

Chitré, 18 de mayo de 2023.

Magíster  
**JAIME OCAÑA**  
 Director Regional – Encargado  
 Ministerio de Ambiente de Herrera  
 En su despacho



Respetado Señor Director:

Quien suscribe, Roberto Reinaldo Ruiz Poveda, en calidad de Representante Legal de la sociedad LOMITA MORA, S.A., Promotora del proyecto **RESIDENCIAL DOÑA CHAVE**, presento ante su Despacho las respuestas a la **Nota DRHE-SEIA-0645-2023 de 4 de mayo de 2023**, y notificada el 5 de mayo de 2023, a través de la cual solicitan ampliación al Estudio de Impacto Ambiental que se encuentra en evaluación.

1. En el punto **3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental**: página 11 se indica "[...] *El residencial estaría conectado al alcantarillado público de Chitré...* "[...]". lo cual es contradictorio con lo establecido en el punto **5.7.2. Líquidos**. por lo tanto, debe:

a) Aclarar e indicar cuál es el manejo de las aguas residuales del proyecto.

**Respuesta:** Ciertamente, en la sección indicada se cometió el error involuntario de señalar que el residencial estaría conectado al alcantarillado público de Chitré. Esto se debió por el uso de un formato anterior de los cuadros de los Criterios de Protección Ambiental. Sin embargo, como se indica en los planos presentados y en el resto del Estudio, las aguas residuales serán tratadas mediante tanque séptico individual en cada vivienda.

Por consiguiente, en esta sección debe decir lo siguiente:

"Durante la Fase de Operación las aguas servidas serán tratadas mediante sistema séptico individual en cada vivienda".

De esta manera el enunciado guardaría concordancia con otras secciones del Estudio donde se trata este aspecto, como las siguientes:

Acápite "b" de la sección **5.4.2 Construcción**:

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

Sección **5.5. Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar**:

"La infraestructura a construirse consiste en un residencial de 52 viviendas bajo la designación "Residencial Bono Solidario (RBS)". Las viviendas tendrán un área de construcción total de 69.38 m<sup>2</sup>, con un área abierta de 17.58 m<sup>2</sup> y un área cerrada de 51.80 m<sup>2</sup>. Los lotes serán de 450 m<sup>2</sup>, que es el área mínima exigida por la normativa de salud para el uso de tanque séptico y foso percolador individual".

Acápito "c" de Sección 5.7.2. Líquidos:

*"Fase de Operación: Las aguas servidas serán tratadas mediante sistema séptico individual en cada vivienda. Por ello, cada lote tendrá un mínimo de 450 metros cuadrados para garantizar la filtración adecuada, de acuerdo a la normativa del Ministerio de Salud".*

2. En el punto **5.4. Ubicación geográfica**, solo se hace referencia al Inmueble, código de ubicación 6002, Folio Real N° 30349850; sin embargo al revisar las Certificaciones de Propiedad presentadas, nos percatamos de la existencia de más Inmuebles involucrados en el desarrollo del proyecto. Por lo tanto debe:

- a) Aclarar dicha información e Indicar todos los Inmuebles involucrados con el desarrollo del proyecto.

**Respuesta:** Ciertamente, en la sección **5.2. Ubicación Geográfica** solamente se hizo referencia a la Finca N° 30349850, Código de Ubicación 6002. El texto debe decir lo siguiente:

"El polígono del proyecto, conformado por el **Folio Real N° 30349850**, el **Folio Real N° 30378651**, el **Folio Real N° 30393222** y el **Folio Real N° 30364944**, todos contiguos y con Código de Ubicación 6002, se encuentra localizado en el corregimiento de La Arena, distrito de Chitré, provincia de Herrera. A continuación, se presentan las coordenadas UTM (Datum WGS 84) del perímetro del globo. Seguidamente, se presenta la localización del proyecto a escala 1:50000, basado en la hoja del Instituto Geográfico Nacional 'Tommy Guardia'".

3. En el punto **5.4.2 Construcción**, punto **b. Instalación de los servicios públicos**, se indica "[...]...El agua potable será suministrada a través del sistema del IDAAN. El Promotor seguirá las indicaciones de la Nota del IDAAN No. 024-2021-RRPP de 18 de mayo de 2021 donde se señala que el proyecto podría conectarse a una línea de agua potable de 4" localizada a unos 150 metros (ver nota del IDAAN en el **Anexo 9**) ... "[...]". Por lo expuesto debe:

- a) Indicar las actividades a ejecutar para la construcción de la línea.

**Respuesta:** Las actividades a realizar para la construcción de la línea de agua potable serían las siguientes:

- ✓ Acercamiento con los propietarios de las fincas: Los representantes de la Sociedad Promotora se comunicarán con los propietarios de estas fincas para exponer los trabajos a realizar. No se espera ninguna oposición puesto que (i) se trata de una servidumbre pública y (ii) los directivos de la Sociedad Promotora conocen a los colindantes o vecinos de propiedades y ya han tenido acercamientos previos debido al proyecto propuesto.
- ✓ Trazado de la línea: Se llevarán a cabo los trabajos de marcado de los puntos de acuerdo al plano presentado. Se utilizará equipo de agrimensura y sistema de posicionamiento global.
- ✓ Limpieza del trayecto: Se limpiará el transecto por donde se instalará la tubería. En ancho de intervención sería apenas de unos 2 metros, que incluye la zanja propiamente y la zona donde se colocará temporalmente el material de la excavación. Se removerá la vegetación herbácea y se retirará al vertedero municipal, para lo cual pagará el permiso al Municipio de Chitré. No hay árboles en el transecto, por lo que no será necesario talar ninguno.



- ✓ Apertura de la zanja: Se excavará la zanja para instalar la tubería de la interconexión utilizando para ello una retroexcavadora de balde angosto. La tierra extraída se colocará paralelo a la zanja, evitando en todo momento que la misma no afecte a los propietarios de las fincas y sus actividades.
  - ✓ Instalación de la línea: Se instalará la tubería de interconexión de acuerdo a las especificaciones presentadas en los planos. La instalación se realizará apoyándose de una retroexcavadora y personal. La interconexión se realizará en coordinación con el IDAAN de Chitré. Tan pronto la tubería ha sido colocada y conectada, se procederá con el cubrimiento de la zanja y la compactación del material. El trayecto de la línea se dejará completamente limpio y sin bancos de tierra.
- b) Coordenadas UTM Datum WGS84 que delimiten la longitud del alineamiento (tubería), desde la salida del proyecto hasta la conexión con la línea de 4" que está a 150 metros.

**Respuesta:** Las coordenadas se presentan en la Tabla 1 a continuación:

**Tabla 1:** Coordenadas del Alineamiento de la Línea de Interconexión de Acueducto

DATOS DE CAMPO DE ALINEAMIENTO DE LINEA DE INTERCONEXION DE ACUEDUCTO				
PUNTO	ESTACION	UTM NORTE	UTM ESTE	OBSERVACION
1	0+000.00	880597.814	558926.698	INTERCONEXION CON LINEA EXISTENTE
2	0+020.00	880578.7910	558920.5230	TUBERIA DE 4"
3	0+040.00	880559.7680	558914.3480	TUBERIA DE 4"
4	0+060.00	880540.7450	558908.1730	TUBERIA DE 4"
5	0+080.00	880521.7220	558901.9980	TUBERIA DE 4"
6	0+100.00	880505.2590	558891.0180	TUBERIA DE 4"
7	0+120.00	880489.5210	558878.6770	TUBERIA DE 4"
8	0+140.00	880473.7820	558866.3360	TUBERIA DE 4"
9	0+160.00	880458.0440	558853.9950	TUBERIA DE 4"
10	0+180.00	880442.3050	558841.6540	TUBERIA DE 4"
11	0+200.00	880426.5670	558829.3130	TUBERIA DE 4"
12	0+220.00	880410.2940	558817.7540	TUBERIA DE 4"
13	0+223.40	880407.3240	558816.1020	ENTRADA AL PROYECTO

Fuente: Sociedad Promotora.

- c) En caso de que la extensión de línea se tenga que construir por la servidumbre pública debe presentar.
- c.1 Línea base (ambiente físico y biológico) del área a intervenir, identificación de impactos ambientales negativos y medidas de mitigación específicas.

**Respuesta:** Se presenta a continuación la Línea Base, los Impactos Ambientales Negativos y las Medidas de Mitigación Específicas:

- **Línea Base:** La servidumbre pública y el transecto donde se instalaría la tubería de interconexión de agua potable es un terreno regular, casi a nivel de calle, cubierto de pastos naturales que se mantiene podado regularmente. No se requiere de la tala de árboles puesto que no los hay en la ruta establecida.
- **Impactos Ambientales Negativos:** Los impactos ambientales que podrían surgir de la instalación de la tubería de interconexión son

similares a los expuestos en el Estudio de Impacto Ambiental y se presentan en la **Tabla 2** a continuación.

- **Medidas de Mitigación Específicas:** Las Medidas de Mitigación específicas se presentan en la **Tabla 3**.

Debe tomarse en consideración que tanto los impactos ambientales como las medidas de mitigación presentados en el Estudio de Impacto Ambiental cubrirían en su mayor parte la actividad de instalación de la línea de interconexión de agua potable, por ejemplo, en lo relacionado al mantenimiento del equipo pesado, el manejo de los desechos sólidos y el manejo de los residuos líquidos.

Tabla 2: Impactos Negativos

No	IMPACTO	CARÁCTER	GRADO DE PERTURBACIÓN	IMPORTANCIA AMBIENTAL	RIESGO DE OCURRENCIA	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD
1	Ocurrencia de accidentes laborales	Negativo	Alto. Los accidentes laborales estarían relacionados al hecho de que se estarían realizando actividades que requieren del uso de herramientas que pueden provocar cortadas o contusiones. También se estará utilizando una retroexcavadora. Igualmente, en algunos momentos se requerirá la entrada de personal dentro de la zanja para arreglos específicos, y la colocación progresiva de los tubos y sus uniones. Esta zanja, sin embargo, no tendrá la profundidad como para cubrir a un adulto de estatura promedio	Alta importancia. Las personas son lo más importante en el proyecto.	Bajo si se mantienen todas las medidas de seguridad exigidas. El Promotor y los contratistas deben cumplir con las normas de seguridad laboral, entre ellas la dotación y vigilancia de uso del equipo de seguridad personal.	Se presentaría a lo largo de la línea de interconexión del acueducto.	El riesgo de este impacto se presentaría durante la instalación de la línea de interconexión del acueducto durante la Fase de Construcción.	La reversibilidad sería completa al finalizar la instalación de la línea de interconexión.
2	Ocurrencia de accidentes terceros	Negativo	Alto. El impacto se podría presentar principalmente por la presencia de equipo en el sitio (retroexcavadora) frente o cerca de viviendas y por la presencia de una zanja abierta.	Alta importancia. Las personas son lo más importante en el proyecto.	Bajo. La retroexcavadora en movimiento podría causar accidentes al momento del paso de vehículos por las calles adyacentes. Otro riesgo estaría relacionado con caídas de personas dentro de la zanja, incluyendo los propios trabajadores del proyecto y niños del vecindario que decidan ir a observar y jugar cuando no esté presente el personal.	Se presentaría a lo largo de la línea de interconexión del acueducto.	El riesgo de este impacto se presentaría durante la instalación de la línea de interconexión del acueducto durante la Fase de Construcción.	La reversibilidad sería completa al finalizar la instalación de la línea de interconexión.
3	Generación de molestias a terceros	Negativo	Bajo. Los trabajos de la línea generarían molestias tales como ruidos, polvo y humo, restricción de movimiento y afectación temporal a propiedades.	Baja importancia. Con la acción no se estarían causando daños a elementos únicos de la naturaleza o estructuras de alto valor.	Alto. La generación de molestias tendría altas probabilidades de ocurrir debido al uso de equipo, a la naturaleza de los trabajos y a la presencia de elementos.	Se presentaría a lo largo de la línea de interconexión del acueducto.	El riesgo de este impacto se presentaría durante la instalación de la línea de interconexión del acueducto durante la Fase de Construcción.	La reversibilidad sería completa al finalizar la instalación de la línea de interconexión.



Tabla 3: Medidas de Mitigación Específicas

No.	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS EN BALBOAS (B/)
1	Ocurrencia de accidentes laborales	a. Dotar a los trabajadores del uniforme, equipo y herramientas exigidas para este tipo de obras. En caso de trabajarse dentro de la excavación se deberá contar con un sistema de entibación. b. Vigilar permanentemente el uso del equipo de seguridad por parte de los trabajadores. c. Instalar letreros donde de aviso sobre la obligatoriedad del uso del equipo de protección personal y la existencia de áreas de riesgo, en este caso, de una excavación. d. Mantener un vehículo particular disponible permanentemente en el sitio del proyecto para traslado en caso de accidentes menores. e. Mantener en el área administrativa los números de teléfono de la Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos y SINAPROC.	Sociedad Promotora Contratista	Diario	Durante la instalación de la línea	La mayoría de los gastos están cubiertos en las medidas del PMA del Estudio de Impacto Ambiental  B/ 1.500
2	Ocurrencia de accidentes de terceros	a. Instalar valla plástica reflectiva a ambos lados de la zanja con letreros de aviso. b. Realizar los trabajos en la mayor brevedad posible. c. Mantener informados a los residentes cercanos a la línea sobre los trabajos. d. Mantener un celador en el sitio durante las horas en que no hay personal laborando.	Sociedad Promotora Contratista	Diario	Durante la instalación de la línea	B/ 3.200  Algunas de las medidas son administrativas.
3	Generación de molestias a terceros	a. Coordinar en todo momento con los propietarios de fincas a lo largo de la línea. b. Realizar los trabajos en la mayor brevedad posible. c. Laborar en horario diurno solamente de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. de lunes a sábado. d. Rociar agua sobre la tierra compactada una vez la zanja haya sido sellada, si los trabajos se realizan en períodos secos. e. Apagar el equipo que no esté en uso. f. Dejar los frentes de trabajos limpios y ordenados diariamente. No se podrá dejar restos vegetales, basuras acumuladas o equipo estacionado junto a la vía.	Sociedad Promotora Contratista	Diario	Durante la instalación de la línea	B/ 800  La mayoría de las medidas son administrativas.

- d) En caso que se requiera atravesar terrenos privados para acceder al punto de conexión de la línea, debe presentar:

d.1 línea base (ambiente físico y biológico) del área a intervenir, identificación de impactos ambientales negativos y medidas de mitigación específicas.

d.2 Registro(s) Público(s), del/los(s) Inmueble(s), autorización(es) y copia de cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la sociedad (vigencia mínima de 3 meses).

**Respuesta:** La línea no atraviesa terrenos privados. Como se ha indicado, el trayecto seguirá la servidumbre pública.

4. Presentar plano de adecuación de terreno (desmonte/corte/relleno), el cual debe estar firmado y sellado por un profesional idóneo, dicho plano debe indicar lo siguiente:

- a) Nombre del proyecto. localización regional.
- b) Polígono definido.
- c) Curvas de nivel con la topografía original de la finca.
- d) Curvas de nivel con la topografía del acondicionamiento propuesto.
- e) Sección taludes. En caso de existir
- f) Señalar taludes establecidos y protegidos. En caso de existir.
- g) Cálculos de terracería final del proyecto.
- h) En caso de haber material excedente, debe:
  - h.1 Establecer coordenadas DATUM WGS 84, de el/los sitio(s) de botadero, Superficie a utilizar y cantidad de material a depositar.
  - h.2 Presentar autorización notariada por parte del propietario del Inmueble, en el cual se valla a depositar dicho material, copia de cédula del propietario y en caso de ser una persona jurídica, aportar certificación de sociedad expedida por el Registro Público con la vigencia de 3 meses y copia de cedula del Representante Legal de la Sociedad.

**Respuesta:** El plano movimiento de tierra o de adecuación de terreno se presenta en el **Anexo 1**. No se generarían taludes con el acondicionamiento del terreno. Es importante mencionar que los 985.75 m<sup>3</sup> excedentes se utilizaran para la adecuación final de las terracerías de los lotes del proyecto.

5. Presentar plano de uso público donde se establezca el cuadro de área constructiva (bancas, aceras, gabezo, etc.), el mismo debe estar firmado y sellado por un profesional idóneo.

**Respuesta:** El plano de uso público se presenta en el **Anexo 2**.

En cuanto al área de construcción solamente esta la acera peatonal del uso publico que corresponde a 320.00 m<sup>2</sup> de obra.

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

Seguros de haber respondido a cabalidad cada una de las preguntas, quedo de usted. Muy atentamente,



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

Anexos:

- Anexo 1: Plano de movimiento de tierra o de adecuación de terreno.
- Anexo 2: Plano de uso público.