

Chitré, 4 de junio de 2025.

Ingeniera
ENILDA MEDINA
Directora Regional
Ministerio de Ambiente – Provincia de Herrera
En su despacho

Respetada señora Directora:

Por este medio presento ante su despacho información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **URBANIZACIÓN ARCADIA REAL**, de acuerdo con la **Nota DRHE-SEIA-0859-2025 de 08 de mayo de 2025**, notificada el 16 de mayo de 2025. Cabe señalar que en algunos casos se transcribe el planteamiento completo y la pregunta, cuando es requerido, mientras que en otros solamente se transcribe la parte final, que generalmente contiene la pregunta. Las respuestas a cada una de las preguntas se presentan a continuación.

1. En la página 16 del EsIA, en el punto 4.3.2 Ejecución, se indica lo siguiente “Se estima que la ejecución del proyecto tomaría aproximadamente unos 28 meses, 24 meses en la construcción y 4 meses en la operación. La mayoría de los impactos ambientales negativos del proyecto se presentarían en la construcción”, sin embargo en la página 19, punto **4.3.2.2. Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros):** se indica lo siguiente “[...] como se ha indicado, se estima que la fase de operación tomaría unos 6 meses posteriores a la construcción [...]”. Por lo expuesto, le indicamos que debe aclarar que tiempo en meses durara el proyecto en su fase operativa.

Respuesta: Ciertamente, la información sobre los meses de ejecución indicada en la sección **4.3.2 Ejecución** de la página 16 del Estudio de Impacto Ambiental difiere de aquella expuesta en la sección **4.3.2.2. Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros)** de la página 19. Se ha tratado de un error involuntario.

El texto de la sección **4.3.2 Ejecución** deberá quedar de la siguiente manera:

«4.3.2. Ejecución:

Se estima que la ejecución del proyecto tomaría aproximadamente 30 meses: 24 meses en la construcción y 6 meses en la operación. La mayoría de los impactos ambientales negativos del proyecto se presentarían en la construcción».

Por su parte, el contenido de la sección **4.3.2.2. Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros)** de la página 19 se mantendría igual al original.

2.a. Presentar plano de drenaje pluvial del proyecto, dicho plano debe contener datos del proyecto, localización regional, coordenadas UTM Datum WGS 84, polígono definido y estar firmado y sellado por profesional idóneo.

Respuesta: En el **Anexo 1** de este documento se presenta el plano de Sistema Pluvial del proyecto, el cual cumple con las indicaciones dadas.

3.a. Indicar como será suministrada el agua potable al proyecto en la fase constructiva y operativa, en caso de utilizar pozo debe:

- i. Describir las actividades a realizar para la construcción del pozo.
- ii. Coordenadas UTM Datum WGS 84 donde será instalado el pozo y sus componentes.

Respuesta: Ciertamente, en la sección **Servicios Básicos** del punto 4.3.2.1. **Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)** y del punto 4.3.2.2. **Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros)** se señala erróneamente que el agua potable será suministrada mediante pozo propio del proyecto. El error se debió a que paralelamente el equipo consultor ha trabajado en otro proyecto de la misma Sociedad Promotora donde se utilizaría pozo propio, lo que generó una confusión involuntaria.

Como se ha indicado en diferentes secciones del Estudio de Impacto Ambiental, y que se cita en la formulación de la propia pregunta, en el **Anexo 14.6** se presenta la nota **No. 192-DI-DPH de 3 de septiembre de 2024**, expedida por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAA) donde certifica que “la propiedad tiene acceso a la red de distribución de agua potable de diámetro 6” PVC, perteneciente al IDAA, que pasa por la carretera frente a la propiedad en estudio, vía a la Toma de agua”.

En este sentido, se corrige el texto de la sección **Servicios Básicos** del punto 4.3.2.1. **Construcción** y de la sección **Servicios Básicos** del punto 4.3.2.2. **Operación**, los cuales deberán decir lo siguiente:

«El proyecto requiere de una serie de servicios básicos, entre ellos: agua potable (que será suministrada mediante línea de diámetro 6” PVC, perteneciente al Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, de acuerdo a la nota No. 192-DI-DPH de 3 de septiembre de 2024, expedida por esa institución)...»

4. En la página 29 del EslA, en el punto **5.5.1. Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización:** se indica lo siguiente: “[...] el plano topográfico se presenta en el **Anexo 14.11** [...]”, sin embargo al observar dicho anexo nos percatamos que el mismo corresponde al Plano del Anteproyecto y de las viviendas y no al indicado. El plano como tal se encuentra en el Anexo 14.2 y en el mismo se observa que existe un área de talud (297.97 m²), por lo expuesto, debe:

a) Presentar plano actualizado, el cual deberá contener lo siguiente:

- i. Nombre del proyecto. Localización regional.
- ii. Coordenadas UTM Datum WGS 84.

- iii. Sección de taludes.
- iv. Señalar taludes establecidos y protegidos.

Respuesta: Ciertamente, en el punto **5.5.1. Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización** del Estudio de Impacto Ambiental se indica erróneamente que el plano topográfico se presenta en el Anexo 14.11 cuando el mismo se encuentra en el Anexo 14.12.

En este sentido, el texto se corrige de la siguiente manera:

«5.5.1. Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización:

El plano topográfico se presenta en el **Anexo 14.12»**.

El Plano de Topográfico se presenta en el **Anexo 2** de este documento e incluye los datos solicitados como (i) Nombre del proyecto. Localización regional, (ii) Coordenadas UTM Datum WGS 84, (iii) Sección de taludes y (iv) Taludes establecidos y protegidos.

Igualmente, en el nuevo plano se incorporan también algunos datos relevantes que fueron presentados en el Plano Topográfico del Estudio de Impacto Ambiental, como polígono del proyecto con los requerimientos de movimiento de tierra y la tabla con las cifras de corte, relleno y saldo.

Por otra parte, hemos quedado confundidos cuando se indica en el planteamiento de esta solicitud que «El plano Topográfico como tal se encuentra en el Anexo 14.2 y en el mismo se observa que existe un área de talud (297.97 m²)...»

Hemos revisado el Estudio de Impacto Ambiental, tanto en el **ÍNDICE** (página 4) y en la sección **14. ANEXOS** (página 111) y observamos que los documentos agregados en el **Anexo 14.2** son los siguientes: (a) Copia del paz y salvo y (b) copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente, tal como lo indican los contenidos mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental que establece el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024. No agregamos copia del Plano Topográfico en el Anexo 14.2, por lo que nos causa extrañeza dicho señalamiento.

5.a) Aclarar la información descrita en los puntos 5.6, 5.6.1 y 5.6.2.3 del EsIA.

Adicional, solicitamos la siguiente información:

- b) Presentar plano del polígono del proyecto, en el cual se delimite el área de protección de la fuente hídrica (quebrada sin nombre), en cumplimiento de lo estipulado en el artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 "Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones".
- c) Presentar coordenadas que delimiten el área de protección de la fuente hídrica e indicar su superficie.
- d) Presentar coordenadas que delimiten la superficie del polígono a impactar y especificar el área a desarrollar.
- e) Presentar plano de desarrollo del proyecto, para lo cual deberá considerar la respuesta dada al punto a), en cumplimiento de la Ley Forestal.
- f) Indicar la descripción del proyecto con base en las modificaciones realizadas al plano de desarrollo del proyecto.

g) Presentar Certificación emitida por el Sistema Nacional de Protección Civil para el desarrollo del proyecto "Urbanización Arcadia Real" ubicado en la Finca con Folio Real N° 3481981 Lote A+B, con Código de Ubicación 6001.

Respuesta 5a): Hemos revisado cuidadosamente los planteamientos de la pregunta 5, sobre todo lo señalado por la Sección de Seguridad Hídrica en el Informe Técnico **No. DRHE-SSH-03-2025**, remitido mediante **Nota SSH-018-2025** de 07 de mayo de 2025, y encontramos algunas observaciones que no encajan con la realidad del sitio ni del proyecto. Pasamos a explicar.

En el **Hallazgo No.1** del referido Informe Técnico se indica que «... al llegar al lugar se visualizó que el cauce de la quebrada sin nombre no está dentro del polígono del proyecto, pero la finca donde está el polígono si colinda con la quebrada sin nombre».

Este planteamiento no es completamente correcto. Es correcto cuando se señala que la quebrada sin nombre no está dentro del Folio Real N° 30481981, con Código de Ubicación 6001, donde se desarrollaría el proyecto URBANIZACIÓN ARCADIA REAL. Sin embargo, no es correcto cuando se indica que la finca donde está el polígono «...sí colinda con la quebrada sin nombre».

Durante la inspección al sitio del proyecto este tema fue ampliamente abordado y se hicieron recorridos a lo largo del cauce de la quebrada, la cual no presentaba caudal en ese momento. Se le explicó a los funcionarios de MiAmbiente presentes que entre la finca del proyecto y la quebrada se encuentra otra finca, en este caso el Folio Real N° 30252119, Código de Ubicación 6001, propiedad también de D&R GROUP, INC., promotora del proyecto bajo evaluación. Esta información puede ser corroborada mediante revisión del certificado de Registro Público del Folio Real N° 30481981, Código de Ubicación 6001, donde se desarrollaría el proyecto URBANIZACIÓN ARCADIA REAL, y que fue presentado en el Anexo 14.4. del Estudio de Impacto Ambiental.

Por consiguiente, la información indicada en el punto «5.6. Hidrología», en el punto «5.6.1. Calidad de aguas superficiales» y en el punto 5.6.2.3. Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente» concuerda con la realidad del sitio y es correcta. Solamente habría que agregarle al texto del punto «5.6. Hidrología» lo referente a la colindancia con el Folio Real N° 30252119, Código de Ubicación 6001, como lo plantea la sección de RECOMENDACIONES del Informe Técnico **No. DRHE-SSH-03-2025** de la Sección de Seguridad Hídrica.

El texto en cada uno de los puntos indicados quedaría de la siguiente manera:

«5.6. Hidrología:

No hay cuerpos de agua superficial dentro del polígono del proyecto. Hacia el oeste se encuentra una quebrada (sin nombre), pero la finca del proyecto no colinda con este curso. Entre la finca del proyecto y la quebrada se encuentra el Folio Real N° 30252119, Código de Ubicación 6001, propiedad también de D&R GROUP, INC. Las actividades de construcción del proyecto URBANIZACIÓN ARCADIA REAL y la ocupación de las viviendas a construirse no tendrían influencia directa sobre esta quebrada.

Este curso intermitente cuenta con secciones pavimentadas de su cauce por los trabajos realizados de instalación de la línea de alcantarillado sanitario por parte del IDAAN. Como referencia, justo al otro lado de curso se está construyendo el proyecto "DEPORVIDA SPORTS CLUB", de la promotora DEPORVIDA SPORTS CLUB, S.A., cuyo Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, fue aprobado mediante Resolución IA-DRHE-28-2022 de 4 de octubre de 2022, guardando la distancia de seguridad con respecto al cauce.

Durante los trabajos realizados por el equipo consultor en marzo de 2025 se observó aguas empozadas en el cauce, lo que hace considerar que se trata de algún vertido aguas arriba, tomando en cuenta que era pleno verano donde las corrientes de bajo caudal en la zona están completamente secas».

«5.6.1. Calidad de aguas superficiales:

No aplica. No hay cuerpos de agua superficiales dentro de la finca del proyecto. Como se ha indicado, hacia el oeste se encuentra una quebrada (sin nombre), pero la finca del proyecto no colinda con este curso. Entre la finca del proyecto y la quebrada se encuentra el Folio Real N° 30252119, Código de Ubicación 6001, propiedad también de D&R GROUP, INC. Las actividades de construcción del proyecto URBANIZACIÓN ARCADIA REAL y la ocupación de las viviendas a construirse no tendrían influencia directa sobre esta quebrada.

Además, durante los trabajos realizados por el equipo consultor solamente se observó algunas aguas empozadas en el cauce y no una corriente propiamente, lo que hace considerar que se trata de algún vertido aguas arriba».

«5.6.2.3. Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente:

En el **Anexo 3** de esta solicitud de información se presenta el Plano de Anteproyecto y Servidumbre Forestal con su polígono, donde además se identifica el curso de la quebrada (sin nombre) que discurre por el lado oeste, al igual que su servidumbre forestal de acuerdo con lo establecido en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 “Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones».

En cuanto a la información adicional solicitada, indicamos lo siguiente:

Respuesta 5b): En el **Anexo 3** de esta Solicitud de Información se presenta el Plano de Anteproyecto y Servidumbre Forestal con su polígono, donde además se identifica el curso de la quebrada (sin nombre) que discurre por el lado oeste, al igual que su servidumbre forestal de acuerdo con lo establecido en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994, «Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones».

Respuesta 5c): El Plano de Anteproyecto y Servidumbre Forestal presentado en el **Anexo 3** de esta solicitud de información contiene las coordenadas que delimitan el área de protección de la fuente hídrica e igualmente indica su superficie.

Respuesta 5d): El Plano de Anteproyecto y Servidumbre Forestal presentado en el **Anexo 3** de esta solicitud de información contiene las coordenadas que delimitan la superficie del polígono a impactar e igualmente especifica el área a desarrollar.

Respuesta 5e): En el **Anexo 3** de esta solicitud de información se presenta el Plano de Anteproyecto y Servidumbre Forestal, para el cual se ha considerado la respuesta dada al punto 5.a, en cumplimiento de la Ley Forestal.

Respuesta 5f): La inclusión de elementos tales como el polígono del Folio Real N° 30252119, Código de Ubicación 6001, propiedad también de D&R GROUP, INC., que se encuentra colindando con la finca del proyecto en el lindero oeste, y del recorrido de la quebrada (sin nombre) y de su servidumbre forestal que a su vez colinda en el lindero oeste con el referido Folio Real N° 30252119, no afectaría de ninguna manera el reparto de los lotes, calles, áreas de uso público y otras del proyecto URBANIZACIÓN ARCADIA REAL. Es decir, el proyecto sigue siendo exactamente igual al presentado en los planos del Estudio de Impacto Ambiental,

salvo que en los planos agregados en los anexos de esta solicitud de información se incluyen esos elementos según lo solicitado (trayecto de la quebrada sin nombre y servidumbre forestal). Por consiguiente, la descripción del proyecto, como se indica en el punto «**2.2. Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es), donde se desarrollará y monto de inversión**» se mantendría casi igual, excepto por algunas modificaciones de forma, como se indica a continuación:

«2.2. Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es), donde se desarrollará y monto de inversión:

El propósito del proyecto **URBANIZACIÓN ARCADIA REAL** es la edificación de 17 viviendas unifamiliares en lotes con un mínimo de 250 m². El residencial contará con todos los servicios públicos, como luz eléctrica, agua potable y alcantarillado sanitario, estos dos últimos mediante conexión a líneas del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales. Igualmente, tendrá calle de 12.80 metros con rodadura de carpeta asfáltica, cordón cuneta y aceras. Además, tendrá un área de uso público de 363.97 m², que representa el 6.57% del área útil del proyecto.

El proyecto ofrecería dos modelos de viviendas. El primero es el Modelo Kefi "A" Plus, de dos niveles y 139.09 m² totales de construcción. La planta baja tendría 72.79 m² mientras que la planta alta tendría 66.30 m². El segundo es el Modelo Parea, también de dos niveles y 132.15 m² totales de construcción. La planta baja tendría 65.85 m² mientras que la planta alta tendría 66.30 m².

Por otra parte, el proyecto deja dos áreas dentro del polígono para futuro desarrollo: una de 854.41 m² y otra de 283.88 m². Cualquier obra que se vaya a desarrollar en estas áreas deberán cumplir con la normativa ambiental, como la presentación de Estudio de Impacto Ambiental o de Guía de Buenas Prácticas Ambientales para Actividades de Reformas y Construcciones de Edificaciones Menores, o de cualquier instrumento ambiental que el Ministerio de Ambiente así lo indique.

El promotor es la sociedad **D&R GROUP INC.**, persona jurídica inscrita a Folio (Mercantil) N° 584677 del Registro Público.

La obra se desarrollaría sobre el **Folio Real N° 30481981**, Código de Ubicación 6001, con una superficie de 7,665.26 m², el cual se encuentra entre la Calle Francisco Audia y la calle hacia El Toro, corregimiento de Chitré, distrito de Chitré, provincia de Herrera. La Sociedad Promotora ha solicitado ante el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) la asignación del código de Uso de Suelo **R-E Residencial Especial**.

La inversión del proyecto se estima en **B/ 1,200,000** (un millón doscientos mil balboas), lo que representaría una importante inyección económica en el distrito de Chitré».

Respuesta 5g): La Certificación emitida por el Sistema Nacional de Protección Civil para el desarrollo del proyecto "Urbanización Arcadia Real" ubicado en la Finca con Folio Real N° 3481981 Lote A+B, con Código de Ubicación 6001, se presenta en el **Anexo 4** de este documento.

6.a) Presentar inventario forestal actualizado, el cual deberá incluir lo siguiente:

- i. Todas las especies que no fueron inventariadas.
- ii. Coordenadas UTM de georreferencia de las especies inventariadas.
- iii. Incluir volumen y altura de las especies inventariadas.

- iv. Incluir las acciones a realizar para cada especie inventariada (poda/tala o desraigue).
- v. El inventario forestal deberá estar firmado por un profesional idóneo en ciencias forestales, con registro forestal del Ministerio de Ambiente, como lo señala el artículo 8 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994.

Respuesta 6.a): El Informe de Inventario Forestal se presenta en el **Anexo 5** de este documento. El informe contempla datos actualizados y responde a los puntos solicitados: (i) Todas las especies que no fueron inventariadas, (ii) Coordenadas UTM de georreferencia de las especies inventariadas, (iii) Volumen y altura de las especies inventariadas, (iv) Acciones a realizar para cada especie inventariada (poda/tala o desraigue).

El inventario forestal ha sido elaborado y firmado por profesional idóneo en ciencias forestales, con registro forestal del Ministerio de Ambiente, como se solicita en el punto “v”.

7. En la página 46 y 47 del EsIA, referente al punto **7.1.1. Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural)**, El mismo no se definió en base al censo 2023, por lo tanto debe definir dicho punto con información actualizada.

Respuesta: A continuación, se brinda contestación a esta solicitud:

«7.1.1. Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros:

La provincia de Herrera tenía para 2023 una población de 122,071 habitantes (60,914 hombres y 61,157 mujeres). La provincia muestra las siguientes tasas de crecimiento intercensales, de acuerdo con la **Tabla 1** a continuación:

**Tabla 1: Tasa de crecimiento intercensal por provincia:
Censos 1911 a 2000**

| PROVINCIA O COMARCA | PERÍODO | | | | | | | | |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 1911-20 | 1920-30 | 1930-40 | 1940-50 | 1950-60 | 1960-70 | 1970-80 | 1980-90 | 1990-00 |
| Total | 3.17 | 0.47 | 2.76 | 2.56 | 2.94 | 3.06 | 2.51 | 2.58 | 2.00 |
| Bocas del Toro | 2.03 | -5.57 | 0.39 | 3.02 | 3.83 | 3.12 | 2.10 | 3.32 | 1.87 |
| Coclé | 2.86 | 0.66 | 1.38 | 2.69 | 2.45 | 2.54 | 1.75 | 2.08 | 1.57 |
| Colón | 6.85 | -0.19 | 3.01 | 1.41 | 1.58 | 2.60 | 2.17 | 2.32 | 1.95 |
| Chiriquí | 2.11 | 0.06 | 3.56 | 2.15 | 3.15 | 2.43 | 2.00 | 1.14 | 1.36 |
| Darién | 1.98 | 2.25 | 1.04 | -0.18 | 3.01 | 1.50 | 1.56 | 3.06 | 1.17 |
| Herrera | 2.60 | 0.68 | 1.97 | 2.71 | 2.10 | 1.74 | 1.22 | 1.34 | 0.90 |
| Los Santos | 1.58 | 1.76 | 1.78 | 2.11 | 1.40 | 0.27 | -0.31 | 0.91 | 0.82 |
| Panamá | 5.25 | 1.63 | 4.05 | 3.59 | 4.14 | 4.76 | 3.71 | 2.85 | 2.62 |
| Veraguas | 1.24 | 0.43 | 1.92 | 2.28 | 2.10 | 1.52 | 1.32 | 1.37 | 0.52 |
| Comarca Kuna Yala | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 1.75 | -0.48 |
| Comarca Emberá | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 0.34 |
| Comarca Ngäbe Buglé | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 4.27 |

Fuente: Contraloría General de la República. Censos de Población y Vivienda.

Por su parte, el distrito de Chitré presentaba para 2023 una población de 60,957 habitantes, de los cuales 29,128 eran hombres y 31,829 eran mujeres. El distrito de Chitré está dividido en 5 corregimientos, con las siguientes características generales de población, como se muestra en la **Tabla 2** siguiente:

Tabla 2: Características de la población del distrito de Chitré según sexo

| Corregimiento | Hombres | Mujeres | Total |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| Chitré (cabecera) | 4,234 | 4,788 | 9,022 |
| La Arena | 4,230 | 4,550 | 8,780 |
| Monagrillo | 9,327 | 10,092 | 19,419 |
| Llano Bonito | 5,309 | 5,629 | 10,938 |
| San Juan Bautista | 6,028 | 6,770 | 12,798 |
| TOTAL | 29,128 | 31,829 | 60,957 |

Fuente: Contraloría General de la República. Censos de Población y Vivienda 2023.

Los datos reflejan que el Índice de Masculinidad es de 91.5, esto es, que hay 91.5 hombres por cada 100 mujeres en el distrito de Chitré.

Tabla 2: Características de la población del distrito de Chitré según grupo de edad

| Grupo de edad | Población | % |
|---------------|---------------|---------------|
| 0 - 14 | 11,710 | 19.21 |
| 15 - 64 | 41,067 | 67.37 |
| 65 y más | 8,180 | 13.42 |
| TOTAL | 60,957 | 100.00 |

Fuente: Contraloría General de la República. Censos de Población y Vivienda 2023.

De acuerdo con los datos, la población del distrito de Chitré mantendría una tendencia de crecimiento de la población puesto que el grupo en edad reproductiva abarca el 67.37% del total. Es igualmente el grupo económicamente activo.

Por otra parte, la provincia de Herrera contaba para 2023 con 53,765 viviendas ocupadas. De este total, 25,520 viviendas se encontraban en el distrito de Chitré, lo que representaba el 47.46% del total provincial.

De manera comparativa, para mayo de 2010 la provincia de Herrera contaba con una población de 109,955 habitantes, mientras que el distrito de Chitré tenía una población de 50,684, lo que representaba el 46% de la provincia. A nivel de corregimiento, y en términos generales, la población del distrito de Chitré era la siguiente: Chitré cabecera (9,092), La Arena (7,586), Llano Bonito (9,798), Monagrillo (12,385) y San Juan Bautista (11,823).

En 13 años, la provincia de Herrera ha tenido un incremento de 12,116 habitantes, mientras que el distrito de Chitré ha tenido un aumento de 10,303 habitantes. En cuanto a viviendas, en estos 13 años la provincia de Herrera ha tenido un incremento de 21,174 nuevas viviendas, de las cuales 10,303 se encuentran en el distrito de Chitré, representando el 49.2 del total provincial.

La población del distrito de Chitré es mestiza. No hay territorios definidos dentro de su jurisdicción para grupos étnica o culturalmente diferenciados.

El distrito de Chitré, por ser la cabecera de la provincia de Herrera, y por ser la principal zona urbana de la Península de Azuero, cuenta con toda clase de servicios públicos y privados. Allí están representadas las instituciones del Estado, se encuentran centros de salud, hospitales y clínicas privadas de especialidades médicas, laboratorios clínicos, farmacias, escuelas primarias, colegios secundarios y universidades tanto públicas como privadas, almacenes, supermercados, restaurantes, hoteles y centros de diversión.

La población del distrito de Chitré está ligada sobre todo al sector de servicios. También se desarrolla en este distrito la actividad pesquera en los

puertos de El Agallito y Boca Parita donde se encuentran empacadoras de productos de mar que representan una importante fuente de ingresos y plazas de empleo. Por ser la cabecera provincial y las ventajas que esta condición ofrece es que se observa que prácticamente la mitad de la población provincial se encuentra asentada en Chitré. Uno de los resultados de este crecimiento es la construcción de nuevas viviendas, locales comerciales y sitios de deportes y entretenimiento para poder satisfacer la demanda existente.

8. En el punto 8.3. **Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental**, se indica lo siguiente “[...] en la matriz, la lista de los Atributos Ambientales ocupa el Eje X, mientras que la de Actividades del Proyecto ocupa el Eje Y. La relación entre las Actividades del Proyecto y los Atributos Ambientales son presentados mediante una seña en la celda donde ambas variables se combinan. La matriz se presenta a continuación como **Tabla 9** [...]”, página 63, se indica lo siguiente “[...] en la **Tabla 10** se presenta la Identificación de los Impactos Ambientales y Socioeconómicos del Proyecto [...]”, sin embargo al verificar dichas tablas nos percatamos que ambas poseen un número distinto al indicado. Por lo que debe aclarar y corregir dicha información.

Respuesta: Ciertamente, en la página 62 del Estudio de Impacto Ambiental se indica que la matriz se presenta como Tabla 9, pero erróneamente se identifica dicha tabla como “Tabla 7: Matriz de Identificación de Impactos Ambientales” en la página 64. Por ello hemos procedido a corregir el título de la tabla quedando de la siguiente manera:

«Tabla 9: Matriz de Identificación de Impactos Ambientales»

Igualmente, en la página 63 del Estudio de Impacto Ambiental se indica que «En la **Tabla 10** se presenta la Identificación de los Impactos Ambientales y Socioeconómicos del Proyecto», pero la tabla fue erróneamente identificada como «**Tabla 11: Identificación de los Impactos Ambientales y Socioeconómicos del Proyecto**». En este caso también hemos procedido a corregir el título de la tabla quedando de la siguiente manera:

«Tabla 10: Identificación de los Impactos Ambientales y Socioeconómicos del Proyecto».

Tanto la **Tabla 9: Matriz de Identificación de Impactos Ambientales** como la **Tabla 10: Identificación de los Impactos Ambientales y Socioeconómicos del Proyecto** se presentan a continuación.

Tabla 10: Identificación de los Impactos Ambientales y Socioeconómicos del Proyecto

Impactos Positivos
Fase de Construcción / Fase de Operación

| NO. | IMPACTO | CARÁCTER | INTENSIDAD | EXTENSIÓN DEL ÁREA | DURACIÓN | REVERSIBILIDAD | RECUPERABILIDAD | ACUMULACIÓN | SINERGIA |
|-----|--|----------|--|--|-------------|---|---|--|---|
| a | Ampliación de la oferta de viviendas | Positivo | Alta intensidad puesto que la acción afectaría positivamente y de manera significativa el aspecto social, en este caso la estabilidad familiar al contarse con vivienda propia (lote). | El proyecto influirá principalmente en la población del distrito de Chitré. | Indefinida. | No aplica la reversibilidad en este caso. | No aplica la recuperación ambiental en este caso. | No aplica la acumulación ambiental en este caso. | No aplica la sinergia ambiental en este caso. |
| b | Fortalecimiento de la economía regional | Positivo | Alta intensidad. El movimiento del circulante por la adquisición de bienes y servicios con el proyecto fortalecería aquellos negocios en Chitré y en la región, principalmente ferreterías, distribuidoras, casas comerciales y prestadoras de servicios. | El proyecto influirá directamente sobre el distrito de Chitré, principalmente. | Indefinida. | No aplica la reversibilidad en este caso. | No aplica la recuperación ambiental en este caso. | No aplica la acumulación ambiental en este caso. | No aplica la sinergia ambiental en este caso. |
| c | Generación y fortalecimiento de empleos | Positivo | Alta intensidad. El proyecto generaría empleos temporales durante la fase de construcción (preparación de la parcelación) y empleos temporales durante la fase de operación, principalmente por la construcción de las viviendas en los lotes por cada uno de los adquirientes. Además, se fortalecerían los empleos en aquellas empresas o casas comerciales que proveerían bienes y servicios. | Los empleos estarían disponibles para trabajadores en el distrito de Chitré, principalmente. | Indefinida. | No aplica la reversibilidad en este caso. | No aplica la recuperación ambiental en este caso. | No aplica la acumulación ambiental en este caso. | No aplica la sinergia ambiental en este caso. |
| d | Fortalecimiento de la planificación urbana | Positivo | Alta intensidad. El proyecto se realizaría siguiendo directrices de desarrollo urbano, permitiéndole a los usuarios recibir una atención adecuada, así como el local y vivienda recibir los servicios públicos. | El impacto se reflejaría dentro de la finca del proyecto. | Indefinida. | No aplica la reversibilidad en este caso. | No aplica la recuperación ambiental en este caso. | No aplica la acumulación ambiental en este caso. | No aplica la sinergia ambiental en este caso. |
| e | Aumento del valor de propiedades | Positivo | Alta intensidad. La obra ayudaría a valorizar y proyectar esta zona junto a la Calle Francisco Audia, beneficiando a propietarios de fincas aledañas o cercanas. | El impacto se reflejaría en toda esta área. | Indefinida. | En este caso la reversibilidad no aplica. | No aplica la recuperación ambiental en este caso. | No aplica la acumulación ambiental en este caso. | No aplica la sinergia ambiental en este caso. |

| NO. | IMPACTO | CARÁCTER | INTENSIDAD | EXTENSIÓN DEL ÁREA | DURACIÓN | REVERSIBILIDAD | RECUPERABILIDAD | ACUMULACIÓN | SINERGIA |
|-----|---|----------|---|--|---|----------------|--|--|--|
| f | Incremento de las inversiones públicas y privadas | Positivo | El aumento de la urbanización de la zona influiría para que se lleven a cabo nuevas obras para beneficio de los residentes, como la rehabilitación de las carreteras y calles, el mejoramiento de los drenajes pluviales, la construcción de aceras, la ampliación del alcantarillado sanitario, la construcción de áreas públicas y recreativas, la vigilancia policial más seguida y otras. Además, una mayor población en la zona incentivaría el establecimiento de nuevos negocios, sobre todo de servicios comunitarios, como supermercado, lavandería, panadería, ferretería, restaurantes, salones de belleza y otros en base a la demanda. | Este impacto se presentaría durante la fase de operación, aunque algunos micro negocios, como fondas de comida, podrían darse durante la fase de construcción. | El impacto se reflejaría en toda esta zona. | Indefinida | En este caso la reversibilidad aplica. | No aplica la recuperabilidad ambiental en este caso. | No aplica la acumulación ambiental en este caso. |

Impactos Ambientales Negativos – Fase de Construcción

| NO. | IMPACTO | CARÁCTER | INTENSIDAD | EXTENSIÓN DEL ÁREA | DURACIÓN | REVERSIBILIDAD | RECUPERABILIDAD | ACUMULACIÓN | SINERGIA |
|-----|------------------------------------|-----------------------------|--|--|--|--|---|--|---|
| a | Ocurrencia de accidentes laborales | Negativo, Directo y Puntual | Baja intensidad. Este impacto se presentaría desde el inicio de la fase de construcción. Los accidentes podrían ocurrir debido a los siguientes factores: (1) la presencia de vehículos y equipo en movimiento, y (2) el uso de equipo o herramientas, o la ejecución de tareas que puedan generar cortaduras, contusiones o contacto eléctrico. | Este impacto se presentaría dentro del polígono del proyecto. | Este tomaría lugar durante la fase de construcción. | Sería reversible una vez terminen los trabajos de construcción. | La situación de los accidentes laborales por el proyecto volverá al estado existente antes de la construcción. | No aplica la acumulación ambiental en este caso. | No aplica la sinergia ambiental en este caso. |
| b | Ocurrencia de accidentes tránsito | Negativo | Baja intensidad. El impacto se daría principalmente por la movilización de personal, equipo y materiales. Las actividades del proyecto no significarían una afectación drástica o total a las personas que se movilizan por las vías utilizadas en el proyecto. Ciertamente, las personas son el aspecto más importante en el proyecto. | Se presentaría a lo largo de las vías de acceso al proyecto, principalmente la Calle Francisco Audú. | Este tomaría lugar durante la fase de construcción. | Sería reversible una vez terminen los trabajos de construcción. | Habría una recuperación completa una vez se termine la construcción. | No aplica la acumulación ambiental en este caso. | No aplica la sinergia ambiental en este caso. |
| c | Impermeabilización del suelo | Negativo | Baja intensidad. La cubierta vegetal funciona como una alfombra que absorbe el agua de las lluvias y reduce la fuerza de la escorrentía. No obstante, la remoción de la capa vegetal no representaría un problema ecológico grave. El aspecto más importante es la reducción de la capacidad de filtración del suelo y el control de la erosión en términos locales. | Se presentaría en secciones de los 7,665.26 m ² del polígono del proyecto. | La eliminación de la vegetación en áreas a ser impermeabilizadas (calles, cunetas, aceras, espacio de cada vivienda) sería permanente. | Este impacto sería parcialmente reversible mediante la siembra de pasto, especies de jardinería y árboles adaptables a zonas urbanas. Debe tomarse en cuenta que los lotes contarían con un mínimo de 250 m ² , lo que permitiría la siembra de pasto, ornamentales y hasta frutales menores. | Habría una recuperación parcial. Parte del terreno quedará con estructuras permanentes, pero algunas secciones de las áreas de uso público y lotes de las viviendas estarán cubiertas por vegetación. | No aplica la acumulación ambiental en este caso. | No aplica la sinergia ambiental en este caso. |

| NO. | IMPACTO | CARÁCTER | INTENSIDAD | EXTENSIÓN DEL ÁREA | DURACIÓN | REVERSIBILIDAD | RECUPERABILIDAD | ACUMULACIÓN | SINERGIA |
|-----|-----------------------------|----------|--|--|---|--|---|--|---|
| d | Erosión de suelos | Negativo | Baja intensidad. Ciertamente, los suelos quedarían expuestos luego de la remoción de la capa vegetal, por lo que la acción de las lluvias podría causar su arrastre hacia cunetas y drenajes naturales, causando la sedimentación y la reducción de la capacidad de evacuación de las aguas de lluvia. Igualmente, podría presentarse arrastres de suelo durante los trabajos de relleno del terreno y la conformación del talud, pudiendo los sedimentos ser arrastrados igualmente hacia cunetas y drenajes naturales, como la quebrada (sin nombre) que se encuentra hacia el lado oeste. | Se presentaría en los 7.665.26 m ² del polígono del proyecto (lo que es una baja superficie) y en áreas adyacentes. | La erosión de suelos sería temporal, ocurriendo durante los primeros 4 meses y hasta que se culminen los trabajos de construcción de las calles y cunetas. La compactación del relleno y del talud igualmente jugará un papel importante para evitar el desprendimiento de partículas de suelo. | Este impacto sería reversible cuando se pavimenten las calles, aceras y cunetas, se cubran con grama las secciones abiertas de los lotes y las áreas públicas, y se establezcan las medidas de control en la cara del talud. | Habría una recuperación completa. Parte del terreno quedará con estructuras permanentes, mientras que el resto de los espacios estarían cubiertas por vegetación. | No aplica la acumulación ambiental en este caso. | No aplica la sinergia ambiental en este caso. |
| e | Generación de polvo y humos | Negativo | Baja intensidad. El polvo podría afectar la salud de los trabajadores y de residentes de la vivienda más cercana. Al mismo tiempo, podría causar molestias por el cubrimiento de superficies, incluyendo pastos. Se presentaría al inicio de la fase de construcción cuando se trabaje sobre el terreno descapotado y en meses de verano. El humo del equipo se generaría necesariamente, pero de utilizarse máquinas y vehículos en buenas condiciones mecánicas las emanaciones podrían ser imperceptibles, considerando que se trata de una zona completamente despejada. | Dentro del polígono del proyecto y en una zona de aproximadamente 75 metros del alrededor del perímetro. | El levantamiento de polvo se mantendría durante la parte inicial de la fase de construcción. Una vez construidas las estructuras se reduciría este impacto. Las lluvias favorecerían la reducción del polvo. El humo del equipo y vehículos se presentaría durante toda la construcción, pero se iría disminuyendo progresivamente a medida que se retira equipo. | El levantamiento de polvo sería reversible al final de la obra y cuando se siembre pasto en los lotes y demás áreas. En cuanto al humo del equipo, este aspecto también sería reversible al terminarse las obras. | Habría una recuperación completa de la generación de polvo y humos a los trabajos de construcción. | Este impacto no implica la acumulación con otras actividades en el área. | No aplica la sinergia ambiental en este caso. |

| NO. | IMPACTO | CARÁCTER | INTENSIDAD | EXTENSIÓN DEL ÁREA | DURACIÓN | REVERSIBILIDAD | RECUPERABILIDAD | ACUMULACIÓN | SINERGIA |
|-----|---------------------------------------|----------|---|--|--|--|---|---|---|
| f | Generación de ruidos | Negativo | Baja intensidad. Los ruidos serán temporales y de baja magnitud. Ocurrirían debido a los trabajos de construcción y el uso de equipo pesado y vehículos. | Los ruidos se percibirán sobre todo en el sitio del proyecto y en una franja de aproximadamente 75 desde el perímetro. | Los mayores ruidos se generarían al inicio de la fase de construcción, cuando se esté empleando la mayor cantidad de equipo y vehículos en el acondicionamiento del terreno y los lotes. | Los niveles de ruidos serán prácticamente reversibles a la terminación de las obras. | Habrà recuperación casi completa una vez el equipo y vehículos del proyecto hayan sido retirados y las actividades de construcción cesen. | Este impacto no implica la acumulación con otras actividades en el área. No hay fuentes de ruido permanentes en el área, excepto el movimiento ocasional de vehículos a lo largo de la Calle Francisco Audia. | No aplica la sinergia ambiental en este caso. |
| g | Contaminación de suelos hidrocarburos | Negativo | Baja intensidad. El uso, estacionamiento, reparación y mantenimiento del equipo pesado, principalmente, podría contaminar suelos y drenajes con hidrocarburos tales como combustible y lubricantes si éstos no son manejados adecuadamente. También existe la posibilidad de derrames fortuitos, por ejemplo, luego de la ruptura de mangueras hidráulicas o escapes en el trasiego de combustible y lubricantes. Igualmente están los actos deliberados de vertido, por ejemplo, cuando se descartan lubricantes usados luego de un mantenimiento o reparación en campo. | El impacto se presentaría dentro del polígono del proyecto. | El impacto se presentaría durante la fase de construcción. | El impacto sería reversible al culminar la fase de construcción. | Habrà recuperación casi completa al culminar la fase de construcción. | Este impacto no implica la acumulación con otras actividades en el área donde se pueda utilizar equipo pesado y derivados de petróleo. | No aplica la sinergia ambiental en este caso. |
| h | Generación de desechos sólidos | Negativo | Baja intensidad. Durante los trabajos de construcción se generarían residuos comunes, aparte de los escombros de la construcción. La acumulación de desechos podría causar problemas como malos olores, daños a la estética y molestias públicas. No obstante, cabe señalar que las zonas cercanas reciben la atención del servicio de aseo municipal de Chitré de forma permanentemente. | El impacto se presentaría dentro del polígono del proyecto. | La generación de residuos sólidos tendría lugar durante la fase de construcción. | Habría reversibilidad casi total a la terminación de la construcción. | Habrà recuperación completa. | Este impacto no implica la acumulación con residuos sólidos comunes de otras actividades. | No aplica la sinergia ambiental en este caso. |

| NO. | IMPACTO | CARÁCTER | INTENSIDAD | EXTENSIÓN DEL ÁREA | DURACIÓN | REVERSIBILIDAD | RECUPERABILIDAD | ACUMULACIÓN | SINERGIA |
|-----|--|----------|---|---|--|---|-------------------------------|---|---|
| i | Generación de residuos líquidos (fisiológicos) | Negativo | Baja intensidad. El número de trabajadores sería bajo, entre 15 y 20. Se utilizarían letrinas portátiles, como exigen las normas de construcción. Las aguas residuales en las letrinas serían evacuadas por la empresa arrendadora. | Las aguas servidas se originarán dentro del sitio del proyecto. | Este impacto se mantendrá hasta el final de la fase de construcción. | El impacto sería prácticamente reversible al finalizar la fase de construcción. | Habría recuperación completa. | Este impacto no implica la acumulación con residuos fisiológicos de otras actividades en el área. | No aplica la sinergia ambiental en este caso. |

Impactos Ambientales Negativos – Fase de Operación

| NO. | IMPACTO | CARÁCTER | INTENSIDAD | EXTENSIÓN DEL ÁREA | DURACIÓN | REVERSIBILIDAD | RECUPERABILIDAD | ACUMULACIÓN | SINERGIA |
|-----|------------------------------------|-----------------------------|---|---|--|---|--|---|---|
| a | Ocurrencia de accidentes laborales | Negativo, Directo y Puntual | Baja intensidad. Este impacto se presentaría debido a los trabajos de mantenimiento del sitio. Los accidentes podrían ocurrir debido a los siguientes factores: (1) la presencia de vehículos y equipo en movimiento, y (2) el uso de equipo o herramientas, o la ejecución de tareas que puedan generar cortaduras, contusiones o contacto eléctrico. | Este impacto se presentaría dentro del polígono del proyecto. | Este impacto se mantendría hasta que se entregue la última vivienda y las estructuras a las instituciones competentes. | Sería reversible una vez terminen los trabajos de mantenimiento. | La situación de los accidentes laborales volverá al estado existente antes del proyecto. | No aplica la acumulación ambiental en este caso. | No aplica la sinergia ambiental en este caso. |
| b | Ocurrencia de accidentes tránsito | Negativo | Baja intensidad. El impacto se daría principalmente por la movilización de trabajadores, vehículos y materiales para el mantenimiento del sitio del proyecto. | Se presentaría a lo largo de las calles de acceso al proyecto, principalmente la Calle Francisco Audía. | Este impacto se presentaría durante toda la fase de operación. | El impacto sería reversible cuando se terminen las obras y se retiren los vehículos y equipo del proyecto. | Habría una recuperabilidad completa una vez se terminen los trabajos de mantenimiento. | No aplica la acumulación ambiental en este caso. | No aplica la sinergia ambiental en este caso. |
| c | Generación de desechos sólidos | Negativo | Baja intensidad. Los residuos sólidos a generarse serían de tipo doméstico, pudiendo ser recogidos por el servicio de aseo municipal de Chitré. Se estima que con todas las viviendas ocupadas se generaría aproximadamente 170 libras diarias, considerando un promedio de 5 personas por vivienda (17 unidades unifamiliares) y una tasa de generación de 2 libras por persona por día, que es la estimación en materia de urbanismo (más los escasos residuos del personal de mantenimiento). En este caso sería responsabilidad de cada adquirente formalizar contrato con el Municipio de Chitré para la recolección de la basura. | El impacto se presentaría dentro del proyecto. | Indefinida | No habría reversibilidad total, pero se podría reducir la cantidad de desechos que requerían de disposición final en un vertedero mediante la aplicación de acciones de separación y reciclaje. | No habría recuperabilidad porque se seguiría produciendo desechos. | Este impacto no implica la acumulación con residuos fisiológicos de otras actividades en el área. | No aplica la sinergia ambiental en este caso. |

| NO. | IMPACTO | CARÁCTER | INTENSIDAD | EXTENSIÓN DEL ÁREA | DURACIÓN | REVERSIBILIDAD | RECUPERABILIDAD | ACUMULACIÓN | SINERGIA |
|-----|--|----------|--|--|--|---|---|--|--|
| d | Generación de residuos líquidos (fisiológicos) | Negativo | <p>Baja intensidad. Durante la fase de operación se generarían aguas servidas por las necesidades fisiológicas de los trabajadores a cargo del mantenimiento del sitio y de los residentes de las viviendas que se construirán. En ambos casos se trata de aguas servidas de tipo doméstico.</p> <p>Las aguas residuales de la letrina portátil para uso de los trabajadores de mantenimiento serían evacuadas por la empresa arrendadora. Por su lado, la urbanización se conectaría a línea del alcantarillado sanitario de Chitré, según las indicaciones del IDAAN en la Nota No. 192-DI-DPH de 3 de septiembre de 2024.</p> | Las aguas servidas originarán dentro del sitio del proyecto. | <p>Este impacto se mantendrá de manera indefinida con relación a las aguas servidas de las viviendas. La letrina portátil se retiraría al cesar los trabajos de mantenimiento.</p> | <p>El impacto no sería completamente reversible porque se seguirá generando aguas residuales. La urbanización que resultaría sería una obra permanente. No obstante, se trata de una baja población y las aguas residuales se manejarían mediante interconexión a línea del alcantarillado sanitario de Chitré.</p> | <p>Habría una recuperación parcial. Se retira el personal de la construcción, pero los residentes quedan.</p> | <p>Este impacto no implica acumulación con residuos fisiológicos de otras actividades.</p> | <p>No aplica la sinergia ambiental en este caso.</p> |

9. En la página 64 del EslA, se establece en la tabla 7, la preparación general del sitio, como actividad de Impacto Positivo, sin embargo dentro de la misma se realizará el relleno y conformara un talud, siendo estas actividades de Impacto Ambiental Negativo y a la cual no se le hace referencia, por lo cual debe incluir dichas actividades en la tabla correspondiente.

Respuesta: En la **Tabla 9: Matriz de Identificación de Impactos Ambientales** presentada en la respuesta a la pregunta 8 (que había sido erróneamente identificada en el Estudio de Impacto Ambiental como Tabla 7), se hace indicación en la Fase de Construcción que la primera actividad «Preparación general del sitio» incluye como acciones la construcción del relleno y del talud. También se marca como «Negativo» (N) las celdas de esta actividad correspondientes con las columnas «Estabilidad del suelo» y «Riesgos naturales» del atributo ambiental «Suelo».

Asimismo, en la **Tabla 10: Identificación de los Impactos Ambientales y Socioeconómicos del Proyecto** de la respuesta a la pregunta 8 (que había sido erróneamente identificada en el Estudio de Impacto Ambiental como Tabla 11), se hace referencia a los trabajos de preparación del sitio, con el relleno y talud proyectados, al igual que las posibles afectaciones por acción de las lluvias.

Debido a que precisamente se hace necesario reducir el gasto de papel y tinta para aminorar la huella ecológica también en el proceso de evaluación de impacto ambiental, solicitamos que se remita a la respuesta de la pregunta 8 donde se incluye lo solicitado en esta pregunta 9 y así no tener que imprimir una vez más la misma sección corregida del Estudio de Impacto Ambiental.

10. En la tabla 11 **identificación de los Impactos Ambientales y Socioeconómicos del Proyecto**/Impactos Ambientales Negativos - Fase de construcción, en el impacto **d. Erosión de suelos**, se hace referencia a cunetas y drenajes naturales y colindante al polígono del proyecto existe una fuente hídrica (quebrada), así como también en el parámetro de Extensión del área, se indica un área de 6.9 hectáreas y el polígono a impactar posee un área menor a la indicada, por último el impacto **c. Impermeabilización del suelo**, en el parámetro de Reversibilidad, se establece un área de lote de 450 m², sin embargo el proyecto posee lotes que van desde 250.00 m² hasta 303.32 m². por tanto le indicamos que debe aclarar dicha información y corregir dicha tabla.

Respuesta: Ciertamente, se escribió erróneamente la extensión del polígono del proyecto y el tamaño de los lotes. Se han corregido los datos, incluyendo el número de la tabla, que sería **Tabla 10: Identificación de los Impactos Ambientales y Socioeconómicos del Proyecto**.

Nuevamente, debido a que precisamente se hace necesario reducir el gasto de papel y tinta para aminorar la huella ecológica también en el proceso de evaluación de impacto ambiental, solicitamos que se remita a la respuesta de la pregunta 8 donde se incluye lo solicitado en esta pregunta 10 y así no tener que imprimir una vez más la misma sección corregida del Estudio de Impacto Ambiental.

11. En el punto **9.1. Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto:**, se indica lo siguiente “[...] *las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental negativo se presentan en la siguiente **Tabla 17** [...]*”, sin embargo al revisar dicha tabla nos percatamos que la misma posee un número distinto al establecido, por lo que debe aclarar dicha información.

Respuesta: Efectivamente, en la página 85 del Estudio de Impacto Ambiental se escribió erróneamente «**Tabla 18: Descripción de las Medidas de Mitigación**», cuando debió ser «**Tabla 17: Descripción de las Medidas de Mitigación**» para mantener concordancia con lo indicado en la página anterior. A continuación, se

presenta dicha tabla corregida, al igual que se hacen algunos ajustes de texto en la información para evitar cualquier confusión. Por ejemplo, en el impacto ambiental «d. **Erosión de suelos**» de la Fase de Construcción se modifica el término «taludes» por «talud» puesto que se trata de uno solamente. De esta manera la medida queda de la siguiente forma: «Cubrir con pasto el talud generado con el relleno».

Tabla 17: Descripción de las Medidas de Mitigación
Fase de Construcción

| No. | IMPACTO AMBIENTAL | MEDIDAS DE MITIGACIÓN | RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS | FRECUENCIA DEL MONITOREO | CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS DURANTE EL PRIMER AÑO EN BALBOAS (B/) |
|-----|------------------------------------|--|--|--------------------------|-------------------------|--|
| a | Ocurrencia de accidentes laborales | <ul style="list-style-type: none">▪ Dotar a los trabajadores del uniforme, equipo y herramientas exigidas para este tipo de obras de construcción, como botas con punta de acero, cascos, guantes, gafas, protectores auditivos, andamios, escaleras, sistema de entibación y otros.▪ Vigilar permanentemente el uso del uniforme y equipo de seguridad.▪ Colocar avisos en puntos visibles donde se indique la obligatoriedad en el uso del equipo de protección personal.▪ Prohibir la entrada de personal con signos de haber consumido alcohol o sustancias prohibidas.▪ Prohibir el uso de audífonos de música a los trabajadores durante las labores.▪ Colocar una valla junto a la calle de acceso del proyecto y un letrero donde se prohíba la entrada de terceras personas.▪ Mantener un vehículo particular disponible permanentemente en el sitio del proyecto para casos de accidentes menores.▪ Mantener en el área administrativa los números de teléfono de la Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos y SINAPROC de Chitré. | Sociedad Promotora / Contratista | Semanal | Fase de construcción | B/ 4,000 La dotación de equipo de seguridad estaría dentro del contrato con el contratista. Algunas medidas son administrativas y no representan inversión propiamente. |
| b | Ocurrencia de accidentes tránsito | <ul style="list-style-type: none">▪ Contratar solamente personal capacitado para el manejo de equipo del proyecto.▪ Colocar señales preventivas a la salida del proyecto.▪ Trasladar cualquier equipo de día, siguiendo el protocolo de Tránsito.▪ No estacionar equipo o vehículos del proyecto junto a las vías públicas (Calle Francisco Audia y la calle hacia El Toro). | Sociedad Promotora / Contratista | Semanal | Fase de construcción | B/ 450 Algunas medidas son administrativas y no representan inversión propiamente. |

| No. | IMPACTO AMBIENTAL | MEDIDAS DE MITIGACIÓN | RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS | FRECUENCIA DEL MONITOREO | CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS DURANTE EL PRIMER AÑO EN BALBOAS (B/) |
|-----|------------------------------|--|--|--------------------------|-------------------------|---|
| c | Impermeabilización del suelo | <ul style="list-style-type: none">▪ Compensar la tala de árboles con la siembra de nuevos ejemplares en áreas de uso público. Se deberá plantar especies adaptadas a entornos urbanos, es decir, que su sistema radicular no destruya estructuras como calles, aceras y tuberías. Se recomienda el uso de ordil, guayacán, roble y agallo, entre otros.▪ Colocar grama en los patios inmediatamente se terminen bloques de viviendas, en las áreas de uso público y en el espacio entre la calle y la acera.▪ Colocar piedra molida en aquellos espacios que no llevan grama, como áreas de juegos infantiles, zonas de jardinería y otras. La granulometría de la piedra molida y sus especificaciones dependerán del uso del sitio. | Sociedad Promotora / Contratista | Semanal | Fase de construcción | B/ 3,000 Plantación y mantenimiento de árboles. La colocación de grama y de piedra molida estaría dentro de los costos de construcción. |
| d | Erosión de suelos | <ul style="list-style-type: none">▪ Realizar los trabajos de preparación del terreno preferiblemente al inicio o final de la temporada de lluvias correspondiente cuando las precipitaciones son menos intensas.▪ Realizar la compactación del sitio de manera inmediata y progresiva.▪ Instalar barreras de contención en sitios propensos al arrastre del suelo. Se puede utilizar materiales mixtos, como geotextil montado sobre postes, pacas de heno y barreras de madera y rocas.▪ Permitir el crecimiento de la grama natural luego de acondicionado el terreno.▪ Cubrir con pasto el talud generado con el relleno. | Sociedad Promotora / Contratista | Semanal | Fase de construcción | B/ 2,000 Algunas medidas son administrativas y no representan inversión propiamente. |
| e | Generación de polvo y humos | <ul style="list-style-type: none">▪ Rociar agua continuamente en los frentes de trabajo si la obra se realiza durante los meses secos, sobre todo en las secciones cercanas a viviendas.▪ Instalar barreras de malla sarán o de hojas de zinc o materiales similares en el perímetro.▪ Mantener alejados los bancos de arena y otros materiales a granel o resguardarlos cuando se trabaje en secciones con viviendas ocupadas.▪ Realizar los trabajos de corte de madera, baldosas y otros materiales que generan polvo lejos de viviendas ocupadas.▪ Vigilar el uso de protectores de nariz durante el corte de materiales.▪ Prohibir la quema de desechos dentro del proyecto.▪ Usar equipo en óptimas condiciones solamente. | Sociedad Promotora / Contratista | Semanal | Fase de construcción | B/ 2,300 Los protectores de nariz están incluidos en el impacto 1. Algunas medidas son administrativas y no representan inversión propiamente. |

| No. | IMPACTO AMBIENTAL | MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS | RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS | FRECUENCIA DEL MONITOREO | CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS DURANTE EL PRIMER AÑO EN BALBOAS (B/) |
|-----|---------------------------------------|--|--|--------------------------|-------------------------|--|
| f | Generación de ruidos | <ul style="list-style-type: none">▪ Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. y 5:00 p.m. de lunes a sábado.▪ Usar equipo en óptimas condiciones solamente.▪ Darle mantenimiento al equipo y maquinaria periódicamente en talleres certificados, incluyendo talleres móviles.▪ Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.▪ Suministrar equipo de protección auditiva al personal expuesto a ruidos y mantener vigilancia de su uso.▪ Prohibir el uso de equipos de sonido, bocinas y gritos dentro del proyecto. | Sociedad Promotora / Contratista | Semanal | Fase de construcción | <p>El mantenimiento de maquinaria y la dotación de equipo estarían dentro de los costos operativos del Contratista.</p> <p>Algunas medidas son administrativas y no representan inversión propiamente.</p> |
| g | Contaminación de suelos hidrocarburos | <ul style="list-style-type: none">▪ Usar maquinaria y equipo en óptimas condiciones solamente.▪ Realizar las tareas de mantenimiento del equipo pesado en talleres autorizados fuera del proyecto y antes de iniciar los trabajos.▪ Revisar diariamente el equipo pesado para determinar si hay fugas.▪ Realizar el trasiego de combustible con camión lúbrico o utilizar bomba en los tanques de suministro.▪ En caso de reparaciones mecánicas en el sitio del proyecto, se deberá contar con los servicios de un taller autorizado. Se deberá utilizar alfombras impermeables y recipientes para contener los fluidos del equipo. Los filtros, piezas y otros componentes impregnados que serían descartados deberán ser retirados por el personal del taller para su disposición final adecuada.▪ Mantener en los frentes de trabajo aserrín, palas y cubos de plástico con tapa para recuperar combustibles o lubricantes en caso de derrame. Para controlar derrames accidentales, el personal deberá seguir los siguientes pasos:<ul style="list-style-type: none">➢ Verificar el punto de fuga y controlar el derrame.➢ Controlar las amenazas de fuego.➢ Realizar la limpieza el suelo hasta que no se observen manchas.➢ Tomar fotografías para mantenerlas en expediente.▪ En caso de derrames, el material recuperado deberá recibir tratamiento final en una empresa certificada para estos fines. | Sociedad Promotora / Contratista | Semanal | Fase de construcción | <p>B/ 600</p> <p>Algunas medidas son de tipo administrativo.</p> |

| No. | IMPACTO AMBIENTAL | MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS | RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS | FRECUENCIA DEL MONITOREO | CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS DURANTE EL PRIMER AÑO EN BALBOAS (B/) |
|-----|--|---|--|--------------------------|-------------------------|---|
| h | Generación de desechos sólidos | <ul style="list-style-type: none">▪ Firmar contrato con el Municipio de Chitré para la recolección de los desechos. En caso de que el Municipio no tenga capacidad, la Sociedad Promotora deberá contar con vehículo particular o contratar un servicio particular para llevar los desechos periódicamente al vertedero municipal.▪ Colocar los desechos en bolsas plásticas y en un receptáculo para evitar que los mismos sean esparcidos.▪ Eliminar cualquier recipiente u objeto que pueda servir de criadero de mosquitos.▪ Limpiar los frentes de trabajo al finalizar cada jornada.▪ Prohibir la quema de desechos dentro del proyecto.▪ Limpiar el sitio del proyecto una vez terminada la obra. | Sociedad Promotora / Contratista | Semanal | Fase de construcción | B/ 2,800 Algunas medidas son administrativas y no representan inversión propiamente. |
| i | Generación de residuos líquidos (fisiológicos) | <ul style="list-style-type: none">▪ Instalar letrinas portátiles en los frentes de trabajo para uso de los trabajadores durante la Fase de Construcción. El número de letrinas deberá ser proporcional al número de trabajadores. Se utiliza la proporción de 1 letrina por 10 trabajadores. En caso de contratar personal femenino, se deberá instalar letrinas para su uso de manera independiente.▪ Mantener permanentemente en las letrinas papel higiénico, agua corriente, jabón o gel alcoholado para el aseo del personal.▪ Conectar la urbanización inmediatamente a la línea del alcantarillado sanitario según indicaciones del IDAAN. | Sociedad Promotora / Contratista | Semanal | Fase de construcción | B/ 5,760 Alquiler y mantenimiento de 1 letrina durante 18 meses. Algunas medidas son administrativas y no representan inversión propiamente. |

Descripción de las Medidas de Mitigación
Fase de Operación

| No. | IMPACTO AMBIENTAL | MEDIDAS DE MITIGACIÓN | RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS | FRECUENCIA DEL MONITOREO | CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS DURANTE EL PRIMER AÑO EN BALBOAS (B/) |
|-----|--------------------------------------|--|--|--------------------------|-------------------------|---|
| a | Ocurrencia de accidentes laborales | <ul style="list-style-type: none">▪ Dotar a los trabajadores del uniforme, equipo y herramientas exigidas para las actividades de mantenimiento, como botas con punta de acero, cascos, guantes, gafas, protectores auditivos, andamios, escaleras y otros.▪ Vigilar permanentemente el uso del uniforme y equipo de seguridad por parte de los trabajadores.▪ Mantener avisos dentro del proyecto donde se indique la obligatoriedad en el uso del equipo de protección personal.▪ Prohibir la entrada de personal con signos de haber consumido alcohol o sustancias prohibidas.▪ Prohibir el uso de audífonos de música a los trabajadores durante las labores.▪ Mantener un vehículo particular disponible permanentemente en el sitio del proyecto para casos de accidentes menores.▪ Mantener en el área administrativa los números de teléfono de la Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos y SINAPROC de Chitré. | Sociedad Promotora / Contratista | Semanal | Fase de operación | B/ 300 La dotación de equipo de seguridad estaría dentro del contrato con el contratista y viene de la fase de construcción. Algunas medidas son administrativas y no representan inversión propiamente. |
| b | Ocurrencia de accidentes de tránsito | <ul style="list-style-type: none">▪ Contratar solamente personal capacitado para el manejo de vehículos y equipo del proyecto.▪ Colocar señales preventivas a la salida del proyecto.▪ Trasladar de día cualquier equipo utilizado, siguiendo el protocolo de Tránsito.▪ No estacionar equipo o vehículos del proyecto junto a las vías públicas (Calle Francisco Audia y la calle hacia El Toro). | Sociedad Promotora / Contratista | Semanal | Fase de operación | Algunas inversiones vienen de la fase de construcción. Otras medidas son administrativas y no representan inversión propiamente. |


| No. | IMPACTO AMBIENTAL | MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS | RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS | FRECUENCIA DEL MONITOREO | CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS DURANTE EL PRIMER AÑO EN BALBOAS (B/) |
|-----|--|--|--|--------------------------|-------------------------|--|
| c | Generación de desechos sólidos | <ul style="list-style-type: none">▪ Firmar contrato con el Municipio de Chitré para la recolección de los desechos durante la operación. En caso de que el Municipio no tenga capacidad, el promotor deberá contar con vehículo particular o contratar un servicio particular para llevar los desechos periódicamente al vertedero municipal.▪ Colocar los desechos en bolsas plásticas y en un receptáculo para evitar que los mismos sean esparcidos.▪ Eliminar cualquier recipiente u objeto que pueda servir de criadero de mosquitos.▪ Prohibir la quema de desechos dentro del proyecto.▪ Limpiar el sitio del proyecto una vez terminadas las obras de mantenimiento.▪ Nota: Los adquirientes de viviendas deberán formalizar contrato con el Municipio de Chitré para el servicio de aseo. | Sociedad Promotora / Contratista | Semanal | Fase de operación | B/ 500 Algunas medidas son administrativas y no representan inversión propiamente. |
| d | Generación de residuos líquidos (fisiológicos) | <ul style="list-style-type: none">▪ Mantener letrinas portátiles en los frentes de trabajo. En caso de contratar personal femenino, de deberá contar con letrinas para su uso separado del personal masculino.▪ Mantener permanentemente en las letrinas aquellos elementos de aseo personal como papel higiénico, agua corriente, jabón o gel antibacterial y papel toalla.▪ Dar mantenimiento continuo a las letrinas a través de la empresa de alquiler. | Sociedad Promotora / Contratista | Semanal | Fase de operación | B/ 1,920 Alquiler y mantenimiento de 1 letrina durante 6 meses. Algunas medidas son administrativas y no representan inversión propiamente. |

12. Presentar plano de uso público, en el cual se indiquen las áreas en metros cuadrados a desarrollar de las aceras, bancas etc., el mismo debe estar firmado y sellado por profesional idóneo.

Respuesta: En el **Anexo 6** de este documento se presenta el Plano de Uso Público donde se indican las áreas en metros cuadrados a desarrollar (aceras, bancas). El plano está firmado y sellado por profesional idóneo.

Adjunto a la presente solicitud de información se encuentran los dos medios digitales (CD) con toda la información en formato PDF. Para la notificación correspondiente pueden localizarme a través de mi teléfono 6676-4852 o llamando a mi secretaria (Erika) al teléfono 6028-3907. También me pueden escribir al siguiente correo electrónico: informedrgroup@gmail.com.

Seguros de haber respondido cabalmente cada una de las interrogantes, quedo de usted. Muy atentamente,



EPIMENIDES ANTONIO DOMINGUEZ CEDEÑO
Representante Legal
D&R GROUP INC.

Fundamento de Derecho:

- Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.
- Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024.