, los trabajos de construcción de viviendas no son una fuente de ruidos molestos y sólo se generarían en horario diurno. Las viviendas ocupadas más cercanas se encuentran al otro lado de la Calle Sur, de manera que los ruidos no deberían representar un problema

social. En todo caso, los principales expuestos serían los propios trabajadores del proyecto.

Durante la Fase de Operación los ruidos estarían regulados por normas alcaldicias y de salud.

6.7.2. Olores:

En la zona no hay industrias o actividades que generen malos olores. Se encuentran residencias de reciente construcción y fincas ganaderas. Para los trabajos de construcción no se utilizarán materiales, ni se llevarán a cabo actividades que generen malos olores.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO:

7.1. Características de la Flora:

La flora de la finca consiste en pastos naturales, como faragua, indiana y veinteuñas; arbustos que son desbrozados cada año, sobre todo de guácimo, huevo de micho, espinos de vaca, uvilla y cuernito; y algunas plantas de crecimiento anual, predominando la ortiga, bledo, hinojo y frijolillo. A lo largo de las alambradas perimetrales se encuentran árboles como moro y laurel, al igual que estacas de balo, la que predomina. Dentro del polígono se encuentran 39 árboles. Todos son de especies comunes de la zona. Debido a los trabajos de acondicionamiento del terreno, será necesario remover la vegetación, incluyendo los árboles junto a la Calle Sur y la calle hacia el río. La Sociedad Promotora presentará ante MiAmbiente de Herrera solicitud de tala.

7.1.1. Caracterización Vegetal e Inventario Forestal:

Se levantó un inventario forestal siguiendo una metodología sencilla, registrándose los árboles con un diámetro a la altura de pecho (DAP) de 30 centímetros y más a lo largo de las alambradas perimetrales y luego dentro del polígono. El registro inició en la alambrada junto al camino a las fincas, para proseguir con el tramo posterior que parte de esta primera. Después se continuó dentro del polígono, iniciando frente a las viviendas de la Calle Sur, donde antes había un corral, para continuar en dirección Oeste. A continuación, se presentan el análisis de frecuencia y el inventario forestal:

Tabla 4: Análisis de Frecuencia de Árboles Registrados

No.	Nombre Común	Nombre Científico	Número de Individuos	%
1	Guácimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	21	50.0
2	Balo	<i>Gliricidia sepium</i>	10	23.8
3	Corotú	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	4	9.5
4	Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	3	7.1
5	Mora	<i>Morus insignis</i>	2	4.8
6	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	1	2.4
7	Tachuelo	<i>Zanthoxylum acuminatum</i>	1	2.4
Total			42	100

Tabla 5: Inventario Forestal

No.	Nombre Común	DAP en cm	No.	Nombre Común	DAP en cm
1	Moro (alambrada)	38	22	Guácimo	67
2	Laurel (alambrada)	36/28	23	Guácimo	25
3	Laurel (alambrada)	33	24	Guácimo	22
4	Balo	31	25	Guácimo	24
5	Balo	33	26	Guácimo	22
6	Balo	27	27	Guácimo	21
7	Balo	32	28	Guácimo	27
8	Moro	41	29	Laurel	20
9	Balo	33	30	Guácimo	33
10	Balo	30	31	Guácimo	24
11	Guácimo	35	32	Guácimo	23
12	Corotú	27	33	Guácimo	22
13	Cedro	26	34	Guácimo	20
14	Corotú	35	35	Guácimo	21
15	Balo	28	36	Guácimo	26/24/20
16	Corotú	27	37	Guácimo	24
17	Corotú	26	38	Guácimo	22
18	Balo	28	39	Guácimo	28
19	Balo	23	40	Guácimo	28/22
20	Tachuelo	20	41	Guácimo	25
21	Balo	22	42	Guácimo	22

7.2. Características de la Fauna:

La fauna avistada durante las inspecciones en la finca del proyecto y las inmediaciones estuvo constituida por especies menores y acostumbradas a entornos semi urbanos. Entre las aves se observó al binbín, capisucia, tingo-tingo y chango. También se encontraron reptiles como lagartija casera y borriguero. Los insectos constituyeron el grupo más abundante, observándose especies como mariposas, hormiga arriera, libélulas, avispa, arañas, comején, saltamontes y hormiga negra.

La construcción del residencial no afectaría negativamente la composición faunística actual del área porque no se estaría eliminando áreas importantes de alimento y refugio. Por el contrario, los nuevos residentes generalmente siembran frutales y plantas de flor en sus lotes, creando espacios verdes urbanos, lo que permite la proliferación de aves, insectos, reptiles y pequeños mamíferos.

Fotografías del Sitio del Proyecto



Imágenes: Vistas de la finca del proyecto, de la Calle Sur y del residencial más próximo.

Fotos: Consultoría.

Fotografías del Sitio del Proyecto



Imágenes superiores: Izquierda, vista de las condiciones de la calle que conduce al río, en esta ocasión en dirección hacia la intersección con la Calle Sur. Nótese las estacas de bala en la cerca. Derecha, árbol de mora junto a la alambrada.

Imágenes inferiores: Izquierda, otra vista de la calle que conduce al río. Derecha, alambrada en la sección Oeste.

Fotos: Consultoría.

Fotografías del Sitio del Proyecto



Imágenes: Vistas de las condiciones de la finca del proyecto en la zona de la intersección entre la Calle Sur y la calle al río. Nótese que el terreno es bastante regular.

Fotos: Consultoría.

Fotografías del Sitio del Proyecto



Imágenes superiores: Izquierda, planta de ortiga, muy abundante en el terreno. Derecha, colonia de hormigas arrieras en una sección cubierta por arbustos de hinojo y otras plantas anuales.

Imágenes inferiores: Izquierda, colmena de avispa en un arbusto de espino de vaca. Derecha, mariposa sobre las flores de un arbusto de uvilla.

Fotos: Consultoría.

Fotografías del Sitio del Proyecto



Imágenes superiores: Izquierda, vista de la vegetación de la alambrada y finca junto a la Calle Sur. Derecha, vista donde se encontraba el corral.

Imágenes inferiores: Izquierda, vista de las dos viviendas en el lado de la finca del proyecto junto a la Calle Sur. Derecha, grupo de árboles jóvenes guácimo en el extremo Oeste del polígono.

Fotos: Consultoría.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO:

8.1. Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes:

La tierra en los sitios colindantes a la finca del proyecto tiene principalmente usos ganaderos. Ahora, los terrenos en las fincas al otro lado de la Calle Sur se han utilizado para la construcción de residenciales, por lo que el proyecto propuesto sigue la tendencia de crecimiento en la zona.

8.3. Percepción Local sobre el Proyecto:

Para determinar la percepción de la población en el área del proyecto se siguió lo establecido en el Artículo 3 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Artículo 3: El numeral 1 del artículo 29 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, queda así:

“Artículo 29...

Para los Estudios Categoría I:

Descripción de cómo fue involucrada la comunidad que será afectada directamente por la actividad, obra o proyecto, respecto a las fases, etapas, actividades o tareas que se realizarán durante su ejecución. Se debe emplear alguna de las siguientes técnicas de participación:

- Entrevistas
- Encuestas.

El promotor detallará la fecha en que se efectuó la consulta, presentará evidencias, y el análisis de los resultados obtenidos en la aplicación de estas técnicas. El promotor del proyecto debe incluir como complemento la percepción de la comunidad, directamente afectada, ya sea por opiniones verbalmente expresadas a través de participación en programas de opinión, comentarios o noticias en radioemisoras y televisoras, mediante

escritos públicos y privados, individuales y colectivos, recibidos directamente o publicados en periódicos, revistas o cualquier otro medio de comunicación escrita...”

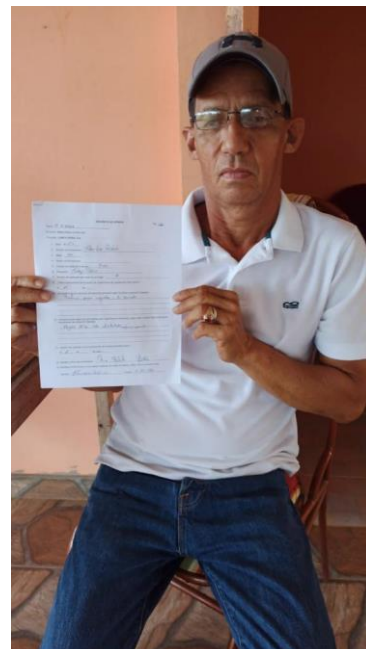
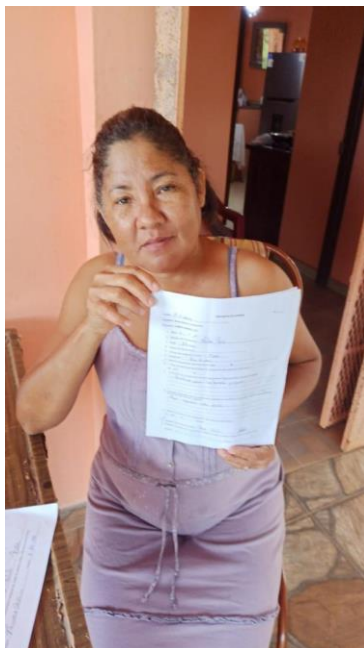
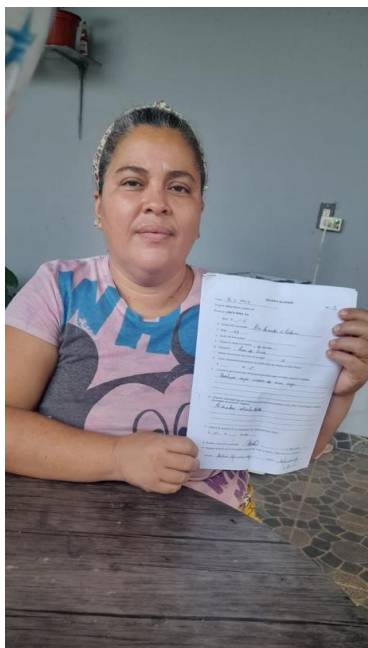
Considerando lo anteriormente expuesto, los días 8 y 9 de julio de 2022 se realizó una encuesta entre las familias más cercanas a la finca del proyecto. Se entregó inicialmente una volante informativa al encuestado y se le explicó las características del proyecto residencial, los posibles impactos positivos y negativos que podrían generarse, las medidas de mitigación propuestas y el teléfono de la persona de contacto. En total se encuestaron a 20 personas mayores de edad, aunque en el conversatorio también participaron otros miembros de la familia. Los aspectos más relevantes de la encuesta son los siguientes:

- a. El 60% de los encuestados (12) fueron mujeres, mientras que, lógicamente, el 40% (8) fueron hombres.
- b. Igualmente, el 60% de los encuestados (12) dijeron que no conocían el proyecto, mientras que 40% (8) manifestaron que se enteraron del mismo mediante la encuesta.
- c. De los encuestados, el 95% (19) indicaron que el proyecto generaría beneficios, entre ellos, la oportunidad de adquirir una vivienda, la rehabilitación de calles, la ampliación de la red de alcantarillado, el aumento del valor de las propiedades en el área, una mayor seguridad policial, la generación de plazas de empleo y el bienestar propio de contar con más vecinos. Solamente el 5% (1) dijo que no sabía.
- d. El 80% de los encuestados (16) señaló alguna medida para evitar molestias o mejorar las condiciones del proyecto, entre ellas: que se cumplan las medidas para proteger a los trabajadores, que se rehabiliten las calles de acceso, que se amplíe el alcantarillado hacia este sector, que se instaure el programa de “Vecinos Vigilantes” y que se mantenga una mayor vigilancia por parte de la Policía Nacional. El otro 20% (4) manifestó que no sabía.
- e. El 100% de los encuestados (2) dijeron estar de acuerdo con la

ejecución del proyecto Residencial Doña Chave.

La encuesta y la copia de la Volante Informativa que se le entregó a los encuestados se presentan en el **Anexo 11**.

Constancia Fotográfica de la Encuesta



Imágenes superiores: Izquierda, Elis Hernández de Calderón (Encuesta 3). Centro, Mariluz Ruiz (Encuesta 15). Derecha, Florencio Calderón (Encuesta 16).

Tabla 6: Datos relevantes de la Encuesta

No.	Nombre	Hombre	Mujer	Conoce del Proyecto		Resultados del Proyecto			Propone algún tipo de medida			Está de acuerdo con la ejecución del proyecto		
				Sí	No	Beneficio	Perjuicio	No sabe	Sí	No	No sabe	Sí	No	No sabe
01	Alexander Calderón	√			√	√			√			√		
02	Rosa Vallesteros		√		√	√			√			√		
03	Elis H. de Calderón		√		√	√			√			√		
04	Alberto A. Calderón R.	√			√	√			√			√		
05	Zulay Carvajal		√		√	√			√			√		
06	Guillermo Solanilla	√			√	√			√			√		
07	Kaira Mendoza		√		√	√					√	√		
08	Roberto Jiménez	√			√	√			√			√		
09	Nelva Calderón Ruiz		√	√		√					√	√		
10	Edwin Corro	√			√	√			√			√		
11	Bianca Ester Pinilla		√	√		√			√			√		
12	Rodolfo Baule	√		√		√			√			√		
13	Rubiela Ruiz Poveda		√	√		√			√			√		
14	Elodia Quintero		√		√	√			√			√		
15	Mariluz Ruiz		√	√		√			√			√		
16	Florentino Calderón	√		√		√			√			√		
17	Milagros Ruiz Pinilla		√	√		√			√			√		
18	Pedro P. Ruiz Poveda	√		√		√			√			√		
19	Diana Domico		√		√			√			√	√		
20	Romelia González		√		√	√					√	√		
Totales		8	12	8	12	19			16		4	20		
%		40	60	40	60	95		5	80		20	100		

8.4. Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales Declarados:

De acuerdo con el Atlas Ambiental de la República de Panamá, ni la finca del proyecto, ni la zona no se encuentran señaladas por poseer elementos de valor histórico, arqueológico o cultural. La finca ha estado bajo usos agropecuarios y no se han encontrado piezas arqueológicas. Tampoco se han encontrado estos elementos durante la ejecución de proyectos residenciales en las cercanías, como el que se encuentra al otro lado de la Calle Sur, de reciente construcción.

De hallarse alguna evidencia de restos arqueológicos durante la construcción del Residencial Doña Chave, la Sociedad Promotora deberá suspender las actividades y proceder a comunicarle el hecho a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico para los trabajos de investigación y recuperación.

8.5. Descripción del Paisaje:

El área del proyecto presenta un paisaje semi urbano donde predominan las vías públicas, las urbanizaciones residenciales, las líneas de suministro de servicios públicos y otros elementos. También se encuentran potreros de ganadería extensiva, incluyendo la propia finca del proyecto.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS:

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

Para la determinación de los impactos ambientales que podrían resultar de la ejecución del proyecto, se tomaron en cuenta primero las definiciones de evaluación de impacto ambiental que presentan, por un lado, la Ley General de Ambiente de la República de Panamá (1998), y por otro, Jain *et al* (1993).

La Ley General de Ambiente define el término como un “sistema de advertencia temprana que opera a través de un proceso de análisis continuo y que, mediante un conjunto ordenado, coherente y reproducible de antecedentes, permite tomar decisiones preventivas sobre la protección del ambiente”.

Según Jain *et al*, evaluación de impacto ambiental “... implica la determinación de las consecuencias ambientales, o impacto, de proyectos propuestos o actividades. En este contexto, *impacto* significa cambio – cualquier cambio, positivo o negativo, desde un punto de vista dado. Una evaluación ambiental es, por lo tanto, un estudio de los probables cambios en las características socioeconómicas y biofísicas del ambiente que podrían resultar de una acción propuesta o acción inminente”³.

En la determinación de los impactos ambientales que resultarían del proyecto **Residencial Doña Chave** se siguieron los lineamientos establecidos por Jain *et al*, los cuales se presentan a continuación:

Primero, es necesario tener una comprensión completa, una definición clara, de la acción propuesta. ¿Qué se va a hacer? ¿Dónde? ¿Qué clase de materiales, fuerza laboral y/o recursos estarán involucrados? ¿Existen diferentes formas de llevar a cabo la acción propuesta?

Segundo, es necesario obtener un completo entendimiento del ambiente afectado. ¿Cuál es la naturaleza de las características biofísicas y/o

³ Jain, R.K., *et al*. Environmental Assessment. New York: MacGraw-Hill, Inc., 1993. Pp. 5.

socioeconómicas que podían ser cambiadas por la acción? ¿Qué tanto se podría sentir los efectos? ¿Cuál es el límite del sitio de trabajo?

Tercero, es necesario tener una visión de la implementación de la acción propuesta en el sitio y determinar los posibles impactos sobre las características ambientales, cuantificando esos cambios cuando sea posible (debido a la categoría en la que ha sido clasificado el presente Estudio de Impacto Ambiental, no se ha hecho necesario cuantificar los impactos).

Cuarto, es necesario reportar los resultados del estudio de una manera tal que el análisis de las probables consecuencias ambientales pueda ser utilizado en el proceso de toma de decisiones⁴.

En cuanto a la metodología a emplear para la determinación de los posibles impactos ambientales del proyecto, se escogió el sistema de **Matriz**, principalmente por el factor **familiaridad**. Jain *et al* hacen una amplia explicación de las 6 metodologías generalmente utilizadas para este propósito y los factores que deben evaluarse al momento de escoger una de ellas. Estas metodologías son las siguientes⁵:

- Ad hoc
- Sobreposiciones
- Lista de Revisión
- Matrices
- Redes
- Combinaciones basadas en computadoras.

Al mismo tiempo, se escogió la matriz que presentan Jain *et al*, la cual es muy sencilla y ajustable a las características del proyecto propuesto. Ésta incorpora dos listas. La primera contiene los **Atributos Ambientales**, divididos en 8 categorías, partiendo de la más importante: Aire, Agua, Suelo, Ecología, Sonidos, Aspectos Humanos, Economía y Recursos. A su vez, estas categorías se subdividen, dando un total de 49 atributos ambientales.

⁴op. cit. Pp. 5.

⁵ op. cit. Pp. 115- 120.

La otra lista presenta las **Actividades Típicas de Proyectos de Construcción**, las cuales se dividen de acuerdo a la Fase de Construcción y la Fase de Operación.

En la siguiente matriz la lista de los Atributos Ambientales ocupa el Eje X, mientras que la de Actividades del Proyecto ocupa el Eje Y. La relación entre las Actividades del Proyecto y los Atributos Ambientales son presentados mediante una seña en la celda donde ambas variables se combinan, con una “P” para impactos positivos y una “N” para impactos negativos. La matriz se presenta a continuación:

Los impactos ambientales identificados para el proyecto de construcción se basan también en los siguientes aspectos:

1. La experiencia de los Consultores Ambientales en este tipo de proyectos.
2. Los impactos ambientales identificados en otros Estudios de Impacto Ambiental de residenciales, como fue indicado en el apartado 3.1 (acápito “c”) referente a la Metodología del Estudio de Impacto Ambiental. En la mayoría de los casos, el seguimiento durante la construcción de los mismos ha estado a cargo del equipo consultor de este trabajo.
3. Las observaciones de los encuestados.

En la **Tabla 8** los impactos ambientales específicos se describen de acuerdo a los siguientes 8 aspectos:

- Impacto ambiental
- Carácter
- Grado de perturbación
- Importancia ambiental
- Riesgo de ocurrencia
- Extensión del área
- Duración
- Reversibilidad.

Tabla 8: Descripción de los Impactos Ambientales Específicos

Impactos Positivos

No.	IMPACTO	CARÁCTER	GRADO DE PERTURBACIÓN	IMPORTANCIA AMBIENTAL	RIESGO DE OCURRENCIA	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD
1	Ampliación de la oferta de viviendas a precios competitivos	Positivo	No provoca perturbaciones.	Alta importancia desde el punto de vista socioeconómico. Con el proyecto se estarán ofertando 52 viviendas a precios competitivos y en una zona con acceso a todos los servicios públicos de la ciudad de Chitré, incluyendo un nuevo colegio público en la entrada junto a la Vía de Circunvalación. Aparte, los adquirientes contarán con un hogar digno, mejorando su calidad de vida en todos los aspectos.	Este impacto positivo ocurrirá durante la Fase de Operación.	El proyecto influirá principalmente en la población del corregimiento de La Arena y del distrito de Chitré.	Indefinida.	En este caso la reversibilidad no aplica.
2	Fortalecimiento de la economía regional	Positivo	El proyecto no provoca perturbaciones, sino que crearía una mayor estabilidad económica en el distrito de Chitré.	Alta importancia desde el punto de vista socioeconómico. La ejecución del proyecto pondría en circulación cerca de dos millones de balboas para la adquisición de bienes y servicios, fortaleciendo negocios locales, principalmente firmas de ingeniería, empresas de alquiler de equipo pesado, ferreterías, mueblerías, y otros.	Este impacto positivo ocurrirá durante todas las etapas del proyecto, principalmente la Fase de Construcción y la Fase de Operación.	El proyecto influirá directamente sobre el distrito de Chitré.	Indefinida.	En este caso la reversibilidad no aplica.
3	Generación y fortalecimiento de empleos	Positivo	No provoca perturbaciones.	Alta importancia desde el punto de vista socioeconómico. La ejecución del proyecto generaría empleos temporales durante unos dos años mientras dure la Fase de Construcción y empleos temporales y permanentes durante la Fase de Operación. El crecimiento de la población en este sector de La Arena incentivaría la creación de nuevos negocios, sobre todo con la apertura de un nuevo colegio. Igualmente, se fortalecerían los empleos en empresas o casas comerciales.	El impacto ocurriría necesariamente durante las diferentes fases del proyecto, principalmente la Fase de Construcción y la Fase de Operación.	Los empleos estarían disponibles para trabajadores en el corregimiento de La Arena y alrededores.	Indefinida.	En este caso la reversibilidad no aplica.

Impactos Positivos

No.	IMPACTO	CARÁCTER	GRADO DE PERTURBACIÓN	IMPORTANCIA AMBIENTAL	RIESGO DE OCURRENCIA	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD
4	Incremento del ordenamiento urbano	Positivo	No provoca perturbaciones	Alta importancia ambiental. El residencial seguiría las directrices de desarrollo urbano, con el trazado de los lotes de manera que los residentes pueden recibir los servicios públicos sin inconvenientes.	El impacto ocurriría principalmente durante la Fase de Operación.	El impacto se reflejaría dentro del polígono del proyecto.	Indefinida.	En este caso la reversibilidad no aplica.
5	Aumento del valor de propiedades	Positivo	No provoca perturbaciones ambientales.	Alta importancia. El proyecto revalorizaría las propiedades (viviendas) en los alrededores y las fincas que todavía no han sido desarrolladas, beneficiando a sus propietarios. Estas fincas podrían alojar proyectos comerciales o residenciales.	Este impacto se presenta desde su inicio.	El impacto se reflejaría en la zona donde se encuentra el proyecto.	Indefinida.	En este caso la reversibilidad no aplica.
6	Incremento de las inversiones públicas	Positivo	No provoca perturbaciones ambientales.	Alta importancia. La construcción del residencial, junto con otros proyectos en las inmediaciones, como la construcción del colegio público en la entrada, servirían de catalizador para proyectos gubernamentales de envergadura, como rehabilitación de calles, que es una reclamada necesidad, la construcción de aceras, la ampliación de la red de agua potable y alcantarillado sanitario, la construcción de parques y áreas deportivas, el fortalecimiento de la vigilancia policial y otros.	Este impacto se presentaría a partir de la construcción del residencial.	El impacto se reflejaría en toda la zona del proyecto.	Indefinida.	En este caso la reversibilidad no aplica.

Impactos Negativos

No.	IMPACTO	CARÁCTER	GRADO DE PERTURBACIÓN	IMPORTANCIA AMBIENTAL	RIESGO DE OCURRENCIA	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD
1	Ocurrencia de accidentes laborales	Negativo	Alto. Los accidentes laborales podrían ocurrir debido a los siguientes factores principales: (1) la presencia de vehículos y equipo pesado en movimiento dentro del sitio del proyecto, y (2) el uso de equipo o herramientas, o la ejecución de tareas que puedan generar cortaduras o contusiones, y (3) trabajos en altura o por debajo del nivel del suelo natural.	Alta importancia. Las personas y su seguridad e integridad física son los aspectos más importantes en el proyecto.	Bajo si se mantienen todas las medidas de seguridad exigidas. La Sociedad Promotora y los contratistas deben cumplir con las normas de seguridad laboral, entre ellas la dotación y vigilancia de uso del equipo de seguridad personal.	Se presentaría dentro del polígono del proyecto.	El riesgo de este impacto se presentaría principalmente durante la Fase de Construcción.	La reversibilidad se daría en su mayor parte al finalizar la Fase de Construcción. Quedan en la Fase de Operación algunos trabajos de mantenimiento que podrían generar cortaduras, contusiones o caídas.
2	Ocurrencia de accidentes de tránsito	Negativo	Alto. El impacto se daría principalmente por la movilización de personal, equipo y materiales hacia y desde el proyecto. Al inicio del proyecto es cuando se movilizaría el equipo pesado. Por su parte, el transporte de materiales de construcción se realizaría a lo largo de la obra.	Alta importancia. Las personas y su seguridad e integridad física son los aspectos más importantes en el proyecto.	El riesgo del impacto estaría presente en la Fase de Construcción por los vehículos y maquinaria del proyecto y en la Fase de Operación por los vehículos de los residentes. Debe tomarse en cuenta también que las calles de acceso al proyecto son estrechas, sin pavimentar y con un proyecto de considerable envergadura en ejecución junto a la entrada en la Vía de Circunvalación.	Se presentaría principalmente en las calles de acceso.	Este impacto se mantendría de manera indefinida.	El impacto sería reversible en gran parte cuando se termine el proyecto y se retiren la maquinaria y vehículos. Solamente permanecería el riesgo por la presencia de los vehículos de los nuevos residentes.

No.	IMPACTO	CARÁCTER	GRADO DE PERTURBACIÓN	IMPORTANCIA AMBIENTAL	RIESGO DE OCURRENCIA	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD
3	Pérdida de la capacidad de absorción del suelo	Negativo	Bajo. Con la ejecución del proyecto será necesario remover toda la vegetación existente, incluyendo pastos, arbustos y árboles.	Importancia media. Como se muestra en las fotografías, la finca no cuenta con masas forestales, sino que el terreno está cubierto sobre todo por pastos naturales. En un estado más o menos natural del suelo tendría una mayor capacidad de absorción del agua de lluvia y por consiguiente menor escorrentía. Con la eliminación permanente de la vegetación y la construcción del residencial aumentaría la escorrentía debido a la impermeabilización del suelo. Igualmente, se registraría un aumento de la temperatura local debido a la presencia de elementos como estructuras de hormigón y techos metálicos.	Este impacto ocurriría durante la Fase de Construcción, pero principalmente en la Fase de Operación.	Se presentaría en todo el polígono del proyecto.	La eliminación de la vegetación actual sería permanente.	Este impacto sería parcialmente reversible mediante la siembra de pasto en lotes y árboles en las áreas de uso público. También se revertiría en gran medida mediante la siembra de especies frutales y ornamentales por los propietarios de las residencias.
4	Contaminación de suelos con hidrocarburos	Negativo	Bajo. El uso, estacionamiento, reparación y mantenimiento del equipo pesado, principalmente, podría contaminar suelos con hidrocarburos tales como combustible y lubricantes, si éstos no son manejados adecuadamente. También existe la posibilidad de derrames fortuitos, por ejemplo, luego de la ruptura de mangueras hidráulicas o escapes en el trasiego de combustible y lubricantes.	Baja importancia. Los derrames provendrían de las propias máquinas o durante el trasiego de combustible y lubricantes. No se almacenarían hidrocarburos en el proyecto. Tampoco se considera mantener un taller para mecánica mayor. Cualquier derrame sería muy puntual y limitado en cantidad porque se trataría del contenido de hidrocarburo que en ese momento aloja el equipo o recipiente.	El riesgo sería mayor al inicio de la Fase de Construcción debido a que es en ese momento cuando se llevarían a cabo la mayor cantidad de obras, como la preparación del terreno, la conformación de calles y cunetas y su construcción, y otros trabajos generales. El número decrecerá progresivamente a	El impacto se presentaría dentro del polígono del proyecto. Por otro lado, los trabajos iniciales, cuando habría mayor cantidad de equipo, se realizarían en verano, de manera que no habría arrastres por lluvias. La amplitud del terreno permitiría	El impacto se presentaría durante la Fase de Construcción.	El impacto sería completamente reversible una vez se terminen las obras del residencial.

			<p>Igualmente están los actos deliberados de vertido, por ejemplo, cuando se descartan lubricantes usados luego de un mantenimiento o reparación de equipo en campo. En este caso, el mayor riesgo sería que estos hidrocarburos puedan ser arrastrados por las lluvias hacia drenajes y cuerpos de agua.</p>		<p>medida que avanzan las obras. El riesgo estaría dado en función del estado mecánico del equipo pesado, vehículos y herramientas de combustión interna. En otras palabras, un equipo relativamente nuevo o con mantenimiento regular no debería enfrentar problemas de escape. Igualmente dependerá del profesionalismo del personal en el manejo de estas sustancias.</p>	<p>actuar inmediatamente en caso de derrames.</p>		
5	<p>Generación de polvo, humos y otras molestias</p>	<p>Negativo</p>	<p>Medio. La principal fuente de polvo serían los trabajos de preparación del terreno, la construcción de calles y los trabajos de edificación de las viviendas. Las afectaciones podrían darse en las propiedades localizadas hacia las partes Norte, al otro lado de la Calle Sur. Otra fuente sería el manejo de los materiales de construcción a granel, como arena y piedra molida. Finalmente estaría la generación de humos provenientes de la combustión interna del equipo pesado y vehículos.</p>	<p>Importancia media. El polvo y el humo podrían afectar directamente a los propios trabajadores del proyecto. De la misma forma, podrían afectar a los residentes más cercanos y los que empiecen a vivir en el residencial mientras dure el proyecto. En todos los casos, ambas emisiones podrían causar problemas como alergias y suciedad en viviendas, ropa y enseres personales.</p>	<p>El riesgo de ocurrencia estaría presente sobre todo al inicio de la Fase de Construcción cuando será necesario preparar el terreno, hacer los trabajos de las calles y la construcción de las viviendas. El riesgo será mayor si los trabajos iniciales coinciden con el verano debido a la intensificación de la brisa.</p>	<p>Dentro del polígono del proyecto y en un anillo de aproximadamente 75 metros desde el perímetro, considerando la amplitud del polígono.</p>	<p>El riesgo de este impacto se mantendría durante el primer año o menos de la Fase de Construcción cuando el terreno todavía esté descapotado y no haya germinado pasto o todavía no se hayan construido las estructuras.</p>	<p>La reversibilidad sería completa una vez se termine la obra, sobre todo porque todos los espacios estarán cubiertos ya sea por las viviendas, las estructuras (calles, aceras) y pasto.</p>

No.	IMPACTO	CARÁCTER	GRADO DE PERTURBACIÓN	IMPORTANCIA AMBIENTAL	RIESGO DE OCURRENCIA	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD
6	Erosión de suelos	Negativo	Bajo. Con los trabajos de acondicionamiento del terreno los suelos estarían expuestos a la acción de las lluvias, sobre todo si el inicio del proyecto coincide con la temporada de lluvias.	Baja importancia. En este caso, la principal consecuencia sería el arrastre y la colmatación de cunetas y drenajes adyacentes.	El riesgo sería bajo, pero igualmente el terreno estaría expuesto por varios meses hasta que se construyan las estructuras principales que funcionen como barreras internas ante la erosión, como calles, drenajes, aceras, lotes y otros.	El impacto se presentaría dentro del polígono del proyecto con posible afectación de cunetas y drenajes próximos.	El riesgo de erosión y sedimentación se mantendría durante el primer año de la Fase de Construcción, cuando se estén iniciando las obras.	El proceso erosivo sería reversible una vez se tenga la mayoría de las estructuras del residencial y los suelos cubiertos.
7	Generación de ruidos	Negativo	Bajo. Los ruidos se generarían principalmente durante la preparación de terreno y la construcción de las viviendas. La principal fuente de ruidos sería el equipo pesado.	Baja. Los ruidos serían de baja intensidad. Los principales afectados serían los propios trabajadores del proyecto. También podrían verse afectados los residentes más próximos a la obra, al otro lado de la Calle Sur.	Bajo. El impacto se presentaría en la Fase de Construcción solamente. El impacto no puede ser obviado porque se hace necesaria la utilización del equipo pesado y de la ejecución de actividades de construcción.	Se presentaría en la finca del proyecto y en un anillo de unos 75 metros desde el perímetro.	Los mayores niveles de ruido se percibirán durante el primer año, sobre todo durante los 6 meses iniciales.	Los niveles de ruido serán completamente reversibles al terminar la Fase de Construcción. Los ruidos durante la ocupación de las viviendas estarían regulados por normativas alcaldicias y de Salud.

No.	IMPACTO	CARÁCTER	GRADO DE PERTURBACIÓN	IMPORTANCIA AMBIENTAL	RIESGO DE OCURRENCIA	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD
8	Generación de residuos sólidos	Negativo	Bajo. Durante la Fase de Construcción se generaría principalmente papel, cartón, plásticos, bolsas de cemento, restos de madera de formaletas y restos de alimentos. Una vez ocupado el residencial se generarían desechos como papel, cartón, plásticos, restos de alimentos, envases y otros residuos comunes. La zona es atendida por el Servicio de Aseo Municipal.	Bajo. Los residuos serían de tipo doméstico y pueden ser manejados sencillamente en el vertedero de Chitré. No se considera que los mismos constituyan un peligro sanitario por su cantidad y naturaleza siempre que sean recogidos regularmente. Se estima una producción total diaria de 0.26 tonelada corta diariamente.	Debido a la naturaleza del proyecto, la generación de desechos sólidos ocurriría necesariamente en los trabajos de construcción y durante la ocupación de las viviendas.	Se presentaría dentro del proyecto.	El impacto tendría lugar durante la Fase de Construcción y se mantendría indefinidamente en la Fase de Operación.	No hay reversibilidad. Se podría reducir la cantidad de residuos que requieren ser enviados a disposición final en el vertedero mediante la aplicación de proyectos de reciclaje. Para ello deberá contarse con la participación de las autoridades locales y grupos de la sociedad.
9	Generación de residuos líquidos fisiológicos	Negativo	Bajo. Durante la Construcción se generarían residuos fisiológicos por la presencia de trabajadores y otro personal (prestadores de servicios externos, acarreadores de materiales). En la Fase de Operación los residuos líquidos se originarían por la ocupación de las viviendas.	Baja importancia. Los residuos líquidos serían de tipo doméstico. En la construcción se manejarían con letrinas portátiles, como se establece en las normas de construcción. En la Fase de Operación se manejarían a través de tanque séptico y foso percolador en cada vivienda.	La generación de aguas servidas sería un efecto del proyecto.	Las aguas servidas se originarán dentro del sitio del proyecto.	Este impacto se mantendrá de manera indefinida.	El impacto sería irreversible porque se seguirá generando aguas residuales. No obstante, estas aguas residuales recibirían tratamiento. De ampliarse la red de alcantarillado, el tratamiento estaría a cargo del IDAAN.

9.4. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la Comunidad producidos por el Proyecto:

La construcción del Residencial Doña Chave generaría una serie de impactos sociales y económicos en el corregimiento de La Arena y en el distrito de Chitré, principalmente, como se explica en el cuadro de los Impactos Positivos. Primero, el proyecto ofrecería una nueva alternativa para la adquisición de viviendas a precios competitivos. Además, los nuevos residentes tendrían acceso a beneficios como empleo, educación, atención médica y otros debido a la accesibilidad del residencial con el centro de Chitré. En este sentido, es importante mencionar nuevamente que justamente en la entrada de la zona, junto a la Vía de Circunvalación, se construye un nuevo centro educativo público.

Segundo, el proyecto contribuiría con el fortalecimiento de la economía del distrito de Chitré. Por su naturaleza, los proyectos de construcción generan una amplia diseminación del circulante como resultado de la adquisición de bienes y servicios, entre ellos, pago a profesionales de la ingeniería, alquiler de equipo pesado, contratación de mano de obra, adquisición de materiales de construcción, manejo de banca, pago de servicios públicos, adquisición de bienes y servicios privados, compra de mobiliario y muchos otros. El movimiento económico resultante no se detiene a la terminación de la obra, sino que prosigue con la llegada de los adquirientes debido igualmente a la adquisición de bienes y servicios por éstos.

Tercero, la ejecución del proyecto generaría una cantidad significativa de plazas de empleo temporales, esto es, durante los 24 meses en que se estima la obra. Estos puestos de trabajo no existen actualmente. En la Fase de Operación igualmente se generarían plazas temporales puesto que muchos de los adquirientes de viviendas proceden a realizar mejoras a sus propiedades, requiriendo mano de obra calificada y no calificada, como albañiles, electricistas, plomeros, herreros y otros. En esta fase también se presentan oportunidades de crear negocios de proyección comunitaria, como sala de belleza, farmacia, panadería, lavandería o supermercado, resultando en nuevas

plazas de empleo, temporales y permanentes, con una mayor dinamización de la economía local y estabilidad social.

Cuarto, el proyecto fortalecería el ordenamiento urbano en el distrito de Chitré. Así, el residencial propuesto se construirá en base al trazado de calle y lotes siguiendo especificaciones técnicas. Con ello se podría brindar servicios públicos con mayor eficiencia, como la recolección de la basura, y la ampliación de otros servicios, entre ellos el agua potable y el alcantarillado sanitario.

Quinto, la ejecución del proyecto daría un mayor valor a las propiedades cercanas, incluyendo viviendas y aquellas fincas que no se han desarrollado todavía, un hecho que beneficiaría directamente a sus dueños.

Sexto, con la construcción del Residencial Doña Chave y los que ya existen en el área, el Estado tendría un mayor ingreso por concepto de impuestos, lo que se revertiría en obras públicas. Se hace necesario, por ejemplo, la rehabilitación y pavimentación de las calles del sector, la construcción de aceras y ciclovías, la pavimentación de cunetas, la construcción de instalaciones deportivas y recreativas, la ampliación de la red de agua potable y alcantarillado, y una mayor vigilancia policial, entre otras iniciativas.

Se considera que los beneficios que resultarían del proyecto superarían significativamente los impactos ambientales negativos que pudieran generarse. Los beneficios serían permanentes, de amplio espectro, difícil de cuantificar debido a su permeabilidad social. Por el contrario, los impactos negativos serían generalmente temporales y puntuales. Además, para cada impacto negativo se proponen medidas de mitigación técnicamente viables para evitarlos o mitigarlos.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL:

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

Las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental negativo se presentan en el siguiente **Tabla 9**, en la cual se desglosan los siguientes 6 aspectos:

- Impacto ambiental
- Medidas de Mitigación Específicas
- Responsable de la Ejecución de las Medidas
- Monitoreo
- Cronograma de Ejecución
- Costo Estimado en Balboas.

Tabla 9: Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas

No	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS DURANTE EL PRIMER AÑO EN BALBOAS (B/)
1	Ocurrencia de accidentes laborales	<p>a. Dotar a los trabajadores del uniforme, equipo y herramientas exigidas para este tipo de obra de construcción, como botas, cascos, guantes, gafas y protectores auditivos. Igualmente, se deberá proveer de herramientas o equipos para trabajos en altura, como arnés, escaleras, andamios, grúas de cesta y otros. Además, en caso de trabajarse en excavaciones profundas se deberá contar con un sistema de entibación para sostener las paredes verticales.</p> <p>b. Brindar capacitación a los trabajadores a la firma del contrato sobre seguridad personal. Igualmente, se deberá dar capacitación de al menos 5 minutos al inicio de la jornada diaria. Deberá llevarse registro de las capacitaciones. En caso de que para el inicio del proyecto todavía esté la actual pandemia se deberá dar capacitación en prevención del covid-19. También se deberá dotar de espacios y equipamiento a los trabajadores (área de comedor, sitios de resguardo de enseres personales) y vigilancia de la salud.</p> <p>c. Vigilar permanentemente el uso del uniforme y equipo de seguridad por parte de los trabajadores. Esta acción estaría a cargo del personal de seguridad laboral o de los capataces.</p> <p>d. Colocar letreros de aviso en la entrada del proyecto y sitios de uso común en los que se indique la obligatoriedad del uso del equipo de protección personal.</p> <p>e. Señalar las zonas de riesgo dentro del proyecto, por ejemplo, excavaciones profundas, suelos inestables.</p> <p>f. Prohibir la entrada de personal con signos de haber consumido alcohol o estupefacientes.</p> <p>g. Prohibir el uso de audífonos de música a los trabajadores durante las labores.</p> <p>h. Instalar valla en las secciones necesarias del perímetro y letreros donde se indique la prohibición de entrada de terceras personas.</p> <p>i. Mantener un vehículo particular disponible permanentemente en el sitio del proyecto para traslado en caso de accidentes menores.</p> <p>j. Mantener en el área administrativa los números de teléfono de la Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos y SINAPROC.</p>	Sociedad Promotora Contratistas	Semanal	Durante toda la Fase de Construcción	B/ 8.000

No	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS DURANTE EL PRIMER AÑO EN BALBOAS (B/)
2	Ocurrencia de accidentes de tránsito	<p>a. Contratar solamente personal capacitado para el manejo del equipo pesado y vehículos.</p> <p>b. Colocar señales preventivas a la entrada/salida del proyecto.</p> <p>c. Instalar letreros dentro el proyecto indicando la velocidad máxima.</p> <p>d. Trasladar el equipo pesado siguiendo el protocolo de Tránsito, entre ellos, el uso de cama baja y de vehículos de escolta, y otras medidas.</p> <p>e. No estacionar equipo pesado, ni vehículos del proyecto junto a las vías públicas, ni colocar materiales junto a ellas.</p>	Sociedad Promotora Contratistas	Semanal	Durante toda la Fase de Construcción	<p>B/ 2.000</p> <p>Algunas medidas son administrativas y no implican costo.</p>
3	Pérdida de la capacidad de absorción del suelo	<p>a. Reemplazar los árboles talados, siguiendo los señalamientos de la normativa forestal. Se podría arborizar las áreas de uso público con especies de árboles ornamentales adaptadas a zonas urbanas, es decir, que su sistema radicular no destruya estructuras como calles, aceras y tuberías. Se recomienda el uso de ordil, guayacán, roble y harino, entre otros.</p> <p>b. Colocar grama en los patios inmediatamente se terminen bloques de viviendas, en las áreas de uso público y en el espacio entre la cuneta y la acera.</p> <p>c. Colocar piedra molida en aquellos espacios que no llevan grama, como áreas de juegos infantiles, zonas de jardinería y otras. La granulometría de la piedra molida y sus especificaciones dependerán del uso del sitio.</p>	Sociedad Promotora Contratistas	Semanal	Durante toda la Fase de Construcción y la Fase de Operación hasta la venta de la última vivienda.	<p>Plantación y mantenimiento de árboles y jardinería: B/ 5.000.</p> <p>La colocación de grama y piedra molida en los lotes y otras áreas estaría dentro de los costos de construcción.</p>

No	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS DURANTE EL PRIMER AÑO EN BALBOAS (B/)
4	Contaminación de suelos con hidrocarburos	<p>a. Utilizar maquinaria y equipo en óptimas condiciones solamente, dándosele mantenimiento preventivo de acuerdo a las especificaciones del fabricante.</p> <p>b. Darle mantenimiento al equipo y maquinaria periódicamente con talleres autorizados. En caso de realizarse mantenimiento en el sitio, el taller contratista deberá utilizarse mantas impermeables y colocar los derivados de petróleo descartados en recipientes cerrados para ser llevados a sitios de reciclaje. Igualmente, deberán mantener los filtros, toallas, trapos y demás en bolsas plásticas para su disposición final en sitios autorizados.</p> <p>c. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.</p> <p>d. Mantener material absorbente en el sitio del proyecto, como toallas, aserrín o arena. Igualmente, se deberá contar con palas y recipientes plásticos con tapa de seguridad para colocar el material contaminado en caso de derrames.</p> <p>e. Recoger el material contaminado y colocarlo los tanques plásticos de seguridad. El material deberá ser llevado a una empresa encargada del tratamiento final y disposición de estos desechos. Igualmente, se deberá llevar en el recipiente los materiales absorbentes impregnados.</p> <p>f. Realizar el suministro de combustibles y lubricantes al equipo del proyecto con camión lúbrico. En caso de utilizar bidones, se deberá contar con bomba manual y kit anti-derrames, como cubeta para recibir cualquier goteo y arena, pala y cubo con tapa de seguridad en caso de derrame accidental.</p> <p>g. Prohibir el vertido de residuos de hidrocarburos o materiales impregnados con éstos en el proyecto o en sus inmediaciones.</p>	Sociedad Promotora Contratistas	Semanal	Durante toda la Fase de Construcción	<p>B/ 2.000</p> <p>El mantenimiento de maquinaria estaría dentro de los costos operativos del Contratista. Otras medidas son solamente administrativas.</p>

No	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS DURANTE EL PRIMER AÑO EN BALBOAS (B/)
5	Generación de polvo, humos y otras molestias	<p>a. Instalar valla de contención de polvo en el perímetro del proyecto. Podría utilizarse materiales como láminas de zinc o malla sarán.</p> <p>b. Rociar agua permanentemente en los frentes de trabajo y a lo largo de las calles de acceso de tierra si las actividades que requieran equipo pesado o aquellas de construcción de viviendas se realizan en verano o si hay mucha sequedad. Se debe prestar mayor atención a las viviendas al otro lado de la Calle Sur.</p> <p>c. Colocar los bancos de arena y otros materiales lejos de viviendas ocupadas o protegerlos con cubierta para evitar el levantamiento de partículas.</p> <p>d. Realizar los trabajos de preparación de hormigón alejados de viviendas ocupadas.</p> <p>e. Colocar las bolsas de cemento vacías inmediatamente dentro de bolsas plásticas para evitar la dispersión de polvo de cemento.</p> <p>f. Realizar los trabajos de corte de madera, baldosas y otros materiales que generan polvo lejos de viviendas ocupadas.</p> <p>g. Vigilar el uso de protectores (filtros) de nariz por los trabajadores que realizan tareas donde hay riesgo por exposición directa a partículas.</p>	Sociedad Promotora Contratistas	Semanal	Durante toda la Fase de Construcción	<p>Total: B/ 14.000</p> <p>Los protectores de nariz están incluidos en el impacto 1.</p> <p>Otras medidas son administrativas y no implica costo.</p>
6	Erosión de suelos	<p>a. Realizar los trabajos de preparación del terreno en períodos de baja intensidad de lluvias para evitar el arrastre de sedimentos a cunetas y drenajes. Compactar el terreno inmediatamente.</p> <p>b. Colocar barreras mixtas (troncos, rocas, fardos de paja, pacas, geotextil montado sobre estacas) en sitios propensos a la erosión.</p> <p>c. Colocar grama en los patios inmediatamente se terminen bloques de viviendas y en el espacio entre la cuneta y la acera.</p> <p>d. Colocar piedra molida en aquellos espacios que no llevan grama, como áreas de juegos infantiles, zonas de jardinería y otras. La granulometría de la piedra molida dependerá del uso del sitio.</p>	Sociedad Promotora Contratistas	Semanal	Durante toda la Fase de Construcción	<p>B/ 5.000</p> <p>La medida “a” es administrativa. Las medidas “c” y “d” están dentro del presupuesto de construcción.</p>

No	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS DURANTE EL PRIMER AÑO EN BALBOAS (B/)
7	Generación de ruidos	<p>a. Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. y 5:00 p.m. de lunes a sábado.</p> <p>b. Usar maquinaria y equipo en óptimas condiciones solamente, dándosele mantenimiento preventivo de acuerdo a las especificaciones del fabricante a través de un taller certificado, incluyendo antes de entrar al proyecto y periódicamente.</p> <p>c. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.</p> <p>d. Prohibir el uso de equipos de sonido, bocinas y gritos dentro del proyecto.</p>	Promotor Contratista	Semanal	Durante toda la Fase de Construcción	El mantenimiento de la maquinaria estaría dentro de los costos operativos del Contratista. Otras son medidas administrativas.
8	Generación de residuos sólidos	<p>a. Mantener los residuos de construcción en cesta de camión removible o apilados en bancos para ser evacuados periódicamente.</p> <p>b. Llevar los residuos durante la construcción al vertedero municipal. La Sociedad Promotora deberá hacer el pago correspondiente al Municipio de Chitré por el uso del vertedero. El traslado de los residuos se podría realizar con un vehículo propio del proyecto o mediante la contratación de un servicio particular en caso de que el Municipio de Chitré no brinde el servicio de recolección de residuos de construcción.</p> <p>c. Mantener tinaqueras con tapa y bolsas plásticas en diferentes puntos del proyecto. Colocar los desechos comunes en bolsas plásticas y mantenerlos en un receptáculo para evitar que los mismos sean esparcidos. Se deberán llevar igualmente al vertedero municipal directamente o pagar al Servicio de Aseo Municipal para su recogida.</p> <p>d. Recoger, desechar o resguardar cualquier recipiente u objeto que pueda servir de criadero de mosquitos.</p> <p>e. Dejar limpios los frentes de trabajo diariamente y a mayor profundidad al final de cada semana.</p> <p>f. Limpiar el sitio del proyecto una vez terminada la obra, eliminando la presencia de materiales, equipo y elementos que puedan representan un riesgo o afectación a la estética del residencial.</p> <p>Nota: En la Fase de Operación, será obligación de cada propietario de vivienda formalizar contrato con el Municipio de Chitré para la recolección de la basura.</p>	Promotor Contratista	Semanal	Durante toda la Fase de Construcción	<p>B/ 6.000</p> <p>Algunas medidas son administrativas.</p>

No	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS DURANTE EL PRIMER AÑO EN BALBOAS (B/)
9	Generación de residuos líquidos fisiológicos	<p>a. Instalar letrinas portátiles en los frentes de trabajo para uso de los trabajadores durante la Fase de Construcción. El número de letrinas deberá ser proporcional al número de trabajadores. Se utiliza la proporción de 1 letrina por 10 trabajadores. En caso de contratar personal femenino, se deberá instalar letrinas para su uso de manera independiente.</p> <p>b. Mantener permanentemente en las letrinas papel higiénico, agua corriente, jabón o gel alcoholado para el aseo del personal.</p> <p>c. Conectar cada residencia inmediatamente al sistema individual de tanque séptico y foso percolador.</p> <p>d. Construir sello de concreto sobre el foso percolador para evitar su saturación con agua de lluvia y la salida de las aguas residuales a la superficie.</p>	Promotor Contratista	Semanal	Durante toda la Fase de Construcción	<p>B/ 4.500</p> <p>Durante el primer año por el alquiler de 2 letrinas y mantenimiento.</p> <p>Las demás medidas están dentro de los costos del proyecto.</p>

Durante la Fase de Planificación no se genera impacto ambiental negativo alguno debido a que todas las actividades son sólo de oficina y trámites institucionales. Incluso los trabajos de campo no requirieron de intervenciones de ninguna clase, como desmonte. Por su parte, la Fase de Abandono no aplica al proyecto y no debe confundirse esta Fase con la terminación de las actividades de construcción del residencial.

En cuanto a los impactos positivos, éstos resultarían de forma natural por el proyecto y no requieren de medidas específicas para fortalecerlas.

10.2. Ente Responsable de la Ejecución de las Medidas:

Las medidas de mitigación durante la Fase de Construcción están dirigidas a garantizar la higiene, la seguridad laboral, la protección de los recursos naturales y el bienestar de la población local y de los que vayan adquiriendo progresivamente las viviendas. Ante la autoridad competente la Sociedad Promotora del proyecto es la responsable de implementar estas medidas, incluso si estas responsabilidades son traspasadas a un Contratista.

Durante la Fase de Operación la Sociedad Promotora será responsable del mantenimiento del área hasta que todas las viviendas sean vendidas y los servicios públicos sean traspasados a las instituciones o empresas competentes. Una vez que los compradores adquieran sus respectivas viviendas, sería responsabilidad de cada uno de ellos el cumplir con toda norma aplicable.

10.3. Monitoreo:

Durante la Fase de Construcción las medidas de mitigación deben ser supervisadas semanalmente y serán responsabilidad del Contratista y de la Sociedad Promotora del proyecto.

Durante la Fase de Operación la Sociedad Promotora no tiene injerencia puesto que cada vivienda es patrimonio de su comprador. Sería responsabilidad de las autoridades competentes velar para que éstos cumplan las normas de la República de Panamá.

10.4. Cronograma de Ejecución:

La mayoría de las medidas de mitigación se aplicarían desde el inicio de la obra y durante toda la Fase de Construcción. La ejecución del proyecto, hasta la venta de la última vivienda, tomaría aproximadamente 24 meses. Básicamente se seguiría el siguiente cronograma de implementación durante el primer año de trabajo.

Tabla 10: Cronograma de Trabajo

No.	Impacto Ambiental	Meses											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Ocurrencia de accidentes laborales	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Ocurrencia de accidentes de tránsito	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3	Pérdida de la capacidad de absorción del suelo	x	x	x	x	x	x						
4	Contaminación de suelos con hidrocarburos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5	Generación de polvo y humos y otras molestias	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	Erosión de suelos	x	x	x	x	x	x						
7	Generación de ruidos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8	Generación de residuos sólidos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9	Generación de residuos líquidos fisiológicos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna:

La finca del proyecto no contiene flora o fauna que requiera ser rescatada. Como se ha indicado a lo largo del Estudio, principalmente en el Capítulo 7, la vegetación en la finca consiste sobre todo de pastos naturales, hierbas anuales y arbustos. Los árboles son escasos y se encuentran principalmente a lo largo de las alambradas perimetrales y en la parte Oeste del polígono. Por su parte, las especies de fauna encontradas son propias de sitios con un alto grado de intervención. Se observaron aves, pequeños reptiles e insectos. Tomando en cuenta estas condiciones, sería muy poco probable que durante los trabajos de

construcción del residencial se enfrenten situaciones de rescate de especímenes.

Siguiendo procedimientos aplicados en otros proyectos, antes de iniciar los trabajos de construcción se procederá a realizar una revisión en la finca en busca de algún animal herido o de lento movimiento. Igualmente se revisarán los árboles en las alambradas perimetrales y aquellos dentro del polígono en busca de colmenas para cuando se utilice equipo pesado. Cabe señalar que un ataque de abejas podría poner en riesgo a los operadores de la maquinaria, al personal de apoyo e incluso a los residentes cercanos, sobre todo si una persona es alérgica a la ponzoña. De encontrarse alguna colmena, el traslado o ahuyentamiento de las abejas deberá ser realizado por personal idóneo y con equipo especializado.

En caso de presentarse una situación fortuita de rescate, la Sociedad Promotora deberá proceder con los siguientes pasos:

- Mantener al individuo a ser rescatado dentro del área del proyecto para evitar que sea lastimado.
- Contactar a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera para coordinar los trabajos de rescate.
- Brindar apoyo al personal del Ministerio de Ambiente para el traslado del individuo rescatado hasta un centro de atención de vida silvestre, en caso requerido, o al área donde se liberaría.

10.11. Costos de la Gestión Ambiental:

El costo de aplicación de las medidas de mitigación durante los primeros 12 meses del proyecto ascendería a unos **B/ 46.500.⁰⁰** (cuarenta y seis mil quinientos balboas).

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

12.2 Número de Registro de los Consultores:

Los consultores a cargo del Estudio de Impacto Ambiental y sus respectivos números de registro en el Ministerio de Ambiente son los siguientes:

- **Eliécer Osorio**, con registro número **IAR-025-99**.
- **José Florez**, con registro número **IAR-075-98**.

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

13.1. Conclusiones:

La construcción del Residencial Doña Chave sería un proyecto de baja envergadura que no generaría impactos ambientales, ni riesgos ambientales significativos. Se ha tomado en consideración factores como el número de viviendas y estructuras, las condiciones de la finca y de los alrededores, y las experiencias con proyectos residenciales similares en el distrito de Chitré.

Durante la Fase de Construcción los aspectos más relevantes serían la seguridad del personal, la generación de polvo y ruidos, el arrastre de suelos y la generación de residuos. En el Estudio de Impacto Ambiental se propone una serie de medidas técnicamente adecuadas y fácilmente aplicables frente a cada impacto ambiental negativo.

Durante la Fase de Operación, por su lado, los dos aspectos más relevantes serían el manejo de los residuos sólidos y de las aguas servidas. El Municipio de Chitré actualmente recoge periódicamente la basura en el sector, de manera que incluir al residencial sería solamente un trámite administrativo. Y en cuanto a las aguas servidas, cada residencia contaría con su sistema de tanque séptico y foso percolador.

13.2. Recomendaciones:

Entre las recomendaciones que emanan de la preparación del presente trabajo están las siguientes:

- a. Atender inmediatamente cualquier queja o solicitud por parte de los residentes locales.
- b. Coordinar en todo momento con las instituciones regionales, entre ellas, el Ministerio de Ambiente, Ministerio de Salud, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y Municipio de Chitré.
- c. Darle oportunidad de empleo a trabajadores de la zona durante la construcción.

- d. Promover la creación de un Comité de Residentes que se encargue del mantenimiento de las áreas de uso público y la reducción de los residuos sólidos mediante un proyecto de reciclaje. En la medida en que los residenciales se hagan más autosostenibles se convierten en mejores sitios para vivir.
- e. Implementar todas las medidas y acondicionamiento en el sitio en caso de continuar la pandemia del covid-19 al momento del inicio de la construcción del proyecto. Estas medidas no deben enfocarse solamente al uso de mascarilla, gel alcoholado o distanciamiento, sino en la dotación de espacios seguros, la capacitación y el seguimiento del estado de salud de los trabajadores, entre otras.
- f. A las autoridades del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, ampliar la red de alcantarillado en el sector e incrementar la disponibilidad de agua potable.
- g. A las autoridades del Ministerio de Obras Públicas, rehabilitar las calles del sector, que incluya su pavimentación, la construcción de drenajes y aceras. Coordinar con el IDAAN para que estos proyectos no representen daños a estructuras terminadas.
- h. Al Municipio de Chitré, construir o habilitar áreas deportivas y de uso público para el disfrute de los residentes de esta zona.
- i. A la Policía Nacional, implementar el programa de Vecinos Vigilantes en este sector, capacitando a los residentes oportunamente. Igualmente, mantener un programa de rondas policiales o de mayor presencia para garantizar la seguridad en la zona.

14. BIBLIOGRAFÍA:

Ashworth, William. The Encyclopedia of Environmental Studies. New York: Facts On File, 1991.

Jain, R.K., *et al.* Environmental Assessment. New York: MacGraw-Hill, Inc., 1993.

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

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

República de Panamá. Autoridad Nacional del Ambiente. Atlas Ambiental de la República de Panamá. Panamá: 2010.

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

República de Panamá. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, “Que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009”.

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

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

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

República de Panamá. Ministerio de Salud. Reglamentos DGNTI - COPANIT 39-2000 sobre “Vertido de aguas residuales a sistemas de recolección de aguas residuales”. Panamá: 2000.

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

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

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

15. ANEXOS:

Los Anexos que se incluyen son los siguientes:

1. Certificado de Registro Público de LOMITA MORA, S.A.
2. Fotocopia de la cédula del Representante Legal.
3. Certificados de Registro Público de las Fincas y Autorizaciones de Uso.
4. Solicitud de Evaluación.
5. Declaración Jurada Notarial.
6. Paz y Salvo del Ministerio de Ambiente.
7. Recibo de Pago de la Tasa de Evaluación.
8. Resolución No. 456-2021 de 16 de julio de 2021 sobre Uso de Suelo.
9. Nota del IDAAN No. 024-2021-RRPP de 11 de mayo de 2021.
10. Certificación del SINAPROC.
11. Encuesta y Volante Informativa.
12. Anteproyecto aprobado.
13. Plano del diseño de las viviendas.
14. Plano de movimiento de tierra.

ANEXO 1:
Certificado de Registro Público de
LOMITA MORA, S.A.

**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO
ROBINSON ORELLANA
FECHA: 2023.03.14 16:30:08 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

102376/2023 (0) DE FECHA 14/03/2023

QUE LA SOCIEDAD

LOMITA MORA, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155659386 DESDE EL VIERNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2017

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

OBJETO DE LA SOCIEDAD: CLAUSULA SEGUNDA DE ESTA ESCRITURA.

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: HECTOR MANUEL RUIZ POVEDA

SUSCRIPTOR: RAMON AUGUSTO RUIZ POVEDA

DIRECTOR: ROBERTO REINALDO RUIZ POVEDA

DIRECTOR: RAMON AUGUSTO RUIZ POVEDA

DIRECTOR: HECTOR MANUEL RUIZ POVEDA

PRESIDENTE: ROBERTO REINALDO RUIZ POVEDA

SECRETARIO: RAMON AUGUSTO RUIZ POVEDA

TESORERO: HECTOR MANUEL RUIZ POVEDA

AGENTE RESIDENTE: FRANCISCO QUINTERO GOMEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL DIRECTOR PRESIDENTE ES EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD Y ACTUARA EN SU NOMBRE DE LA MISMA, TENIENDO FACULTADES AMPLIAS Y SUFICIENTES PARA CUALQUIER OBLIGACION EN NOMBRE DE ELLA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

EL CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD SERA DE B/.10,000.00, DIVIDIDOS EN 10 ACCIONES NOMINATIVAS CON UN VALOR DE B/.1,000.00, CADA UNA .ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, CORREGIMIENTO LA ARENA, DISTRITO CHITRÉ, PROVINCIA HERRERA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 14 DE MARZO DE 2023A LAS 3:54 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403959762



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 5FCD4122-16F8-481E-8CE5-2D269E0BF90C
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

ANEXO 2:

Fotocopia de la cédula del Representante Legal




Yo, hago constar que se ha cotejado este(os)
documento(s) con el (los) presentado(s) como
original(es), y admito que es(son) su(s) fotocopia(s).

Herrera

17 NOV 2022

Licda. Rita Belinda Guerra Solís
Notaria Pública de Herrera

ANEXO 3:
Certificado de Registro Público de las Fincas y
Autorizaciones de Uso



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2022.11.18 17:02:51 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 471783/2022 (0) DE FECHA 17/11/2022.AY

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHITRÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6002, FOLIO REAL N° 30349850
CORREGIMIENTO LA ARENA, DISTRITO CHITRÉ, PROVINCIA HERRERA
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 2 ha 7800 m² 5 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE
DE 2 ha 6449 m² 87 dm² NÚMERO DE PLANO: 60102-33325.
COLINDANCIAS: NORTE: CALLE SUR, RODADURA DE TOSCA, RESTO DEL FOLIO REAL NUMERO (16953) ROLLO
NUMERO (12683) DOCUMENTO NUMERO (7) CODIGO DE UBICACIÓN (6002) PROPIEDAD DE LOMITA MORA
S.A.; SUR: RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL (16963) ROLLO NUMERO (12683) DOCUMENTO NUMERO (7) CODIGO
DE UBICACIÓN (6002) PROPIEDAD DE LOMITA MORA, S.A., FOLIO REAL NUMERO (10514) TOMO NUMERO (1
A 02) FOLIO (382) CODIGO DE UBICACIÓN (6002) PROPIEDAD DE VICTOR MANUEL MENDOZA BATISTA; ESTE:
COMINO DE ACCESO A OTRAS FINCAS, RODADURA DE TIERRA, RESTO DEL FOLIO REAL NUMERO (16953)
ROLLO NUMERO (12683) DOCUMENTO (7) CODIGO DE UBICACIÓN (6002) PROPIEDAD DE LOMITA MORA S.A.;
OESTE: RESTO DEL FOLIO REAL NUMERO (16953) ROLLO NUMERO (12683) DOCUMENTO (7) CODIGO DE
UBICACIÓN (6002) PROPIEDAD DE LOMITA MORA S.A.
CON UN VALOR DE CIENTO BALBOAS (B/.100.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE CIENTO BALBOAS (B/.100.00)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

LOMITA MORA, S.A. (RUC 155659386-2-2017) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES


NO CONSTA GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.


LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 18 DE NOVIEMBRE DE
2022 11:27 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE
PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1403792068



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR Impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 633F9865-24CF-46B9-8A4D-AFA661684B3D
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE GRACIA MORALES
 FECHA: 2022.12.01 17:06:06 -05:00
 MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
 LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 486582/2022 (0) DE FECHA 30/11/2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHITRÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6002, FOLIO REAL Nº 30378651
 CORREGIMIENTO LA ARENA, DISTRITO CHITRÉ, PROVINCIA HERRERA
 UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 450.06m² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 450.06m²
 EL VALOR DEL TRASPASO ES: SESENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS BALBOAS(B/.68,500.00).
 ADQUIRIDA EL 15 DE SEPTIEMBRE DE 2022.
 NÚMERO DE PLANO: 60102-33856.
 MEDIDAS Y COLINDANCIAS:
 NORTE: CALLE SUR, CAMINO DE TOSCA
 SUR: FOLIO REAL 16953-6002 PROPIEDAD DE LOMITA MORA S.A.
 ESTE: FOLIO REAL 16953-6002 PROPIEDAD DE LOMITA MORA S.A.
 OESTE: FOLIO REAL 16953-6002 PROPIEDAD DE LOMITA MORA S.A.


TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

EVELYN FABIOLA MONTERREY QUINTERO (CÉDULA 6-717-1919) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES


LIMITACIONES DEL DOMINIO: DECRETO 306 DEL 31 DE JULIO DE 2020, ARTICULO 17: EL BENEFICIARIO DEL APOORTE ECONÓMICO DE QUE TRATA EL FSV, CON INDEPENDENCIA DE LAS RESTRICCIONES DE DOMINIO QUE SE LE IMPONGAN MEDIANTE EL CONTRATO DE PRÉSTAMO CON GARANTÍA HIPOTECARIA, NO PODRÁ TRANSFERIR LA PROPIEDAD DE LA VIVIENDA ADQUIRIDA CON ESTÁ ASISTENCIA EN EL TÉRMINO DE 5 AÑOS, SALVO QUE SE TRATE DE UN TRASPASO POR SUCESIÓN POR CAUSA DE MUERTE, O TRASPASO A FAVOR DE ALGUNO DE LOS MIEMBROS DEL GRUPO FAMILIAR, A SABER CONYUGUE, CONCUBINO(A), HIJOS, PADRES, O RESTITUYA PREVIAMENTE EL MONTO TOTAL DEL APOORTE A EL MIVIOT, O SEA EL MONTO TOTAL DESEMBOLSADO EN CONCEPTO DE BONO SOLIDARIO, TRATÁNDOSE DE UN TERCERO, SE RESTITUYA PREVIAMENTE AL MIVIOT EL MONTO TOTAL DEL APOORTE DESEMBOLSADO EN CONCEPTO DE BONO SOLIDARIO. . INSCRITO AL ASIENTO 6, EL 15/09/2022, EN LA ENTRADA 376661/2022 (0)

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE CAJA DE AHORROS POR LA SUMA DE CINCUENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS BALBOAS (B/.58,500.00) Y POR UN PLAZO DE 35 AÑOS UNA TASA EFECTIVA DE 1.60% ANUAL UNA TASA NOMINAL DE 1.25 % ANUAL .LIMITACIONES DEL DOMINIO: CLAUSULA DECIMA SEGUNDA EL DEUDOR SE OBLIGA A NO GRAVAR, NI VENDER, NI ARRENDAR, NI PERMUTAR, NI EN NINGUNA OTRA FORMA ENAJENAR, NI TAMPOCO CONSTITUIR USUFRUCTO O SERVIDUMBRES NI EJECUTAR O ACORDAR ACTOS QUE COMPROMETAN O AFECTEN EL BIEN HIPOTECADO, SIN PREVIO CONSENTIMIENTO ESCRITO DE LA CAJA.
 CLAUSULA DE HIPOTECA: SEXTA
 PAZ Y SALVO DEL IDAAN:11995575
 PAZ Y SALVO DEL INMUEBLE:303102402552
 DEUDOR: EVELYN FABIOLA MONTERREY QUINTERO CON NUMERO DE CEDULA 6-717-1919
 INSCRITO AL ASIENTO 7, EL 15/09/2022, EN LA ENTRADA 376661/2022 (0)



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: D31629F0-C545-4039-A836-9616983ADD68
 Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
 Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/2




Registro Público de Panamá

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 1 DE DICIEMBRE DE 2022 5:05 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403809515



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: D31629F0-C545-4039-A836-9616983ADD68
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

2/2

Chitré, 16 de diciembre de 2022.

Licenciado
ALEJANDRO I. QUINTERO C.
Director Regional
Ministerio de Ambiente - Herrera
En su despacho

Respetado Señor Director:



Quien suscribe, **EVELYN FABIOLA MONTERREY QUINTERO**, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal número 6-717-1919, en calidad de propietaria del **Folio Real N° 30378651**, Código de Ubicación 6002, con una superficie o resto libre de 450 m² 6 dm², **AUTORIZO** a la sociedad **LOMITA MORA, S.A.**, inscrita al Folio Mercantil 155659386 del Registro Público, y promotora del proyecto **RESIDENCIAL DOÑA CHAVE**, para el uso del referido Folio Real en la ejecución de este proyecto urbanístico.

Las medidas de mitigación ante cualquier impacto ambiental negativo se presentan en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental que la sociedad promotora someterá a evaluación ante el Ministerio de Ambiente.


De usted, muy atentamente,


EVELYN FABIOLA MONTERREY QUINTERO
Propietaria del Folio Real N° 30378651

Yo, hago constar que he cotejado 4 firmas,
paseadas en este documento, son la(s) que
aparecen en su(s) documento(s) de identidad
personal o en su(s) fotocopias, y en mi opinión
son auténticas, por lo que la(s) considero
auténticas.


Herrera, 27 FEB 2023
Téngase

Lcda. Rita Patricia Morúa Jolia
Notario Público de Herrera





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE GRACIA MORALES
FECHA: 2022.12.01 17:07:15 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 488587/2022 (0) DE FECHA 30/11/2022.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHITRÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6002, FOLIO REAL Nº 30393222
CORREGIMIENTO LA ARENA, DISTRITO CHITRÉ, PROVINCIA HERRERA UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 450 m² 6 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 450 m² 6 dm²
EL VALOR DEL TRASPASO ES: QUINIENTOS BALBOAS(B./500.00). NÚMERO DE PLANO: 60102-33855 .
ADQUIRIDA EL 12 DE ABRIL DE 2022.
COLINDANCIAS: NORTE: CALLE SUR RODADURA DE TOSCA
SUR: FOLIO REAL 16953, ROLLO 12683, DOCTO 7 CU 6002, PROPIEDAD DE LOMITA MORA S.A
ESTE: RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 30349850 CU 6002, PROPIEDAD DE LOMITA MORA S.A
OESTE: ESTO LIBRE DEL FOLIO REAL 30349850 CU 6002, PROPIEDAD DE LOMITA MORA S.A

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MACNAMARA OLANIS QUINTERO CEDEÑO (CÉDULA 6-710-1370) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES


QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 1 DE DICIEMBRE DE 2022 5:06 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403809519



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 212B7EFF-D43A-4961-A002-3B65EA277C8F
Registro Público de Panamá - Vía Española, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

Chitré, 16 de diciembre de 2022.

Licenciado
ALEJANDRO I. QUINTERO C.
Director Regional
Ministerio de Ambiente - Herrera
En su despacho

Respetado Señor Director:

Quien suscribe, **MACNAMARA OLANIS QUINTERO CEDEÑO**, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal número 6-710-1370, en calidad de propietaria del **Folio Real N° 30393222**, Código de Ubicación 6002, con una superficie o resto libre de 450 m² 6 dm², **AUTORIZO** a la sociedad **LOMITA MORA, S.A.**, inscrita al Folio Mercantil 155659386 del Registro Público, y promotora del proyecto **RESIDENCIAL DOÑA CHAVE**, para el uso del referido Folio Real en la ejecución de este proyecto urbanístico.

Las medidas de mitigación ante cualquier impacto ambiental negativo se presentan en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental que la sociedad promotora someterá a evaluación ante el Ministerio de Ambiente.

De usted, muy atentamente,



MACNAMARA OLANIS QUINTERO CEDEÑO
Propietaria del Folio Real N° 30393222

Yo, hego constar que he otorgado 41 firma(s),
presencia(s) en este documento, son la(s) que
aparece(n) en su(s) documento(s) de identidad
personal o en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión
son auténticas, por lo que la(s) considero
auténticas.


Macnamara Olanis Quintero
6-710-1370-

Herrera, 27 FEB 2023

Testigo [Firma] Testigo [Firma]


Arda Rita Delmar Rivera Sola
Notaria Pública de Herrera





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2022.12.02 11:53:35 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA



CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 488570/2022 (0) DE FECHA 11/30/2022./I.J.R.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHITRÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6002, FOLIO REAL N° 30364944
CORREGIMIENTO LA ARENA, DISTRITO CHITRÉ, PROVINCIA HERRERA
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 450 m² 6 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 450 m² 6 dm²
COLINDANCIAS: NORTE: RODADURA DE TOSCA, CALLE SUR.
SUR: FOLIO REAL 16953, ROLLO 12683, DOC 7, CU 6002, PROPIEDAD DE LOMITA MORA S.A
ESTE: RESTO DEL FOLIO REAL 30349850, CU 6002, PROPIEDAD DE LOMITA MORA S.A
OESTE: FOLIO REAL 16953, ROLLO 12683, DOC 7, CU 6002, PROPIEDAD DE LOMITA MORA S.A
EL VALOR DEL TRASPASO ES: CIENTO BALBOAS (B/.100.00). NÚMERO DE PLANO: 60102-33854.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

JUAN ANTONIO SANTANA CORRO (CÉDULA 7-101-724) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD


GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 1 DE DICIEMBRE DE 2022 1:32 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403809500



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 9454E1D8-685D-4D97-8EAD-0635DE5D6E25
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

Chitré, 16 de diciembre de 2022.

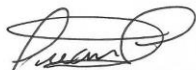
Licenciado
ALEJANDRO I. QUINTERO C.
Director Regional
Ministerio de Ambiente - Herrera
En su despacho

Respetado Señor Director:

Quien suscribe, **JUAN ANTONIO SANTANA CORRO**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal número 7-101-724, en calidad de propietario del Folio Real N° 30364944, Código de Ubicación 6002, con una superficie o resto libre de 450 m² 6 dm², **AUTORIZO** a la sociedad **LOMITA MORA, S.A.**, inscrita al Folio Mercantil 155659386 del Registro Público, y promotora del proyecto **RESIDENCIAL DOÑA CHAVE**, para el uso del referido Folio Real en la ejecución de este proyecto urbanístico.

Las medidas de mitigación ante cualquier impacto ambiental negativo se presentan en el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental que la sociedad promotora someterá a evaluación ante el Ministerio de Ambiente.

De usted, muy atentamente,



JUAN ANTONIO SANTANA CORRO
Propietario del Folio Real N° 30364944

Yo, hago constar que he otorgado (1) firma(s),
presencia(s) en este documento, con lo(s) que
aparece(n) en su(s) documento(s) de identidad
personal o en su(s) fotocopias, y en mi opinión
son auténticas, por lo que la(s) considero
auténtica(s).


7-101-724-

Herrera, 27 FEB 2023

Testigo  Testigo 

Linda Riza Saldaña, Abierta Folia
Notaría Pública de Herrera



ANEXO 4: Solicitud de Evaluación

Chitré, 16 de marzo de 2023.

Licenciado
ALEJANDRO I. QUINTERO C.
Director Regional
Ministerio de Ambiente - Herrera
En su despacho

Respetado Señor Director:


Quien suscribe, **Roberto Reinaldo Ruiz Poveda**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal número 6-58-2376, en calidad de Representante Legal de la sociedad **LOMITA MORA, S.A.**, inscrita al Folio Mercantil 155659386 del Registro Público, presento ante su Despacho el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado **RESIDENCIAL DOÑA CHAVE** para su respectiva evaluación. El Estudio ha sido clasificado como Categoría I debido a que genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos.

El Estudio contiene 15 partes, de acuerdo con el contenido mínimo indicado en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009. Igualmente, contiene 153 fojas, incluyendo los anexos. El Estudio estuvo a cargo de los consultores ambientales Eliécer Osorio, con Registro IAR-025-99, y José Florez, con Registro IAR-075-98, ambos activos en el Registro de Consultores del Ministerio de Ambiente.

Adjunto se presentan los ejemplares impresos del Estudio (original y fotocopia) y los dos discos compactos de respaldo. Para la notificación correspondiente pueden localizarme a los teléfonos 6780-4948 y 6517-1080, o al correo electrónico grupourbe507@gmail.com. Nuestra oficina se encuentra ubicada en La Arena, distrito de Chitré.

De usted, muy atentamente,




Roberto Reinaldo Ruiz Poveda
Representante Legal
LOMITA MORA, S.A.



Fundamento de Derecho:

- Ley N° 41 de 1 de julio de 1998.
- Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015.
- Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011.

Yo, Licda. Rita Betilda Huerta Solís
Notaria Pública del Circuito de Herrera,
con cédula de identidad personal N° 6-52-443.

CERTIFICO.
Que Roberto Reinaldo Ruiz Poveda
quien se identificó, debidamente,
firmó(aron) este documento en mi presencia, por
lo que dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).
Chitré, 21 MAR 2023


Licda. Rita Betilda Huerta Solís
Notaria Pública del Circuito de Herrera



ANEXO 5: Declaración Jurada Notarial

REPÚBLICA DE PANAMÁ

PAPEL NOTARIAL



NOTARÍA DEL CIRCUITO DE HERRERA



1 -----DECLARACIÓN JURADA NOTARIAL-----

2 -----Chitré, 21 de marzo de 2023-----

3 En la ciudad de Chitré, cabecera de la provincia y del Circuito Notarial de Herrera, República
 4 de Panamá, a los veintinueve (21) días del mes de marzo de dos mil veintitrés (2023), siendo la
 5 ocho de la mañana (8:00 a.m.) ante mí licenciada **RITA BETILDA HUERTA SOLÍS,**
 6 **NOTARIA PUBLICA DEL CIRCUITO DE HERRERA,** cedulada seis – ochenta y dos –
 7 cuatrocientos cuarenta y tres (6-82-443), y ante los testigos que suscriben, compareció
 8 personalmente **ROBERTO REINALDO RUIZ POVEDA,** varón, panameño, mayor de
 9 edad, casado, con cédula de identidad personal número seis-cincuenta y ocho-dos mil
 10 trescientos setenta y seis (6-58-2376), con domicilio en el distrito de Chitré, provincia de
 11 Herrera, actuando en nombre y representación de la Sociedad **LOMITA MORA, S. A.,**
 12 inscrita a la folio electrónico número uno cinco cinco seis cinco nueve tres ocho seis
 13 (155659386), de la sección mercantil del Registro Público, persona jurídica autónoma de
 14 Derecho Público, creada por el Título (XIV), de la Constitución Política de Panamá, y
 15 organizada por la Ley número diecinueve (19) de once (11) de junio de mil novecientos
 16 noventa y siete (1997), con igual domicilio, debidamente facultado por el artículo veinticinco
 17 (25) número uno (1), de la misma Ley, en mi capacidad de Administradora, Representante
 18 Legal del promotor del Proyecto: **“RESIDENCIAL DOÑA CHAVE”,** Categoría uno (1), me
 19 solicitó que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada. Accedí a
 20 ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva **DEL**
 21 **DECLARANTE** y en conocimiento del contenido del artículo trescientos ochenta y cinco
 22 (385), del Texto Único Penal, que testifica el delito de falso testimonio, lo aceptó y
 23 seguidamente expresó hacer esta declaración bajo la gravedad de juramento, y sin ningún tipo
 24 de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria declaró lo siguiente: **PRIMERO:** Yo,
 25 **ROBERTO REINALDO RUIZ POVEDA,** de generales antes descritas, declaro bajo la gravedad
 26 de juramento que del proyecto **“RESIDENCIAL DOÑA CHAVE”** a desarrollarse sobre el folio real
 27 tres cero tres cuatro nueve ocho cinco cero (30349850), con una superficie de dos hectáreas
 28 más seis mil cuatrocientos cuarenta y nueve metros cuadrados con ochenta y siete decímetros
 29 cuadrados (2ha+6,449.87mts2), propiedad de la sociedad **LOMITA MORA, S.A.,** el folio real
 30 tres cero tres siete ocho seis cinco uno (30378651), con una superficie de cuatrocientos

cincuenta metros cuadrados con seis decímetros cuadrados (450.6mts2), propiedad de
 EVELYN FABIOLA MONTERREY QUINTERO; el folio real número tres cero tres nueve
 tres dos dos dos (30393222), con una superficie de cuatrocientos cincuenta metros cuadrados
 con seis decímetros cuadrados (450.6mts2), propiedad de MACNAMARA OLANIS
 QUINTERO CEDEÑO, el folio real número tres cero tres seis cuatro nueve cuatro cuatro
 (30364944), con una superficie de cuatrocientos cincuenta metros cuadrados con seis
 decímetros cuadrados (450.6mts2) propiedad de JUAN ANTONIO SANTANA CORRO,
 todas con código de ubicación seis mil dos (6002), de la sección de la propiedad, provincia de
 Herrera, que la información aquí expresada es verdadera; por tanto el citado proyecto se ajusta a las
 normativas ambientales y el mismo genera impacto ambientales negativos no significativos y no conllevan
 riesgo ambientales negativos significativos, de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados
 en el artículo veintitrés (23), del Decreto Ejecutivo número ciento veintitrés (123), de catorce (14) de
 agosto de dos mil nueve (2009), modificado por el Decreto Ejecutivo número ciento cincuenta y cinco
 (155) de cinco (5) de agosto de dos mil once (2011), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV
 de la Ley número cuarenta y uno (41), de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998). La
 suscrita Notaria deja constancia que esto fue todo lo declarado, que se hizo en forma espontánea y que no
 hubo interrupción alguna. Léida como fue la misma en presencia de los testigos **LUIS ALBERTO
 BATISTA DÍAZ**, varón, panameño, mayor de edad, casado, cedulado número siete-setecientos siete-
 trescientos catorce (6-707-314), y **ERICK NELSON MEDINA CEDEÑO**, varón, panameño,
 mayor de edad, soltera, cedulado número ocho-doscientos ochenta y nueve-doscientos treinta
 y nueve (8-289-239), vecinos de este circuito notarial, personas a quienes conozco y son
 hábiles para ejercer el cargo, todos la encontraron y le impartieron su aprobación y la firman
 ante mí, La Notaria Pública que doy fe.-----

ROBERTO REINALDO RUIZ POVEDA

LUIS ALBERTO BATISTA DÍAZ

ERICK NELSON MEDINA CEDEÑO

LICENCIADA RITA BETILDA HUERTA SOLÍS
NOTARIA PUBLICA DEL CIRCUITO DE HERRERA



ANEXO 6:

Paz y Salvo del Ministerio de Ambiente

MINISTERIO DE
AMBIENTE

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 216651

Fecha de Emisión:

20	03	2023
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

19	04	2023
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:
LOMITA MORA S.A / RUC- 1556593886-2-2017

Representante Legal:

ROBERTO REINALDO RUIZ POVEDA

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
***			***
Ficha	Imagen	Documento	Finca

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado



Director Regional

**MI AMBIENTE**

**DIRECCIÓN REGIONAL DE
HERRERA**

ANEXO 7:

Recibo de Pago de la Tasa de Evaluación



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

No.
6014304

Información General

Hemos Recibido De LOMITA MORA S.A / RESIDENCIAL DOÑA CHAVE / *** **Fecha del Recibo** 2022-11-17

Administración Regional Dirección Regional MIAMBIENTE Herrera **Guía / P. Aprov.**

Agencia / Parque Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado

Efectivo / Cheque **No. de Cheque**

Slip de deposito No. 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 EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL- CATEGORIA I . RESIDENCIAL DOÑA CHAVE.

Día	Mes	Año	Hora
17	11	2022	11:43:15 AM

Firma

Nombre del Cajero Ofelina Arenas



Sello

IMP 1

ANEXO 8:
Resolución No. 456-2021 de 16 de julio de 2021
sobre Uso de Suelo



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

RESOLUCIÓN No. 456 - 2021

(De 16 de Julio de 2021)

EL MINISTRO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES,

CONSIDERANDO:

Que la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo, recibió del arquitecto Héctor O. Quintero S., solicitud de cambio de código de zona o uso de suelo R-R (Residencial Rural) al código de zona o uso de suelo RBS (Residencial Bono Solidario), según establecido mediante Decreto Ejecutivo No. 306 de 31 de julio de 2020, reglamentado por la Resolución No.366-2020 de 5 de agosto de 2020 y la Resolución No.430-2020 de 25 de agosto de 2020; para el folio real 30349850, con código de ubicación 6002, con una superficie de 2 hectáreas + 7,800 m² + 5 dm², ubicado en el corregimiento de La Arena, distrito de Chitré, provincia de Herrera, propiedad de la sociedad LOMITA MORA, S.A., cuyo representante legal es Roberto Reinaldo Ruiz Poveda;

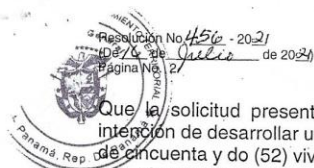
Que de conformidad al numeral 19, artículo 2, de la Ley 61 de 23 de octubre de 2009, le corresponde al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, levantar, regular y dirigir los planos reguladores, lotificaciones, zonificaciones, urbanizaciones, mapas oficiales, líneas de construcción y todos los demás asuntos que requiera la planificación de las ciudades, con la cooperación de los Municipios y otras entidades públicas;

Que en razón del Decreto Ejecutivo No. 472 de 13 de marzo de 2020 que establece el estado de Emergencia por pandemia COVID-19 y en razón del Decreto Ejecutivo No.961 de 18 de agosto de 2020, que reglamenta las sanciones aplicadas por la autoridad sanitaria, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial decide acogerse a la modalidad de consulta pública establecida en la Ley 6 del 2006 y el Decreto Ejecutivo 782 de 22 de diciembre de 2010, el cual modificó el artículo 21 del Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007, que le da la potestad al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de escoger la modalidad de participación ciudadana aplicable y la única excepción es en cuanto a solicitudes de proyectos estatales (ver numeral 1 del artículo 1 del Decreto Ejecutivo 782 de 22 de diciembre de 2010);

Que para dar fiel cumplimiento del proceso de participación ciudadana adoptando la modalidad de consulta pública, establecido en la Ley 6 de 1 de febrero del 2006, reglamentada por el Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo del 2007, modificada mediante el Decreto Ejecutivo No. 782 del 22 de diciembre del 2010, se fijó el aviso de convocatoria el día 25 de mayo de 2021 por un término de diez (10) días consecutivos en los estrados de la institución, y se desfijó el día 9 de junio de 2021, a las 9:00 a.m. con el objeto de poner a disposición del público en general información base sobre un tema específico y se solicitan opiniones, propuestas o sugerencias de los ciudadanos y/o organizaciones sociales (ver numeral 1 del artículo 25 de la Ley 6 de 22 de enero de 2002 Ley de Transparencia);

Que la Junta de Planificación Municipal de Chitré, se encuentra inactiva; por lo tanto, dentro del expediente no hay opinión técnica referente a la solicitud;

Que de acuerdo al artículo 11, capítulo V, del Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo de 2007, en su último párrafo indica que "de no contar un distrito con Junta de Planificación Municipal, la Dirección de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda (hoy Dirección de Control y Orientación del Desarrollo del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial) emitirá un informe técnico, y posteriormente elaborará una Resolución para aprobar o negar la solicitud";



Que la solicitud presentada por el arquitecto Héctor O. Quintero S., obedece a la intención de desarrollar un proyecto habitacional privado que consiste en la construcción de cincuenta y dos (52) viviendas unifamiliares, con una altura de planta baja; el cual será una alternativa de desarrollo urbano para personas de bajos recursos, y contará con áreas de uso público y facilidades comunitarias;

Que existe un déficit habitacional en la República de Panamá, que requiere de este tipo de proyectos de interés social dirigidos a satisfacer las necesidades habitacionales para la clase de bajos ingresos, dentro del programa de Bono Solidario de Vivienda mediante el código de RBS (Residencial de Bono Solidario), y por otro lado permitan propiciar la inversión privada a soluciones habitacionales de interés social, tanto para viviendas unifamiliares, bifamiliares, adosadas, casas en hilera y apartamentos;

Que el proyecto residencial deberá acogerse a las regulaciones y legislación vigente para proyectos de urbanizaciones en la República de Panamá (Decreto Ejecutivo No.150 de 16 de junio de 2020);

Que mediante nota No. DTSV-373-21 fechada de 12 de abril de 2021, la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre, certifica: *"tengo a bien en comunicarle que no vemos inconveniente en la propuesta de cambio de código de zona R-R (Residencial Rural) al código de zona RBS (Residencial Bono Solidario), para la finca con número de Folio Real 30349850 en referencia, razón por la cual acogemos y aprobamos el mismo";*

Que el arquitecto mencionó en su sustentación técnica que propone para la solución aguas servidas mediante tanques sépticos, para el suministro de agua potable será a través de la línea de interconexión al sistema del IDAAN;

Que mediante nota No.024-DRH-2021 fechada del 18 de mayo de 2021, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, certifica que: *"El sistema de acueducto, la propiedad en estudio tiene acceso a una tubería de 4" que está aproximadamente 150 metros de la propiedad. Por ende se hace necesaria la construcción de una extensión de línea. El Sistema de Alcantarillado, la propiedad en estudio no cuenta con sistema de alcantarillado del IDAAN";*

Que el acceso principal a este proyecto es por la calle Sur, que cuenta con una servidumbre de 12.80 metros; y por la calle camino de acceso a otras fincas, que cuenta con una servidumbre de 15.00 metros, según plano catastral No.60102-33325;

Que el promotor del proyecto deberá garantizar el abastecimiento de agua potable y el tratamiento y disposición de las aguas servidas y desechos sólidos del proyecto, de manera que cumpla con toda la infraestructura necesaria para la dotación de todos los servicios básicos, sin perjuicio del entorno residencial;

Que mediante el Informe Técnico No.09-2021 fechado de 16 de junio 2021, emitido por el Departamento de Ordenamiento Territorial del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de la Regional de Herrera, recomienda según inspección realizada y tomando en cuenta todas las referencias y condiciones del proyecto, que la solicitud del arquitecto Héctor Quintero, es factible, por lo que se recomienda aprobar el cambio de código de zona o uso de suelo R-R (Residencial Rural) al código de zona o uso de suelo RBS (Residencial Bono Solidario), según establecido mediante Decreto Ejecutivo No. 306 de 31 de julio de 2020, reglamentado por la Resolución No.366-2020 de 5 de agosto de 2020 y la Resolución No.430-2020 de 25 de agosto de 2020; para el folio real 30349850, con código de ubicación 6002, con una superficie de 2 hectáreas + 7,800 m² + 5 dm², ubicado en el corregimiento de La Arena, distrito de Chitré, provincia de Herrera.

Que con fundamento a lo anteriormente expuesto.

RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el cambio de código de zona o uso de suelo R-R (Residencial Rural) al código de zona o uso de suelo RBS (Residencial Bono Solidario), según establecido mediante Decreto Ejecutivo No. 306 de 31 de julio de 2020, reglamentado por la Resolución No.366-2020 de 5 de agosto de 2020 y la Resolución No.430-2020 de 25 de agosto de 2020; para el folio real 30349850, con código de ubicación 6002, con una superficie de 2 hectáreas + 7,800 m² + 5 dm², ubicado en el corregimiento de La Arena, distrito de Chitré, provincia de Herrera.



SEGUNDO: El uso residencial deberá acogerse a las regulaciones establecidas por el código de zona RBS (Residencial Bono Solidario), según establecido mediante Decreto Ejecutivo No. 306 de 31 de julio de 2020, reglamentado por la Resolución No.366-2020 de 5 de agosto de 2020 y la Resolución No.430-2020 de 25 de agosto de 2020.

TERCERO: Deberá cumplir con el Reglamento de Urbanizaciones, en cuanto a las etapas de aprobación de planos de la urbanización Decreto Ejecutivo No.150 de 16 de junio de 2020.

CUARTO: El promotor se compromete a contemplar soluciones técnicas a problemas del abastecimiento de agua potable, sistema sanitario y drenajes pluviales que pueda producir el proyecto sin afectación a la zona colindante y su entorno.

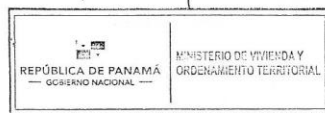
QUINTO: La presente aprobación está sujeta a la veracidad de la documentación presentada en relación con el memorial de la solicitud y a la ubicación del folio real 30349850, con código de ubicación 6002.

SEXTO: Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración ante el Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial, dentro del término de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO LEGAL: Ley 38 de 31 de julio de 2000;
Ley 6 de 1 de febrero de 2006;
Ley 61 de 23 de octubre de 2009;
Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007;
Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010;
Decreto Ejecutivo No. 150 de 16 de junio de 2020;
Decreto Ejecutivo No. 306 de 31 de julio de 2020;
Resolución No. No.366-2020 de 5 de agosto de 2020;
Resolución No.430-2020 de 25 de agosto de 2020.

COMUNIQUESE Y CÚMPLASE.

ROGELIO PAREDES ROBLES
Ministro



ARQ. JOSÉ A. BATISTA G.
Viceministro de Ordenamiento Territorial



ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL

SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE VIVIENDA Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
FECHA: 10-7-2021

ANEXO 9:
Nota del IDAAN No. 024-2021-RRPP de 11 de mayo
de 2021



INSTITUTO DE
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
NACIONALES



Chitré, 18 de mayo del 2021
No. 024-2021-RRPP

Arquitecto:
Héctor O. Quintero S.
"Grupo Urbe S.A."

Respetado Arquitecto:
En respuesta a su petición de una certificación de los sistemas a los cuales tiene acceso la propiedad con Folio Real N° 30349850, código de ubicación N° 6002, propiedad de Lomita Mora S.A. Ubicado en Vía el Río La Villa, Corregimiento de La Arena, distrito de Chitré, Provincia de Herrera, se genera lo siguiente;

Sistema de Acueducto

La propiedad en estudio tiene acceso a una tubería de 4" que está a aproximadamente 150.00 metros de la propiedad. Por ende se hace necesaria la construcción de una extensión de línea.

Sistema de Alcantarillado

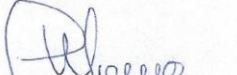
El sector donde está la propiedad en estudio no cuenta con sistema de alcantarillado del IDAAN.

Nota: Para poder recibir las aprobaciones y certificaciones, se debe cumplir con las normas y especificaciones técnicas del IDAAN.

Agradeciendo la atención que pueda brindar a la presente solicitud.

Con nuestras muestras de respeto y consideración,


Tec. Emanuel Barba
Inspector
IDAAN-HERRERA


Vo.Bo. Ing. Luis A. Moreno
Director Provincial
IDAAN HERRER



ANEXO 10: Certificación del SINAPROC

Panamá, 13 de mayo de 2021
SINAPROC-DPH-Nota-105

Arquitecto
Héctor Quintero
Profesional Responsable
Futuro Residencial en la Finca No. 30349850
En Sus Manos

Respetado Arquitecto Quintero:

En el cumplimiento de sus funciones, tal como lo expresa el artículo 12 de la Ley 7 de 11 de febrero de 2005, el Sistema Nacional de Protección Civil advertirá a las instituciones públicas correspondientes los casos de riesgos evidentes o inminentes de desastres que puedan afectar la vida y los bienes; y, de ser necesario, requerirá la adopción de las medidas de protección necesarias para evitar tales desastres.

Por este medio le remito el informe de la inspección ocular realizada a la Finca No. 30349850 en la que se pretende realizar la construcción de un Residencial, ubicada en el corregimiento de La Arena, distrito de Chitré, provincia de Herrera, elaborado por el Departamento de Prevención y Mitigación de Desastres, de nuestra Institución.

El Sistema Nacional de Protección Civil recomienda tomar en cuenta las recomendaciones emitidas por el técnico del Departamento de Prevención y Mitigación de Desastres, plasmadas en el informe adjunto.

Como es de su conocimiento, nuestras recomendaciones van dirigidas a reducir el riesgo, ante la posibilidad de presentarse algún evento adverso, que pudiera ocasionar daños materiales y en el peor de los casos, la pérdida de vidas humanas.

Sin más por el momento, quedo de usted

Atentamente.

Lic. Joseline Crespo
Directora Provincial de Herrera



Adjunto: Informe Técnico SINAPROC-DPH-031
/JC/r

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPH-031/ 13-05-2021

CERTIFICACIÓN



“Futura Construcción de un Residencial en la Finca No. 30349850”
Corregimiento de La Arena, distrito de Chitré, provincia de Herrera

13 de mayo de 2021



SINAPROC-DPH-031-FINCA NO. 30349850

2

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPH-031/ 13-05-2021

En el cumplimiento de sus funciones, tal como lo expresa el artículo 12 de la Ley 7 de 11 de febrero de 2005, el Sistema Nacional de Protección Civil advertirá a las instituciones públicas correspondientes los casos de riesgos evidentes o inminentes de desastres que puedan afectar la vida y los bienes; y, de ser necesario, requerirá la adopción de las medidas de protección necesarias para evitar tales desastres.

El presente informe es emitido en respuesta a su nota de solicitud de inspección y certificación de área segura de la Finca que a continuación se detalla, y donde se propone realizar la construcción de un futuro Residencial.

DATOS DEL POLÍGONO		
Finca	Código de ubicación	Área Total
30349850	6002	2 ha 7800 m ² 5 dm ²
Propiedad de		
Lomita Mora, S.A.		
Corregimiento	Distrito	Provincia
La Arena	Chitré	Herrera



En la inspección visual realizada a la Finca No. 30349850 se observaron las condiciones actuales del sitio y sus alrededores, se describe lo siguiente:

1. La Finca No. 30349850 se encuentra ubicada en el corregimiento de La Arena, distrito de Chitré, provincia de Herrera.
2. La Finca No. 30349850 se encuentra a unos cuatrocientos metros (400 m) de la Av. Roberto Ramírez de Diego. El acceso a la Finca se da mediante un camino de tosca.
3. La finca tiene una forma irregular.
4. La topografía del terreno es ondulada con algunas colinas pequeñas.
5. La vegetación consiste en herbazales y algunos árboles adultos, ubicados principalmente en la cerca perimetral del Lote.
6. La Finca no es atravesada por ningún drenaje natural permanente.

SINAPROC-DPH-031-FINCA NO. 30349850

3

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPH-031/ 13-05-2021

7. El área total de la finca que se desarrollara es de 2 ha 7800 m² 5 dm². En esta área se incluirán cincuenta y dos (52) lotes según los planos presentados.
8. El área de cada lote es de cuatrocientos cincuenta metros cuadrados (450 m²).
9. El residencial contará con viviendas unifamiliares.
10. La zona en la que se encuentra la finca cuenta con el servicio de agua potable y de electricidad. No existe alcantarillado sanitario por lo que se plantea colocar un tanque séptico individual para cada lote.
11. La zona alrededor de la finca se encuentra desarrollada con un residencial y algunas viviendas aisladas.

Para el desarrollo del proyecto se recomienda cumplir estrictamente con lo siguiente:

1. Cumplir con las normas urbanísticas y usos de suelos vigentes, y aprobados por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.
2. Someter el proyecto a todo el proceso de revisión de planos y cumplir con los requisitos técnicos, ambientales y de seguridad dispuestos en las leyes y normas vigentes en la República de Panamá.
3. Cumplir fielmente con el desarrollo presentado en los planos que reposan en las diferentes Instituciones.
4. Construir un sistema de recolección de aguas pluviales que garantice la evacuación de esta de una manera segura, eficiente y sin la afectación de terceras personas.
5. Realizar una buena ejecución de movimiento de tierra con responsabilidad, conforme a la terracería segura diseñada y aprobada; garantizando la estabilidad de los taludes y sin causar afectaciones a la comunidad vecina.
6. Ejecutar un programa de revegetación y engramado de los taludes para proteger los suelos, evitar la erosión.
7. Ejecutar de acuerdo con el cronograma establecido, todas las acciones de mitigación, compensación, prevención y contingencias que están establecidas en los programas que componen el Plan de Manejo Ambiental.

SINAPROC-DPH-031-FINCA NO. 30349850



4

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPH-031/ 13-05-2021

MEMORIA FOTOGRÁFICA



FOTO N°1: VISTA AÉREA QUE MUESTRA LA FINCA NO. 30349850 Y EL ÁREA A SU ALREDEDOR.

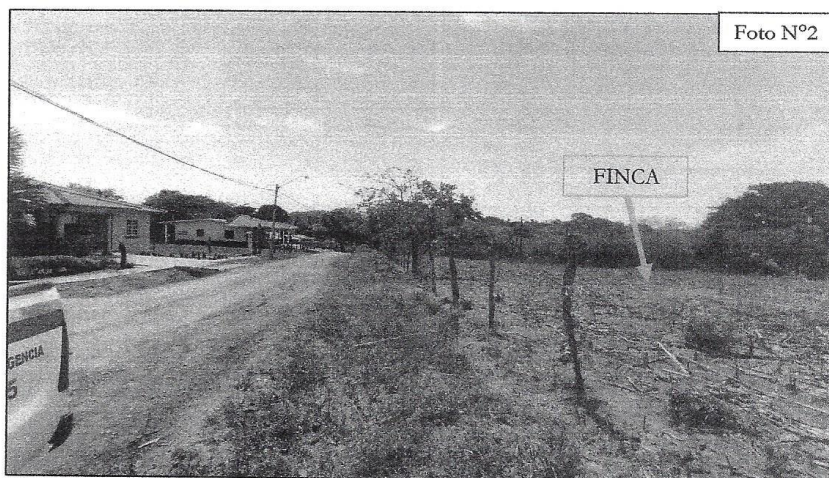


FOTO N°2: SE OBSERVA EL CAMINO DE TOSCA QUE DA ACCESO A LA FINCA NO. 30349850. SE OBSERVAN ALGUNAS VIVIENDAS CERCANAS A LA FINCA.

SINAPROC-DPH-031-FINCA NO. 30349850



6

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPH-031/ 13-05-2021

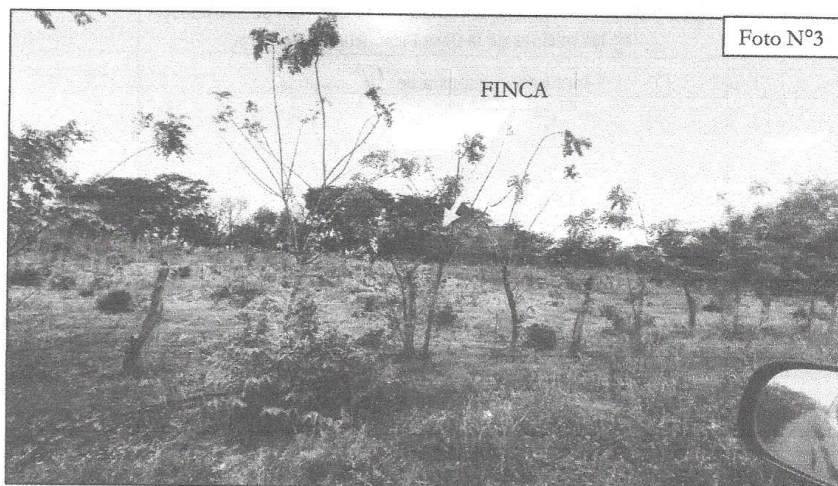


FOTO N°3: SE OBSERVA PARTE DE LA FINCA 30349850.



FOTO N°3: SE OBSERVA EL DRENAJE EXISTENTE CERCA A LA FINCA NO. 30349850.

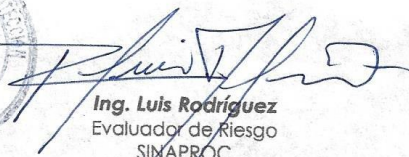
SINAPROC-DPH-031-FINCA NO. 30349850

7

Fiel copia de su original que reposa en los archivos de SINAPROC
en las oficinas de la Base Provincial de Herrera.

Este informe consta de 7 páginas.




Ing. Luis Rodríguez
Evaluador de Riesgo
SINAPROC

ANEXO11: Encuesta y Volante Informativa

Resumen Para el Control de Encuestados

Proyecto:

Doña Chave

N°	Nombre	Cédula	Teléfono	Firma
1	Olivero Cuello	6-75-144	69826876	
2	Rosa M. Vallerster	01-739-1091	0743-6958	Rosa Vallerster
3	Eliz Hernández	6-87-915	64894370	
4	Alfonso Cañero	6-704-1230	6704-1232	
5	Zulay Carraval	6-712-1372	6241-4787	
6	Guillermo Solanilla	6-707-1228	6283-6021	
7	Francisco Díaz	6-715-933	65091091	
8	Roberto Jimenez	6-712-772	60366243	
9	Yulira Caplan	6-710-154	64127105	YLC
10	Edwin Cano	6-710-192	66026229	
11	Vianca Quella	6-492422	645547880	Vianca E. Peña
12	Rodolfo L. Baule	6-75-982	6-75-982	Rodolfo L. Baule
13		6-74-553	6424-9845	Richard Ruiz P.
14	Elodia Quintan	6-704-1314	67883607	
15	Manuel Ruiz Heredia	6-69-157	6438-9420	
16	Florentino Calderón	6-86-892	64850240	
17	Pedro Pablo Ruiz	64608486	6-47-199	Pedro Pablo Ruiz
18	Wilfredo Pérez	6709-1980	63852582	
19	Diana Domínguez	5720-120	67323653	
20	Romelia González	6702-2288	68768516	Romelia G. de Aguero

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 1Fecha: 8-4-2022Proyecto: **Doña Chave** (residencial)Promotor: **LOMITA MORA, S.A.**

1. Sexo: M ☒ F ☐
2. Nombre del encuestado: Alexander Calderon
3. Edad: 30
4. Sector del Encuestado: 7 meses
5. Tiempo de residir en el sector: 7 meses
6. Ocupación: Formacustico
7. Número de personas que viven en su hogar: 3
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☐ No ☒
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.
Beneficio, un area más urbanizada y el colegio y calle.
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.
No. Cuidar las casas, con agua o costo considerable, cuidando al personal o núcleo familiar residente.
11. ¿Estaría de acuerdo con la construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☒ No ☐ No sabe ☐
12. Nombre y firma del encuestador: [Firma] 6-723-997
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):
Nombre: Alexander Calderon Ochoa Cédula: 6-745-1971

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 2.Fecha: 8-7-2022Proyecto: **Doña Chave** (residencial)Promotor: **LOMITA MORA, S.A.**

1. Sexo: M ☐ F ☒
2. Nombre del encuestado: Rosa Vallstros
3. Edad: 29
4. Sector del Encuestado: _____
5. Tiempo de residir en el sector: 7 meses
6. Ocupación: Farmacéutica
7. Número de personas que viven en su hogar: 3
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☐ No ☒
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.
Beneficio a la comunidad
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.
Vecinos vigilantes en el proyecto, rondas policiales, garitos de seguridad, agua potable, carretera asfaltada
11. ¿Estaría de acuerdo con la construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☒ No ☐ No sabe ☐
12. Nombre y firma del encuestador: Rosela 6-723-997
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):
Nombre: Rosa N. Vallstros Cédula: 9-939-1091

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 3Fecha: 8-7-2022Proyecto: **Doña Chave** (residencial)Promotor: **LOMITA MORA, S.A.**

1. Sexo: M ☐ F ☒
2. Nombre del encuestado: Elis Hernández de Calderón
3. Edad: 47
4. Sector del Encuestado: _____
5. Tiempo de residir en el sector: 6 años
6. Ocupación: Ama de Casa
7. Número de personas que viven en su hogar: 5
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☐ No ☒
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.
Beneficio, mayor número de casa mejor.

10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.
Na corxera, alcantarillado

11. ¿Estaría de acuerdo con la construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☒ No ☐ No sabe ☐

12. Nombre y firma del encuestador: [Firma] 6-723-994.

13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):

Nombre: Elis Hernández Cédula: [Firma]
6-87-95

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 1Fecha: 8-7-2022Proyecto: **Doña Chave** (residencial)Promotor: **LOMITA MORA, S.A.**

1. Sexo: M ☒ F ☐
2. Nombre del encuestado: Albino Antonio Calderón Ruiz
3. Edad: 72
4. Sector del Encuestado: _____
5. Tiempo de residir en el sector: 7 años
6. Ocupación: Comisionero
7. Número de personas que viven en su hogar: 5
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción del residencial Doña Chave?
Sí _____ No ☒
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.
Beneficio, residencial a futuro, beneficiando a todos.
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.
Mejoras en el agua (agua potable), calles.
11. ¿Estaría de acuerdo con la construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☒ No _____ No sabe _____
12. Nombre y firma del encuestador: Reinaldo 6723-999 Reina Batista
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):
Nombre: Albino Calderón Cédula: 6704-1232

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 5Fecha: 8-7-2022Proyecto: **Doña Chave** (residencial)Promotor: **LOMITA MORA, S.A.**

1. Sexo: M ☐ F ☒
2. Nombre del encuestado: Lulay Corugajal
3. Edad: 34
4. Sector del Encuestado: _____
5. Tiempo de residir en el sector: Casi 3 años
6. Ocupación: Ama de casa.
7. Número de personas que viven en su hogar: 3
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☐ No ☒
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.
Beneficio en buen calle, y desventaja por agua.
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.
Mays seguridad, calles, agua.
11. ¿Estaría de acuerdo con la construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☒ No ☐ No sabe ☐
12. Nombre y firma del encuestador: Abetista. R.
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):
Nombre: Lulay Corugajal Cédula: 6-712-1379

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 6Fecha: 8-7-2022Proyecto: **Doña Chave** (residencial)Promotor: **LOMITA MORA, S.A.**1. Sexo: M ☒ F ☐2. Nombre del encuestado: Guillermo Colonilla3. Edad: 39

4. Sector del Encuestado: _____

5. Tiempo de residir en el sector: 7 años6. Ocupación: Chofer7. Número de personas que viven en su hogar: 3

8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción del residencial Doña Chave?

Sí ☐ No ☒

9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.

Beneficio para todos

10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.

No sabe, solo principalmente.

11. ¿Estaría de acuerdo con la construcción del residencial Doña Chave?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐12. Nombre y firma del encuestador: Reina Betisto

13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):

Nombre: Guillermo Colonilla Cédula: 6-727-1628

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 7Fecha: 8-7-2022Proyecto: **Doña Chave** (residencial)Promotor: **LOMITA MORA, S.A.**

1. Sexo: M ☐ F ☒
2. Nombre del encuestado: Kaisa Mendoza
3. Edad: 31
4. Sector del Encuestado: _____
5. Tiempo de residir en el sector: 7 años
6. Ocupación: Trabajo
7. Número de personas que viven en su hogar: 3
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☐ No ☒
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.
Si beneficio.

10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.
No sabe.

11. ¿Estaría de acuerdo con la construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☒ No ☐ No sabe ☐
12. Nombre y firma del encuestador: Batista 6723-995
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):
Nombre: Kaisa Mendoza Cédula: 6-715-934

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 8Fecha: 8-7-2022Proyecto: **Dofia Chave** (residencial)Promotor: **LOMITA MORA, S.A.**

1. Sexo: M ☒ F ☐
2. Nombre del encuestado: Roberto Jimenez
3. Edad: 31 años
4. Sector del Encuestado: _____
5. Tiempo de residir en el sector: 6 meses
6. Ocupación: SENAFADON
7. Número de personas que viven en su hogar: 2
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción del residencial Dofia Chave?
Sí _____ No ☒
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.
Beneficio

10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.
Mejores de calle, reuadex los.

11. ¿Estaría de acuerdo con la construcción del residencial Dofia Chave?
Sí ☒ No _____ No sabe _____
12. Nombre y firma del encuestador: Jenia Batista 6-723-999
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):
Nombre: Roberto Jimenez Cédula: 2712-257

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 9Fecha: 07-2022Proyecto: **Doña Chave** (residencial)Promotor: **LOMITA MORA, S.A.**

1. Sexo: M ☐ F ☒
2. Nombre del encuestado: Nelva I. Colbrón Ruiz
3. Edad: 36 años
4. Sector del Encuestado: _____
5. Tiempo de residir en el sector: 5 años
6. Ocupación: Ejecutiva de Negocios
7. Número de personas que viven en su hogar: 3
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☒ No ☐
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.
Beneficio, área social, agua, luz (cursos)
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.
No, basado en lo necesario
11. ¿Estaría de acuerdo con la construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☒ No ☐ No sabe ☐
12. Nombre y firma del encuestador: Angela Batis Batis
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):
Nombre: [Firma] Cédula: 6-710-1546

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 10Fecha: 8-7-2022Proyecto: **Doña Chave** (residencial)Promotor: **LOMITA MORA, S.A.**

1. Sexo: M ☒ F ☐
2. Nombre del encuestado: Edwin Cano
3. Edad: 36
4. Sector del Encuestado: _____
5. Tiempo de residir en el sector: Baños
6. Ocupación: Supervisor de Ventas
7. Número de personas que viven en su hogar: 4
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☐ No ☒
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.
Beneficio, bueno tener cerca
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.
Estructura del agua, pavimentación de las calles
11. ¿Estaría de acuerdo con la construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☒ No ☐ No sabe ☐
12. Nombre y firma del encuestador: Marina Batista Marina Batista
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):
Nombre: Edwin Cano Cédula: 6-710-192

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 11Fecha: 8-7-2022Proyecto: **Doña Chave** (residencial)Promotor: **LOMITA MORA, S.A.**

1. Sexo: M ☐ F ☒
2. Nombre del encuestado: Bianca Esti Pinilla
3. Edad: 64 años
4. Sector del Encuestado: _____
5. Tiempo de residir en el sector: 8 años
6. Ocupación: Ma de casa.
7. Número de personas que viven en su hogar: 4
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☒ No ☐
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.
Beneficio, por el cobajo a futuro
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.
Construcción de calles
11. ¿Estaría de acuerdo con la construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☒ No ☐ No sabe ☐
12. Nombre y firma del encuestador: Alina Batista Alina Batista
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):
Nombre: Vicente E. Batista de la Cruz Cédula: 6.452.422

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 12Fecha: 9-7-2022Proyecto: **Doña Chave** (residencial)Promotor: **LOMITA MORA, S.A.**1. Sexo: M ☒ F ☐2. Nombre del encuestado: Rodolfo Argo Baule3. Edad: 50 años

4. Sector del Encuestado: _____

5. Tiempo de residir en el sector: Baños6. Ocupación: Oficinista7. Número de personas que viven en su hogar: 4

8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción del residencial Doña Chave?

Sí ☒ No ☐

9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.

Beneficio, serviría a las personas para adquirir su vivienda,
además de dar solace a la barriada.

10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.

Más protección por parte de la Policía Nacional

11. ¿Estaría de acuerdo con la construcción del residencial Doña Chave?

Sí ☒ No ☐ No sabe ☐12. Nombre y firma del encuestador: Reina Batista Batista

13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):

Nombre: Rodolfo Baule G Cédula: 6-25-982

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 13Fecha: 9-7-2022Proyecto: **Doña Chave** (residencial)Promotor: **LOMITA MORA, S.A.**

1. Sexo: M ☐ F ☒
2. Nombre del encuestado: Rubela Ruiz Poveda
3. Edad: 50 años
4. Sector del Encuestado: _____
5. Tiempo de residir en el sector: Boños
6. Ocupación: Amo de casa
7. Número de personas que viven en su hogar: 4
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☒ No ☐
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.
Beneficio, porque genera mayor número de viviendas para las diferentes familias
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.
Realizar buenos casos, para mejorar la comunidad
11. ¿Estaría de acuerdo con la construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☒ No ☐ No sabe ☐
12. Nombre y firma del encuestador: Reina Batista
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):
Nombre: Rubela Ruiz P Cédula: 6-74-559


ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 14Fecha: 9-7-2022Proyecto: **Doña Chave** (residencial)Promotor: **LOMITA MORA, S.A.**

1. Sexo: M ☐ F ☒
2. Nombre del encuestado: Adria Quintero
3. Edad: 42 años
4. Sector del Encuestado: _____
5. Tiempo de residir en el sector: 7 años
6. Ocupación: Maestra
7. Número de personas que viven en su hogar: 3
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☐ No ☒
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.
Beneficio, por calles.
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.
No cree que afecte la maquinaria pesada.
11. ¿Estaría de acuerdo con la construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☒ No ☐ No sabe ☐
12. Nombre y firma del encuestador: Reina Balista [Firma]
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):
Nombre: Adria Quintero Cédula: 6-704-1314

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 15Fecha: 9-7-2022Proyecto: **Doña Chave** (residencial)Promotor: **LOMITA MORA, S.A.**

1. Sexo: M ☐ F ☒
2. Nombre del encuestado: Honore Ruiz
3. Edad: 53 años
4. Sector del Encuestado: _____
5. Tiempo de residir en el sector: 7 años
6. Ocupación: Ama de casa.
7. Número de personas que viven en su hogar: 2
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☒ No ☐
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.
Beneficio, porque trae bienestar y progreso.
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.
Mayor seguridad, orden, peticiones.
11. ¿Estaría de acuerdo con la construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☒ No ☐ No sabe ☐
12. Nombre y firma del encuestador: Deina Batista 
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):
Nombre: Honore Ruiz Batista Cédula: 6-69-159

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 16Fecha: 9-7-2022Proyecto: **Doña Chave** (residencial)Promotor: **LOMITA MORA, S.A.**

1. Sexo: M ☒ F ☐
2. Nombre del encuestado: Florentino Calderón
3. Edad: 62
4. Sector del Encuestado: _____
5. Tiempo de residir en el sector: 7 años
6. Ocupación: Trabajo Público
7. Número de personas que viven en su hogar: 2
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☒ No ☐
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.
Beneficio, porque engrandecer a la comunidad
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.
Mejoras de los cables, alcantarillado, vigilancia policial.
11. ¿Estaría de acuerdo con la construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☒ No ☐ No sabe ☐
12. Nombre y firma del encuestador: Quina Batista Batista
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):
Nombre: Florentino Calderón Cédula: 6-86-893

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 17Fecha: 9-7-2022Proyecto: **Doña Chave** (residencial)Promotor: **LOMITA MORA, S.A.**

1. Sexo: M ☐ F ☒
2. Nombre del encuestado: Milagros I. Ruiz Pinilla
3. Edad: 37 años
4. Sector del Encuestado: _____
5. Tiempo de residir en el sector: 8 años
6. Ocupación: Ama de Casa
7. Número de personas que viven en su hogar: 4
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☒ No ☐
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.
Beneficios, por las mejoras laterales a las calles, agua potable.
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.
Alcantarillados, mayor seguridad (rondas policiales)
11. ¿Estaría de acuerdo con la construcción del residencial Doña Chave?
Sí ☒ No ☐ No sabe ☐
12. Nombre y firma del encuestador: Reina Batista Reina Batista
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):
Nombre: Milagros I. Ruiz P. Cédula: 6-709-1980

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 18Fecha: 9-7-2022Proyecto: **Doña Chave** (residencial)Promotor: **LOMITA MORA, S.A.**1. Sexo: M ☒ F ☐2. Nombre del encuestado: Pedro Pablo Ruiz Poveda3. Edad: 66 años

4. Sector del Encuestado: _____

5. Tiempo de residir en el sector: 8 años6. Ocupación: Jubilado7. Número de personas que viven en su hogar: 4

8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción del residencial Doña Chave?

Sí ☒No ☐

9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.

Beneficio, agradable, construcción de casa.

10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.

Ronda policial garantizando mayor seguridad a los residentes.

11. ¿Estaría de acuerdo con la construcción del residencial Doña Chave?

Sí ☒No ☐No sabe ☐12. Nombre y firma del encuestador: Alina Batista Batista

13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):

Nombre: Pedro Pablo RuizCédula: 6-47-199

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 19Fecha: 7-7-2022Proyecto: **Doña Chave** (residencial)Promotor: **LOMITA MORA, S.A.**

1. Sexo: M ☐ F ☒
2. Nombre del encuestado: Dona Dornith
3. Edad: 28 años
4. Sector del Encuestado: _____
5. Tiempo de residir en el sector: 5 años
6. Ocupación: Amo de casa.
7. Número de personas que viven en su hogar: 4
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción del residencial Doña Chave?
- Sí ☐ No ☒
9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.
- No.
10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.
- No sabe.
11. ¿Estaría de acuerdo con la construcción del residencial Doña Chave?
- Sí ☒ No ☐ No sabe ☐
12. Nombre y firma del encuestador: Rina Batista R. Batista
13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):
- Nombre: Lionel Dornith Cédula: 5-720-120

ENCUESTA DE OPINIÓN

No. 20Fecha: 9-7-2022Proyecto: **Doña Chave** (residencial)Promotor: **LOMITA MORA, S.A.**1. Sexo: M ☐ F ☒2. Nombre del encuestado: Romelia González3. Edad: 44 años

4. Sector del Encuestado: _____

5. Tiempo de residir en el sector: 7 años6. Ocupación: Docente7. Número de personas que viven en su hogar: 5

8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de construcción del residencial Doña Chave?

Sí ☐No ☒

9. ¿Considera que la ejecución del proyecto generaría algún beneficio o perjuicio? Explique.

Beneficio para construcción de carretera

10. ¿Propone usted algún tipo de medida para maximizar los beneficios o para evitar o reducir alguna afectación proveniente del proyecto? Explique.

No sabe, más vecinos y seguridad

11. ¿Estaría de acuerdo con la construcción del residencial Doña Chave?

Sí ☒No ☐No sabe ☐12. Nombre y firma del encuestador: Ruina Batista Batista

13. Recibido conforme por el encuestado (después de recibir la volante y haber leído la encuesta llena):

Nombre: Romelia González MCédula: 6-762-2288

VOLANTE INFORMATIVA

Por este medio se comunica a la población en general, y en especial a los moradores de La Arena, que la sociedad **LOMITA MORA, S.A.**, inscrita al Folio Mercantil 155659386 del Registro Público, contempla la construcción de un proyecto residencial sobre la Finca N° 30349850, Código de Ubicación 6002, localizada en el corregimiento de La Arena, distrito de Chitré.

El residencial sería de 52 viviendas y estaría clasificado como “Residencial Bono Solidario – RBS”. Las viviendas tendrán un área de construcción total de 69.38 m², con un área abierta de 17.58 m² y un área cerrada de 51.80 m². Los lotes serán de 450 m², que es el área mínima exigida por la normativa de salud para el uso de tanque séptico y foso percolador individual. Contará con calles de 15,00 y 12,80 metros de ancho, con rodadura de imprimación de doble sello asfáltico, cunetas abiertas y aceras. Además, tendría un área de uso público 2,150.93 m², que corresponde al 9.15% del área útil total.

La finca no posee recursos naturales sensibles. El terreno está cubierto de pastos naturales. Los árboles existentes son escasos y se encuentran principalmente en las alambradas perimetrales. Como resultado, la fauna es muy limitada, dominada por aves acostumbradas a entornos intervenidos e insectos.

La infraestructura a construir y el equipo y materiales que se utilizarían serían convencionales, donde se empleará mano de obra calificada y no calificada. En base a las características del proyecto y las condiciones del entorno, se consideró que los impactos ambientales negativos estarían relacionados sobre todo con la Fase de Construcción. Como en otros proyectos similares, es posible que se genere ruido, polvo y molestias generales, sobre todo al inicio de la obra, por la presencia de equipo y vehículos hacia y desde el proyecto. No obstante, se considera que estos impactos negativos podrían ser mitigados con medidas sencillas y de fácil aplicación. Por su parte, los impactos positivos serían a largo plazo, permanentes y de amplio espectro.

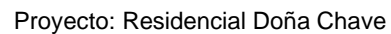
En este sentido, el Promotor y sus Consultores Ambientales se encuentran preparando el Estudio de Impacto Ambiental del residencial **Doña Chave**. Por lo anterior, se solicita las observaciones y recomendaciones de la población para incorporarlas al Estudio.

Para cualquier información, pueden comunicarse con el Ing. Enrique Recuero al teléfono 6780-4948.

ANEXO 12: Anteproyecto Aprobado



ANEXO 13: Planos del Diseño de las Viviendas



ANEXO 14: Plano de Movimiento de Tierra

