

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORIA I

PROYECTO

“RESIDENCIAL SANTA LUCIA”

***PROMOTOR:
GRUPO LEE, S.A.***

***UBICACIÓN:
HIERBA BUENA, CORREGIMIENTO COCLE, DISTRITO
DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ***

***CONSULTOR:
ING. AGR. JORGE L. CARRERA A.
IRC – 006-03***

MAYO - 2021



INDICE

| | |
|--|----|
| 2.0. RESUMEN EJECUTIVO | 01 |
| 2.1. Datos Generales del Promotor y del Proyecto | 01 |
| a.- Persona a contactar | 02 |
| b.- Número de teléfono | 02 |
| c.- Correo electrónico | 02 |
| d.- Pagina web | 02 |
| e.- Nombre y registro de los consultores | 02 |
| 3. INTRODUCCIÓN | 03 |
| 3.1. Alcances y objetivo de la Elaboración del Estudio. | 03 |
| 3.1.1. Metodología, duración e instrumentalización del estudio | 05 |
| 3.2. Definición de la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental | 05 |
| 4. INFORMACION GENERAL | 08 |
| 4.1. Información sobre el Promotor y Representante Legal | 08 |
| 4.2. Paz y Salvo de MIAMBIENTE y Recibo de pago | 08 |
| 5. DESCRIPCION DEL PROYECTO | 09 |
| 5.1. Objetivo y justificación del proyecto | 09 |
| 5.2. Ubicación Geográfica | 11 |
| 5.3. Legislación y Normas Técnicas Ambientales | 16 |
| 5.4. Descripción de las fases del proyecto. | 17 |
| 5.4.1. Planificación | 17 |
| 5.4.2. Construcción | 17 |
| 5.4.3. Operación | 23 |
| 5.4.4. Abandono | 24 |
| 5.5 Infraestructura a Desarrollar y equipo a utilizar | 24 |
| 5.6 Necesidades de insumos | 25 |

| | |
|---|----|
| 5.6.1. Servicios básicos | 25 |
| 5.6.2. Mano de obra | 26 |
| 5.7 Manejo y Disposición de los Desechos en todas las Fases | 27 |
| 5.7.1.Sólidos | 27 |
| 5.7.2. Líquidos | 27 |
| 5.7.3. Gaseosos | 28 |
| 5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo. | 28 |
| 5.9. Monto global de la inversión. | 29 |
| 6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO. | 30 |
| 6.3. Caracterización del Suelo | 30 |
| 6.3.1. Descripción del Uso de Suelo | 30 |
| 6.3.2. Deslinde de propiedad | 30 |
| 6.4. Topografía | 31 |
| 6.6. Hidrología | 31 |
| 6.6.1. Calidad de aguas superficiales | 31 |
| 6.7. Calidad del aire | 31 |
| 6.7.1. Ruidos | 32 |
| 6.7.2. Olores | 32 |
| 7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO | 33 |
| 7.1 Característica de la flora | 33 |
| 7.1.1. Caracterización Vegetal, Inventario Forestal | 34 |
| 7.2 Característica de la Fauna | 34 |
| 8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO | 35 |
| 8.1 Uso actual de la tierra en los sitios colindantes | 35 |
| 8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad | 35 |
| 8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales | 40 |
| 8.5. Descripción del paisaje | 40 |

| | |
|---|----------|
| 9. IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES | 41 |
| 9.2. Caracterización y jerarquización de los impactos. | 43 |
| 9.4. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos | 46 |
| 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL | 50 |
| 10.1. Descripción de la Medidas de Mitigación Específicas | 50 |
| 10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas | 53 |
| 10.3. Monitoreo | 55 |
| 10.4. Cronograma de ejecución | 56 |
| 10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora | 57 |
| 10.11. Costos de la gestión ambiental | 57 |
| 12. PROFESIONALES QUE ELABORARON EL ESTUDIO | 57 |
| 12.1. Firmas debidamente notariadas | 57 |
| 12.2. Número de registro de consultores | 57 |
| 13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 59 |
| 14. BIBLIOGRAFÍA | 60 |
| 15. ANEXOS | 61 - 112 |

- Copia de cédula de la representante legal
- Certificación notariada de la finca
- Certificación de la sociedad.
- Fotos ilustrativas.
- Planos

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

La actividad consiste en el acondicionamiento de un globo de terreno con una superficie de trece hectáreas con siete mil ochocientos veintitrés metros cuadrados y setenta decímetros cuadrados (13 Has. + 7,823.70 m²), y establecer, en primera instancia, una lotificación y posteriormente la construcción gradual de viviendas dentro del programa de interés social.

La lotificación constaría de los siguientes componentes:

- 212 lotes residenciales.
- 1 lote destinado para una escuela.
- 1 lote destinado para un puesto de salud.
- 1 lote destinado para capilla.
- 1 lote destinado para un centro parvulario.
- 1 lote comercial.
- 1 área verde y de uso público.

La conformación de los lotes está acompañada por el desarrollo del sistema de infraestructuras del proyecto. La infraestructura incluye una nivelación parcial del terreno, la construcción de la red interna de acueducto, acondicionamiento de calles internas, aceras, cunetas y alcantarillas y el acondicionamiento e instalación del sistema de distribución de energía eléctrica. Adicional a ello, como complemento del proyecto, se perforará un pozo subterráneo y se instalará un tanque de reserva de agua. En consecuencia, se presenta el siguiente Estudio de Impacto Ambiental sobre el proyecto denominado **RESIDENCIAL SANTA LUCIA**.

2.1. Datos Generales del Promotor y del Proyecto

La sociedad promotora se denomina **GRUPO LEE, S.A.** y su representante legal es el señor, **LEONARDO JESUS JARAMILLO POUSA**, varón, español, con cédula N° E-8-116969, residente en la ciudad de Penonomé, sector de Las Lomas,

RESIDENCIAL SANTA LUCIA

residencial Valle del Río, casa N° 79, corregimiento cabecera, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

a. Persona a contactar

De ser necesaria cualquier información referente a este estudio, se puede contactar al señor **LEONARDO JESUS JARAMILLO POUSA**, con cédula número **E-8-116969**.

b. Número de teléfono:

Teléfono celular N° 6854-2523

c. Correo electrónico.

grupleesa@gmail.com

d. Página web.

No aplica

e. Nombre y Registro de los Consultores

Este proyecto es elaborado por los consultores:

| | | |
|---------------------------|--|--|
| CONSULTOR | JORGE L. CARRERA A. | DIOMEDES A. VARGAS |
| N° DE REGISTRO | IRC-006-03 | IAR-050-98 |
| CORREO ELECTRÓNICO | jorlucag@hotmail.com | diomedesvargas@yahoo.com |
| TEL. CELULAR | 6795-0014 | 6755-6557 |

3. INTRODUCCIÓN

3.1. Alcance y Objetivos de la Elaboración del Estudio

- Determinar las características ambientales, socios económicos y culturales de la región donde se desarrollará el proyecto.
- Cumplir con lo establecido en la ley general del ambiente y poder desarrollar este proyecto en una forma armónica y ambientalmente viable.
- Identificar los posibles impactos ambientales que pueda ocasionar la ejecución del proyecto, a fin de implementar un plan para mitigarlo, compensarlos o manejarlos de una forma adecuada para que mantengan en lo posible el equilibrio en el área de influencia.
- Determinar las características físicas del sitio a fin de detectar factores técnicos que puedan afectar el medio natural y cultural.
- Emitir recomendaciones al promotor del proyecto para así alcanzar un verdadero equilibrio entre el proceso de desarrollo y el medio ambiente ya que mediante este estudio se pretende alcanzar un continuo crecimiento económico con equidad social, protección y administración eficiente del medio ambiente
- Informar a la población aledaña al lugar donde se desarrolla el proyecto sobre la implementación del mismo, para así recopilar su opinión en relación a la mejor forma de desarrollar el proyecto sin ocasionar conflictos con el promotor.

3.1.1. Metodología, Duración e Instrumentalización del Estudio presentado

El alcance del Estudio de Impacto Ambiental (categoría I) del proyecto **“RESIDENCIAL SANTA LUCIA”**, ubicado en el sector de Hierba Buena, comunidad de El Congo, corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, se suscribe a los Términos de Referencia establecidos por la Autoridad Nacional del Ambiente en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009,

RESIDENCIAL SANTA LUCIA

modificado por el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011, Título III, Capítulo III, Artículo 26.

El objetivo del documento es su presentación para la evaluación ambiental del proyecto en sus diferentes etapas, a fin de determinar su viabilidad ambiental, siguiendo los procedimientos establecidos por el Ministerio de Ambiente.

La metodología aplicada para el análisis ambiental consistió en la elaboración de una matriz, a fin identificar y evaluar posibles impactos negativos y positivos que pudieran generarse con el desarrollo de las actividades del proyecto, en sus diferentes etapas. La matriz permitió identificar y evaluar estos posibles impactos y elaborar un Plan de Manejo Ambiental que contiene las medidas de mitigación específicas que han de implementarse para garantizar la viabilidad ambiental del proyecto.

Así mismo, se determinó la magnitud y significancia de los impactos, reafirmando la categorización del estudio realizada de forma conjunta por los consultores y promotores, basados en los Criterios de Protección Ambiental, plasmados en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011, Título III, Capítulo III, Artículo 26, Así como por el Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019.

La elaboración del Estudio de Impacto Ambiental tuvo una duración de veinte (20) días, contados a partir de la entrega de los primeros documentos del proyecto por los promotores.

La instrumentalización utilizada para la elaboración del EsIA del proyecto consistió en las técnicas científicas establecidas a nivel nacional, como internacional para los estudios de impacto ambiental, así como las experiencias previas del equipo consultor en proyectos de similar naturaleza. Además de toda la información técnica y de soporte

que fue suministrada por los promotores del proyecto y la información levantada por los consultores.

3.2. Definición de la categoría del estudio de Impacto Ambiental

De acuerdo al Artículo 16 del Decreto ejecutivo No. No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011, así como por el Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019, Título III, Capítulo III, Artículo 26, el Proyecto **RESIDENCIAL SANTA LUCIA**, se incluye en la lista taxativa de los proyectos que deben ingresar al proceso de evaluación de impacto ambiental. El proyecto propuesto se ubica en la sección de Industrias de la Construcción, específicamente en lo que se relaciona a urbanizaciones residenciales (incluyendo todas sus etapas), con más de cinco residencias.

Para determinar la categoría apropiada del presente Estudio de Impacto Ambiental, en cumplimiento del Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011, así como por el Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019, Título III, Capítulo III, Artículo 26, se analizó la interacción de las actividades del Proyecto “**RESIDENCIAL SANTA LUCIA**”, con los cinco criterios establecidos de protección ambiental, para determinar si el proyecto produce impactos ambientales significativos:

- **Criterio 1. Si el proyecto presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna.**

Se tomó en cuenta si la implementación de este proyecto presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y se concluyó que el proyecto no generará riesgos significativos para la salud de la población, flora y fauna ya que los impactos determinados no sobrepasan las normas ambientales permitidas, considerando también el hecho que el área ya ha sido impactada por las actividades que se realizaban con anterioridad.

RESIDENCIAL SANTA LUCIA

Durante la etapa de construcción se utilizarán mecanismos para no causar ningún efecto contaminante ni afectar la salud de la población, flora y fauna del medio donde se desarrolla el proyecto; de igual forma el proyecto, durante la etapa de operación, no generara riesgos al ambiente y la población ya que el proyecto se desarrollará en un área rural, con un alto grado de intervención antrópica por las actividades mismas que en ella se daban, (agricultura) considerándose que en esta etapa no se generarán productos que representen peligro alguno.

- **Criterio 2. Si el proyecto presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.**

Se analizó si el proyecto causa alteraciones significativas sobre la calidad y la cantidad de los recursos naturales incluyendo suelos, agua, flora y fauna. Se tomó en consideración, por un lado, el uso anterior que se le daba al terreno, es decir la agricultura, y por el otro los aspectos que los lotes tendrán un área lo suficiente amplia para establecer en cada uno de ellos un sistema de captación de aguas residuales consistente en tanque séptico, el cual cumplirá con las normas DGNTI-COPANIT 35-2019 (última modificación). Dada la situación, se pudo concluir que con la implementación del proyecto no se alterarán los recursos naturales ni la diversidad biológica ya existente en el área de influencia del proyecto de forma negativamente significativa.

- **Criterio 3: Protección de áreas naturales y bellezas escénicas.**

Se tomó en cuenta si el proyecto afecta algún área considerada como protegida o de valor paisajístico o estético de la zona y se concluyó que el desarrollo del proyecto no afecta ningún componente incluido dentro de este criterio.

- **Criterio 4: Protección a la cultura y costumbre de grupos humanos.**

Se consideró si el proyecto ocasionará reasentamientos, desplazamientos o reubicaciones de comunidades humanas y se concluyó que el proyecto no afecta ningún componente dentro de este criterio.

- **Criterio 5: Protección del patrimonio histórico y cultural.**

Se verificó si el desarrollo del proyecto presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico o perteneciente al patrimonio cultural y se constató que la implementación del proyecto no afecta ningún componente dentro de este criterio.

Una vez analizados los criterios anteriormente descritos, se pudo concluir que el estudio se enmarca en la **Categoría I**, ya que con la implementación del proyecto no se generan impactos ambientales negativos significativamente adversos sobre el medio ambiente (flora, fauna, suelo y agua) ni a la población aledaña al lugar donde se desarrollará el proyecto y no conlleva riesgos ambientales, y los impactos que pudiera generar se mitigan con medidas de fácil aplicación.

4. INFORMACION GENERAL

4.1. Información sobre el promotor, tipo de empresa, ubicación y representante legal

La sociedad promotora es **GRUPO LEE, S.A.** y su representante legal es el señor **LEONARDO JESUS JARAMILLO POUSA**, varón, de nacionalidad española, mayor de edad, empresario, con cédula N° E-8-116969, residente en la ciudad de Penonomé, sector de Las Lomas, residencial Valle del Río, casa N° 79, corregimiento cabecero, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, teléfono celular N° 6854-2523.

4.2 Paz y Salvo de MIAMBIENTE y copia de Recibo de Pago

Estos formularios se adjuntan al documento de Estudio de Impacto Ambiental.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La actividad consiste en el acondicionamiento de un globo de terreno con una superficie de trece hectáreas con siete mil ochocientos veintitrés metros cuadrados y setenta decímetros cuadrados (13 Has. + 7,823.70 m²), y establecer, en primera instancia, una lotificación y posteriormente la construcción gradual de viviendas dentro del programa de interés social.

La lotificación constaría de los siguientes componentes:

- 212 lotes residenciales.
- 1 lote destinado para una escuela.
- 1 lote destinado para un puesto de salud.
- 1 lote destinado para capilla.
- 1 lote destinado para un centro parvulario.
- 1 lote comercial.
- 1 área verde y de uso público.

La conformación de los lotes está acompañada por el desarrollo del sistema de infraestructuras del proyecto. La infraestructura incluye una nivelación parcial del terreno, la construcción de la red interna de acueducto, acondicionamiento de calles internas, aceras, cunetas y alcantarillas y el acondicionamiento e instalación del sistema de distribución de energía eléctrica. Adicional a ello, como complemento del proyecto, se perforará un pozo subterráneo y se instalará un tanque se reserva de agua.

5.1. Objetivo y justificación del proyecto

Con el aumento progresivo de la población en la ciudad de Penonomé y sus alrededores, en particular, crece la demanda de sitios donde poder construir viviendas a precios accesibles para que las familias formadas o en formación encuentren un lugar seguro y cómodo para poder vivir. En ese sentido, el Estado

RESIDENCIAL SANTA LUCIA

Panameño está promoviendo a través de la empresa privada la construcción de viviendas de carácter social a fin de facilitar a las familias una seguridad habitacional, acción esta que lleva a empresarios a participar de dicha promoción.

Tomando en cuenta los factores anteriormente mencionados es que la sociedad **GRUPO LEE, S.A.**, como promotora del proyecto, a través de su representante legal, se propone llevar cabo el Proyecto “**RESIDENCIAL SANTA LUCIA**”, para lo cual presenta el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, a fin de cumplir con los requisitos establecidos en la ley general de ambiente.

El propósito de este estudio es describir la condición actual del área de interés y evaluar si las actividades propuestas en el Proyecto de “**RESIDENCIAL SANTA LUCIA**”, por la sociedad **GRUPO LEE, S.A.**, tienen potencial de afectar sus condiciones naturales o socio-culturales.

El proyecto tiene como objetivos:

- Poder ofrecer a las familias, dado el creciente aumento poblacional de la zona, unidades de vivienda a precios accesibles.
- Poder contribuir al mejoramiento de las condiciones sociales y económicas del sector mediante generación de empleos.
- Ofrecer oportunidades de empleos a la población aledaña al proyecto en las diversas etapas del proyecto.
- Obtener mejores ingresos y mejorar la posición económica del promotor.

El proyecto es justificado ya que:

- La implementación del mismo traerá beneficios socio económico mediante generación de empleos directos e indirectos a las diferentes personas que se involucrarán en la actividad.

RESIDENCIAL SANTA LUCIA

- Se contribuirá a desarrollar la región en la medida que se construirán, a corto y mediano plazo, nuevas oportunidades de viviendas para la población con facilidades de pago y precios acorde a la situación económica actual.

5.2 Ubicación geográfica:

El terreno donde se levantará el proyecto es propiedad de la sociedad **GRUPO LEE, S.A.**, correspondiendo a la Finca N° 30255315, código de ubicación N° 2503 la cual se encuentra debidamente inscrita en el registro de la propiedad del Registro Público de la provincia de Coclé.

Para llegar al terreno se puede tomar como punto de referencia la vía Interamericana, a partir de la entrada hacia las comunidades de Coclé, Puerto El Gago, Las Guabas y otras (foto N° 1). Desde este punto se recorren, por la carretera principal, 1272 metros, en dirección hacia Puerto El Gago, hasta llegar a la entrada hacia el sector de El Congo, lateral izquierdo de la vía (foto N° 2). A partir de esta intersección, se recorren 425 metros hasta llegar a la intersección de la vía que conduce hacia el sector de Hierba Buena, lateral izquierdo (foto N° 3). Desde esta intersección se recorren 1509 metros hasta llegar a la entrada que conduce hacia el sitio para el proyecto (foto N° 4). Desde esta entrada se recorren 120 metros hasta llegar al terreno donde se ubicará el proyecto, a la derecha del camino (foto N° 5).

El área corresponde al sector de Hierba Buena, corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

Foto N° 1**Foto N° 2****Foto N° 3****Foto N° 4****Foto N° 5**

RESIDENCIAL SANTA LUCIA

La finca N° 30255315 se ubica en las siguientes coordenadas UTM– DATUM WGS 84:

| PUNTO | E | N |
|--------------|--------------------|--------------------|
| 1 | 0564424.832 | 0932600.698 |
| 2 | 0564080.947 | 0932493.836 |
| 3 | 0564209.541 | 0932989.362 |
| 4 | 0564249.210 | 0932979.939 |
| 5 | 0564350.030 | 0932960.306 |
| 6 | 0564445.791 | 0932941.711 |
| 7 | 0564482.422 | 0932933.175 |
| 8 | 0564524.011 | 0932923.817 |
| 9 | 0564514.584 | 0932911.909 |
| 10 | 0564507.110 | 0932901.469 |
| 11 | 0564504.575 | 0932892.910 |
| 12 | 0564504.200 | 0932884.286 |
| 13 | 0564505.835 | 0932875.458 |
| 14 | 0564507.211 | 0932862.810 |
| 15 | 0564506.134 | 0932847.298 |
| 16 | 0564500.523 | 0932804.657 |
| 17 | 0564492.414 | 0932756.906 |
| 18 | 0564486.069 | 0932723.369 |
| 19 | 0564483.062 | 0932702.551 |
| 20 | 0564482.148 | 0932678.761 |
| 21 | 0564480.814 | 0932655.202 |
| 22 | 0564477.617 | 0932636.019 |
| 23 | 0564473.397 | 0932626.664 |
| 24 | 0564460.989 | 0932616.817 |
| 25 | 0564442.141 | 0932606.105 |
| | | |

Margen de error de lectura: 1 metro

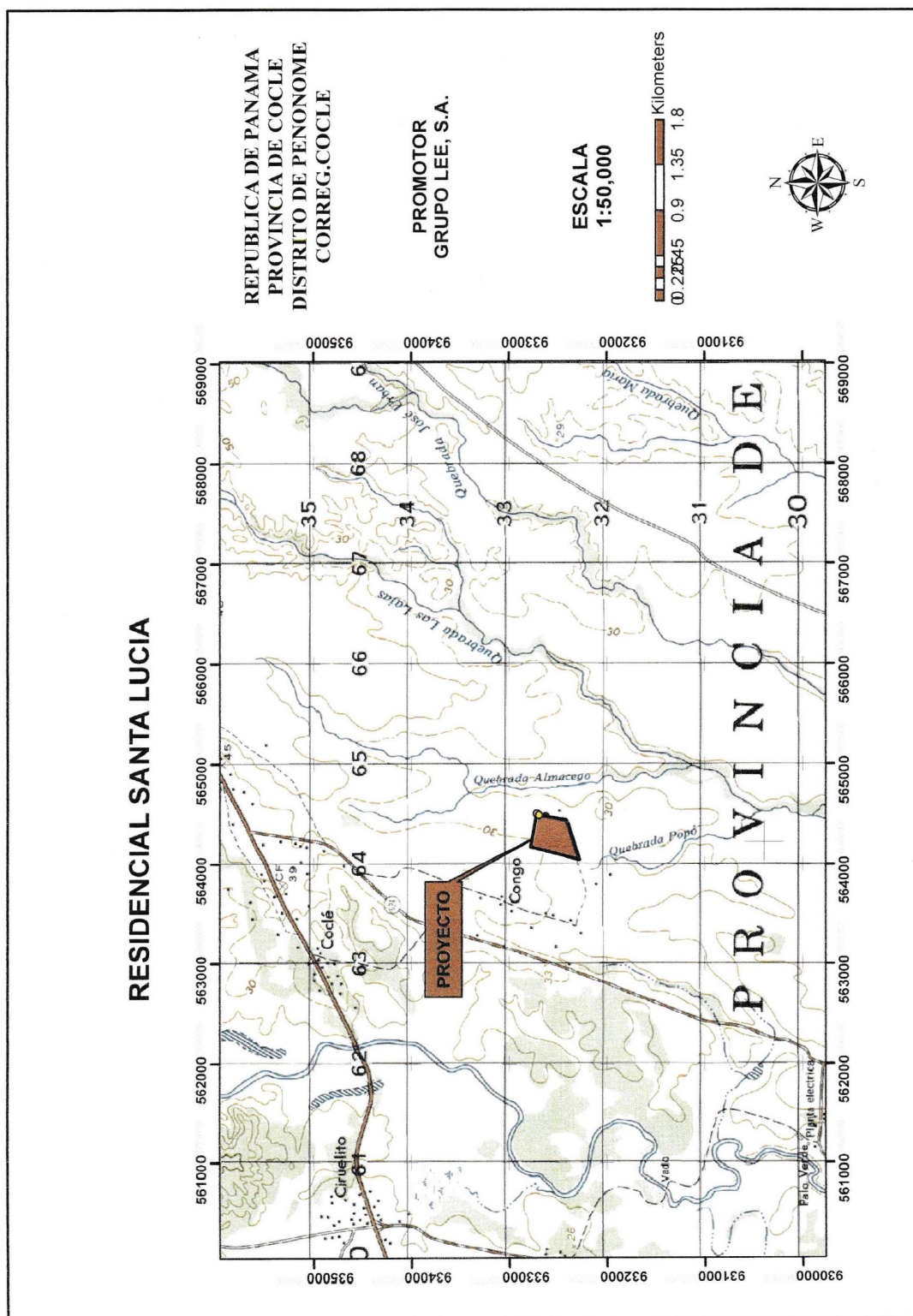
RESIDENCIAL SANTA LUCIA



Nota: Adjunto en la siguiente página mapa escala 1:50,000.

INSTITUTO TOMMY GUARDIA

RESIDENCIAL SANTA LUCIA



RESIDENCIAL SANTA LUCIA



5.3 Legislación normas técnicas y ambientales.

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

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

Para las consultas pertinentes, el equipo consultor se refirió, adicionalmente, a los siguientes documentos legales:

- 🇵🇦 Ley 1 de 3 de febrero de 1994, sobre la legislación Forestal en Panamá.
- 🇵🇦 Resolución N^a 78-90 por la cual se adopta el reglamento Nacional de urbanización y parcelación y sus anexos.
- 🇵🇦 Decreto N^o 25 de 5 de junio de 2009, por la cual se reglamentan los artículos 486 y 487 de Decreto de Gabinete N^o 252 de 1971, sobre legislación laboral y seguridad industrial e higiene en el trabajo.
- 🇵🇦 Ley N^o 41 de 1 de Julio de 1998, General del Ambiente.
- 🇵🇦 Decreto Ejecutivo N^o 123 de 8 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N^o 155 de 5 de agosto de 2011, modificado a su vez por el Decreto Ejecutivo N^o 36 de 3 de junio de 2019, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N^o 41 de 1 de julio de 1998.
- 🇵🇦 Decreto Ejecutivo 111 de 23 de junio de 1999.
- 🇵🇦 Ley 66 de 10 de noviembre de 1947. —Código Sanitario.
- 🇵🇦 Resolución N^o 77 de 20 de agosto de 1993.
- 🇵🇦 Reglamentos técnicos **DGNTI COPANIT 35-2019 (última versión)**.
- 🇵🇦 Estudio de Riesgo de Salud. ERSA
- 🇵🇦 Decreto N^o 150 de 19 de febrero de 1971, que reglamenta lo relacionado con ruidos molestos.

-  MIVIOT. Plan Normativo de la Ciudad de Penonomé.
-  Resolución N° AG-0235-2003, que establece el pago por indemnización ecológica.

5.4 Descripción de las fases del proyecto.

5.4.1. Planificación

En esta etapa se desarrollaron las siguientes fases:

- Análisis urbanístico del sector
- Estudio topográfico de la finca
- Estudio de Factibilidad del proyecto propuesto
- Estudio de Impacto Ambiental
- Diseño, elaboración y aprobación de planos de anteproyecto y construcción.

Consultas con las autoridades correspondientes como lo son el Municipio de Penonomé, el Cuerpo de Bomberos, MIVIOT, MOP, Ministerio de Salud y otros, además del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, a fin de tener toda la documentación y poder desarrollar el proyecto.

5.4.2. Etapa de construcción.

Para esta etapa se ha considerado las siguientes actividades:

1. Adecuación del terreno.

Esta actividad comprende trabajos de adecuación y nivelación del terreno. En primer lugar, será necesario la eliminación de la materia vegetativa que cubre el terreno, consistente en un remanente de pasto. Dado que el mismo es plano, la nivelación será parcial, buscando los niveles necesarios de tal

RESIDENCIAL SANTA LUCIA

manera que las aguas de escorrentía fluyan sin ningún problema. No será necesario realizar rellenos de consideración, por lo que no habrá un movimiento significativo de suelo. De ser necesario compensar algún nivel en los lotes, la tierra se tomará del movimiento que se realice en el corte de las calles. Para esta actividad de adecuación se utilizará un tractor D4, una retroexcavadora, una motoniveladora y una compactadora.

Es el propósito de la empresa promotora mantener los árboles que se ubican a lo largo del perímetro de la cerca de la finca, por lo que no se contempla tala alguna.

2. Trazado de lotes.

Una vez nivelado el terreno, se procederá a medir los lotes cuya superficie oscilará entre los 450.00 metros cuadrados y 766.55 metros cuadrados (ver cuadro de áreas de lotes en plano adjunto en la sección de anexos). Cada lote contará con la suficiente superficie para que sea instalado el sistema de tanque séptico individual, según lo estipula el Ministerio de Salud, también le permitirá el área acondicionar sus áreas verdes (jardín). En su totalidad, la planta de lotificación contempla:

- 212 lotes residenciales.
- 1 lote destinado para una escuela primaria.
- 1 lote destinado para un puesto de salud.
- 1 lote destinado para capilla.
- 1 lote destinado para un centro parvulario.
- 1 lote comercial.
- 1 área verde y de uso público.

Con relación a las infraestructuras que tienen que ver con instituciones públicas, se realizarán las correspondientes coordinaciones a fin que cada una emita su concepto favorable y las respectivas recomendaciones, antes de llevarse a cabo sus construcciones. Se tiene programada como una actividad a mediano plazo.

3. Trazado de calles y aceras.

En el trazado de las calles se tiene proyectado que las mismas tenga una rodadura de 15.00 metros, las principales y 12.00 metros las secundarias.

Para el trazado y habilitación de las calles, será necesario realizar cortes de suelo. Este material se utilizará dentro de la misma finca, en áreas donde sea necesario compensar niveles. Se estima que habrá un movimiento de suelo de aproximadamente 600 metros cúbicos de tierra.

Estas calles tendrán un acabado de pavimento de asfalto y doble sello asfáltico, según las especificaciones que se detallan en los planos. Todo el material que se necesitará para el acondicionamiento de las calles (piedra, grava, asfalto, etc.) será adquirido en las instalaciones que existen dentro de la provincia dedicadas a proveerlo comercialmente. No habrá producción de este tipo de material dentro del área del proyecto.

Todas las calles tendrán sus respectivas aceras y cunetas. Las mismas serán revestidas con material de hormigón armado.

4. Red de tendido eléctrico y tuberías de agua potable.

Una vez estén trazados los lotes y las calles, se procederá a instalar el servicio de tendido eléctrico el cual se coordinará con la empresa NATURGY a fin de seguir sus recomendaciones técnicas. Simultáneamente se instalarán las tuberías para el servicio de agua potable.

5. Construcción de residencias.

Al proyecto le ha sido aprobada, por parte del Gobierno Nacional, la inclusión al programa de Fondo Solidario de Vivienda reglamentado por el Decreto Ejecutivo N° 306 de 31 de julio de 2020, de tal manera que los que adquieran viviendas en este proyecto podrán beneficiarse de un bono por la cantidad de B/10,000.00 como abono inicial.

RESIDENCIAL SANTA LUCIA

Este programa consiste básicamente en la relación del Estado Panameño y la empresa privada el cual tiene que ver con el fondo solidario de vivienda de diez mil balboas (B/10,000.00) que brinda el Gobierno de la República de Panamá, a través del MIVIOT, como abono inicial para las personas y familias que deseen adquirir su primera casa, cuyo costo no exceda la suma de cincuenta mil balboas (B/50,000.00), este bono fue modificado por el Decreto ejecutivo N° 155 de 24 de julio de 2018, aumentándose la cantidad del costo de la vivienda hasta la suma de sesenta mil balboas (60,000.00).

La actividad de construcción de las viviendas se tiene contemplada realizarla por etapas, en la medida que se vayan realizando los contratos de los interesados.

Es el propósito de la empresa promotora iniciar la construcción en los 31 lotes que corresponden a las zonas ML-1 y ML-4, según se detalla en la hoja de plano de Planta de Zonificación, adjunta en los anexos. Posteriormente se irá construyendo, de igual manera por zonas, según la demanda.

Se tiene planificado un diseño de casa cuyo modelo comprende una sala comedor, una cocina, dos recámaras, un sanitario completo, una lavandería, área verde y un estacionamiento. Cada unidad de vivienda contará con su sistema de tanque séptico.

En cuanto a la construcción de las instalaciones que corresponden a la escuela primaria, puesto de salud, puesto de policía, centro parvulario, centro comunal y capilla, los lotes quedarán asignados, no obstante, se realizarán las consultas respectivas con las instituciones que corresponda a fin de que las mismas emitan sus recomendaciones. De ser factible los proyectos, se procederá a presentar los estudios de impacto ambiental de cada uno, en el caso que aplique, según la lista taxativa del DE 123 del Ministerio de Ambiente. La consulta previa se realizará a esta Institución Gubernamental.

6. Construcción de un pozo subterráneo y tanque de reserva.

Para los efectos de obtener el agua necesaria para el proyecto, la empresa promotora tiene contemplado la perforación de un pozo subterráneo y la instalación de un tanque de reserva de 20,000 galones. Para ello se tiene asignado en el terreno un área específica la cual se ubica hacia la parte noreste de la zona ML-1 del proyecto.

La empresa promotora realizará los trámites pertinentes ante el Ministerio de Ambiente para obtener el permiso que corresponde para esta actividad.

7. Acondicionamiento del área verde, uso público, parque infantil y vecinal.

El área útil de todo el proyecto que corresponde a esta sección comprende el 10.08%, tal como lo reglamenta el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

Según se detalla en el plano adjunto en la sección de anexos, esta área comprenderá dos secciones. Una estará en la parte central del proyecto y comprende dos gazebos, una cancha de baloncesto, área de juegos infantiles y áreas verdes. La otra sección se ubicará hacia la parte suroeste del proyecto y comprende un gazebo, una cancha de baloncesto y áreas verdes. Los detalles de los gazebos y las canchas de baloncesto se especifican en el plano adjunto.

La distribución de las áreas es la siguiente: (ver planos anexos)

| ÁREAS | SUPERFICIE (m ²) | % |
|--|---------------------------------|-------|
| ÁREA ÚTIL DE LOTES | 98,833.48 | 71.71 |
| ÁREA DE CALLES | 24,606.69 | 17.85 |
| ÁREA DE TANQUE DE AGUA Y POZO | 505.57 | 0.37 |
| ÁREA DE USO PÚBLICO, PARQUE INFANTIL Y VECINAL | 9,961.68 | 7.23 |

| | | |
|---------------------------|-------------------|---------------|
| ÁREA DE CENTRO PARVULARIO | 700.00 | 0.51 |
| ÁREA DE ESC. PRIMARIA | 1,000.00 | 0.72 |
| ÁREA DE CAPOLLA | 600.00 | 0.43 |
| ÁREA DE PUESTO DE SALUD | 800.00 | 0.58 |
| ÁREA DE CENTRO COMUNAL | 450.00 | 0.33 |
| ÁREA DE PUESTO DE POLICIA | 366.28 | 0.27 |
| ÁREA TOTAL | 137,823.70 | 100.00 |

Para la recolección de las aguas servidas, durante la etapa de construcción, se utilizará sanitarios portátiles y para el proyecto en general, en la medida que los lotes sean vendidos y se construya la residencia, se tiene planificado el acondicionamiento de un sistema de tanque séptico por cada unidad de vivienda. Para esta última actividad, la promotora ha realizado un muestreo representativo, sobre la base de las recomendaciones del Ministerio de Salud, para efectuar el correspondiente estudio de percolación, del cual se adjunta una copia, a este Estudio de Impacto, debidamente sellado por la Institución rectora (MINSA).










Para el suministro del agua potable la promotora construirá un pozo subterráneo e instalará un tanque de reserva de 20,000 galones

Para el suministro de energía eléctrica se contará con los servicios de la empresa NATURGY.

En el área se cuenta, también, con los servicios de telefonía fija y celular, brindados por la empresa CABLES & WIRELESS y otras como Claro Panamá, MOVISTAR, DIGICEL, etc.

La mano de obra en la etapa de construcción estará compuesta por personal de la misma región: ingeniero, arquitecto, topógrafo, albañiles, trabajadores manuales, soldador y ayudante, conductores de la retroexcavadora y de los vehículos utilizados en el proyecto. Adicional se contará con personal administrativo, el cual llevará la contabilidad y los controles financieros de la actividad

Entre otras actividades a realizar en esta etapa se tienen:

-  **Contratación de personal y trabajos preliminares.**
-  **Fundaciones.**
-  **Colocación de cubierta.**
-  **Levantamiento topográfico.**
-  **Nivelación de terreno.**
-  **Vaciar y pulir concreto.**
-  **Instalar electricidad y plomería.**
-  **Trazado y acondicionamiento de la calle de tosca y material selecto.**
-  **Trazado y construcción de las aceras.**

(Ver cronograma en los anexos).

Se estima que una primera etapa que podrá una duración de construcción de dieciocho (18) meses. En total se estima que el proyecto podrá estar terminado en su totalidad en un periodo de 48 meses.

5.4.3 Etapa de operación

Una vez acondicionado los lotes con sus respectivos servicios y construidas las viviendas, se procederá a la entrega de cada una de ellas a las personas que han solicitado y tramitado la adquisición de las mismas bajo la cobertura del programa que tiene el Estado con la empresa privada.

5.4.4 Etapa de abandono

Para este proyecto no se tiene establecido una etapa específica de abandono. No obstante, en la medida que se vaya terminando la fase de construcción de infraestructuras, es decir, que la calle, cunetas, drenajes, redes de acueducto, alcantarillas, instalaciones eléctricas estén terminadas y las viviendas listas para ser entregadas, deberá haberse realizado la limpieza general de escombros y restos de materiales de construcción.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

La infraestructura a desarrollar consiste en:

- Nivelación parcial.
- Sistema de calles, aceras.
- Sistema de acueducto interno.
- Sistema de suministro de energía eléctrica e iluminación.
- Sistema de drenaje pluvial.

El equipo y maquinaria utilizada en el desarrollo del proyecto es el siguiente:

- Motoniveladora.
- Equipos manuales de construcción.
- Retroexcavadora
- Compactadora
- Camion volquete.
- Pick-up.
- Equipo de soldadura.
- Bomba hidráulica.

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción y operación

Para el funcionamiento de las maquinarias que se estarán utilizando será necesario el abastecimiento y suministro permanente de combustible, lubricantes y grasa. El abastecimiento de estos productos será efectuado por el contratista de la obra, el cual transportará diariamente los mismos al sitio de trabajo. No habrá instalaciones de depósito de combustible o material peligroso dentro del área.

Tomando en consideración la cantidad de maquinaria que se utilizará y el tiempo que durará la ejecución del proyecto, se estima que se estarán consumiendo alrededor de 150 galones de diesel semanalmente y 30 galones de aceite hidráulico mensualmente.

Los materiales a utilizar para la construcción de infraestructuras son los siguientes: cemento, bloques, arena, cascajo, zinc, carriolas, barras de acero de construcción, materiales de plomería y eléctricos, maderas y pintura.

5.6.1 Servicios Básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).

Electricidad.

La comunidad recibe el servicio de suministro y mantenimiento de electricidad de la Empresa NATURGY. De esta manera se garantiza el abastecimiento permanente. La compañía cuenta con una sucursal en Penonomé.

Comunicación.

La comunidad de Hierba Buena y el sector de El Congo reciben el servicio de telefonía residencial, celular y teléfonos públicos por parte de la Empresa CABLE & WIRELESS principalmente.

Transporte y caminos

El proyecto tiene acceso desde la vía Interamericana, teniendo como punto de partida la ciudad de Penonomé, siguiendo por la calle que conduce hacia la comunidad de Coclé, El Congo y otras comunidades y luego desviándose por la calle que conduce hacia Hierba Buena. Ambas vías son transitables todo el año.

Existe una red de servicio de transporte público y privado que transita con frecuencia en la zona.

Acueducto.

El sector de El Congo recibe el servicio de agua potable a través de la Junta Administradora de Agua, no obstante, la empresa promotora construirá un pozo subterráneo para abastecer el proyecto de este insumo.

5.6.2 Mano de Obra (durante la construcción y operación, especialidades, campamento).

La mano de obra en la etapa de construcción estará compuesta por personal de la misma región: ingeniero, arquitecto, topógrafo, albañiles, trabajadores manuales, soldador y ayudante, conductores de la retroexcavadora y de los vehículos utilizados en el proyecto. Adicional, laborará un contable, el cual llevará la contabilidad y los controles financieros de la actividad. En la etapa de operación, laborará el personal para el mantenimiento de los lotes, así como un personal para venta y atención a clientes.

Para este proyecto no se requiere la construcción de campamento ya que se contratará personal del área, lo que permitirá que se trasladen a sus sitios de residencia diariamente, sólo se requerirá construir una caseta para ser utilizada como depósito de materiales.

5.7. Manejo y Disposición de Desechos en Todas las Fases

5.7.1. Sólidos

| DESECHO | ETAPA | MANEJO Y DISPOSICIÓN |
|---------------------------------------|---------------------------|--|
| Restos de materiales de construcción. | Construcción Operación | Los desechos sólidos, durante la etapa de construcción de infraestructuras, serán debidamente dispuestos en tanques especiales por el promotor y depositados periódicamente en el vertedero municipal de Penonomé, previo al respectivo permiso otorgado por el municipio. |
| Recipientes de comidas y bebidas | | Durante la etapa de operación, luego que los lotes sean vendidos y cada propietario reciba su residencia deberá realizar un contrato con el Municipio de Penonomé para la debida recolección y tratamiento de los desechos sólidos que generen. Los mismos serán depositados en el sitio que para este fin tenga la Municipalidad. |

5.7.2. Líquidos

| DESECHO | ETAPA | MANEJO Y DISPOSICIÓN |
|-----------------------------|---------------------------|---|
| Aguas residuales domésticas | Construcción Operación | Durante la etapa de construcción de infraestructuras no se generarán volúmenes significativos de aguas residuales ya que los trabajadores del proyecto utilizarán dos servicios sanitarios portátiles instalados en el proyecto para este fin. Las aguas residuales que se generen desde las residencias construidas se canalizarán hacia el sistema de tanque séptico con que contará cada una de ellas. La empresa promotora establecerá pautas a fin que cada uno de los propietarios cumpla con la reglamentación DGNTI-COPANIT-35-2000. |
| Lubricantes bituminosos | Construcción | Todos aquellos provenientes de los trabajos de mantenimiento a los equipos mecánicos, deberán ser recogidos en tanques de 55 galones y retirarlos del área laboral de tal manera que posteriormente puedan ser recogidos por los camiones de las empresas recicladoras de este tipo de desecho (ACCEL por ejm.). |

5.7.3. Gaseosos

| DESECHO | ETAPA | MANEJO Y DISPOSICIÓN |
|--|---------------------------|--|
| Gases de hidrocarburos y partículas de polvo | Construcción Operación | <p>Durante esta etapa de construcción de infraestructuras se podrá generar partículas de polvo en suspensión por el tránsito de equipos y partículas de polvo de cemento; también se podrá dar emisiones gaseosas generadas por la combustión del combustible por parte de camiones y equipos dentro del proyecto, pero esto no será significativo y se dará a corto plazo.</p> <p>Surgirá producto de la combustión de la maquinaria y los vehículos que se utilicen dentro del proyecto. La empresa procurará mantener toda la maquinaria y el equipo rodante en buen estado mecánico.</p> |

5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo.

El proyecto se localiza en el sector de Hierba Buena. El caserío aledaño al área de influencia del proyecto tiene como característica principal la ubicación de viviendas dispersas. La mayoría de las viviendas son de paredes de bloques de cemento, techo de zinc y piso de cemento. La zonificación que se ha tramitado para el sitio ante el MIVIOT es el RBS, es decir Residencial Bono Solidario, puesto que esta área se encuentra fuera de la zonificación establecida por dicha institución.

El entorno natural y social del área de influencia del proyecto es propio de los terrenos circunvecinos de la ciudad de Penonomé, el mismo se encuentra definido por la práctica, años atrás, de la quema para limpiar estos terrenos y habilitar su uso para la agricultura.

De acuerdo con la infraestructura física y social del área, el sector mantiene características de tipo rural.

Existen carreteras colindantes al proyecto de material asfáltico. La vegetación que existe en los alrededores consiste en rastrojos, pastos naturales y árboles dispersos dentro de las fincas.

5.9 Monto global de la inversión.

El monto aproximado de inversión es de cuatro millones de balboas o dólares americanos (B/. 4,000,000.00), que corresponde directamente a la etapa de construcción de infraestructuras e incluye mano de obra, materiales, equipos, servicios profesionales y otros.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.

6.3 Caracterización del suelo.

Son suelos con textura franco limoso y pH relativamente neutro, lo que se considera como suelos de mediana fertilidad. De acuerdo a su capacidad agrológica son considerados como tipo III, arables, con ligeras limitaciones en su uso para la producción de plantas.

Estos suelos donde se desarrollará el proyecto de lotificación han sido dedicados en periodos pasados a la actividad agrícola y ganadera.

6.3.1 Descripción del uso del suelo

Originalmente, estos terrenos han sido utilizados para la agricultura y la ganadería extensiva. Se observan aún el terreno cubierto por pasto natural. Se observan también una cantidad representativa de árboles dispersos a lo largo del perímetro de la cerca de la finca.

El terreno está ubicado en el corregimiento de Coclé, sector de Hierba Buena, distrito de Penonomé, provincia de Coclé. Los suelos aledaños son utilizados actualmente para la construcción de residencias familiares.

6.3.2 Deslinde de la propiedad.

Los colindantes de la finca donde se desarrollará el proyecto son:

Norte: Ocupado por Juan Evangelista Ramos Camargo.

Sur: Camino de tierra a otros predios.

Este: Área en conflicto y camino de tierra a otros predios.

Oeste: Ocupado por Juan Evangelista Ramos Camargo

(Ver complemento de certificación en sección de anexos)

6.4. Topografía

El relieve del área donde se desarrollará el proyecto se puede clasificar como sabanas. La topografía es plana en un 100%.



6.6 Hidrología:

Dentro del área directa del proyecto no existen cuerpos de aguas superficiales. Hacia el este de la finca se ubica una sección de la quebrada Almacego, nombrada también por los moradores como quebrada Hierba Buena, a una distancia aproximada de 650 metros. Dicha quebrada desemboca en la quebrada Las Lajas la que a su vez vierte sus aguas en el Río Grande.

6.6.1 Calidad de aguas superficiales

El Proyecto se ubica en un área de sabana, con drenaje mediano en temporada lluviosa. Su localización es dentro de la cuenca hidrográfica No-.134 del Río Grande. Una vez el proyecto esté terminado, no se prevé contaminación significativa de las aguas de la quebrada o del río dado que no habrá descarga de aguas residuales hacia estas fuentes. Las aguas pluviales continuarán fluyendo, tal como se viene efectuando actualmente, con el factor positivo que habrá un menor arrastre de sedimento hacia estos cauces.

6.7 Calidad de aire

No existen registros de monitoreos de la calidad del aire en la zona donde se desarrollará el proyecto, pero debido a la periódica circulación de vehículos por la vía inmediata, se estima que haya un cierto grado de contaminación por los efectos de los gases de hidrocarburos. No obstante, se percibe un aire, en gran medida, libre de contaminantes, situación esta que no se verá afectada significativamente con la ejecución del proyecto.

6.7.1 Ruido

De igual manera, la afectación más significativa que se puede apreciar en la línea base de este factor ambiental es la constante circulación de los vehículos por la carretera que circunda el terreno del proyecto, situación ésta que no será superada con la ejecución del proyecto.

6.7.2 Olores

No existen problemas de malos olores en el área. Será compromiso de la empresa promotora velar porque no se desarrollen fuentes generadoras de olores dentro del proyecto.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLOGICO

7.1 Características de flora:

La vegetación existente dentro del área del proyecto consiste básicamente en un remanente de pasto en todo el terreno y árboles dispersos de Guácimo, Balo y Ciruelo a lo largo del perímetro de la cerca de la finca. Con la adecuación del terreno será necesario la remoción del pasto existente. Los árboles que se ubican a lo largo de la cerca de la finca no se talarán. Posterior al acondicionamiento de los lotes, quedará espacio en los mismos para que cada uno de los propietarios pueda establecer su propia área verde, ya sea con plantas ornamentales o árboles frutales.



No se reportaron especies catalogadas como flora amenazada o en peligro de extinción. Tampoco se registraron ecosistemas únicos en el sector de estudio.

7.1.1. Inventario Forestal (Aplicar técnicas forestales reconocidas por MIAMBIENTE).

Para los efectos de este proyecto, no aplica esta sección.

7.2 Características de la fauna

La fauna del área de influencia es típica de áreas con una fuerte intervención humana, dada la actividad agropecuaria que se desarrolló y actualmente el movimiento residencial.

En las visitas realizadas no se identificaron especies de fauna que se encuentren en peligro de extinción, es importante resaltar que en el mismo polígono donde se realizará el proyecto sólo se pudo observar la presencia de pequeñas aves.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIAL

El corregimiento de Coclé cuenta con una población de **7,517** habitantes según el censo de población del año 2,010 distribuidos en **63.8** kilómetros cuadrados lo que nos da una densidad de **117.8** habitantes por kilómetros cuadrado, cuenta con los servicios de luz eléctrica, agua potable, transporte colectivo y selectivo, educación primaria, puesto de policía y su población se dedica a actividades relacionadas con la agricultura, ganadería, comercio y en la última década a las actividades relacionadas con el turismo.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes.

En los terrenos aledaños al proyecto se puede observar residencias familiares dispersas de diferentes dimensiones y terrenos que son dedicados aún a la actividad pecuaria.

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

Tal como se ha anotado en párrafos anteriores, el sector donde se ubica el proyecto es conocido con el nombre de Hierba Buena, sector este que tiene un número considerable de residencias familiares en toda su extensión. Sobre esta base se consideró la metodología de realizar entrevistas individuales a fin de informarle a la población aledaña, considerando en primera instancia las residencias más cercanas al proyecto mediante la realización de una encuesta de forma aleatoria, donde se le informaba sobre el interés del promotor a desarrollar el proyecto y las distintas actividades que se desarrollarán en las diversas etapas del mismo.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA***RESIDENCIAL SANTA LUCIA***

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. _____

PROYECTO: “RESIDENCIAL SANTA LUCIA”

PROMOTOR: GRUPO LEE, S.A.

**UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE COCLE, DISTRITO DE PENONOMÉ,
PROVINCIA DE COCLÉ.**

FECHA DE REALIZACIÓN: 11 DE MAYO DE 2021.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto “Residencial Santa Lucía”.

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: _____

No. Cédula: _____

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza _____.

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc _____ Bloque _____ Madera _____.

2. Agua _____ Luz _____ Teléfono _____ Servicio Higiénico _____ Letrina _____.

3. Casa: Propia _____ Alquilada _____.

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Residencial Santa Lucía?

Sí _____ No _____

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí _____ No _____

RESIDENCIAL SANTA LUCIA

Por qué

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si_____ No_____

Por qué? _____

Al realizar la visita a la vivienda seleccionada se solicitaba conversar con el o la cabeza de familia de la misma. Previo a la encuesta, se le aclaraba al encuestado sobre el propósito que se persigue con dicha actividad y se le explicaba detalles del proyecto.

Resultados de la Entrevista Individual

Información general

Mediante esta encuesta se reveló que las actividades a las que la mayoría de los encuestados se dedican son a la actividad comercial, trabajos informales y como empleados de la empresa privada y del sector público.

También se desprende que aprueban este tipo de proyecto, ya que esto les traería oportunidades de trabajo a moradores del área durante la etapa de construcción, así como también un mejoramiento en el aspecto físico de la zona.

Condiciones de la vivienda

La mayoría de las viviendas son de bloque y zinc. Cuenta con los servicios básicos como: agua, luz, etc.

En cuanto el estatus de la vivienda el 100 % contestó que era propia.

Opinión de la Comunidad sobre el proyecto.

A la pregunta # 1 el 100 % de los encuestados respondió que si tenían conocimientos sobre la implementación del proyecto.

A la pregunta # 2 el 100 % de los encuestados respondió que, si era necesario, sobretodo porque se mejorará las condiciones vecinales al ubicarse áreas residenciales y eliminarse los rastrojos que se encuentran muy cercanos al área poblada actualmente. Otras de las razones que consideraron es el hecho de la fuente de empleo, aunque temporal, que se ofertaría a la población.

A la pregunta # 3 el 100 % de los encuestados respondió que el proyecto no afecta a la comunidad.

A la pregunta # 4 las recomendaciones que más coincidieron fueron:

- Adecuada recolección de los desechos sólidos y líquidos.
- Que se tenga cuidado con las aguas residuales y pluviales.
- Que la actividad no riñe con la tranquilidad vecinal.
- Tener las precauciones con el tráfico de equipo pesado.
- Que se procure dejar áreas verdes.
- Que procure brindar empleo a moradores cercanos al proyecto.

A la pregunta # 5 el 100 % de los encuestados respondió que están de acuerdo con el proyecto de construcción de las nuevas residencias.

Listado de personas entrevistadas

| Nombre | Número de cedula |
|----------------------|------------------|
| Herminio Tenorio | N/D |
| Manuel José Castillo | 2-769-1569 |
| Dexi Rivera | N/D |
| Ricardo Castillo | 2-709-1365 |
| Jesús Castillo | N/D |
| Dalys Teresa Herrera | 2-103-1248 |
| Fabio Tenorio | N/D |
| Elidia Ortega | N/D |
| Agustín Castillo | 2-52-169 |
| Héctor Castillo | 2-127-241 |

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales.

A la fecha, el sector de Hierba Buena no cuenta con sitios de ninguna naturaleza que hayan sido declarados Patrimonio cultural.

8.5 Descripción del Paisaje

El área donde se localizará el proyecto ha sido dedicada tradicionalmente a la actividad ganadera, sin embargo, el crecimiento poblacional de la comunidad ha ido acaparando terrenos para el establecimiento de nuevas viviendas lo que ha ocasionado que la actividad original haya sido abandonada paulatinamente. Al momento de la inspección se han observado residencias familiares en los alrededores del sitio de interés y aún fincas que mantienen actividad pecuaria en pequeña escala.

9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS

9.1. Identificación de los Impactos Ambientales Específicos.

Siendo este proyecto evaluado como Categoría I, los impactos identificados se caracterizaron de acuerdo a los siguientes criterios:

Carácter:

- a. Positivo: aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como la población general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de los aspectos externos de la actuación contemplada.
- b. Negativo: aquel cuyo efecto se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético, cultural, paisajístico, de productividad ecológica o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordia con la estructura ecológica.

Intensidad: Determina el grado de destrucción del impacto sobre la base de los siguientes aspectos:

- a. Baja (1)
- b. Media (1,2,3)
- c. Alta (4)
- d. Muy alta (8)
- e. Total (8)

Extensión:

- a. Puntual: cuando la acción impactante produce un efecto muy localizado.
(1)
- b. Parcial: aquel cuyo efecto supone una incidencia apreciable en el medio.
(2)

c. Extenso o Total (4)

Momento: es aquel impacto cuyo efecto se manifiesta al cabo de cierto tiempo desde el inicio de la actividad que lo provoca, como consecuencia de una aportación progresiva de sustancia o agentes, inicialmente inmersos en un límite permitido. Este puede ser:

- a. Largo plazo (1)
- b. Medio plazo (2)
- c. Inmediato o crítico. (4)

Persistencia: en este rango el impacto puede ser:

- a. Fugaz: Si la duración del efecto es inferior a un año. (1)(2)
- b. Temporal: si el efecto dura entre uno y tres años. (2)(4)
- c. Pertinaz: si el efecto dura de cuatro a diez años. (5)
- d. Permanente: aquel cuyo efecto supone una alteración indefinida en el tiempo de los factores medioambientales. (2)(4)(8)

Reversibilidad:

- a. Irreversible: es aquel impacto cuyo efecto supone la imposibilidad o dificultad extrema de retornar, por medios naturales, a la situación anterior a la acción que lo produce. (4)
- b. Reversible: aquel en que la alteración puede ser asimilada por el entorno de forma medible, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica y de los mecanismos de auto depuración del medio.(1)
- c. Recuperable: es aquel efecto en que la alteración puede eliminarse por la acción humana, estableciendo las oportunas medidas correctoras, y así mismo, aquel en que la alteración puede ser reemplazable. (1)(2)

(1) Fuente: *Directrices y técnicas para la estimación de impactos*. Gonzalo Alonso, S. 1991

Para la jeraquización de los impactos se utilizó el modelo de importancia

$$I = +/- [3I + 2E + M + P + R]$$

en donde valores inferiores a 25 son considerados irrelevantes entre 26 y 50 se consideran moderados entre 51 y 75 se consideran severos y mayores que 75 se consideran críticos.

Para este estudio todos los impactos que se dan de carácter negativo se encuentran, en términos generales, por debajo de 25, en consecuencia, se puede considerar que la sumatoria de todos los impactos negativos no es significativa. Los impactos positivos obtuvieron valores arriba de 25 por lo que son moderados y podemos concluir que el proyecto es ambientalmente viable.

9.2. Caracterización y jerarquización de los impactos

Para la clasificación de los posibles impactos que pudiese generar el proyecto, se procedió a la recopilación de la información necesaria a fin de poder iniciar con el proceso de evaluación correspondiente. Para ello se identificaron las etapas del proyecto conjuntamente con sus respectivas actividades para seguidamente determinar los componentes Ambientales que se verían afectados.

Para el caso en particular se empleó la matriz interactiva (causa – efecto), procediendo a confrontar las distintas actividades del proyecto según la etapa de desarrollo del mismo, versus los componentes ambientales determinados en el área de influencia.

CUADRO N° 1
PROYECTO: “RESIDENCIAL SANTA LUCÍA”
IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS, CARACTERIZACIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACION
PROMOTOR: GRUPO LEE, S.A.

| Medio y Componente Ambiental | Impacto | Caracterización y Jerarquización | | | | | | Importancia | Observación |
|------------------------------|--|----------------------------------|----|----|----|----|----|-------------|--|
| | | Ca | In | Ex | Mo | Pe | Re | | |
| 1. FISICO a.Suelo | Erosión | N | B | Pt | Lp | F | Rp | -8 | Se dará durante la etapa de construcción. |
| | Compactación del suelo | N | A | Pt | I | Pe | I | -30 | Durante la etapa de construcción. |
| | Cambio de uso de suelo | P | M | Pa | I | Pe | - | 22 | Etapas de operación. |
| | Contaminación por materiales bituminosos (aceites) | N | M | Pa | I | F | Re | -22 | Etapas de construcción |
| b. Aire | Generación de gases. | N | B | Pt | I | T | Rp | -12 | Durante la etapa de construcción y operación. |
| | Generación de polvo | N | M | Pt | I | T | Rp | -15 | Durante la etapa de construcción. |
| | Generación de ruido. | N | M | Pt | I | T | R | -15 | Durante la etapa de construcción y operación. |
| c. Agua | Generación de aguas residuales. | N | A | Pt | Lp | Pe | Rp | -24 | Durante la etapa de construcción y operación. Durante la etapa de operación |
| 2. BIOTICO a. Flora | Remoción de la capa vegetal | N | M | Pt | I | Pe | R | -24 | Durante la etapa de construcción. |

CUADRO N° 1 (Cont...)
IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS, CARACTERIZACIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACION
PROYECTO: “RESIDENCIAL SANTA LUCIA”

| Medio y Componente Ambiental | Impacto | Caracterización y Jerarquización | | | | | | Importancia | Observación |
|--------------------------------|---|----------------------------------|----|----|----|----|----|-------------|---|
| | | Ca | In | Ex | Mo | Pe | Re | | |
| 2. BIOTICO (Cont.) b. Fauna | Ahuyento temporal de la fauna existente | N | B | Pt | I | T | Rp | -12 | Durante la etapa de construcción |
| 3. SOCIOECONOMICO a. Salud | Accidente laborales | N | B | Pt | Mp | T | Re | -10 | Durante la etapa de construcción y operación. |
| | Generación de desechos sólidos. | N | B | Pt | I | Pe | R | -18 | Durante la etapa de construcción y operación. |
| | Mejor calidad de vida para la población. | P | A | Pa | I | Pe | - | 28 | Durante la etapa de operación. |
| | Accidentes de tránsito | N | B | Pt | Mp | T | Re | -10 | Durante la etapa de construcción y operación. |
| | Solución a problemas habitacionales. | P | A | Pa | I | Pe | - | 28 | Durante la etapa de operación. |
| b. Empleomanía | Modificación del paisaje | P | A | Pa | I | Pe | R | 29 | Etapa de operación. |
| | Generación de Empleos. | P | A | Pa | I | T | - | 22 | Etapa de operación. |
| | Incremento de la economía local y nacional. | P | A | Pa | I | Pe | - | 22 | Etapa de operación. |

Ca: Carácter
N: negativo
P: Positivo

In: Intensidad
A: Alta
B: Baja
M: Media

Ex: Extensión
Pt: Puntual
Pa: Parcial

Mo: Momento
Mp: Medio plazo
Lp: Largo plazo
I: Inmediato

Pe: Persistencia
F: Fugaz
Pr: Permanente
T: Temporal
Pz: Pertinaz

Re: Reversibilidad
R: Reversible
Rp: Recuperable

9.4. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO

| IMPACTO | CARACTER | ETAPA | DESCRIPCIÓN |
|---------------------------|----------|--------------|---|
| Compactación de suelo | Negativo | Construcción | Dado el tipo de proyecto a realizar, es inevitable este tipo de impacto. Será inmediato y permanente. Podrá compensarse parcialmente con áreas verdes que se contemplen. |
| Eliminación de Vegetación | Negativo | Construcción | La vegetación existente, dentro de la finca, consiste básicamente en remanente de pasto dentro del terreno y árboles dispersos a lo largo del perímetro de la cerca de la finca los cuales no serán talados con la construcción de la infraestructura a desarrollar. Si bien la eliminación del pasto es un impacto negativo, no es significativo. Es de intensidad media, puntual, inmediata, permanente, recuperable. |
| Erosión | Negativo | Construcción | Durante la etapa de construcción se pudieran dar movimientos de partículas de suelo por agentes naturales (agua, viento) este impacto no es significativo y puede ser evitado con medidas de fácil aplicación. Es puntual y fugaz. |

| | | | |
|---|----------|---------------------------|---|
| Generación de partículas de polvo | Negativo | Construcción Operación | Es posible que se registre tal impacto durante estas etapas, pero el mismo puede ser controlado manteniendo el suelo húmedo. Es puntual, inmediato y fugaz. |
| Contaminación por material bituminoso (aceites) | Negativo | Construcción | Se puede dar durante la conformación final de las calles. La empresa promotora vigilará que los camiones y equipos que se utilicen para estas actividades se encuentren en buen estado mecánico a fin de evitar fugas innecesarias. Es de media intensidad, parcial, inmediato, fugaz y reversible. |

| | | | |
|--------------------------------|----------|---------------------------|---|
| Generación de ruido | Negativo | Construcción Operación | Se dará, producto de los trabajos de construcción y la maquinaria que se emplee, así como de los vehículos que posteriormente lleguen al área. Será temporal, inmediato y puntual. |
| Generación de desechos sólidos | Negativo | Construcción Operación | Durante la etapa de construcción se generará desechos que consistirán en restos de materiales de construcción, así como los que los trabajadores generen de sus actividades domésticas. De igual forma durante la etapa de operación se prevé la generación de basura doméstica propia de las futuras residencias a ubicar. Será puntual, inmediato y permanente. |

| | | | |
|--------------------------------------|----------|---------------------------|---|
| Accidentes laborales | Negativo | Construcción | Podrá ocurrir de no tomarse las medidas de seguridad que son exigidas por el Ministerio de Trabajo. Será puntual y temporal. |
| Generación de aguas residuales | Negativo | Construcción Operación | Se dará durante la realización de los trabajos de nivelación del terreno y en la etapa de operación. El promotor tomará las medidas de corrección que se amerite. Será parcial, inmediato y pertinaz. |
| Generación de gases de hidrocarburos | Negativo | Construcción Operación | Producto de la maquinaria y equipo que se utilice, se generará gases que afecten de forma directa a los que se encuentren dentro de la zona de construcción. Durante la etapa de operación existe la posibilidad de detectar ciertas cantidades de estos gases por los vehículos que se estacionen. Será puntual, inmediato y temporal. |
| Accidentes de tránsito | Negativo | Construcción Operación | Pueden ocurrir si no se toman las medidas que para estos casos se indiquen. De darse tendría una intensidad baja, puntual y fugaz. |
| Modificación del paisaje | Positivo | Operación | Durante la operación, la modificación es positiva y permanente |
| Generación de empleos | Positivo | Construcción Operación | Con el desarrollo del proyecto, así como durante la operación del mismo se beneficiarán los moradores de las comunidades aledañas los cuales tendrán oportunidad de trabajo por ende al acceso a un salario. Tendrá una intensidad alta, parcial e inmediata. |

| | | | |
|--|----------|------------------------|--|
| Cambio del uso del suelo | Positivo | Construcción Operación | Se destinarán terrenos que actualmente no son aprovechados para un uso que beneficiará a la población, ofertando oportunidades de viviendas. Será parcial, inmediato y permanente. |
| Incremento de la economía local y nacional | Positivo | Construcción Operación | Mediante el pago de impuesto al fisco y al municipio de Penonomé se incrementa la economía local y nacional. Será de intensidad alta, parcial, inmediato y permanente. |

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

10.1. Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas

Con el propósito de brindarle una guía al promotor y representante legal de este proyecto, se elabora este PMA de tal forma que se minimice los efectos de los impactos negativos, más no significativos, que durante la ejecución del proyecto se pudieran dar. Funciona también como una herramienta para implementar un plan de seguimiento, vigilancia y control las diversas actividades de mitigación y su adecuado cumplimiento, puesto que se identifican los posibles riesgos que pudieran darse, así como las acciones a seguir para contrarrestar los mismos.

Estas medidas se presentan atendiendo el grado de afectación sobre los diversos componentes ambientales encontrados en el área de influencia del proyecto; afectación ésta que se da principalmente durante las etapas de construcción de infraestructuras y operación.

En el cuadro N° 2 se detallan las medidas de mitigación que el promotor, verbigracia el representante legal deberá seguir, entre las que se pueden mencionar:

- Todo el personal que labore en el proyecto deberá utilizar el equipo de seguridad adecuado a fin de evitar accidentes laborales y disponer en el proyecto de implementos para prestar los primeros auxilios (botiquín).
- Rociar con agua el área de construcción durante la ejecución de los trabajos a fin de evitar o disminuir el exceso de partículas de polvo.
- Se debe implementar un horario de trabajo adecuado a fin de no incomodar al vecindario con posibles ruidos durante la etapa de construcción.
- Tomar todas las precauciones necesarias al momento de que haya movilización de los vehículos y maquinaria a utilizar, dada la inmediatez a la calle.
- Recoger adecuadamente los desechos sólidos en las diversas etapas del proyecto para evitar proliferación de plagas y mantener el área de trabajo limpia.

CUADRO N° 2
PROYECTO: “RESIDENCIAL SANTA LUCIA”
IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS, CARACTERIZACIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACION
PROMOTOR: GRUPO LEE, S.A.

| Medio y Componente Ambiental | Impacto | Medidas de mitigación o compensación |
|-------------------------------------|---|---|
| 2. FISICO a.Suelo | Erosión Compactación del suelo Cambio del uso del suelo Contaminación por materiales bituminosos (aceites) | - Revegetar las áreas donde no se construya. - Evitar que los vehículos y maquinaria entren en áreas no indicadas. - Se aprovechará terreno actualmente subutilizado. - Vigilar que los equipos se encuentren en buen estado mecánico. |
| b. Aire | Generación de gases. Generación de polvo Generación de ruido. | - La maquinaria que trabaje en el proyecto debe estar en buenas condiciones mecánicas. - Mantener el suelo húmedo. - Mantener igualmente toda la maquinaria en óptimas condiciones. |
| c. Agua | Generación de aguas residuales. | - En la etapa de construcción se instalará un servicio portátil. - Los lotes cuentan con amplia superficie, lo que permitirá la construcción de tanques séptico en cada uno de ellos con el propósito de captar las aguas residuales que sean generadas desde cada una de las residencias. El promotor velará por que se cumpla con la norma DGNTI-COPANIT 35-2019 |
| 2. BIOTICO a. Flora | Remoción de la capa vegetal | El proyecto contempla el establecimiento de áreas verdes y de uso público. Se mantendrá la servidumbre de protección a las fuentes hídricas. |

CUADRO N° 2 (Cont...)
IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS, CARACTERIZACIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACION
PROYECTO: “RESIDENCIAL SANTA LUCIA”

| Medio y Componente Ambiental | Impacto | Medidas de mitigación o compensación |
|-------------------------------------|--|---|
| 2. BIOTICO (Cont.) b. Fauna | Ahuyento temporal de la fauna existente. | - Una vez finalizada la etapa de construcción, volverá a establecerse cierta calma en el área, lo que permitirá que la fauna retorne a los alrededores |
| 3. SOCIOECONOMICO a. Salud | Accidente laborales Generación de desechos sólidos. Accidentes de tránsito | - Se debe contar con el equipo de seguridad adecuado y botiquín. - Se recogerán los residuos sólidos durante la etapa de construcción y posteriormente se realizará convenio con el municipio de Penonomé para la recolección en cada una de las futuras residencias. - - Adecuada señalización vial. Ubicar vallas protectoras alrededor del terreno. |
| b. Empleomanía | Generación de Empleos. Incremento de la economía local y nacional. | - Se contratará personal del área. - Mediante el pago de los impuestos de construcción y de operación. |

CUADRO N° 3**PROYECTO: “RESIDENCIAL SANTA LUCIA”****PROMOTOR: GRUPO LEE, S.A.****10.2. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, ENTE RESPONSABLE Y COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.**

| Impacto | Medidas de Mitigación | Ente Responsable | Costo de la gestión Ambiental. |
|---------------------------------|--|-------------------------|---------------------------------------|
| Compactación de suelo y erosión | 1. Arborizar en áreas donde no se construya. Construcción del área de uso público. 2. Evitar movilizar la maquinaria a lugares donde no sea necesario. | PROMOTOR | B/. 5,200.00 |
| Aire/ Ruidos | 1. Revisión mecánica de la maquinaria que labora en el proyecto 2. Horario adecuado de trabajo | PROMOTOR | B/. 2,300.00 |
| Generación de malos olores | Mantener limpio el sistema de drenajes de las calles. | PROMOTOR | B/. 8,500.00 |

CUADRO N° 3 (cont....)
10.2. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, ENTE RESPONSABLE Y COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL. (Cont....)

PROYECTO: “RESIDENCIAL SANTA LUCIA”
PROMOTOR: GRUPO LEE, S.A.

| Impacto | Medidas de Mitigación | Ente Responsable | Costo de la gestión Ambiental. |
|---------------------------------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Generación de aguas residuales. | La empresa promotora establecerá pautas ambientales que deberán ser cumplidas por los propietarios de lotes, a fin de cumplan con la norma DGNTI- COPANIT 35-2000. | PROMOTOR PROPIETARIOS DE LOTES | B/ 12,000.00 . |
| Generación de desechos sólidos | En la etapa de construcción, así como de operación se recogerán y se llevarán al vertedero municipal. En la etapa se realizará el contrato con el Municipio de Penonomé y cada una de las residencias habitadas. | PROMOTOR PROPIETARIOS DE LOTES | B/ 7,600.00 |
| Accidentes laborales | *Los empleados deben utilizar el equipo de seguridad adecuado durante la realización de labores *Contar con botiquín de primeros auxilios. | PROMOTOR | B/.9,850.00 |

CUADRO N° 4
PROYECTO: “RESIDENCIAL SANTA LUCIA”
PROMOTOR: GRUPO LEE, S.A.

10.3. MONITOREO Y CONTROL

| Acción a Monitorear | Responsable | Ente supervisor | Monitoreo semanal | Monitoreo quincenal | Monitoreo Bi-mensual | Monitoreo Anual. |
|---|--------------------|---|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Presentación de E.I.A. a la MIAMBIENTE | Promotor | MIAMBIENTE | X | X | | |
| Solicitud de Permiso a otras instituciones. | Promotor | MIAMBIENTE MIVIOT SALUD MITRADEL | X | X | | |
| Construcción de infraestructuras de acuerdo a lo establecido | Promotor | MIAMBIENTE MIVIOT MUNICIPIO | X | X | X | |
| Verificación del buen funcionamiento de sistema de recolección de aguas residuales. | Promotor | MIAMBIENTE MINSA | | | X | X |
| Los desechos sólidos se están recogiendo adecuadamente. | Promotor | MIAMBIENTE MINSA. | | | X | X |
| Se cuenta con todo los equipos de seguridad. | Promotor | MIAMBIENTE MITRADEL | | | X | X |
| Adecuado funcionamiento del proyecto | Promotor | MUNICIPIO MIVIOT MIAMBIENTE | | | X | X |

PROYECTO: “RESIDENCIAL SANTA LUCIA”

PROMOTOR: GRUPO LEE, S.A.

10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES

| ACTIVIDAD /MESES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8...48 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|--------|
| Presentación y aprobación del E.I.A. Cat. 1 | | | | | | | | |
| Tramitación de permiso en autoridades competentes. | | | | | | | | |
| Actividades de construcción de infraestructuras | | | | | | | | |
| Verificar que se construyó de acuerdo a lo establecido en los planos de construcción | | | | | | | | |
| Inicio de etapa de operación del proyecto | | | | | | | | |
| Aplicación de Plan de Manejo Ambiental de acuerdo a lo establecido en el Es.I.A. | | | | | | | | |
| Monitoreo en conjunto con las instituciones supervisoras | | | | | | | | |

10.7. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

No aplica para este proyecto.

10.11. COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.

Ver cuadro N° 3

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES.**12.1. Firmas debidamente notariadas.**

Ver anexos.

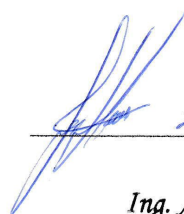
12.2. Número de Registro de Consultores.

Ver página siguiente.

**LISTADO DE PROFESIONALES QUE ELABORARON EL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

ING. JORGE LUIS CARRERA AGUILAR

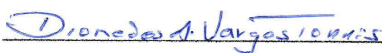
IRC-006-03


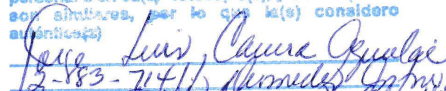
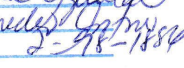

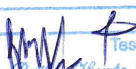
 2-83-714

Ing. Agr. Jorge L. Carrera
Consultor y Auditor Ambiental
I.R.C.-006-03
A-A-006-2019

ING. DIOMEDES VARGAS T.

IAR-050-98


2-98-1886

Yo, hago constar que he cotejado  firma(s),
plasmada(s) en este documento, con 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.

2-83-71411 
2-98-1886
28 ABR 2021
Herrera.
Testigo  Testigo 
Dada. Rita de la Cruz Huerta Sobie
Notaria Pública de Herrera



13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1 Conclusiones

- Este proyecto es ambientalmente viable ya que los impactos generados son mitigables con medidas conocidas y fáciles de aplicar.
- El proyecto generara una cantidad de empleos directos e indirectos contribuyendo a mejorar la forma de vida del personal que se beneficiara con el mismo.
- Con la implementación de este proyecto se dará un impulso a este sector de la economía en la región.

13.2 Recomendaciones.

- Implementar el proyecto y tomar en cuenta cada una de las indicaciones dada en el Plan de Manejo Ambiental.
- Acatar recomendaciones de la MIAMBIENTE, MINSA, MIVIOT, Ministerio de Trabajo y otras instituciones inherentes al proyecto.
- Tramitar todos los permisos necesarios para la realización del proyecto y demás requerimientos exigidos por la ley.
- No realizar acciones que vayan en detrimento de la población o del ambiente circundante.

14. BIBLIOGRAFÍA.

- **Autoridad Nacional del Ambiente.** Informe ambiental, Panamá 1998.
- **Autoridad Nacional de Ambiente.** Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011, Título III, Capítulo III, Artículo 26.
- **Autoridad Nacional del Ambiente.** Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental, Panamá. 2,001.
- **Canter. W. Larry** Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, Colombia 2,000.
- **Contraloría General de La Republica.** Dirección de Estadística y Censo, Panamá, 2,000.
- **INRENARE.** Departamento de Vida silvestre La fauna silvestre panameña, 1998.
- **Instituto Geográfico Tommy Guardia.** Atlas Nacional de La Republica de Panamá, 1970.
- **De León, Luís E.** Memoria de Cálculo y Manual de Operación y Mantenimiento, Penonomé, 2006.
- **De Rojas, Icela Márquez.** Informe de Evaluación, Mejoras y Planos del Actual Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales, Penonomé, 2009.
- **Saenz, Rodolfo.** Lagunas de Estabilización y otros Sistemas Simplificados para el Tratamiento de Aguas Residuales. CEPIS/OPS, 1985.
- **Ministerio de Comercio e Industrias.** Normas para aguas residuales. Panamá, 2000.
- **Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.** Plan Normativo de la Ciudad de Penonomé.
- **Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.** Decreto Ejecutivo N° 306 de 31 de julio de 2020, que regula el Fondo Solidario de Vivienda.
- **Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.** Resolución N° 430-2020 de 25 de agosto de 2020, que regula el Fondo Solidario de Vivienda.

ANEXOS

ANEXOS N°1

DOCUMENTOS LEGALES





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS
BETHANCOURT GUZMAN
FECHA: 2021.03.30 10:54:03 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Gertrudis de Guzman

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

105606/2021 (0) DE FECHA 29/03/2021

QUE LA SOCIEDAD

GRUPO LEE S.A.,
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 806498 (S) DESDE EL VIERNES, 28 DE JUNIO DE 2013
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: SHAN HONG JIANG
SUSCRIPTOR: SIN TING LEE O XIN TIAN LEE

DIRECTOR: SHAN HONG JIANG
DIRECTOR: LEONARDO JESUS JARAMILLO POUSA
DIRECTOR: KATHERINE LEE JIANG
TESORERO: KATHERINE LEE JIANG
SECRETARIO: KATHERINE LEE JIANG
PRESIDENTE: LEONARDO JESUS JARAMILLO POUSA

AGENTE RESIDENTE: YVONNE GIOVANNA GIONO PEREZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
LA REPRESENTACION LEGAL LA EJERCERA EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA LO SE RA EL TESORERO DE LA SOCIEDAD.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA COCLÉ
- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE RICARDO LEE JIANG (CÉDULA 8-877-726) MEDIANTE ESCRITURA PÚBLICA 1338 DE 6 DE MARZO DE 2020 NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA. ENTRADA 146352-2020. SIENDO SUS FACULTADES PARA QUE EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD GRUPO LEE, S.A. ADMINISTRE TODOS LOS BIENES YA SEAN MUEBLES O INMUEBLES CORPORALES O INCORPORALES Y CELEBRE CON RELACIÓN A ELLOS TODA CLASES DE CONTRATOS RELATIVOS A SU ADMINISTRACIÓN INCLUYENDO ACTOS DE DISPOSICIÓN...PARA MÁS DETALLES VER ESCRITURA PÚBLICA 1338 DE 6 DE MARZO DE 2020 NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA

SE OTORGA PODER A FAVOR DE ALEXANDER LEE JIANG (CÉDULA 8-844-1146) MEDIANTE ESCRITURA PÚBLICA 1338 DE 6 DE MARZO DE 2020 NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA; ENTRADA 146352-2020 SIENDO SUS FACULTADES PARA QUE EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD GRUPO LEE, S.A. ADMINISTRE TODOS LOS BIENES YA SEAN MUEBLES O INMUEBLES CORPORALES O INCORPORALES Y CELEBRE CON RELACIÓN A ELLOS TODA CLASES DE CONTRATOS RELATIVOS A SU ADMINISTRACIÓN INCLUYENDO ACTOS DE DISPOSICIÓN...PARA MÁS DETALLES VER ESCRITURA PÚBLICA 1338 DE 6 DE MARZO DE 2020 NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA

SE OTORGA PODER A FAVOR DE LEONARDO JESUS JARAMILLO POUSA (CÉDULA E-8-116969) MEDIANTE ESCRITURA PÚBLICA 1338 DE 6 DE MARZO DE 2020 NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA; ENTRADA 146352-2020 SIENDO SUS FACULTADES PARA QUE EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD GRUPO LEE, S.A. ADMINISTRE TODOS LOS BIENES YA SEAN MUEBLES O INMUEBLES CORPORALES O INCORPORALES Y CELEBRE



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 1CE9AFAC-EC26-4434-AA32-C7EE5E0EFC91
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

CON RELACIÓN A ELLOS TODA CLASES DE CONTRATOS RELATIVOS A SU ADMINISTRACIÓN INCLUYENDO ACTOS DE DISPOSICIÓN...PARA MÁS DETALLES VER ESCRITURA PÚBLICA 1338 DE 6 DE MARZO DE 2020 NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA

SE OTORGA PODER A FAVOR DE KATHERINE LEE JIANG (CÉDULA 8-865-783) MEDIANTE ESCRITURA PÚBLICA 1338 DE 6 DE MARZO DE 2020 NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA; ENTRADA 146352-2020 SIENDO SUS FACULTADES PARA QUE EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD GRUPO LEE, S.A. ADMINISTRE TODOS LOS BIENES YA SEAN MUEBLES O INMUEBLES CORPORALES O INCORPORALES Y CELEBRE CON RELACIÓN A ELLOS TODA CLASES DE CONTRATOS RELATIVOS A SU ADMINISTRACIÓN INCLUYENDO ACTOS DE DISPOSICIÓN...PARA MÁS DETALLES VER ESCRITURA PÚBLICA 1338 DE 6 DE MARZO DE 2020 NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

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

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 30 DE MARZO DE 2021A LAS 09:50 A.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402926085



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 1CE9AFAC-EC26-4434-AA32-C7EE5E0EFC91
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2021.03.30 16:47:29 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 105553/2021 (0) DE FECHA 03/29/2021 EB

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PENONOMÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2503, FOLIO REAL Nº 30255315
CORREGIMIENTO COCLÉ, DISTRITO PENONOMÉ, PROVINCIA COCLÉ
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 13 ha 7823 m² 70 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE
13 ha 7823 m² 70 dm²
CON UN VALOR DE B/. 5,000.00(CINCO MIL BALBOAS). EL VALOR DEL TRASPASO ES CINCO MIL BALBOAS(B/.
5,000.00)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

GRUPO LEE S.A.,(RUC 2415471-1-806498)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTA GRAVAMENES VIGENTES INSCRITOS A LA FECHA.
RESTRICCIONES: ESTABLECER QUE LA PRESENTE ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES
LEGALES QUE LE SEAN APLICABLES AL TERRENO;EN PARTICULAR: A LAS RECOMENDACIONES DEL MINISTERIO
DE AMBIENTE, ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCION ARAC- NO.207-2017, FECHADAS 01 DE SEPTIEMBRE DE
2017, A FOJAS 66,67,68 Y 69 DEL EXPEDIENTE;. INSCRITO EL DÍA VIERNES, 16 DE FEBRERO DE 2018 EN EL
NÚMERO DE ENTRADA 51439/2018 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 30 DE MARZO DE
202101:21 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 1402926045



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: CE7EFF68-1708-482C-8D4E-6276BF831A1E
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

ANEXOS N°2

FOTOS

GRUPO LEE, S.A.



VISTAS DEL TERRENO DONDE SE REALIZARÁ EL PROYECTO



RESIDENCIAL SANTA LUCIA

GRUPO LEE, S.A.



ENTRADA HACIA EL TERRENO DEL PROYECTO



RESIDENCIAL SANTA LUCIA

GRUPO LEE, S.A.**VISTA DE FINCAS Y RESIDENCIAS CERCANAS AL PROYECTO*****RESIDENCIAL SANTA LUCIA***

ANEXOS N°4

ENCUESTAS

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 1**PROYECTO: "RESIDENCIAL SANTA LUCIA"****PROMOTOR: GRUPO LEE, S.A.****UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE COCLE, DISTRITO DE PENONOMÉ,
PROVINCIA DE COCLÉ.****FECHA DE REALIZACIÓN: 11 DE MAYO DE 2021.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Residencial Santa Lucía".

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOSNombre: Hermínio TenorioNo. Cédula: N/D**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza agricultor**CONDICIONES DE LA VIVIENDA:**1. Zinc ☒ Bloque ☒ Madera ☐.2. Agua ☒ Luz ☒ Teléfono ☐ Servicio Higiénico ☐ Letrina ☒.3. Casa: Propia ☒ Alquilada ☐.**OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.**

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Residencial Santa Lucía?

Sí ☒ No ☐

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí ☒ No ☐

Por qué

porque genere empleos

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

positiva

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

que empiecen pronto lo trabajo

5. Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto

Si ☒

No ☐

Por

qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 2

PROYECTO: "RESIDENCIAL SANTA LUCIA"
 PROMOTOR: GRUPO LEE, S.A.
 UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE COCLE, DISTRITO DE PENONOMÉ,
 PROVINCIA DE COCLÉ.
 FECHA DE REALIZACIÓN: 11 DE MAYO DE 2021.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Residencial Santa Lucía".

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOSNombre: Manuel José CortijoNo. Cédula: 2-768-1569**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza Constructor**CONDICIONES DE LA VIVIENDA:**1. Zinc ☒ Bloque ☒ Madera ☐2. Agua ☐ Luz ☒ Teléfono ☐ Servicio Higiénico ☒ Letrina ☐3. Casa: Propia ☒ Alquilada ☐**OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.**

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Residencial Santa Lucía?

Sí ☒ No ☐

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí ☒ No ☐

Por qué

frente de trabajo

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

positiva

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

que tome en cuenta a la gente de la zona para los empleos

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si ☒ No ☐

Por qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 3

PROYECTO: "RESIDENCIAL SANTA LUCIA"
PROMOTOR: GRUPO LEE, S.A.
UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE COCLE, DISTRITO DE PENONOMÉ,
PROVINCIA DE COCLÉ.
FECHA DE REALIZACIÓN: 11 DE MAYO DE 2021.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Residencial Santa Lucía".

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOSNombre: Dexi RiveroNo. Cédula: N/D**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza como de casa**CONDICIONES DE LA VIVIENDA:**1. Zinc ✓ Bloque ✓ Madera ✓2. Agua ✓ Luz ✓ Teléfono ✓ Servicio Higiénico ✓ Letrina ✓3. Casa: Propia ✓ Alquilada ✓**OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.**

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Residencial Santa Lucía?

Sí ✓ No ✓

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí ✓ No ✓

Por qué

han prometido que habrá trabajo para los lugareños

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

positiva

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

que tengan cuidado de no afectar a los vecinos

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si ☒ No ☐

Por _____ qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 4**PROYECTO: "RESIDENCIAL SANTA LUCIA"****PROMOTOR: GRUPO LEE, S.A.****UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE COCLE, DISTRITO DE PENONOMÉ,
PROVINCIA DE COCLÉ.****FECHA DE REALIZACIÓN: 11 DE MAYO DE 2021.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Residencial Santa Lucía".

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOSNombre: Ricardo CastilloNo. Cédula: 2-709-1365**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza comerciante**CONDICIONES DE LA VIVIENDA:**1. Zinc ☒ Bloque ☒ Madera ☐.2. Agua ☒ Luz ☒ Teléfono ☐ Servicio Higiénico ☒ Letrina ☐.3. Casa: Propia ☒ Alquilada ☐.**OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.**

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Residencial Santa Lucía?

Sí ☒ No ☐

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí ☒ No ☐**RESIDENCIAL SANTA LUCIA**

Por qué

nuestro lote adquirieron más valor

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

positiva

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

que tengan cuidado con el equipo pesado,
hay ríos en el lugar.

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si ☒ No ☐

Por _____ qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 5**PROYECTO: "RESIDENCIAL SANTA LUCIA"****PROMOTOR: GRUPO LEE, S.A.****UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE COCLE, DISTRITO DE PENONOMÉ,
PROVINCIA DE COCLÉ.****FECHA DE REALIZACIÓN: 11 DE MAYO DE 2021.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Residencial Santa Lucía".

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOSNombre: Jesús CastilloNo. Cédula: N/D**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza Seguridad**CONDICIONES DE LA VIVIENDA:**1. Zinc ☒ Bloque ☒ Madera ☐.2. Agua ☒ Luz ☒ Teléfono ☐ Servicio Higiénico ☒ Letrina ☐.3. Casa: Propia ☒ Alquilada ☐.**OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.**

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Residencial Santa Lucía?

Sí ☒ No ☐

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí ☒ No ☐

Por qué

por los trabajos que pueda generar

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

positiva

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

es importante que se le entregue a la comunidad de este lugar.

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si ☒ No ☐

Por _____ qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 6**PROYECTO: "RESIDENCIAL SANTA LUCIA"****PROMOTOR: GRUPO LEE, S.A.****UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE COCLE, DISTRITO DE PENONOMÉ,
PROVINCIA DE COCLÉ.****FECHA DE REALIZACIÓN: 11 DE MAYO DE 2021.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Residencial Santa Lucía".

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOSNombre: Daly's Teresa HerreraNo. Cédula: 2-103-1248**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza gme de casa.**CONDICIONES DE LA VIVIENDA:**1. Zinc ☒ Bloque ☒ Madera ☐.2. Agua ☐ Luz ☒ Teléfono ☐ Servicio Higiénico ☒ Letrina ☐.3. Casa: Propia ☒ Alquilada ☐.**OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.**

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Residencial Santa Lucía?

Sí ☒ No ☐

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí ☒ No ☐**RESIDENCIAL SANTA LUCIA**

Por qué

se aumenta el valor de los terrenos vecinos

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

positiva

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

que no no afecte a lo de la comunidad

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si ☒ No ☐

Por _____ qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 7**PROYECTO: "RESIDENCIAL SANTA LUCIA"****PROMOTOR: GRUPO LEE, S.A.****UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE COCLE, DISTRITO DE PENONOMÉ,
PROVINCIA DE COCLÉ.****FECHA DE REALIZACIÓN: 11 DE MAYO DE 2021.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Residencial Santa Lucía".

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOSNombre: Fabio TenorioNo. Cédula: ND**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza jubilado**CONDICIONES DE LA VIVIENDA:**1. Zinc ☒ Bloque ☐ Madera ☐.2. Agua ☒ Luz ☒ Teléfono ☐ Servicio Higiénico ☒ Letrina ☐.3. Casa: Propia ☒ Alquilada ☐.**OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.**

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Residencial Santa Lucía?

Sí ☒ No ☐

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí ☒ No ☐**RESIDENCIAL SANTA LUCIA**

Por qué

ayuda con empleos

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

positiva

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

que ayude a los jóvenes del lugar con
trabajo

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si ☒ No ☐

Por qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 8

PROYECTO: "RESIDENCIAL SANTA LUCIA"
PROMOTOR: GRUPO LEE, S.A.
UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE COCLE, DISTRITO DE PENONOMÉ,
PROVINCIA DE COCLÉ.
FECHA DE REALIZACIÓN: 11 DE MAYO DE 2021.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Residencial Santa Lucía".

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOSNombre: Elidia OrtegaNo. Cédula: N/D**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza gme de casa**CONDICIONES DE LA VIVIENDA:**1. Zinc ☒ Bloque ☒ Madera ☐.2. Agua ☒ Luz ☒ Teléfono ☐ Servicio Higiénico ☒ Letrina ☐.3. Casa: Propia ☒ Alquilada ☐.**OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.**

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Residencial Santa Lucía?

Sí ☒ No ☐

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí ☒ No ☐

Por qué

Se necesita trabajo para los de la comunidad

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

positiva

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

que tengan cuidado de que no dañen gente
de mal vivir

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si ☒ No ☐

Por _____ qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 9**PROYECTO: "RESIDENCIAL SANTA LUCIA"****PROMOTOR: GRUPO LEE, S.A.****UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE COCLE, DISTRITO DE PENONOMÉ,
PROVINCIA DE COCLÉ.****FECHA DE REALIZACIÓN: 11 DE MAYO DE 2021.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Residencial Santa Lucía".

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOSNombre: Leys: Madelein RodriguezNo. Cédula: 2-734-2199**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza ama de casa**CONDICIONES DE LA VIVIENDA:**1. Zinc ☒ Bloque ☒ Madera ☐.2. Agua ☐ Luz ☒ Teléfono ☐ Servicio Higiénico ☒ Letrina ☐.3. Casa: Propia ☒ Alquilada ☐.**OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.**

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Residencial Santa Lucía?

Sí ☒ No ☐

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí ☒ No ☐

Por qué

Se mejoran las condiciones vecinales

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

positiva

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

que no se deje a depositar basura por cualquier lugar

5. Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si ☒ No ☐

Por

qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 10

PROYECTO: "RESIDENCIAL SANTA LUCIA"
PROMOTOR: GRUPO LEE, S.A.
UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE COCLE, DISTRITO DE PENONOMÉ,
PROVINCIA DE COCLÉ.
FECHA DE REALIZACIÓN: 11 DE MAYO DE 2021.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Residencial Santa Lucía".

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOSNombre: Elise RojasNo. Cédula: N/D**INFORMACIÓN GENERAL**1. Qué actividad laboral realiza ama de casa**CONDICIONES DE LA VIVIENDA:**1. Zinc ☒ Bloque ☒ Madera ☐.2. Agua ☐ Luz ☒ Teléfono ☐ Servicio Higiénico ☒ Letrina ☐.3. Casa: Propia ☒ Alquilada ☐.**OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.**

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto denominado Residencial Santa Lucía?

Sí ☒ No ☐

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí ☒ No ☐**RESIDENCIAL SANTA LUCIA**

Por qué

no a haber oportunidades de trabajo

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

positiva

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

que haya una buena recolección de la basura y
que dejen agua negra en la calle

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si ☒ No ☐

Por

qué?

ANEXOS N°4

OTROS DOCUMENTOS

12/5/2021

Folio / Finca / Ficha (INMUEBLE) PENONOMÉ Código de Ubicación 2503, Folio Real N° 30255315

Fecha de Inscripción 16/02/2018

Propietario GRUPO LEE S.A.,

Domicilio CORREGIMIENTO COCLÉ, DISTRITO PENONOMÉ, PROVINCIA COCLÉ

Uso del

Suelo

Otro Tipo

Descripción

General del

Inmueble

Por Edificio

% de

Proindiviso

Cédula

Catastral

Valor 5000.00

Valor del Terreno 90.50

Valor de

Mejoras

Valor 5000.00

Traspaso

Número de Plano 4141307004051

Fecha de

Construcción

Fecha de

Ocupación

Lote

Superficie

Superficie Inicial 13 ha 7823 m² 70 dm² Superficie / Resto Libre 13 ha 7823 m² 70 dm²

Medidas y NORTE: OCUPADO POR: JUAN EVANGELISTA RAMOS CAMARGO; OCUPADO POR:

Colindancias JULIO CESAR QUIJADA GOMEZ; OCUPADO POR: AREA EN CONFLICTO; SUR:

CAMINO DE TIERRA A OTROS PREDIOS SERVIDUMBRE VIAL DE 12.80M; ESTE:

OCUPADO POR: AREA EN CONFLICTO; OCUPADO POR: AREA EN CONFLICTO;

CAMINO DE TIERRA A OTROS PREDIOS SERVIDUMBRE VIAL DE 12.80M;

OESTE: OCUPADO POR: JUAN EVANGELISTA RAMOS CAMARGO;

[Elementos Activos](#)



MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL



Panamá, 07 de Mayo de 2021.

Nota No.14.500-1874-2021

**SEÑOR
PROMOTORA
GRUPO LEE, S. A.
PROVINCIA DE COCLE**

Referencia: **APROBACION**

Atención: Sr. Leonardo J. Jaramillo P.
Representante Legal

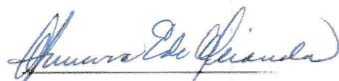
Estimado Señor Jaramillo:

En atención a la solicitud presentada mediante Nota de fecha 30 de Abril de 2021 ante la Dirección de Promoción de la Inversión Privada del MIVIOT, en la cual la **Promotora GRUPO LEE, S. A.**, ha decidido incluir el Proyecto **RESIDENCIAL SANTA LUCIA** a las disposiciones legales del Decreto Ejecutivo No. 306 de 31 de julio de 2020 y la Resolución No. 430-2020 de 25 de agosto de 2020; que regulan el Fondo Solidario de Vivienda; podemos informarle que dicha solicitud, luego de haber sido estudiada y analizada por el Departamento de Evaluación Técnica, ha sido debidamente **APROBADA** la modificación del Proyecto al aumentar la construcción de Sótanos, para aumentar a **212 (Doscientos Doce) Unidades Habitacionales**, con **Uso de Suelo RBS**, que forman el **Proyecto Completo**, el cual se desarrollará sobre la Finca No.30255315, Código Número **2503**, ubicada en el Corregimiento de **Coclé**, Distrito de **Penonomé**, Provincia de **Coclé**.

OBSERVACION:

Le recordamos que, al remitirnos los expedientes con los cuales solicita el beneficio del Bono del Fondo Solidario de Vivienda para el Postulante, debe cumplir con traernos los siguientes documentos: **a.)** Solicitud formal dirigida a la Directora de la Dirección de Promoción de la Inversión Privada **b.) 2 (Dos) copias** de Planos Aprobados (en papel) de los Planos de Ante Proyecto aprobados; **c.) 2 (Dos) copias** de los Planos de la Urbanización aprobados; **d.) 2 (Dos) copias** de los Planos de la Vivienda aprobados; **e.) 1 (Una) copia** del Permiso de Construcción de la Urbanización y **1 (Una) copia** del Permiso de Construcción de la Vivienda; **f.)** Copia de la Carta de Inscripción al Fondo Solidario de Vivienda y, **g.)** los Planos aprobados en una memoria USB.

Atentamente,


ARQ. MINERVA DE MIRANDA
Dirección de Promoción de la Inversión Privada

MM/cm



RESIDENCIAL SANTA LUCIA

CERTIFICACION
No. DADMONF -05-2021

A QUIEN CONCIERNE

**EL SUSCRITO ADMINISTRADOR EL MUNICIPIO DE PENONOME EN USO DE
SUS FALCUTADES LEGALES**

HACE CONSTAR

Que, por este medio, hoy 06 de mayo de 2021. Le comunico que se otorga esta certificación al **Señor Leonardo Jaramillo, en concepto de representante legal de Grupo Lee S.A.**, Con cédula de identidad No. **E-8-116969**. Le notificamos a usted que nuestros camiones recolectores de basura no recogen escombros, para tal fin ustedes deben conseguir el equipo rodante y cumplir con los tramites por el uso del vertedero para el visto bueno Municipal.

**EXPIDO ESTA CERTIFICACION EN LA CIUDAD DE PENONOME, A LOS (06)
DIAS DEL MES DE MAYO DEL 2021**

Con mi acostumbrado respeto me despido de usted,

Atentamente,



Licenciado
AMET AMOR QUIJADA
Dirección de Administración y finanzas



AAQ/am

c.c. Sra. Zoila Osorio – Jefa de Aseo y Vertedero.

CERTIFICACION
No. DADMONF -03-2021

A QUIEN CONCIERNE

**EL SUSCRITO ADMINISTRADOR EL MUNICIPIO DE PENONOME EN USO DE
SUS FACULTADES LEGALES**

HACE CONSTAR

Que, por este medio, hoy 06 de mayo de 2021. Le comunico que se otorga esta certificación al **Señor Leonardo Jaramillo, en concepto de representante legal de Grupo Lee S.A.**, Con cédula de identidad No. **E-8-116969**. Por medio de la presente hacemos de su conocimiento que esta Municipalidad tiene contemplado, dentro de las rutas de recolección de basura, acceder al proyecto Santa Lucia tan pronto concluya la construcción de las viviendas y estén listas para ocupar se les brindará la recolección a las 212 viviendas.

**EXPIDO ESTA CERTIFICACION EN LA CIUDAD DE PENONOME, A LOS (06)
DIAS DEL MES DE MAYO DEL 2021**

Con mi acostumbrado respeto me despido de usted,

Atentamente,



Licenciado
AMET AMOR QUIJADA
Dirección de Administración y finanzas



AAQ/am

c.c. Sra. Zoila Osorio – Jefa de Aseo y Vertedero.

RESIDENCIAL SANTA LUCIA

CERTIFICACION
No. DADMONF -04-2021

A QUIEN CONCIERNE

**EL SUSCRITO ADMINISTRADOR EL MUNICIPIO DE PENONOME EN USO DE
SUS FALCUTADES LEGALES**

HACE CONSTAR

Que, por este medio, hoy 06 de mayo de 2021. Le comunico que se otorga esta certificación al **Señor Leonardo Jaramillo, en concepto de representante legal de Grupo Lee S.A.**, Con cédula de identidad No. **E-8-116969**. Le notificamos a usted que en coordinación con la Sra. Zoila Osorio jefa de Aseo y Vertedero, se estará pasando por el proyecto Santa lucia para recoger los desechos generados por los trabajadores durante la fase de construcción del mismo (no escombros).

**EXPIDO ESTA CERTIFICACION EN LA CIUDAD DE PENONOME, A LOS (06)
DIAS DEL MES DE MAYO DEL 2021**

Con mi acostumbrado respeto me despido de usted,

Atentamente,


Licenciado
AMET AMOR QUIJADA
Dirección de Administración y finanzas



AAQ/am

c.c. Sra. Zoila Osorio – Jefa de Aseo y Vertedero.

INFORME DE PRUEBAS DE PERCOLACIÓN

Proyecto: Residencial Santa Lucia.

Ubicación de Lote: Comunidad del Congo, Corregimiento de Coclé, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

Localización del Lote: Calle entrando por la casa comunal de la comunidad.

Cliente: Grupo Lee S.A.

Fecha de la Prueba: 17 y 18 de mayo de 2021.

Fecha de Informe: 21 de mayo de 2021.

1. Objetivo: Determinar la capacidad de absorción que presenta el suelo existente en el área seleccionada.

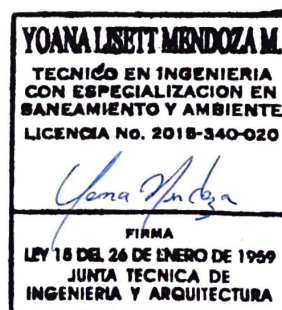
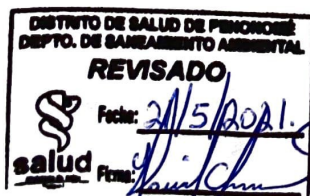
2. Fuentes de Datos: Puntos marcados en los lotes, por el promotor del proyecto.

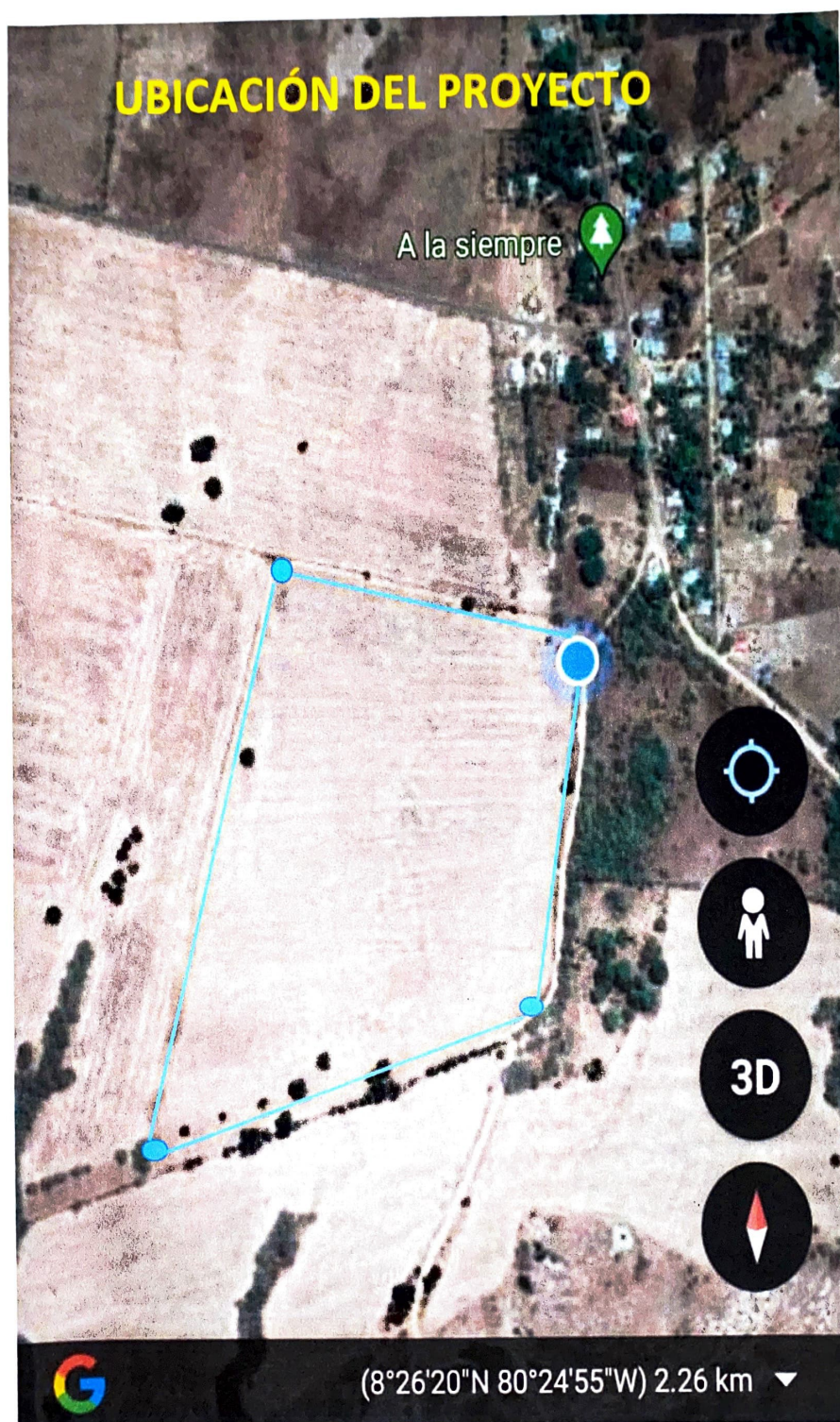
3. Trabajo Realizado: Se perforaron dieciocho (18) hoyos, de 10" de diámetro por una profundidad 1.00 m, encontrándose en los hoyos un suelolimoso arcilloso gris oscuro. Después de terminada las perforaciones, se saturaron los hoyos de agua por un periodo de 24 horas.

Luego al día siguiente se verificaron los 18 hoyos, de los cuales el N°1;N°2;N°4;N°7;N°8; N°9; N°11; N°14; N°15; N°18 se encontraron totalmente secos, los hoyos N° 15; N° 17 la columna de agua solo descendió 50 centímetros, los hoyos N°3; N°5; N°10; N°12; N°13; N°16 las columnas de agua descendieron entre 2 y 8 centímetros. Luego de haber revisado todos los hoyos se procedió a saturar nuevamente los (18) hoyos de agua hasta alcanzar la altura máxima de cada hoyo y se observó su descenso durante un periodo de 60 minutos cada uno.

4. Resultados: De acuerdo a los resultados obtenidos, el suelo en las cercanías de los hoyos del N°1;N°2;N°4;N°7;N°8;N°9 ;N°11;N°14;N°15;N°17;N°18 se observó que descenso fue relativamente lento. Lo anterior indica que el área en análisis presenta una absorción relativa menor que (1,0 pulg. /h), lo cual se clasifica como material de permeabilidad lenta. Los hoyos N°3; N°5; N°10;N°12;N°13;N°16 se observó que el descenso fue mínimo. Lo anterior indica que el área en análisis **no percola**.

5. Adjunto: Resultados de pruebas de campo.





RESIDENCIAL SANTA LUCIA

Resultados de Pruebas de Campo

De acuerdo a las pruebas de percolación realizadas en el área donde probablemente se construya el sistema de infiltración y el pozo auxiliar, la medición de la tasa de filtración, presento el siguiente resultado.

| Hoyo 1 | | Lote 200 |
|---|---------------------|--------------------------------|
| Descripción del Material: Suelo limoso arcilloso Gris Oscuro. | | |
| Hora de Inicio: 8:25 a.m. | | |
| Tiempo (Min) | Profundidad en (cm) | Diferencia de Profundidad (cm) |
| 0 | 100 | 0 |
| 10 | 54 | 66 |
| 20 | 50 | 70 |
| 30 | 48 | 72 |
| 40 | 46 | 74 |
| 50 | 45 | 75 |
| 60 | 44 | 76 |

| Hoyo 2 | | Lote 176 |
|---|---------------------|--------------------------------|
| Descripción del Material: Suelo limoso arcilloso Gris Oscuro. | | |
| Hora de Inicio: 8:25 a.m. | | |
| Tiempo (Min) | Profundidad en (cm) | Diferencia de Profundidad (cm) |
| 0 | 100 | 0 |
| 10 | 40 | 60 |
| 20 | 42 | 58 |
| 30 | 44 | 56 |
| 40 | 46 | 54 |
| 50 | 47 | 53 |
| 60 | 47 | 53 |

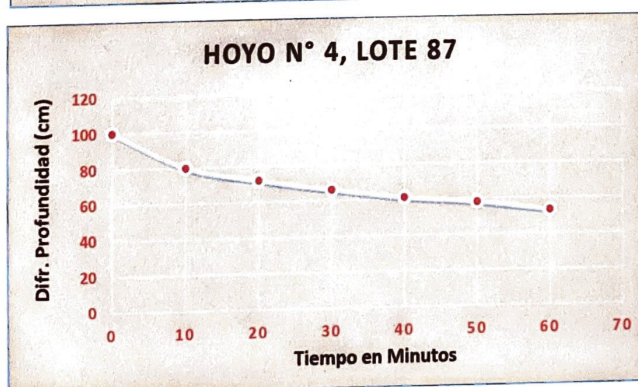
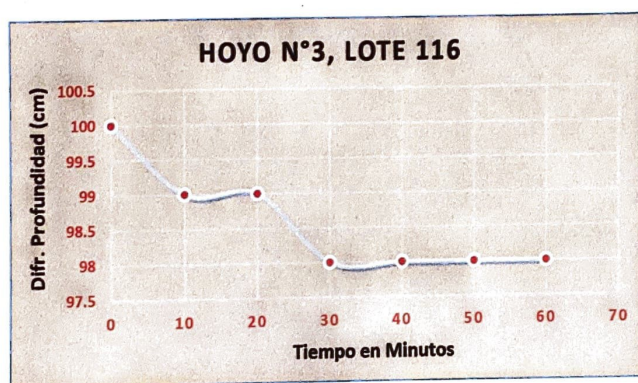


Tasa de Percolación del Hoyo N° 1= 1.06 Minutos.

Tasa de Percolación del Hoyo N° 2= 1.36 Minutos.

| Hoyo 3 | | Lote 116 |
|---|---------------------|--------------------------------|
| Descripción del Material: Suelo limoso arcilloso Gris Oscuro. | | |
| Hora de Inicio: | | 8:25 a.m. |
| Tiempo (Min) | Profundidad en (cm) | Diferencia de Profundidad (cm) |
| 0 | 100 | 0 |
| 10 | 100 | 1 |
| 20 | 99 | 1 |
| 30 | 98 | 2 |
| 40 | 98 | 2 |
| 50 | 98 | 2 |
| 60 | 98 | 2 |

| Hoyo N°4 | | Lote 87 |
|---|---------------------|--------------------------------|
| Descripción del Material: Suelo limoso arcilloso Gris Oscuro. | | |
| Hora de Inicio: | | 7:55 a.m. |
| Tiempo (Min) | Profundidad en (cm) | Diferencia de Profundidad (cm) |
| 0 | 100 | 0 |
| 10 | 80 | 40 |
| 20 | 72 | 48 |
| 30 | 66 | 54 |
| 40 | 61 | 59 |
| 50 | 58 | 62 |
| 60 | 53 | 67 |

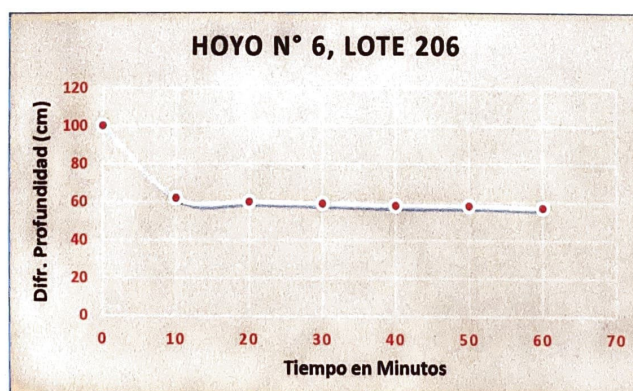
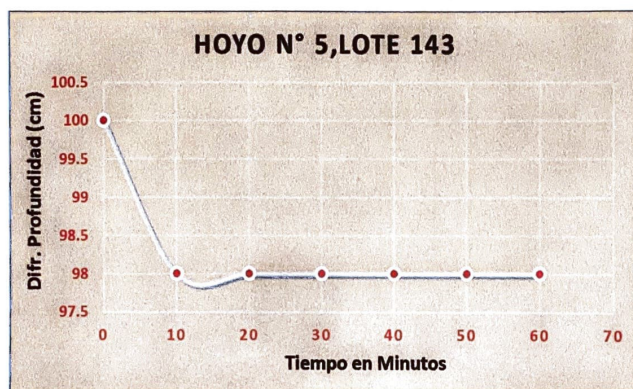


Tasa de Percolación del Hoyo N° 3= 38.10 Minutos.

Tasa de Percolación del Hoyo N°4= 1.41 Minutos.

| Hoyo N°5 Lote 143 | |
|---|---------------------|
| Descripción del Material: Suelo limoso arcilloso Gris Oscuro. | |
| Hora de Inicio: 7:55 a.m. | |
| Tiempo (Min) | Profundidad en (cm) |
| 0 | 100 |
| 10 | 98 |
| 20 | 98 |
| 30 | 98 |
| 40 | 98 |
| 50 | 98 |
| 60 | 98 |

| Hoyo N° 6 Lote 206 | |
|---|---------------------|
| Descripción del Material: Suelo limoso arcilloso Gris Oscuro. | |
| Hora de Inicio: 7:55 a.m. | |
| Tiempo (Min) | Profundidad en (cm) |
| 0 | 100 |
| 10 | 62 |
| 20 | 60 |
| 30 | 59 |
| 40 | 58 |
| 50 | 58 |
| 60 | 57 |

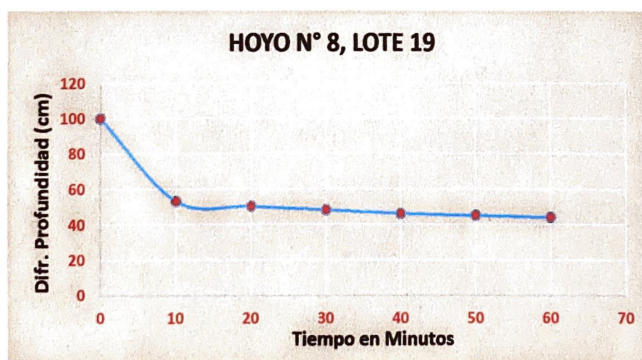
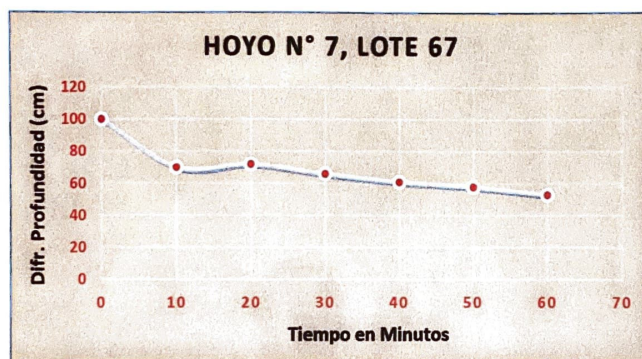


Tasa de Percolación del Hoyo N°5= 9.53 Minutos.

Tasa de Percolación del Hoyo N°6= 1.86 Minutos.

| Hoyo 7 Lote 67 | | |
|---|---------------------|--------------------------------|
| Descripción del Material: Suelo limoso arcilloso Gris Oscuro. | | |
| Hora de Inicio: 9:50 a.m. | | |
| Tiempo (Min) | Profundidad en (cm) | Diferencia de Profundidad (cm) |
| 0 | 100 | 0 |
| 10 | 70 | 30 |
| 20 | 72 | 28 |
| 30 | 66 | 34 |
| 40 | 61 | 39 |
| 50 | 58 | 42 |
| 60 | 53 | 47 |

| Hoyo 8 Lote 19 | | |
|---|---------------------|--------------------------------|
| Descripción del Material: Suelo limoso arcilloso Gris Oscuro. | | |
| Hora de Inicio: 9:51 a.m. | | |
| Tiempo (Min) | Profundidad en (cm) | Diferencia de Profundidad (cm) |
| 0 | 100 | 0 |
| 10 | 53 | 47 |
| 20 | 50 | 50 |
| 30 | 48 | 52 |
| 40 | 46 | 54 |
| 50 | 45 | 55 |
| 60 | 44 | 56 |

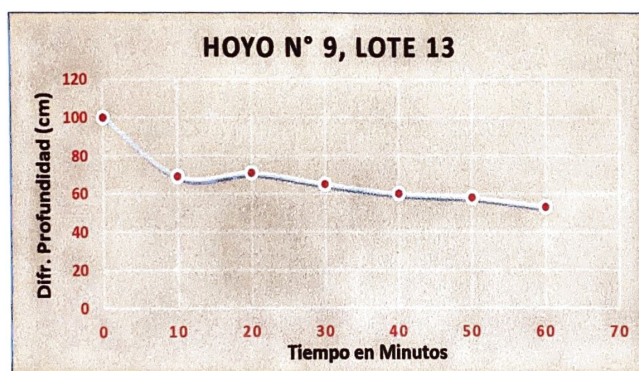


Tasa de Percolación del Hoyo N°7= 2.24 Minutos.

Tasa de Percolación del Hoyo N°8= 1.47 Minutos.

| Hoyo N° 9 Lote 13 | |
|---|---------------------|
| Descripción del Material: Suelo limoso arcilloso Gris Oscuro. | |
| Hora de Inicio: 10:04 a.m. | |
| Tiempo (Min) | Profundidad en (cm) |
| 0 | 100 |
| 10 | 69 |
| 20 | 71 |
| 30 | 65 |
| 40 | 60 |
| 50 | 58 |
| 60 | 53 |

| Hoyo N° 10 Lote 32 | |
|---|---------------------|
| Descripción del Material: Suelo limoso arcilloso Gris Oscuro. | |
| Hora de Inicio: 10:06 a.m. | |
| Tiempo (Min) | Profundidad en (cm) |
| 0 | 100 |
| 10 | 98 |
| 20 | 97 |
| 30 | 92 |
| 40 | 81 |
| 50 | 81 |
| 60 | 81 |

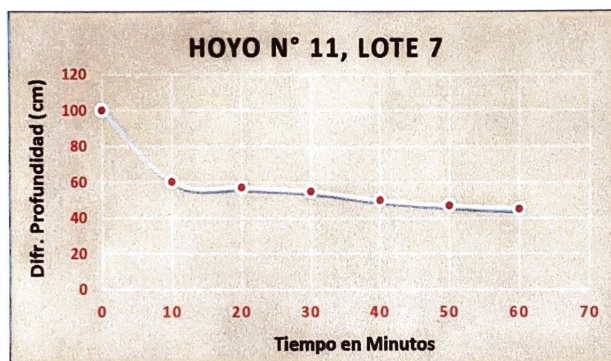


Tasa de Percolación del Hoyo N°9= 2.18 Minutos.

Tasa de Percolación del Hoyo N°10= 9.53 Minutos.

| Hoyo N° 11 | | Lote 7 |
|---|---------------------|--------------------------------|
| Descripción del Material: Suelo limoso arcilloso Gris Oscuro. | | |
| Hora de Inicio: | | 10:10 a.m. |
| Tiempo (Min) | Profundidad en (cm) | Diferencia de Profundidad (cm) |
| 0 | 100 | 0 |
| 10 | 60 | 40 |
| 20 | 57 | 43 |
| 30 | 55 | 45 |
| 40 | 50 | 50 |
| 50 | 47 | 53 |
| 60 | 45 | 55 |

| Hoyo N° 12 | | Lote 55 |
|---|---------------------|--------------------------------|
| Descripción del Material: Suelo limoso arcilloso Gris Oscuro. | | |
| Hora de Inicio: | | 12:00 a.m. |
| Tiempo (Min) | Profundidad en (cm) | Diferencia de Profundidad (cm) |
| 0 | 100 | 0 |
| 10 | 97 | 3 |
| 20 | 97 | 3 |
| 30 | 96 | 4 |
| 40 | 96 | 4 |
| 50 | 96 | 4 |
| 60 | 96 | 4 |

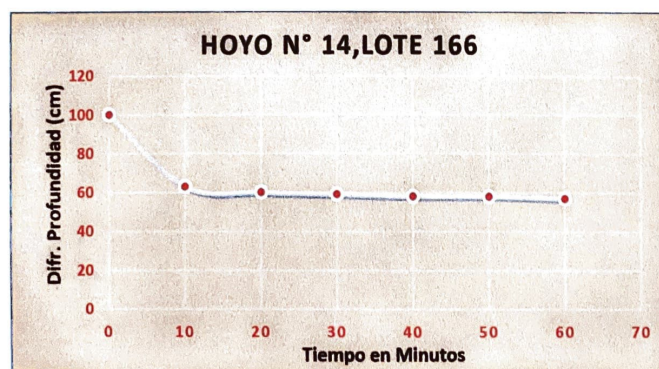
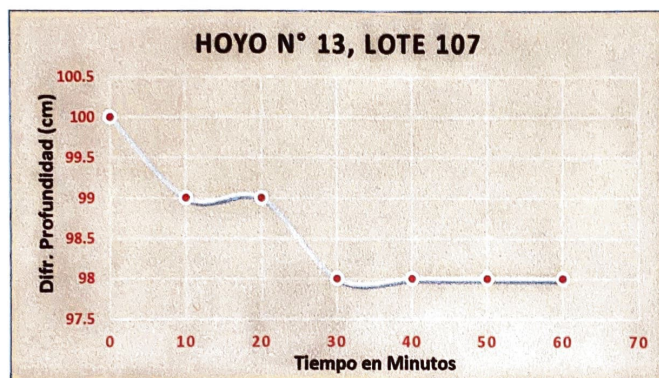


Tasa de Percolación del Hoyo N°11= 1.69 Minutos.

Tasa de Percolación del Hoyo N°12= 19.07 Minutos.

| Hoyo N° 13 | | Lote 107 |
|---|---------------------|--------------------------------|
| Descripción del Material: Suelo limoso arcilloso Gris Oscuro. | | |
| Hora de Inicio: | | 11:10 a.m. |
| | | |
| Tiempo (Min) | Profundidad en (cm) | Diferencia de Profundidad (cm) |
| 0 | 100 | 0 |
| 10 | 99 | 1 |
| 20 | 99 | 1 |
| 30 | 98 | 2 |
| 40 | 98 | 2 |
| 50 | 98 | 2 |
| 60 | 98 | 2 |

| Hoyo N° 14 | | Lote 166 |
|---|---------------------|--------------------------------|
| Descripción del Material: Suelo limoso arcilloso Gris Oscuro. | | |
| Hora de Inicio: | | 11:12 a.m. |
| | | |
| Tiempo (Min) | Profundidad en (cm) | Diferencia de Profundidad (cm) |
| 0 | 100 | 0 |
| 10 | 63 | 37 |
| 20 | 60 | 40 |
| 30 | 59 | 41 |
| 40 | 58 | 42 |
| 50 | 58 | 42 |
| 60 | 57 | 43 |

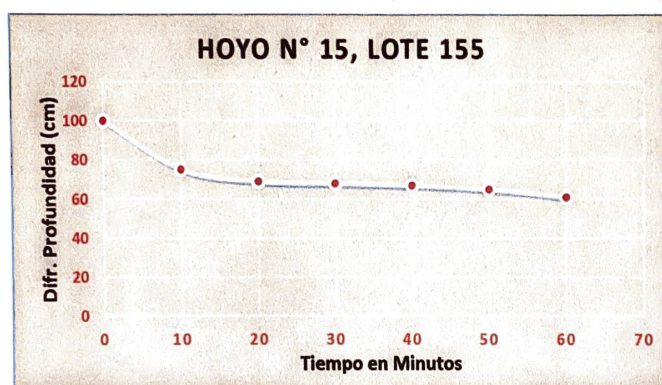


Tasa de Percolación del Hoyo N°13= 38.1Minutos.

Tasa de Percolación del Hoyo N°14= 1.86 Minutos.

| Hoyo N° 15 | | Lote 155 |
|---|---------------------|--------------------------------|
| Descripción del Material: Suelo limoso arcilloso Gris Oscuro. | | |
| Hora de Inicio: | | 11:12 a.m. |
| Tiempo (Min) | Profundidad en (cm) | Diferencia de Profundidad (cm) |
| 0 | 100 | 0 |
| 10 | 75 | 25 |
| 20 | 69 | 31 |
| 30 | 68 | 32 |
| 40 | 67 | 33 |
| 50 | 65 | 35 |
| 60 | 61 | 39 |

| Hoyo N° 16 | | Lote 96 |
|---|---------------------|--------------------------------|
| Descripción del Material: Suelo limoso arcilloso Gris Oscuro. | | |
| Hora de Inicio: | | 11:14 a.m. |
| Tiempo (Min) | Profundidad en (cm) | Diferencia de Profundidad (cm) |
| 0 | 100 | 0 |
| 10 | 95 | 5 |
| 20 | 95 | 5 |
| 30 | 95 | 5 |
| 40 | 95 | 5 |
| 50 | 95 | 5 |
| 60 | 95 | 5 |

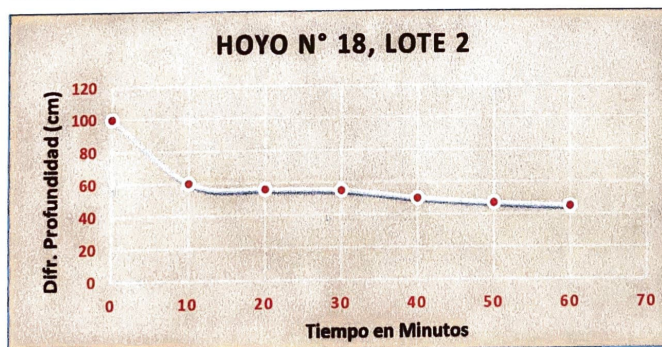
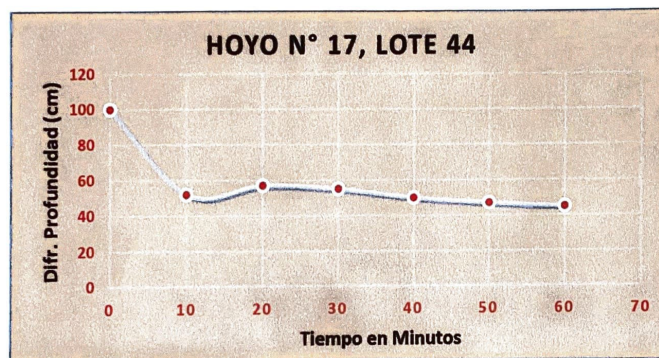


Tasa de Percolación del Hoyo N°15= 2.38 Minutos.

Tasa de Percolación del Hoyo N°16= 15.24 Minutos.

| Hoyo N°17 Lote 44 | |
|---|---------------------|
| Descripción del Material: Suelo limoso arcilloso Gris Oscuro. | |
| Hora de Inicio: 12:15 a.m. | |
| Tiempo (Min) | Profundidad en (cm) |
| 0 | 100 |
| 10 | 52 |
| 20 | 57 |
| 30 | 55 |
| 40 | 50 |
| 50 | 47 |
| 60 | 45 |

| Hoyo N°18 Lote 2 | |
|---|---------------------|
| Descripción del Material: Suelo limoso arcilloso Gris Oscuro. | |
| Hora de Inicio: 11:45 a.m. | |
| Tiempo (Min) | Profundidad en (cm) |
| 0 | 100 |
| 10 | 60 |
| 20 | 56 |
| 30 | 53 |
| 40 | 50 |
| 50 | 47 |
| 60 | 45 |



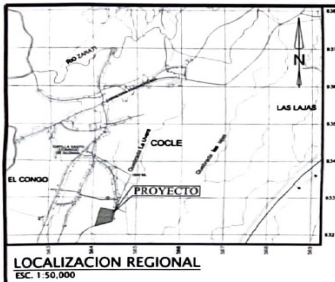
Tasa de Percolación del Hoyo N°17= 1.69 Minutos.

Tasa de Percolación del Hoyo N°18= 1.62 Minutos.

ANEXOS N°5

PLANOS

RESIDENCIAL SANTA LUCIA.



Derecho de Vía de 12.50 y 15.00
Pavimento de Asfalto y Doble Sello Asfáltico

ESPECIFICACIONES MINIMAS

1. SOLERA DE CONCRETO DE 15 CM DE ESPESOR
2. BASE DE MATERIAL PÉTRICO DE 22 CM DE ESPESOR
3. CEMENTACIÓN DE 1 CM DE ESPESOR
4. CEMENTACIÓN DE 1 CM DE ESPESOR
5. CEMENTACIÓN DE 1 CM DE ESPESOR
6. CEMENTACIÓN DE 1 CM DE ESPESOR
7. CEMENTACIÓN DE 1 CM DE ESPESOR
8. CEMENTACIÓN DE 1 CM DE ESPESOR
9. CEMENTACIÓN DE 1 CM DE ESPESOR
10. CEMENTACIÓN DE 1 CM DE ESPESOR
11. CEMENTACIÓN DE 1 CM DE ESPESOR
12. CEMENTACIÓN DE 1 CM DE ESPESOR
13. CEMENTACIÓN DE 1 CM DE ESPESOR
14. CEMENTACIÓN DE 1 CM DE ESPESOR
15. CEMENTACIÓN DE 1 CM DE ESPESOR
16. CEMENTACIÓN DE 1 CM DE ESPESOR
17. CEMENTACIÓN DE 1 CM DE ESPESOR
18. CEMENTACIÓN DE 1 CM DE ESPESOR
19. CEMENTACIÓN DE 1 CM DE ESPESOR
20. CEMENTACIÓN DE 1 CM DE ESPESOR

DESGLASE DE ÁREAS

| ÁREA UTIL DE LOTES | ÁREA DE CALLES | ÁREA DE TANQUE DE AGUA | ÁREA DE USO PÚBLICO PARQUE INFANTIL Y VECINAL | ÁREA DE CENTRO PARQUEARIO | ÁREA DE ESCUELA PRIMARIA | ÁREA DE CAPILLA | ÁREA DE PUESTO DE SALUD | ÁREA DE CENTRO COMUNAL | ÁREA DE PUESTO DE POLICIA | ÁREA TOTAL |
|--------------------------|--------------------------|------------------------|---|---------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| 98,833.48 M ² | 24,806.09 M ² | 505.57 M ² | 9,961.68 M ² | 700.00 M ² | 1,000.00 M ² | 800.00 M ² | 800.00 M ² | 450.00 M ² | 366.28 M ² | 13 HAS 7,823.70 M ² |
| 71.71% | 17.85% | 0.37% | 7.23% | 0.51% | 0.72% | 0.43% | 0.58% | 0.33% | 0.27% | 100% |

EL ÁREA DE USO PÚBLICO CORRESPONDE AL 10.06% DEL ÁREA UTIL.

NORMA (RBS)

RESIDENCIAL, BORDO BORDADO UNIFAMILIAR Y BORDADO

- 1- DENOMINACIÓN
- 2- USOS PERMITIDOS
- 3- DENSIDAD NETA
- 4- ÁREA MÍNIMA DE LOTE
- 5- FRENTES MÍNIMO DE LOTE
- 6- FONDO MÍNIMO DE LOTE
- 7- ALTURA MÁXIMA
- 8- ÁREA DE OCUPACIÓN MÁXIMA
- 9- ÁREA LIBRE MÍNIMA
- 10- LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN
- 11- RETIRO LATERAL MÍNIMO
- 12- RETIRO POSTERIOR
- 13- ESTACIONAMIENTOS



ÁREA DE LOTES

| LOTES | ÁREAS | UNIDAD | LOTES | ÁREAS | UNIDAD |
|-------|--------|----------------|-------|--------|----------------|
| 1 | 816.47 | M ² | 21 | 747.86 | M ² |
| 2 | 817.21 | M ² | 22 | 754.04 | M ² |
| 3 | 805.24 | M ² | 23 | 738.15 | M ² |
| 4 | 805.89 | M ² | 24 | 737.43 | M ² |
| 5 | 488.89 | M ² | 25 | 737.81 | M ² |
| 6 | 488.89 | M ² | 26 | 737.81 | M ² |
| 7 | 487.49 | M ² | 27 | 737.81 | M ² |
| 8 | 488.89 | M ² | 28 | 737.81 | M ² |
| 9 | 487.49 | M ² | 29 | 737.81 | M ² |
| 10 | 487.49 | M ² | 30 | 737.81 | M ² |
| 11 | 487.49 | M ² | 31 | 737.81 | M ² |
| 12 | 487.49 | M ² | 32 | 737.81 | M ² |
| 13 | 487.49 | M ² | 33 | 737.81 | M ² |
| 14 | 487.49 | M ² | 34 | 737.81 | M ² |
| 15 | 487.49 | M ² | 35 | 737.81 | M ² |
| 16 | 487.49 | M ² | 36 | 737.81 | M ² |
| 17 | 487.49 | M ² | 37 | 737.81 | M ² |
| 18 | 487.49 | M ² | 38 | 737.81 | M ² |
| 19 | 487.49 | M ² | 39 | 737.81 | M ² |
| 20 | 487.49 | M ² | 40 | 737.81 | M ² |

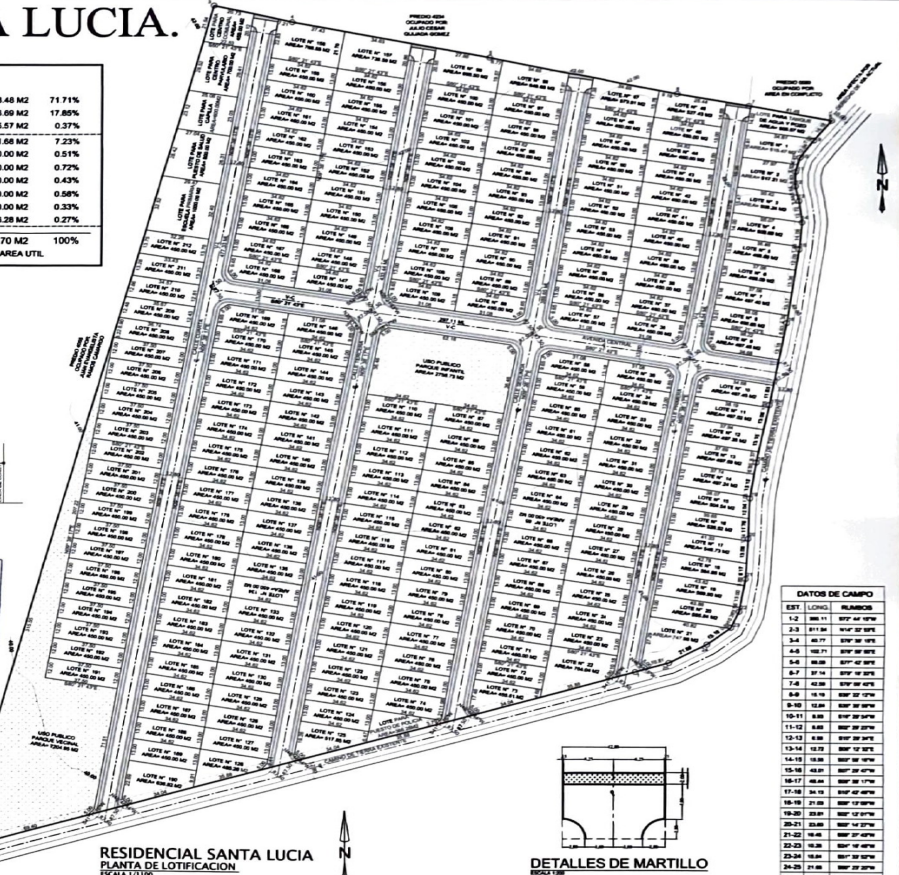
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VENTANILLA ÚNICA
REGIONAL DE LIMA

LA REVISIÓN DE ESTE PLANO NO EXIME DE RESPONSABILIDAD AL PROFESIONAL, LUGAR ESCALADO DEL DISEÑO, CUALQUIER ERROR O OMISIÓN SERÁ RESPONSABILIDAD ÚNICA Y EXCLUSIVA DEL DISEÑADOR

NOTA:
SE MANTENDRÁ CONTINUIDAD EN LA ACERAS A TRAVÉS DE RAMPA, CUMPLIENDO CON LA LEY DE EQUIPARACIÓN DE OPORTUNIDADES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

NOTA:
CADA PROPIETARIO DE LOTE SERÁ RESPONSABLE POR SU SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y DE SU DISPOSICIÓN DE BASURA

NOTA:
LA TOPOGRAFÍA DE CADA LOTE SERÁ MODIFICADA PARA DAR UNA PENDIENTE HACIA LA CALLE DEL 1%.



DATOS DE CAMPO

| EST. | LONG. | ANCHO | ÁREA |
|--------|-------|-------|--------|
| 1-2 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 3-4 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 5-6 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 7-8 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 9-10 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 11-12 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 13-14 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 15-16 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 17-18 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 19-20 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 21-22 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 23-24 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 25-26 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 27-28 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 29-30 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 31-32 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 33-34 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 35-36 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 37-38 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 39-40 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 41-42 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 43-44 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 45-46 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 47-48 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 49-50 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 51-52 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 53-54 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 55-56 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 57-58 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 59-60 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 61-62 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 63-64 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 65-66 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 67-68 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 69-70 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 71-72 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 73-74 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 75-76 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 77-78 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 79-80 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 81-82 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 83-84 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 85-86 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 87-88 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 89-90 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 91-92 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 93-94 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 95-96 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 97-98 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |
| 99-100 | 88.11 | 8.07 | 711.11 |

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VENTANILLA ÚNICA
REGIONAL DE LIMA

REVISIÓN DE ANTEPROYECTO DE URBANIZACIÓN
Según Ley N° 21 de 23 de octubre de 2009 y el Decreto Ejecutivo N° 14 de 20 de agosto de 1996, se revoca en: El caso de: Revisión de Urbanización, que ha sido preliminar como base para la emisión de las planas de Construcción

PARA LA ETAPA DESEAR, CUMPLIR CON TODAS LAS OBSERVACIONES SEÑALADAS EN LA NOTA N° 1 DE 20/08/2011

APROBADO POR: *[Firma]*
PENCIONARIO DE VENTANILLA ÚNICA

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VENTANILLA ÚNICA
REGIONAL DE LIMA

REVISIÓN DE ANTEPROYECTO DE URBANIZACIÓN
Según Ley N° 21 de 23 de octubre de 2009 y el Decreto Ejecutivo N° 14 de 20 de agosto de 1996, se revoca en: El caso de: Revisión de Urbanización, que ha sido preliminar como base para la emisión de las planas de Construcción

PARA LA ETAPA DESEAR, CUMPLIR CON TODAS LAS OBSERVACIONES SEÑALADAS EN LA NOTA N° 1 DE 20/08/2011

APROBADO POR: *[Firma]*
PENCIONARIO DE VENTANILLA ÚNICA

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VENTANILLA ÚNICA
REGIONAL DE LIMA

REVISIÓN DE ANTEPROYECTO DE URBANIZACIÓN
Según Ley N° 21 de 23 de octubre de 2009 y el Decreto Ejecutivo N° 14 de 20 de agosto de 1996, se revoca en: El caso de: Revisión de Urbanización, que ha sido preliminar como base para la emisión de las planas de Construcción

PARA LA ETAPA DESEAR, CUMPLIR CON TODAS LAS OBSERVACIONES SEÑALADAS EN LA NOTA N° 1 DE 20/08/2011

APROBADO POR: *[Firma]*
PENCIONARIO DE VENTANILLA ÚNICA

GENERAL CONSTRUCTION & DEVELOPMENTS INC.

EDWIN I. VERGARA BARROSO
ARQUITECTO

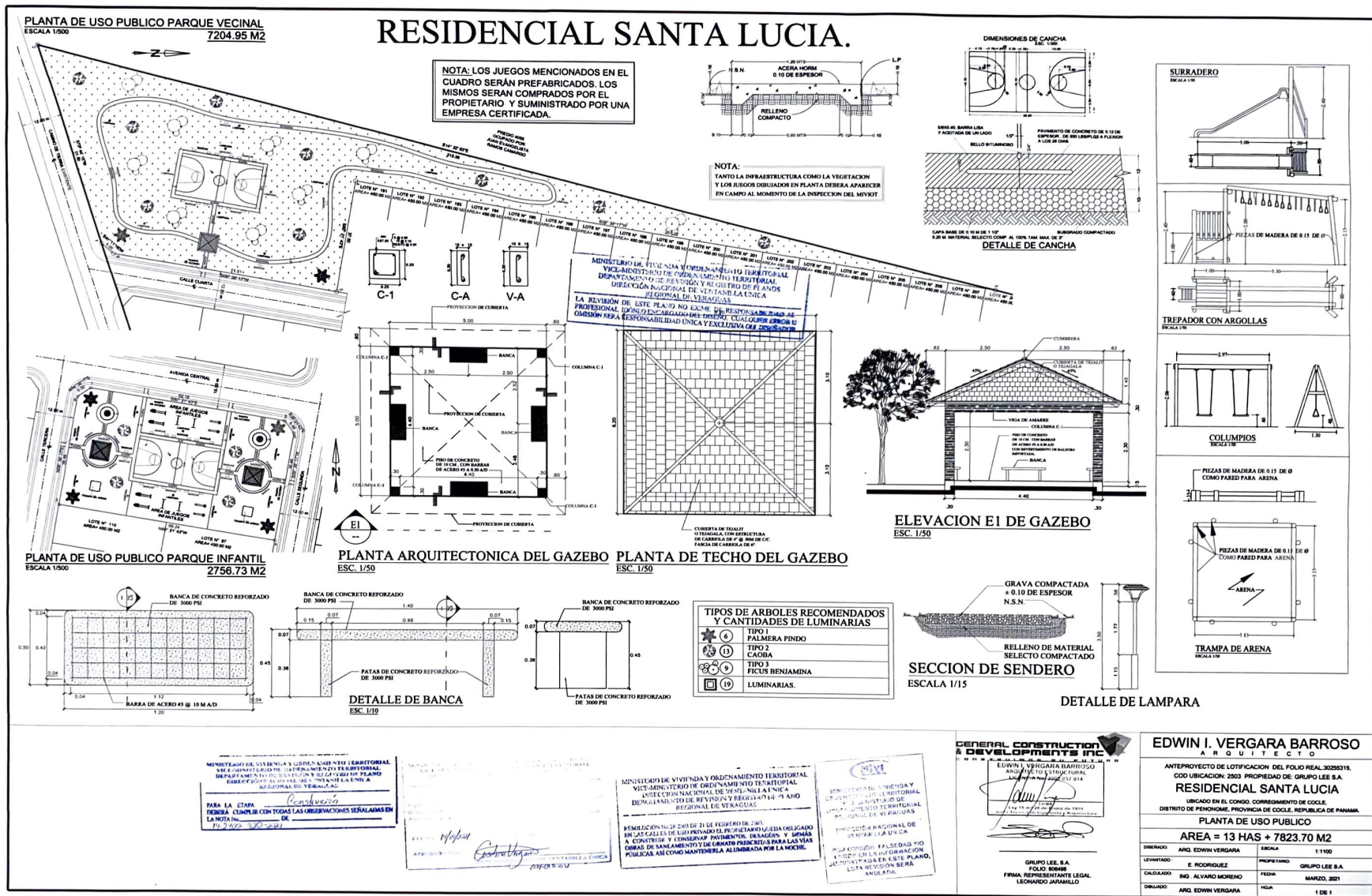
GRUPO LEE S.A.
FOLIO 80888
PRIMA REPRESENTANTE LEGAL
LEONARDO JARAMILLO

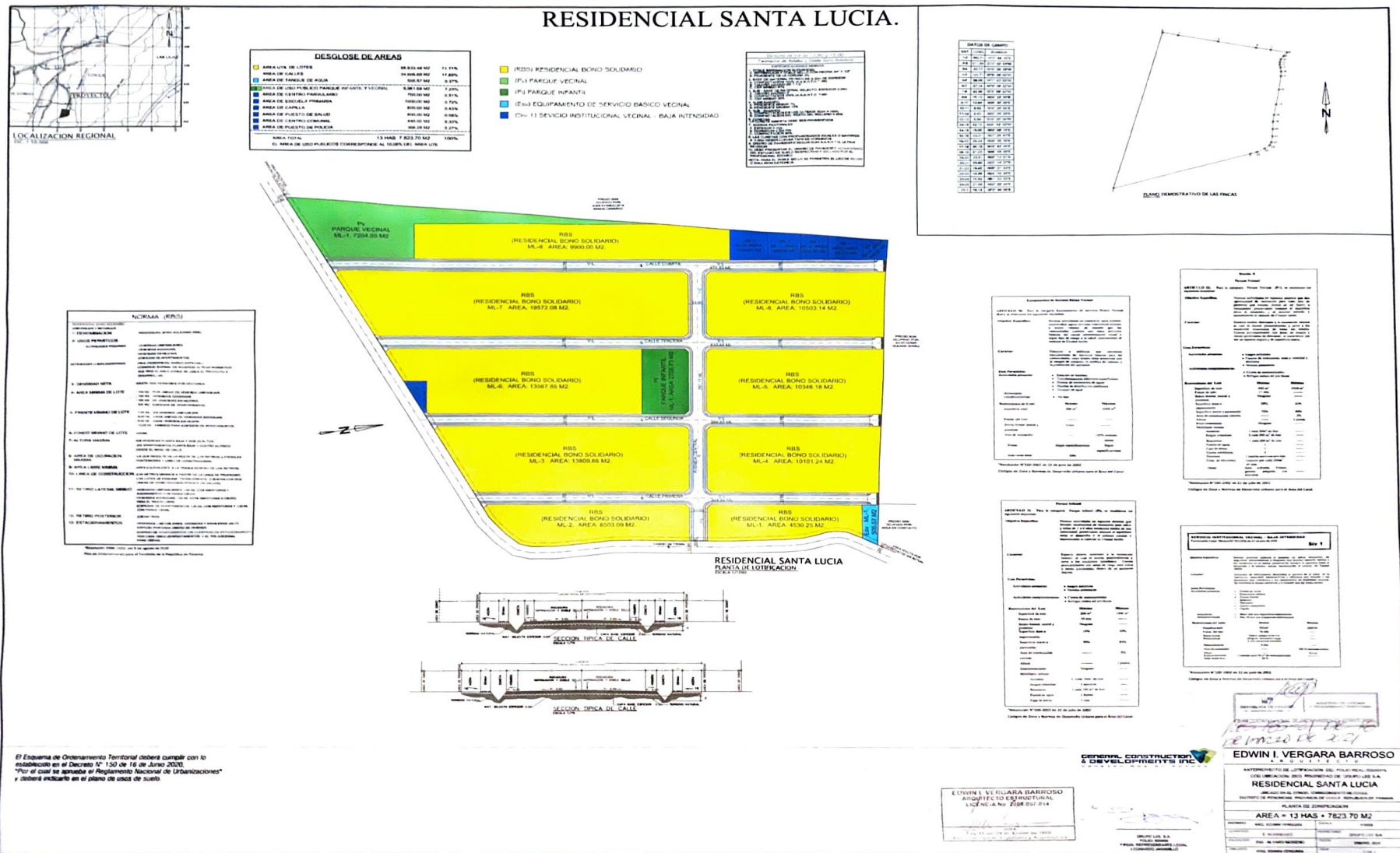
EDWIN I. VERGARA BARROSO
ARQUITECTO

ANTEPROYECTO DE LOTIFICACIÓN DEL FOLIO REAL-3022516
COD UBICACIÓN: 2503 PROPIEDAD DE GRUPO LEE S.A.
RESIDENCIAL SANTA LUCIA
UBICADO EN EL CONDOMINIO CORRESPONDIENTE DE COQUE, DISTRITO DE PENONCOLO, PROVINCIA DE COCHES, DEPARTAMENTO DE PANAMA.

PLANTA DE LOTIFICACIÓN
ÁREA = 13 HAS + 7823.70 M²

| DISEÑADO | ARQ. EDWIN VERGARA | ESCALA | 1:1100 |
|-----------|--------------------|------------|----------------|
| LENTADO | E. RODRIGUEZ | PROYECTADO | GRUPO LEE S.A. |
| CALCULADO | ING. ALVARO MORENO | PRIMA | MARZO, 2011 |
| ELABORADO | ARQ. EDWIN VERGARA | REDA | 1 DE 1 |





El Esquema de Ordenamiento Territorial deberá cumplir con lo establecido en el Decreto N° 150 de 16 de Junio 2020.

Por el cual se aprueba el Reglamento Nacional de Organizaciones y deberá incluirse en el plano de usos de suelo.

EDWIN I. VERGARA BARROSO
ARQUITECTO ESPECIALISTA
LICENCIADO N° 2008-014

GENERAL CONSTRUCTION & DEVELOPMENTS INC.

EDWIN I. VERGARA BARROSO
ARQUITECTO ESPECIALISTA
LICENCIADO N° 2008-014

EDWIN I. VERGARA BARROSO
ARQUITECTO ESPECIALISTA
LICENCIADO N° 2008-014

GENERAL CONSTRUCTION & DEVELOPMENTS INC.

EDWIN I. VERGARA BARROSO
ARQUITECTO ESPECIALISTA
LICENCIADO N° 2008-014