

del proyecto el promotor se realizará el aforo al segundo pozo y análisis de calidad de agua. (foja 116 y 102 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia al tratamiento para potabilizar el agua de pozo, en la respuesta se menciona que debido a que los resultados obtenidos por el análisis de calidad agua arrojaron resultados buenos, el tratamiento que se le dará al agua es mediante clorinación que consiste en introducir productos clorados como pastillas de cloro en el agua para eliminar los microorganismos. (foja 116 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 2**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia aclarar si la PTAR, recibirá las aguas residuales de las viviendas aprobadas en la Etapa I, e indicar la capacidad de la PTAR, y presentar la Memoria Técnica de la PTRA, me menciona en la respuesta que la PTAR recibirá las aguas residuales de las viviendas aprobadas en la Etapa I, la capacidad de la PTAR es de 176,000.00 GPD, y que el Anexo 23 del EsIA está la memoria técnica de la PTAR. (foja 115 del expediente administrativo y las pag. 258-283 del EsIA).
  - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia Indicar, si en la finca 45215, se localizará la PTAR e indicar el área a utilizar, en promotor señala la PTAR se ubicará en una porción de la finca 45215, dicha porción de terreno es de 4167.28 m<sup>2</sup>. (foja 115 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia al Aclarar si la PTAR aprobada en el ESIA, categoría II denominado Urbanización Nueva Ciudad Metrópolis Penonomé, es la misma que se ubica en la Finca 45215, de acuerdo por lo señalado por el promotor en su respuesta indica *“Actualmente el Proyecto denominado Urbanización Nueva Ciudad Metrópolis Penonomé no se encuentra en ejecución. La Ubicación de la PTAR del Proyecto Residencial La Toscana – Etapa II, es tal como se ha presentado en planos y figura como una Planta Nueva, ya que no hay ninguna existente en la Finca 45215 actualmente”*. (foja 115 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 3**, la cual hacía referencia a la procedencia de los 100 m<sup>3</sup> faltantes para el relleno, el promotor señala que *“Se hizo una lectura errada del plano presentado de Movimiento de Suelo, anexo 20, en él se puede apreciar que existe en el cálculo global un Volumen de Corte de 214591.95 m<sup>3</sup> y Relleno de 206844.61 m<sup>3</sup>. Dando como resultado una diferencia de 7,747.34 m<sup>3</sup> de corte, los cuales serán dispuestos fuera del proyecto en los sitios autorizados por las Autoridades Municipales”*. (foja 115 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 4**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia sustentar si drenaje donde se descarga las aguas residuales no afectará el sitio denominado "Lago Lajas de Penonomé, el promotor indica que La PTAR debe funcionar en óptimas condiciones para que puedan cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI 35-2019. Por lo que, no debe haber afectación al Lago Lajas de Penonomé. (foja 114 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia detallar las medidas o alternativas que se implementarán para la descarga en época seca, se indica que al sur-oeste del proyecto, se encuentra el drenaje pluvial se intercepta con la Quebrada Sin Nombre, la cual, si mantiene agua incluso en el verano, por lo que no es necesario de la implementación de medidas para la descarga. (foja 114 del expediente administrativo).

- c. Presentar el desglose correspondiente a las áreas a desarrollar (área de lotes, uso público, drenaje, PTAR, área total del polígono, ect.).
  - d. Presentar plano del polígono del proyecto, donde se incluya la planta tratamiento.
6. En el **Anexo** de la página 259, correspondiente al **Plano del Anteproyecto aprobado por el MIVIOT** en su leyenda indica el Proyecto Nueva Ciudad Metrópolis Penonomé, Residencial La Toscana. Por lo antes mencionado:
- a. Aclarar a que proyecto corresponde el plano.
  - b. Aclarar si el proyecto en evaluación está dentro del alcance del Proyecto Nueva Ciudad Metrópolis Penonomé, aprobado mediante la resolución DIEORA-IA-016-2013.
  - c. Presentar el anteproyecto del desarrollo de la Lotificación (476 lotes residenciales), aprobados por la Dirección Nacional de Ventanilla única del MIVIOT, con descripción de los lotes, vialidad, ubicación de pozos, PTAR, y diferentes usos, como se indica en la descripción del proyecto.
7. En la página 36, Imagen 4. **Plano Llave del Master Plan Residencial La Toscana**, donde señalan que se desarrollara lo que indica como (categoría II, Etapa II), que es todo el desarrollo del proyecto y en la leyenda una parte del polígono lo señala en colores como etapa I, etapa II, etapa III y etapa IV, dejando el resto en blanco. por lo antes mencionado.
- a. Aclarar si el proyecto se va desarrollar en 3 secciones (Etapa II, III, IV), denominadas etapa II.
8. En la página 95, en el punto **8.3. Percepción local sobre el Proyecto, obra o actividad**. Indican la metodología utilizada para las encuestas aplicadas con una muestra de 38 personas. Por lo antes mencionados:
- a. Presentar la metodología y fórmula utilizada para determinar la cantidad de encuestas que se deben realizar para el proyecto.
  - b. En caso de faltar encuestas. Aportar las encuestas correspondientes.
9. En el **Plan de Manejo Ambiental**, para los **cuadros 28**, correspondiente a **Monitoreo y Cronograma** presentar:
- a. Los parámetros se van monitorear, su frecuencia y normas aplicables.
  - b. Indicar la frecuencia y duración de las medidas a implementar.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Primera Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia a los análisis físico químicos para el agua de pozo, el promotor en su respuesta anexa el resultado del análisis de calidad de agua de pozo realizado el día 3 de marzo de 2020, por la Dirección Regional de Salud de Los Santos (MINSA)- Laboratorio de Cálida de agua. (foja 101 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia a la capacidad del pozo, en su respuesta promotor indica que, con el avance de los estudios del proyecto, se ha contemplado que el mismo cuente con dos pozos, el primero ubicado en la coordenada (N=938842.988 E=569719.529). Y el segundo se encuentra en estudios para ver donde se ubica. En cuanto el aforo fue realizado por BORESA TU FUENTE DE AGUA, el aforo realizado al pozo 1, dio como resultado un caudal de 80 GPM, el cual podría abastecer 303 viviendas aproximadamente. Conforme avance la construcción

*planta de tratamiento que se localizará sobre la Finca en mención [...]*”. Por lo antes expresado:

- a. Aclarar si esta PTAR, recibirá las aguas residuales de las viviendas aprobadas en la Etapa I, e indicar la capacidad de la PTAR para tratar las aguas residuales de la Etapa I y II (Memoria técnica de la PTAR).
  - b. Indicar, si en la finca 45215, se localizara la PTAR para el proyecto Residencial La Toscana- Etapa II. Ya que en la nota de autorización no se indica el área a utilizar.
  - c. Aclarar si la PTAR aprobada en el EsIA, categoría II denominado Urbanización Nueva Ciudad Metrópolis Penonomé, es la misma que se ubica en la Finca con Folio Real N° 45215 y hace mención el proyecto Residencial la Toscana – Etapa II, o solo realizará la interconexión a la del proyecto aprobado.
3. En la página 48 del EsIA, en el punto **5.4.2. Construcción/ ejecución** indica “[...] en el proyecto se realizará el corte de suelo de 1000 m<sup>3</sup> aproximadamente y relleno de 1100 m<sup>3</sup> aproximadamente [...]. Por lo antes expuesto indicar el sitio donde provendrán los 100 m<sup>3</sup> que harían falta para el relleno.
4. En los puntos **5.6.1. y 6.5.1** (página 60 y 79) se hace referencia al **Drenaje Pluvial**, para la descarga de las aguas residuales, además se señala que, para época seca, dicho drenaje se mantiene seco. De acuerdo a la verificación realizada por **DIAM** (foja 49 del Exp. Administrativo), se observa que el proyecto es atravesado por un cuerpo hídrico. Por lo antes mencionado:
- a. Aclarar y sustentar, si dicho drenaje no afectara el sitio denominado “Lago Lajas de Penonomé”
  - b. Detallar las medidas o alternativas que se implementarán para la descarga en época seca que el mismo se mantiene seco.
  - c. Presentar la caracterización del cuerpo hídrico que pasa por el proyecto.
  - d. Presentar los análisis de Calidad de agua, avalado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).
5. En la página 44, en el punto **5.2. Ubicación Geográfica** se indica “[...] se tuvo que separar por globos algunos coordenadas para que a la hora de la evolución se pueda obtener el área real del proyecto, dado que en el centro del proyecto la calle principal y parte del margen derecho del parque vecinal ya fueron contemplados y evaluados en el estudio de Impacto Ambiental, categoría I, aprobado mediante la Resolución DRCC-IA-076-2019 [...]. En la página 37, se detalla el área del proyecto donde se indica lo siguiente “[...] área Útil de lotes 20221.5 m<sup>2</sup>, Área de uso Público 7422.43 m<sup>2</sup>, Áreas de Calle 320.48 m<sup>2</sup>, área de protección del Drenaje Pluvial 796.17 m<sup>2</sup>, área total del polígono 211260.65 m<sup>2</sup> [...]. De acuerdo a la verificación realizada por **DIAM**, de las coordenadas aportadas señala lo siguiente “[...] con las coordenadas suministradas se generaron datos puntuales y tres polígonos: Área de lotes con una superficie de 4 ha + 5,721.86 m<sup>2</sup>, Polígono PTAR con una superficie de 4,187.2317 m<sup>2</sup>, Residencial La Toscana Etapa II con una superficie de 17 ha + 3,489.49 m<sup>2</sup> [...]. Por lo antes señalado:
- a. Aclarar la superficie del polígono a desarrollar y el área de la planta de tratamiento, presentar coordenadas UTM con su respectivo DATUM de referencia, en orden numérico, en formato Excel y/o en archivo digital en Shape File (SPH) correspondiente a la etapa II.
  - b. Aclarar si el área de las calles que se presenta en la página 37 del EsIA, forma parte del desarrollo del proyecto o es parte de EsIA categoría I, aprobado.

El 89% de los encuestados si estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto mientras que el 11% de los encuestados opina que no estaría de acuerdo con el desarrollo de proyecto.

De acuerdo con los datos obtenidos de la encuesta el 81% de los encuestados considera que el proyecto si le traería algún beneficio u oportunidad, mientras que u 16% piensa que no le traería beneficio u oportunidad; el 3% no respondió a esta pregunta.

En cuanto a la pregunta relacionadas a ¿qué recomendación le daría usted al promotor?, mencionaron lo siguiente: Reciclaje y recolección de basura, Cuidar las calles, Mantener el suministro del agua, Mas áreas verdes (jardines y parques), Desarrollo del proyecto con mayores cuidados, Apoyar a los ciudadanos, Contratación de mano de obra local, Viviendas más baratas, Cuidar el ambiente y cumplir con la ley. (ver pág.95 a103 del EsIA).

En cuanto a los **recursos arqueológicos** como resultado de la prospección arqueológica se menciona el terreno donde se va a desarrollar el proyecto “RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA 2”, ocupa una superficie aproximada de 25 Ha. + 3,504 m<sup>2</sup>. Es un terreno tipo potrero con algunos sectores con afloramiento rocoso y otras con vegetación tan densa que no permitió visibilidad de posibles hallazgos. Se realizaron pruebas de sondeo en las zonas adecuadas y propicias para ello, resultando no encontrar hallazgo arqueológico en ninguno de los tramos recorridos, ni en los pozos de sondeos efectuados. (ver pág.159 a 185 del exp. Adm.).

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0091-0408-2020** de 4 de agosto de 2020, la siguiente información:

1. En la página 59 del EsIA, punto **5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros). Sistema de abastecimiento de agua potable** indican “[...] *Se construirá un pozo para el suministro de agua al igual que el tanque de almacenamiento de agua en la coordenada: N=938842.988 E=569719.529 [...]*”. Por lo antes expuesto:
  - a. Presentar análisis físico-químico del agua para asegurarse que estas se encuentran bajo los parámetros establecidos para las actividades domésticas sin que afecten a la salud de los futuros usuarios, avalado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).
  - b. Sustentar la capacidad que tendrá el pozo para abastecer las viviendas del proyecto.
  - c. Indicar cuál será el tratamiento previo que se utilizará para potabilizar el agua de pozo.
2. En la página 59 y 60 del EsIA, punto **5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros). Sistema de recolección de aguas negras**: indican “[...] *En la etapa de operación, serán manejadas a través de planta de tratamiento de aguas residuales. La descarga de las aguas residuales será hacia el drenaje pluvial, en las coordenadas N 938552.6518; E 569277.8061, seguido a este lote se encuentra la Finca Folio Real N° 45215, código de ubicación 2501, perteneciente a Larai Penonomé, quiénes a través de una nota autorizan a Desarrolladora Los Molinos a interconexión del sistema sanitario a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales [...]*”. En el **Anexo 10** se presenta la nota de autorización la cual indica “[...] *LARAI PENONOME, S.A..., autorizo para que DESARROLLADORA LOS MOLINOS, S.A., haga uso de una porción de la Finca, para la interconexión del Sistema Sanitario del Proyecto Urbanístico LA TOSCANA a la*

En la descripción de la **fauna**, el estudio menciona que se realizó una visita al área de estudio con el objetivo de conocer el área, y elaborar una lista de especies en base al ecosistema que se observó al mismo tiempo fue propiamente un inventario en el cual se anotaron especies animales que se observaron en ese momento dentro de los predios del medio en donde se realizará el proyecto. Cabe destacar que no se observaron muchas especies de animales por la cercanía del terreno a la interamericana, a los comercios y áreas residenciales también, aunque el acceso al terreno es sobre una calle de tierra. El resultado obtenido para aves: Casca (Turdus grayi), Gallote negro (Coragups atratus), Tortolita rojiza (Columbina Talpacoti). (ver pág.87 y 88 del EsIA).

No se registró especie de vertebrado (ave, mamífero, anfibio o reptil) que fuera típica de áreas bien conservadas, la cual pudiéramos tomar en cuenta como una especie indicadora de hábitat prístinos, más bien las especies registradas son típicas de hábitats fragmentados. Dentro del área del proyecto no se identificaron especies exóticas, amenazadas, endémicas o en peligro de extinción, dado que el área ha sido históricamente intervenida por actividades del hombre. Los ecosistemas del área de estudio por su estado de alteración no pueden ser considerados como frágiles. (ver pág.88 y 89 del EsIA).

Ambiente **socioeconómico** de acuerdo al EsIA, como para obtener la percepción de las comunidades hacia el proyecto se realizaron las siguientes actividades:

- Recorrido de las comunidades identificadas para identificar los actores claves y posibles beneficiarios.
- Aplicación de encuestas en las comunidades.

Se aplicó una encuesta con una muestra de 38 personas, el pasado 05 de diciembre de 2019, donde los encuestados tuvieron oportunidad de expresar ampliamente sus opiniones acerca del Proyecto, la aplicación de encuestas se realizó en las áreas de influencia directa: Villa Bonita, Villa Ecológica, Villa Karola.

De los resultados obtenidos para la consulta ciudadana en relación al proyecto “Residencial la Toscana – Etapa II”:

El 61% de los encuestados pertenecía al sexo femenino y el porcentaje restante 39% al sexo masculino.

El 29% de los encuestados tiene entre 26 y 35 años de edad, el 26% tiene más de 55 años de edad, mientras que el 13% tienen entre 18 y 25 años de edad.

Según los datos obtenidos el 47% de la población encuestada tiene un nivel de escolaridad universitaria; 45% de nivel secundario; 5% nivel primario y el 3% no respondió a la pregunta.

El 63% de los encuestados tiene 16 o más años de conocer el lugar; 16% tiene entre 0 a 5 años; el 13% entre 6 y 10 años y el 8% tiene entre 11 y 15 años de conocer el lugar.

El 84% de los encuestados son residentes del lugar; el 8% son transeúntes; 5% autoridad y el 3% tiene otro tipo de relación con el lugar.

El 66% de la población encuestada no tiene conocimiento sobre el proyecto mientras que el 34% de los encuestados si tiene conocimiento sobre el proyecto.

El 60% considera que el desarrollo del proyecto no le afectaría a él o la comunidad; mientras que un 37% de los encuestados piensa que si le afectaría el desarrollo del proyecto a él o la comunidad; un 3% de los encuestados no opinó sobre el tema.

**Ruido**, en el EsIA se presenta Informe de Ensayo de Ruido Ambiental, en el cual se establecieron un punto de medición, el resultado medido en el punto 52.1 dBA el cual se encuentra dentro de la norma. (ver pág.241 y 252 del EsIA).

**Olores** el EsIA indica que al momento de levantar la línea base no se percibieron malos olores en el área donde se desarrollara el proyecto. (ver pág.81 del EsIA).

Referente al análisis del **ambiente biológico**, a la intervención antrópica de estos bosques, básicamente por deforestación son pocas las especies vegetales pertenecientes al bosque muy húmedo montano bajo. Como consecuencia, se han generado severos procesos erosivos y pérdida de los suelos, por lo que el área del Proyecto “Residencial La Toscana – Etapa II” forma parte de la zona de “Tierras Secas y Degradas de Panamá”, y dentro de ella, específicamente a la denominada “Arco Seco”. (ver pág.82 y 83 del EsIA).

Para la **Características de la Flora**, se registraron en este estudio diecisiete (17) especies de flora. Cabe destacar que al momento de levantar la línea base los árboles que se encontraron formaban parte rastrojo y bosque secundario. Como resultado de la composición florística en el área del polígono del proyecto se obtuvo: Chamico (*Curatella Americana*), Guarumo (*Cecropia peltata*), Guacimo (*Guazuma ulmifolia*), cedro (*Cedrelo Odorata*), espave (*Anacardium excelsum*), Balo (*Gliricidia sepium*), jagua (*Genipa americana*), balo (*Gliricidia sepium*), Hoja de mula (*Piper reticulatum*), paja (*Ischaemum Timorense*), Cachito (*Acacia collinsii*), nance (*Byrsonimia crassifolia*), Peine de Mono (*Apeiba Tibourbou*), roble (*Tabebuia rosea*), Higuera (*Ficus sp.*), Madroño (*Garcinia intermedio*), Dormidera (*Mimosa pudica*), Faragua (*Hiparremia rufa*) y área colindante se pudo observar Espave (*Anacardium excelsum*), Paja (*Ischaemum Timorense*). (ver pág.83 y 84 del EsIA).

En cuanto a la **Caracterización vegetal, inventario forestal (técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente)**, se menciona que metodología utilizada fue basada en lo siguiente:

- Se establecieron las especies que poseían un diámetro mayor o igual a 15 cm y que pudiesen ser afectadas por el proyecto, se inventariaron y se tomaron coordenadas UTM.
- Una vez recorrido el área se determinó levantar información dasométrica de todas las especies vegetales con un dap, igual o mayor a 15 cm.
- En un formulario se registró cada uno de los datos dasométricos básicos, así como el nombre vulgar y científico de cada una de las especies inventariadas.
- A nivel de oficina, se procedió a ingresar a una base de datos (Excel), toda la Información recopilada.

El levantamiento fue realizado el día 05 de diciembre de 2019, para el mismo fue necesario el recorrido de toda el área a utilizar para el desarrollo del proyecto. Como resultado del inventario forestal se mencionan algunas especies como: Guácimo (*Guazuma ulmifolia*), Hoja de mula (*Piper reticulatum*), cedro (*Cedrelo Odorata*), Espave (*Anacardium excelsum*), jagua (*Genipa americana*), Balo (*Gliricidia sepium*).

Entre las especies con valor comercial, en el inventario forestal solo se encontró a “*Cedrelo Odorata*” dentro de la lista de las “especies maderables comerciales clasificadas de alto valor comercial” de las especies forestales inventariadas solo “*Anacardium excelsum*” y “*Byrsonimia crassifolia*” están clasificadas como especies maderables potencialmente comerciales de menor valor comercial. Las demás especies no se encuentran dentro de ninguna de las listas de especies maderables comerciales. No se identificaron especies amenazadas, vulnerables endémicas o en extinción durante el levantamiento de línea base (ver pág.84 y 87 del EsIA).

Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental...”

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, y la primera y segunda información aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En cuanto al **ambiente físico**, la descripción **Geológicas Local en el área del proyecto** están: **TMPL-VA**, Formación el Valle, Periodo Terciario y **QR-Aha**, Formación Rio Hato, Grupo Aguadulce, Periodo Cuaternario. **Caracterización del suelo**, Según el mapa de clasificación de Suelos de Panamá, en el área del Proyecto, predominan los Alfisoles debido a la poca lluvia y lo prolongado de la estación seca de cinco (5) meses continuos. Son suelos profundos bien estructurados, con alto contenido de arcilla.

**La descripción del uso del suelo**, según el EsIA, Prevalece la agricultura de subsistencia. Esta condición actual de uso de la tierra se observa en el Mapa de Cobertura Boscosa (ANAM, 2015), donde sectores del área de estudio aparece bajo Uso Agropecuario de Subsistencia y otras como Rastrojo y vegetación arbustiva. (ver pág. 67 a la 71 del EsIA).

De acuerdo con lo descrito en el EsIA la **Topografía**, se caracteriza por presentar superficies planas con ninguna elevación sobresaliente. **Clima** Para la caracterización climática se consideraron los siguientes elementos: temperatura, precipitación, humedad relativa y vientos. Según la Clasificación deKöppen, el área del Proyecto se presenta un **Clima Tropical de Sabana**. (ver pág. 90 a la 100 del EsIA).

En cuanto a la **Hidrología**, El área del Proyecto se encuentra en la cuenca No. 134 del Río Grande. **Calidad de aguas superficiales** para determinar las condiciones fisicoquímicas actuales, el día 9 de septiembre de 2020, se realizó la toma de muestra de agua superficial, sobre el Cauce Interamericana, se analizaron los parámetros fisicoquímicos y microbiológico: pH, temperatura, conductividad eléctrica, sólidos disueltos totales, sólidos suspendidos totales, sólidos totales, OD, DBO<sub>5</sub>, DQO, turbiedad, coliformes totales, coliformes fecales, aceites y grasas. Los resultados obtenidos, muestran un cuerpo de agua impactado con actividades antropogénicas. Los coliformes fecales, la demanda bioquímica de oxígeno, el oxígeno disuelto, el pH y la Turbiedad, se encuentran fuera de los límites establecidos por el decreto Ejecutivo 75 de 4 de junio de 2008. (ver pág. 91 a la 97 del exp. Adm.).

Para el **Aguas Subterráneas de acuerdo a lo descrito en EsIA**, Según el mapa hidrogeológico de Panamá, en el área del Proyecto “Residencial La Toscana – Etapa II”, se identifican acuíferos libres de extensión regional limitada, constituidos por aluviones, sedimentos marinos no consolidados y deposiciones tipo delta de granulometría variables en los cuales predominan secciones arenosas, arcillosas y limosas. La calidad química de las aguas es generalmente buena. (ver pág.80 del EsIA).

**Calidad del aire** se presenta informe de calidad de aire ambiental con mediciones en un punto del área del proyecto cuyos resultados obtenidos para el rango de 1 hora las mediciones de los parámetros: Particulado (PM-10) **72,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , el mismo se encuentra por encima del promedio anual, de los límites establecido en el Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental. (ver pág.233 y 240 del EsIA).

Mediante **MEMORANDO-DRCC-1097-2020**, recibido el 30 de noviembre de 2020, la **DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLE**, remite **informe** a la segunda información aclaratoria, donde indica “*Después de revisada la documentación presentada por el promotor del proyecto, se concluye que la misma cumple con los aspectos formales, administrativos, técnicos y de contenido sobre los tópicos señalados. En consecuencia, se recomienda seguir con el proceso de evaluación.*”. Sin embargo, dichos comentarios fueron remitidos en forma extemporánea. (ver fojas 213 a la 214 del expediente administrativo).

Mediante nota s/n recibida el 18 de diciembre de 2020, el promotor del proyecto, hace entrega nota donde indica “*...se solicita incorporar a dicho expediente de forma voluntaria información que se considera relevante en el proceso de Evaluación y posterior aprobación de dicho estudio A continuación, se describe los detalles como información importante a ser tomada en cuenta en el citado proceso:*

- *Foja 113, referente a la ubicación de las coordenadas indican el sitio de descarga de la planta de tratamiento. Después de verificar el expediente y con base en los últimos estudios de campo realizados, se anexa una nueva coordenada para el sitio de descarga de la planta de tratamiento de aguas residuales, seria 938623.309 N, 569236.018 E.*
- *Foja 186, referente al uso de un laboratorio acreditado para el análisis de aguas naturales usado en la línea base. Ver en anexo 1 nota de un laboratorio acreditado que valida el procedimiento y los resultados del laboratorio utilizado en este caso.*
- *Foja 204 y 205, referente al informe técnico describe un movimiento de tierra y la ubicación de las coordenadas del sitio de la descarga de la PTAR está ubicado en un sitio inadecuado en la quebrada, es un punto de mucha sedimentación. en cuanto al punto de descarga ya se tomó en cuenta en el acápite uno de esta nota. En cuanto al movimiento de tierra es importante resaltar que dicho polígono en diversas ocasiones ha sido utilizado como vertedero para basura y caliche situación que nos ha obligado a realizar limpieza de los mismos en el área. Se anexan las evidencias de lo descrito no solo en nuestros polígonos sino en las áreas aledañas...”.* (ver fojas 218 a 222 del expediente administrativo).

Mediante Resolución de Gabinete N°. 11 de 13 de marzo de 2020, se declara el Estado de Emergencia Nacional y dicta otras disposiciones, y mediante Decreto Ejecutivo No. 1686 de 28 de diciembre de 2020, se establecen medidas sanitarias para la restricción de la movilización ciudadana en las provincias de Panamá y Panamá Oeste, debido al comportamiento social y alto índice de contagio de la COVID-19 y dicta otras disposiciones. Los términos del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, fueron suspendidos por la Resolución N°. DM-0440-2020 de 30 de diciembre de 2020. (ver fojas 223 a 230 del expediente administrativo).

Las UAS del **SINAPROC, MOP** no remitió sus observaciones al EsIA, mientras que, la UAS del **MICULTURA, MIVIOT, Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé**, si remitieron sus observaciones al EsIA, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que las UAS del **SINAPROC y MOP** no remitió sus observaciones; a la primera información aclaratoria, las UAS **MINSA, MIVIOT, IDAAN, direcciones de Seguridad Hídrica, Forestal y Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé**, si remitieron sus observaciones a la Primera Información Aclaratoria, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que las UAS del **MICULTURA y Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé**, si remitieron sus observaciones a la segunda Información Aclaratoria, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno.

Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto del 2011, “...en caso de que las UAS,

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0515-2610-2020** del 27 de octubre de 2020, se le remite la Dirección Regional de Coclé, nota informándole sobre la Inspección de campo a realizar el miércoles 11 de noviembre de 2020. (ver fojas 198 del expediente administrativo).

Mediante Nota **No. 421-2020 DNPH/MiCultura** recibida el 2 de noviembre de 2020, el **MiCultura**, remite sus comentarios concernientes a la segunda información aclaratoria “*en atención a lo anterior consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto “RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA II” y recomendamos como medida de cautela el monitoreo de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan sugerir durante esta actividad y sus notificaciones inmediatas a la Dirección Nacional del Patrimonio*”. Sin embargo, dichos comentarios fueron remitidos en forma extemporánea. (ver fojas 199 del expediente administrativo).

Mediante **Informe Técnico N° 030-2020**, realizado por la **Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental– Sede Central**, del 13 de noviembre de 2020, en la parte **V. RESULTADOS Y OBSERVACIONES DE LA INSPECCIÓN** indica que “

- En el área del proyecto se pudo observar que el área es relativamente plana.
- A momento de la inspección se pudo observar que la vegetación dentro del proyecto es gramíneas, rastrojo y arboles dispersos.
- Dentro del proyecto se depositó tierra y se eliminó parte de la cobertura vegetal.
- El proyecto colinda con la Quebrada lajas y la misma se une con el Drenaje de Riego Zaratí.
- Área destinada para la construcción de la PTAR. I”.

Y en el punto **VIII. CONCLUSIONES.**, menciona que “

- *lo verificado en campo concuerda con lo descrito en EsIA, se cuanto al ambiente biológico y físico.*
- *Las coordenadas aportadas por el promotor ubican el proyecto en el área propuesta a desarrollar.*
- *El polígono donde se pretende desarrollar el proyecto colinda con la Quebrada las Lajas.*
- *El promotor indica que su descarga se realizará en la quebrada las Lajas, al momento de la inspección se encontraba lloviendo y la quebrada casi no mantenía caudal, por lo que se le debe solicitar al promotor alternativas utilizadas en tiempo de verano para la descarga de la PTAR.*
- *La quebrada mantenía agua retenida y está llena de sedimentos en una de sus partes.*
- *Dentro del polígono se observa removimiento de vegetación (gramíneas) y se puede observar montículos de tierra.* (ver fojas 200 a la 207 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DRCC-1219-2020**, recibido el 30 de noviembre de 2020, la **DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLE**, remite informe Técnico de la Sección Operativa de Seguridad Hídrica, N° 184-2020, donde recomienda “

- *De requerir el promotor del proyecto, realizar una actividad sobre el cauce de la fuente identificada u otra en el sitio, cumplir con lo establecido en la Resolución AG-0342-2005 y Decreto Ejecutivo N°70 de 27 de julio de 1973, de Obras en Cauce Naturales.*
- *El promotor del proyecto deberá cumplir con lo establecido en el Decreto Ley 55, del 13 de junio de 1973, relativo a la servidumbre en las fuentes de agua.*
- *En caso de requerir agua, durante el desarrollo del proyecto, se debe realizar las solicitudes de uso de agua, como se establece en el Decreto – Ley N° 35 sobre el uso de agua, del 22 de septiembre de 1966.”* (ver fojas 208 a la 212 del expediente administrativo).

**Recomendación:** durante la construcción y desarrollo del proyecto deben reforzar diariamente las instrucciones los trabajadores para el manejo correcto de los desechos líquidos y sólidos, manipulación de sedimentos y cualquier otra sustancia o material que pudieran degradar el recurso hídrico.”. Sin embargo, dichos comentarios fueron remitidos en forma extemporánea. (ver fojas 137 a 145 del expediente administrativo).

Mediante nota N° **14.1204-070-2020**, recibida el 29 de septiembre de 2020, el **MIVIOT** remite sus comentarios relacionados a la información complementaria “...la información complementaria solicitada al promotor trata de 9 preguntas. La pregunta 1,6,7 y 9 están relacionadas o solicitadas por nuestra unidad, el resto de las preguntas fueron solicitadas por otras unidades ambientales y no se tiene comentarios...”. Sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno. (ver fojas 146 a la 148 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0127-2909-2020** del 29 de septiembre de 2020, se le solicita al promotor la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, la cual es debidamente notificada el 01 de octubre de 2020. (ver fojas 149 a la 151 del expediente administrativo).

Mediante nota **100-UAS** recibida el 7 de octubre de 2020, el **MINSA** remite sus recomendaciones técnicas sobre la evaluación del EsIA, donde los comentarios y destaca lo siguiente: “... pagina 69 y 79 se hace referencia al drenaje pluvial, para la descarga de las aguas residuales además señala que, para la época seca, dicho drenaje se mantiene seco. El promotor debe de buscar otras alternativas. No es permitido que las aguas tratadas desagüe en una fuente de agua que se seca en el verano, y no es permitido que desagüe en alcantarillados pluviales...”. Sin embargo, dichos comentarios fueron remitidos en forma extemporánea. (ver fojas 152 a la 155 del expediente administrativo).

Mediante Nota N°. **076-DEPROCA-2020** recibida el 9 de octubre de 2020 el **IDAAN**, remite sus comentarios sobre el Estudio de Impacto Ambiental, indicando “no se tiene observaciones en el área de nuestra competencia”. Sin embargo, dichos comentarios fueron remitidos en forma extemporánea. (ver fojas 156 a la 157 del expediente administrativo).

Mediante nota s/n recibida el 15 de octubre de 2020, el promotor del proyecto, hace entrega de la respuesta de la segunda nota aclaratoria, solicitada a través de nota **DEIA-DEEIA-AC-0127-2909-2020**. (ver fojas 158 a 188 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0490-1910-2020** del 19 de octubre de 2020, se le remite la respuesta de la segunda nota aclaratoria a la Dirección Regional de Coclé y mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0121-1610-2020** a las UAS del **MIVIOT**, **MINSA**, **MiCultura**. (ver fojas 189 a 192 del expediente administrativo).

Mediante nota **119-SDGSA-UAS** recibida el 21 de octubre de 2020, el **MINSA** remite sus comentarios “... revisado la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene objeción, a la ejecución del proyecto”. (ver fojas 193 a la 195 del expediente administrativo).

Mediante nota N° **14.1204-081-2020**, recibida el 23 de octubre de 2020, el **MIVIOT** remite sus comentarios relacionados a la información complementaria “...las observaciones de esta información complementaria han sido solicitadas por otras unidades ambientales, por lo tanto, no se tiene comentarios”. (ver fojas 196 a la 197 del expediente administrativo).

las UAS del **MiCultura, MOP, MINSA, MIVIOT, SINAPROC, IDAAN.** (ver fojas 118 a 127 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIFOR-441-2020**, recibido el 16 de septiembre de 2020, **DIFOR** remite su informe indicando “

- *El estudio menciona que la vegetación está compuesta Bosque secundario, rastrojo dentro del proyecto. Es este sentido, el promotor sta obligado con cumplir con el pago de indemnización ecológica.*
- *El promotor del proyecto, está obligado a mantener bajo conservación y protección los bosques que se mantienen colindantes a las fuentes de agua, de acuerdo a lo establecido en el artículo 23 de la Ley 01 del 03 de febrero de 1994.* (ver fojas 414 a 415 del expediente administrativo).
- *Se recomienda realizar inspección por parte de la Dirección Regional correspondiente con el objetivo de corroborar lo indicado en el Estudio.*
- *En el caso de aprovechar la madera de los arboles con valor comercial, que se encuentran dentro del terreno, deberán pagar los servicios técnicos correspondientes y solicitar su guía de transporte en casi de que la misma sea movilizada fuera del predio, es importante destacar que la especie Cedrela fue incluida en la lista de CITES, de especie amenazadas en peligro de extinción.*
- *Asegurar que el promotor presente su plan de reforestación por compensación a la Dirección Regional del Mi Ambiente correspondiente, con el respectivo mantenimiento por cinco años.* (ver fojas 128 a 129 del expediente administrativo).

Mediante Nota No. 338-2020 DNPH/MiCultura recibida el 16 de septiembre de 2020, el **MiCultura**, remite sus comentarios concernientes a la primera información aclaratoria “en atención a lo anterior no consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto “RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA II”, hasta sea remitido el informe arqueológico con la firma del profesional idóneo responsable”. (ver fojas 130 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-01456-20** recibido el 22 de septiembre de 2020, **DIAM** indica lo siguiente “*con los datos proporcionados se generaron un dato puntual de Pozo y dos polígonos: Globo más grande del residencial con una superficie de 17 ha+0029.57m<sup>2</sup> y Globo más pequeño del residencial con una superficie de 4 ha+5,721.85 m<sup>2</sup>.*

*De acuerdo al mapa de cobertura Boscosa y Uso de la Tierra año 2012, dentro del proyecto se identifica la categoría de pasto 100%.* (ver fojas 131 a la 133 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DRCC-0953-2020**, recibido el 24 de septiembre de 2020, la **DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLE**, remite **informe** a la primera información aclaratoria, donde indica “*Después de revisada la documentación presentada por el promotor del proyecto, se concluye que la misma cumple con los aspectos formales, administrativos, técnicos y de contenido sobre los tópicos señalados. En consecuencia, se recomienda seguir con el proceso de evaluación.*” (ver fojas 134 a la 136 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-490-2020**, recibido el 24 de septiembre de 2020, **DSH** indica lo siguiente: “

- *Possible localización del pozo para el aprovechamiento de agua subterránea, sitio de almacenamiento y caudales en l/s que se aprovecharan.*
- *Definición de “Drenaje pluvial” término empleado en el EI, citado la pagina 35...*
- *Mapa con detalles de sitios de “drenaje pluvial” coordenadas de estos sitios y fotos en campos residentes.*

Sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno. (ver fojas 57 a la 60 del expediente administrativo).

Mediante Resolución de Gabinete N °. 11 de 13 de marzo de 2020, se declara el Estado de Emergencia Nacional y dicta otras disposiciones. Posteriormente a ello, los términos del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental fueron suspendidos por las siguientes normas: Resolución N °. DM-0127-2020 de 18 de marzo de 2020, Decreto Ejecutivo N °. 507 de 24 de marzo de 2020, Decreto Ejecutivo N ° 644 del 29 de mayo de 2020 y Decreto Ejecutivo N °. 693 de 8 de junio de 2020. (ver fojas 61 a 73 del expediente administrativo).

Mediante el **MEMORANDO-DEIA-0279-0707-2020**, del 07 de julio de 2020, se solicita a **DIVEDA** nos indique si el Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado “URBANIZACION NUEVA CIUDAD METROPOLIS PENONOMÉ”, se encuentra vigente. ver fojas 75 del expediente administrativo).

Mediante **notas S/N**, recibida el 10 de julio de 2020, el promotor hace entrega de las publicaciones realizadas en la CRITICA, lo días 06 y 07 de julio de 2020 y del aviso de consulta público fijado y desfijado en la Alcaldía Municipal de Penonomé, los días 02 de julio 2020 (fijado) y el 8 de julio de 2020 (desfijado), de manera oportuna. (ver fojas 76 a la 81 del expediente administrativo),

Mediante Nota No. **211-2020 DNPH/MiCultura** recibida el 21 de julio de 2020, el **MiCultura**, remite sus comentarios “en atención a lo anterior no *consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto “RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA II”*, hasta sea remitido el informe arqueológico con la firma del profesional idóneo responsable”. (ver fojas 82 del expediente administrativo).

Mediante el **MEMORANDO-DIVEDA-DCVCA-190-2020**, recibido el 22 de julio de 2020, **DIVEDA**, remite su informe en el cual indica lo siguiente “... el informe Técnico N° 235-2014, emitido por la Dirección Regional de Coclé, señala en el Desarrollo de la Inspección:

*Al momento de la inspección se observa los trabajos de construcción de las calles internas que contemplan el proyecto, que consiste en la conformación de la calzada, riego de capa asfáltica, con sus respectivos drenajes, aceras y líneas de recolección de agua residuales del proyecto. Según nos comentó el señor Mario Merino, mantienen un contrato con la empresa promotora, solo la construcción de los cuatro bulevares, la cual se han desarrollado dos bulevares o avenidas”. Ante lo expuesto, y dado que el promotor ha ejecutado actividades contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental y la línea base ambiental del proyecto ha sufrido variación, tenemos a bien informar que la Resolución DIEORA-IA-016-2013, del 28 de enero de 2013, se encuentra vigente*”. (ver fojas 83 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0091-0408-2020** del 04 de agosto de 2020, se le solicita al promotor la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, la cual es debidamente notificada el 20 de agosto de 2020 (ver fojas 84 a 89 del expediente administrativo).

Mediante nota s/n recibida el 10 de septiembre de 2020, el promotor del proyecto, hace entrega de la respuesta de la primera nota aclaratoria, solicitada a través de nota **DEIA-DEEIA-AC-0091-0408-2020**. (ver fojas 90 a 117 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0414-1009-2020** del 10 de septiembre de 2020, se le remite la respuesta de la primera nota aclaratoria a la Dirección Regional de Coclé, Dirección de Información Ambiental, Seguridad Hídrica y Forestal, y mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0098-1009-2020** a

aclaratoria presentado, podemos emitir, que no se tiene observaciones referentes al mismo.” (ver fojas 44 a la 45 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIFOR-171-2020**, recibido el 13 de marzo de 2020, **DIFOR** remite sus comentarios indicando “...

- *De acuerdo a la información presentada en el EsIA, el proyecto se encuentra en la zona de vida de Bosque Muy Húmedo Montano Bajo la clasificación de Holdridge. Este dato no es correcto, el promotor debe corregir dicha información.*
- *Se recomienda que la Dirección Regional de Coclé realice una inspección de campo para verificar la información presentada por el presente EIA sobre los tipos de cobertura vegetal.*
- *De ser aprobado el Estudio en la resolución indicar la superficie a compensar de acuerdo al área afectada y cumplir con la Resolución AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003 “Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de talla raza y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas que requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructura y edificaciones”, emitida por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) hoy Ministerio de Ambiente.*
- *Proteger y conservar el área adyacente al drenaje pluvial del área de influencia del proyecto. La franja arbórea no podrá ser menor a diez metros (10m, según el numeral 2 del 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 Disipaciones.*
- *Se recomienda incluir en el EIA, un plan de arborización que considere especies ornamentales con su respectivo mantenimiento, tomando en cuenta la necesidad de armonizar las viviendas residenciales con el entorno natural.”. (ver fojas 46 a 48 del expediente administrativo).*

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0159-2020** recibido el 17 de marzo de 2020, **DIAM** indica lo siguiente “con las coordenadas suministradas se generaron datos puntuales y tres (3) polígonos:

- *Área de lotes con una superficie de 4 ha+5,721.86 m<sup>2</sup>.*
- *Polígono PTAR con una superficie de 4,187.2317 m<sup>2</sup>.*
- *Residencial La Toscana Etapa II con una superficie de 17 ha+3,489.49 m<sup>2</sup>.*

*De acuerdo al mapa de cobertura Boscosa y Uso de la Tierra año 2012, dentro del proyecto se identifica la categoría de pasto y se encuentra fuera del Sistema Nacional de Area Protegidas...”. (ver fojas 49 a la 50 del expediente administrativo).*

Mediante **MEMORANDO-DRCC-468-2020**, recibido el 17 de junio de 2020, la **DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLE**, remite **informe técnico de evaluación**, donde indica en sus observaciones y conclusiones respecto al EsIA, “

- *lo observado en campo, concuerda con la descripción de la línea base presentada en el EsIA del proyecto categoría II denominado RESIDENCIAL LA TOSCANA – ETAPA II. Sin embargo, se deben aclarar ciertos puntos a través de una adenda.*
- *Debe cumplir con la Ley N°1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).*
- *Solicitarlos permisos de obra en cause”. Sin embargo, dichos comentarios fueron remitidos en forma extemporánea. (ver fojas 51 a la 56 del expediente administrativo).*

Mediante nota N° **14.1204-043-2020**, recibida el 23 de junio de 2020, el **MIVIOT** remite sus comentarios relacionados al EsIA “...En la revisión del estudio se señala algunas observaciones en el acápite B, por lo que el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto se considera observado...”.

37	569493.72	938945.19	1	569719.53	938842.99
----	-----------	-----------	---	-----------	-----------

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Coclé, Dirección de Seguridad Hídrica, Dirección de Información Ambiental y Dirección Forestal mediante **MEMORANDO-DEEIA-0193-0403-2020** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Salud (MINSA), Instituto de Acueductos y Alcantarillados (IDAAN), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Ministerio de Cultura (MICULTURA), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0044-0403-2020** (ver fojas 25 a la 36 del expediente administrativo).

Mediante nota **047-UAS** recibida el 12 de marzo de 2020, el **MINSA** remite sus recomendaciones técnicas sobre la evaluación del EsIA, donde los comentarios indican: “...

1. *Ampliar sobre si hay alguna industria a menos de 300 metros lineal (ver fojas 54 a la 57 del expediente administrativo) ...*
2. *Ampliar si tiene certificación del IDAAN, que tenga suficiente presión para dar agua potable al proyecto...*
3. *Ampliar sobre el tipo de planta de tratamiento de agua residuales que van a instalar..." (ver fojas 37 a la 40 del expediente administrativo).*

Mediante **MEMORANDO DSH-0275-2020**, recibido el 12 de marzo de 2020, **DSH** indica lo siguiente: “

- *Se menciona en el informe en la sección 6.5.1 calidad de agua superficiales: al momento de levamiento de línea base se recomienda a la altura del proyecto un drenaje pluvial con el que colinda el proyecto, se contrató un laboratorio privado para recoger muestras de agua naturales, pero el mismo se mantiene seco, esto debido a los días prolongados sin llover y no se pudo realizar el muestreo de calidad de aguas, es importante poder realizar estos muestreos y ver la calidad del agua que tiene el drenaje pluvial encontrado alrededor del proyecto.*
- *Garantizar el cumplimiento de los permisos temporales de aguas correspondientes para mitigación de partículas de polvo, ante el Ministerio de Ambiente- Región correspondiente, según el decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966, Por el cual se reglamenta el uso de agua, Decreto Ejecutivo N° 70 de 27 de julio de 1973, “ Por el cual se reglamenta el Otorgamiento de Permisos, y concesiones para Uso de Agua”, Resolución AG-0145-2020 de 7 de mayo de 2004, “Que establece los requisitos para solicitar concesiones transitorias o permanentes” y establece de que fuente hídrica se está extrayendo el agua para la mitigación.*
- *Se recomienda establecer la servidumbre de los ríos y quebradas de acuerdo a los criterios de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994, por el cual se establece la Legislación forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, sugerir que se considere el artículo de 24 de los puntos 1 al 4 de la ley 1 forestal.*
- *Solicitamos se cumplan con los diseños de medidas previas de control de impactos sobre agua superficiales, las posibles afectaciones a la fuente de agua superficiales que generaran producto de las actividades de construcción previstas movimiento de tierra área recreativa, manejo de drenajes naturales, durante la temporada de lluvia en la cual aumenta el riesgo de arrastre de sedimentos y posiblemente por otras actividades previstas.”. (ver fojas 41 a la 43 del expediente administrativo).*

Mediante Nota N°. **043-DEPROCA-2020** recibida el 13 de marzo de 2020 el **IDAAN**, remite sus comentarios sobre el Estudio de Impacto Ambiental, indicando “Una vez revisada la información

El proyecto se desarrollará sobre las Fincas Folio Real No. 30277818 con una superficie de 9 ha +5336 m<sup>2</sup> 79dm<sup>2</sup>, Folio Real 30277821 con una superficie de 7 ha +1628 m<sup>2</sup> 58 dm<sup>2</sup> y Folio Real 30277820 con una superficie de 8 ha +6539 m<sup>2</sup> 38 dm<sup>2</sup>, con una superficie a utilizar de 21,5447.88 m<sup>2</sup>

El proyecto está ubicado dentro del corregimiento y distrito Penonomé provincia de Coclé sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

Globo más grande de terreno del residencial			38	569478.92	939009.01
Numeración	Longitud	Latitud	39	569478.95	939051.06
1	569687.39	939285.82	40	569516	939126
2	569695.99	939279.51	41	569550.3	939167.74
3	569812.91	939193.79	42	569554.38	939172.72
4	569644.27	938963.79	43	569606.23	939208.67
5	569635.37	938951.65	44	569613.84	939213.95
6	569617.68	938922.87	45	569670.3	939246.87
7	569612.55	938911.98	46	569676.12	939250.14
8	569626.3	938905.98	Cierre en el punto 1	569687.39	939285.82
Globo más pequeño de terreno del residencial					
9	569614.73	938879.49	47	569825	939184.92
10	569748.23	938821.2	48	569935.71	939103.75
11	569726.84	938773.47	49	569876.51	939025
12	569708.65	938733.41	50	569839.83	938973.86
13	569669.79	938647.86	51	569788.33	938903.71
14	569664.28	938626.53	52	569770.92	938871.81
15	569669.04	938596.41	53	569760.31	93884814
16	569669.67	938591.73	54	569751.38	938828.22
17	569447.11	938574.01	55	569631.46	938916.88
18	569340.69	938558.44	56	569647.47	938942.78
19	569277.81	938552.65	57	569656.37	938954.92
20	569296.87	938639.92	58	569759.84	939096.04
22	569302.82	938669.66	Cierre en el punto 47	569825	939184.92
23	569302.87	938639.29	Planta de Tratamiento		
24	569299.85	938625.05	1	569340.7	938558.4
25	569352.56	938612.8	2	569277.8	938552.4
26	569366.59	938673.16	3	569296.9	938639.9
27	569311.41	938686.16	4	569296.8	938665.3
28	569316.22	938706.24	5	569302.8	938669.7
29	569334.2	938728.94	6	569302.9	938639.3
30	569398.49	938769.86	7	569299.9	938625.1
31	569411.28	938793.64	8	569352.6	938612.8
32	569454.68	938845.94	9	569341.6	938565.6
33	569457.37	938849.17	Cierre en punto 1	569340.7	938558.4
34	569485.29	938887.2	Punto de Descarga de la PTAR		
35	569503.61	938887.2	1	569236.02	938623.31
36	569503.61	938911.42	Pozo		

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	20 DE ENERO DE 2021
NOMBRE DEL PROYECTO:	RESIDENCIAL LA TOSCANA-ETAPA II
PROMOTOR:	DESARROLLADORA LOS MOLINOS, S.A.
CONSULTORES:	CONSULTORIAS ESPECIALIZADA G & G, S.A. IRC-052-07
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO Y DISTRITO PENONOME, PROVINCIA DE COCLÉ

II. ANTECEDENTES

**DESARROLLADORA LOS MOLINOS, S.A.**, cuyo Representante Legal es el señor **JOHN McCORMICK ALBARRACIN** varón, de nacionalidad colombiana, mayor de edad, con número de pasaporte No. **PE081327** presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: “**RESIDENCIAL LA TOSCANA-ETAPA II**”.

En virtud de lo antedicho, el día 27 de febrero de 2020, **DESARROLLADORA LOS MOLINOS S.A.**, a través del señor **JOHN McCORMICK ALBARRACIN**, con número de pasaporte No. **PE081327**, actuando en su calidad de representante legal, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado “**RESIDENCIAL LA TOSCANA-ETAPA II**”, ubicado en el corregimiento y distrito Penonomé provincia de Coclé, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora **CONSULTORIAS ESPECIALIZADA G & G, S.A.**, persona jurídica, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-052-07**, respectivamente.

Mediante **PROVEIDO DEIA- 020-0203-2020**, del 02 de marzo de 2020, (visible en la foja 24 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado “**RESIDENCIAL LA TOSCANA-ETAPA II**”, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la habilitación de 476 lotes para residencias unifamiliares. Los lotes tendrán áreas variadas comprendidas desde los 280.00 m<sup>2</sup> hasta los 370 m<sup>2</sup>, en un globo de terreno de 25 has 3504.75 m<sup>2</sup>; del cual el polígono del proyecto tiene un área de 21,5447.88 m<sup>2</sup>, que se utilizará para el desarrollo del proyecto: comprende el área de las viviendas, área de calles, área de uso público, equipamiento de servicio básico vecinal, área de protección de servidumbre pluvial, área de la planta de tratamiento de aguas residuales. La red de servidumbre vial correspondiente a las vías principales y colaterales poseerán 15.00 m<sup>2</sup>, en las vías locales se construirá secciones locales de 13.60 m<sup>2</sup>.