

RO/AMC  
David, 4 de octubre de 2023  
Nota DRCH -3123-10-2023

Ingeniero  
**DOMILUIS DOMINGUEZ**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente- Panamá

E. S. D.

**Ingeniero Domínguez:**

Adjunto Informe de Inspección emitido por la **SECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA**, sobre el proyecto cat. II, denominado **TOMA DE AGUA CRUDA EN RÍO INDIA VIEJA, PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LUCERO HOMES (JARAMILLO-BOQUETE, CHIRIQUÍ)**, cuyo promotor es **LUCERO HOMES CORP.**, a desarrollarse en el corregimiento de Jaramillo, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.

De Usted,

Atentamente,

  
**ING. JEOVANY MORA**  
Director Regional encargado  
Ministerio de Ambiente - Chiriquí



c.c./: Archivos / Expediente



JM/nr/nr

David, Vía Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922

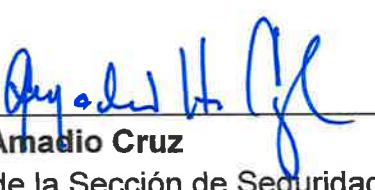
David, 03 de octubre de 2023  
Nota: SSHCH-227-2023

Licenciada  
**Nelly Ramos**  
Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental  
**Ministerio de Ambiente**  
Regional de Chiriquí  
E. S. D.

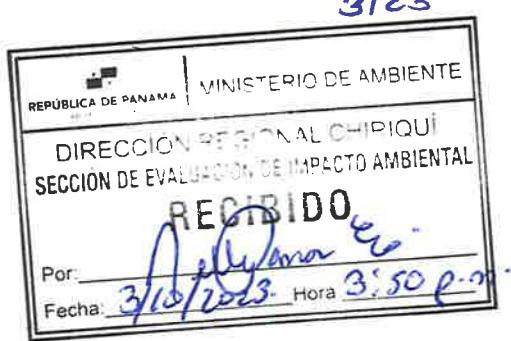
**Licda Ramos:**

En atención a su nota **SEIA-127-09-2023**, le informamos que la Sección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, realizó inspección de campo el día jueves 28 de septiembre de 2023, en conjunto con personal de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, por lo cual remitimos el informe técnico N° **SSHCH-074-2023**, con algunas observaciones y/o consideraciones a tomar en cuenta.

Sin otro particular, se despide de usted,

  
**Ing. Amadio Cruz**  
Jefe de la Sección de Seguridad Hídrica  
Ministerio de Ambiente  
Regional Chiriquí

AC/dt



David, Vía Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ  
SECCIÓN DE SEGURIDAD HIDRÁULICA

INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN N.º SSHCH-074-2023

<b>ASUNTO</b>	Atender solicitud de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental en la cual se solicita apoyo técnico para realizar inspección de campo como parte del proceso de evaluación del proyecto denominado <b>“Toma de agua cruda en río India Vieja para abastecimiento de agua potable en Lucero Homes (Jaramillo – Boquete, Chiriquí)”</b> , promovido por <b>LUCERO HOMES CORP.</b>
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento de Jaramillo, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.
<b>FECHA DE INSPECCIÓN</b>	Jueves 28 de septiembre de 2023
<b>FECHA DE INFORME</b>	Martes 03 de octubre de 2023
<b>PARTICIPANTES</b>	<b>Por el Ministerio de Ambiente:</b> -Técnico Evaluador SEIA – Miguel García -Jefa de SEIA – Nelly Ramos -Técnico en manejo de cuencas – Dalmis Trejos  <b>Por el promotor:</b> -Equipo Consultor

**DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN**

Siendo las 9:50 de la mañana del jueves 28 de septiembre de 2023, se procedió a realizar la inspección de campo al sitio de proyecto denominado **“Toma de agua cruda en el Río India Vieja para abastecimiento de agua potable en Lucero Homes (Jaramillo – Boquete, Chiriquí)”** en conjunto con personal de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, promotor y equipo consultor, el recorrido de inspección inicio en las instalaciones del complejo Lucero Homes, en el sitio se sostuvo conversación con el equipo consultor, quienes brindaron detalles del proyecto, desde las instalaciones nos trasladarnos en vehículos hasta el punto de toma sobre el Río India Vieja, para llegar al sitio se recorrieron unos 9 kilómetros aproximadamente, para acceder al Río India Vieja donde se ubicara la toma se ingresó por propiedad privada, se georreferencio el sitio y el equipo consultor amplio detalles de la obra a realizar y se dio por finalizado el recorrido de inspección siendo las 12:02 medio día.

Durante la inspección se nos indicó por parte del promotor y equipo consultor, lo siguiente:

- ❖ El proyecto consiste en la construcción de una estructura de toma de captación de tipo “dique” con rebosadero, a un costado de la estructura en el margen derecho se construirá una estructura de desviación del agua y posteriormente pasara a un desarenador, y seguidamente pasara al sistema de conducción, sin embargo el estudio no contempla el sistema de conducción, ni descarga, no obstante se indicó que el sistema de conducción inicialmente pasara por fincas privadas y seguidamente por servidumbre publica y que posterior a la aprobación del estudio, se presentaran los permisos o documentación correspondiente para la conducción y descarga del proyecto de toma de Lucero Homes.
- ❖ El proyecto de toma de agua, tiene la finalidad de obtener un caudal de 300,000 galones, que serán utilizados en el complejo Lucero Homes como respaldo del sistema de abastecimiento existente y suplirá la

demandas de los proyectos a desarrollarse a futuro, esto debido a que el sistema existente en época seca del presente año presento una baja.

- ❖ La necesidad de la obra surge debido a la baja de caudal del sistema existente, y al futuro crecimiento del proyecto, por lo cual el proyecto de toma de agua cruda en el Río India Vieja funcionara como refuerzo del sistema existente que consiste en un ojo de agua y tres (3) pozos.
- ❖ La captación se establecerá en el cauce del Río India Vieja, la obra a construir consiste en un dique de 2.00 metros de profundidad, 1.90 metros aguas abajo y 2.00 metros de dimensión, el dique a construir tiene como objetivo levantar una lámina de agua de 2 metros, una vez superada la altura el agua pasara por la cresta y regresara a su cauce natural, sin embargo según lo mencionado en campo, la obra contemplara un caudal ecológico el cual será de 0.15 m<sup>3</sup>/seg.
- ❖ No se realizará enderezamiento de cauce, encauzamiento, ni embalse, debido a que el estudio hidrológico e hidráulico, arrojo que no serían necesarias las obras anteriormente mencionadas, debido a que el tipo de obra y el caudal existente en el río poseen la capacidad de levantar la lámina de agua requerida por el sistema de captación.
- ❖ En el punto exacto donde se construirá la toma no será necesario remover los árboles circundantes, sin embargo se mencionó que es posible que se talen algunos árboles en el punto donde se establecerá el desarenador.

Durante la inspección se georreferenciaron los siguientes puntos:

NOMBRE DEL PUNTO	LUGAR	COORDENADAS UTM	
		ESTE	NORTE
Sitio de toma en el Río India Vieja	Jaramillo – Boquete	349428	969531
Sitio de descarga	Jaramillo – Boquete	347158	964478

## CONCLUSIONES

- ❖ El EslA hace referencia a una estructura de toma de agua cruda en el Río India Vieja, sin embargo no se brindan detalles específicos, ni planos de la obra a realizar, por otro lado solo se menciona que la cantidad de agua requerida será de 300,000 galones, aunado a ello solicitamos que aporten detalles escritos de la obra a realizar y planos con las dimensiones detalladas de la obra propuesta, contemplando el caudal ecológico, dicho plano deberá ser firmado por un profesional idóneo, adicional a ello indicar el caudal requerido por día y justificar técnicamente la demanda de agua solicitada.
- ❖ La fuente hídrica Río India Vieja, se encuentra tipificada como una fuente permanente, y según los datos proporcionados en el EslA y Estudio Hidrológico posee un caudal promedio de 0.8 m<sup>3</sup>/seg a 1.8 m<sup>3</sup>/seg y un caudal mínimo de 0.33 m<sup>3</sup>/seg a 1.5 m<sup>3</sup>/seg, lo que indica que la fuente hídrica posee la capacidad de suplir la demanda de agua solicitada por el promotor Lucero Homes Corp, sin embargo es importante resaltar que dicha fuente posee usuarios permanentes, con caudales concesionados

y comprometidos a través de contratos de concesión de agua, adicional a los usuarios ya establecidos se debe tomar en consideración los futuros usuarios, por lo cual el promotor deberá asegurar que la obra propuesta no representara riesgo en el suministro de los usuarios actuales y futuros, el promotor deberá garantizar el libre flujo del agua que no sea captada y el caudal ecológico.

- ❖ El promotor deberá indicar si la obra de toma a construir en el cauce del Río India Vieja, contempla algún sistema de regulación que permita captar el caudal solicitado en el EsIA.
- ❖ Durante el recorrido de inspección, personal de la empresa promotora indicó que el proyecto actualmente se abastece de un sistema mixto, el cual se conforma de un ojo de agua, y tres (3) pozos, adicional a lo existente estarían incorporado la nueva toma de agua cruda, con relación a esto indicamos que dentro de a base de datos de concesiones de agua no se mantiene concesión activa para el proyecto Lucero Homes, por lo cual se recomienda al promotor tramitar concesión de agua del sistema de abastecimiento existente y para la futura toma de agua cruda.

## RECOMENDACIONES

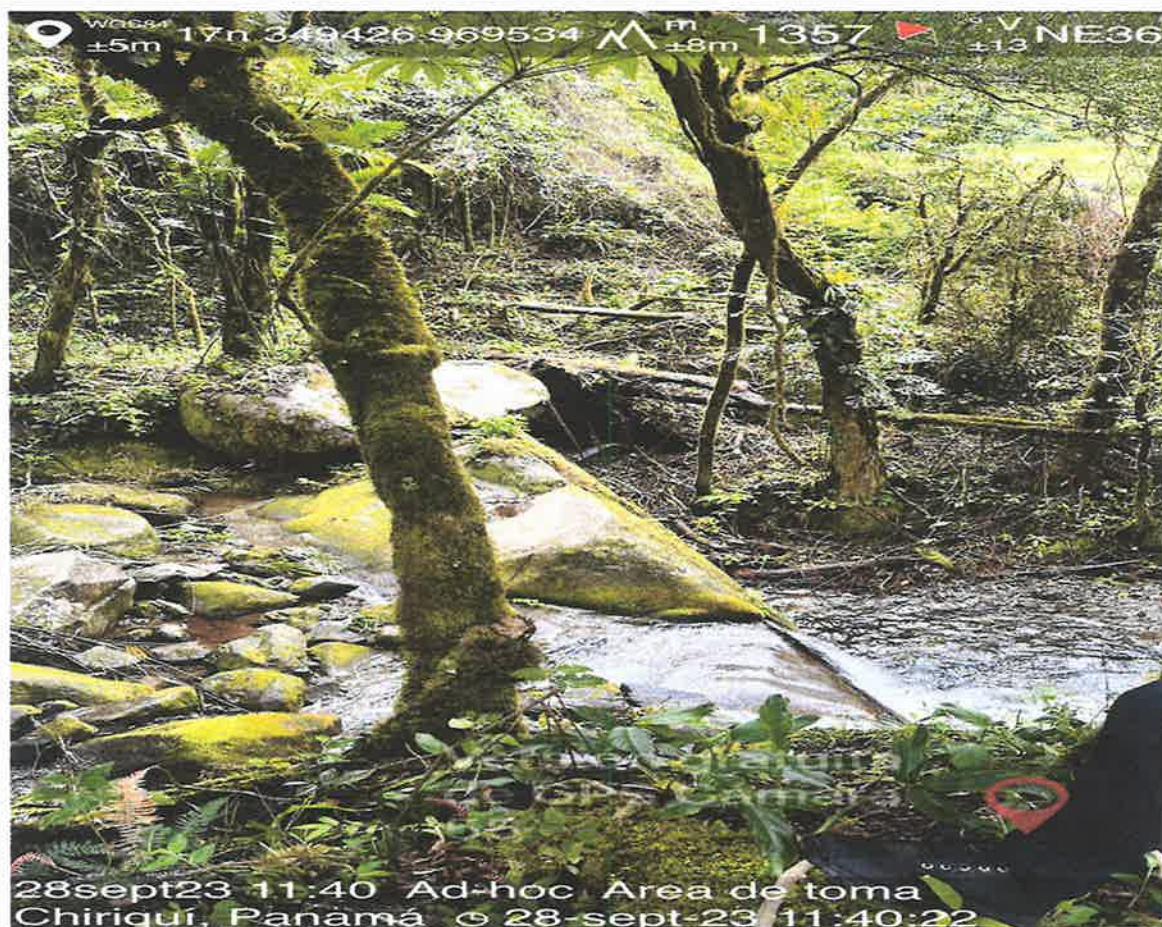
- ❖ La sociedad **Lucero Homes Corp**, deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, solicitud de autorización de obras en cauces para la construcción de estructura de toma en el Río India Vieja, para lo cual deberá cumplir con la resolución **Nº DM. 0431-2021** “Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales en la República de Panamá”.
- ❖ El promotor **Lucero Homes Corp**, posterior a la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), deberá solicitar ante el Ministerio de Ambiente Concesión para uso de agua, en el cumplimiento del Decreto Ley No. 35 del 22 de septiembre de 1966, por el cual se reglamenta el uso del agua en la República de Panamá.
- ❖ Se recomienda cumplir con los compromisos establecidos dentro del EsIA y ceñirse a lo planteado en el Estudio Hidrológico con el propósito de preservar la fuente hídrica y evitar posibles contaminaciones.

Elaborado por:

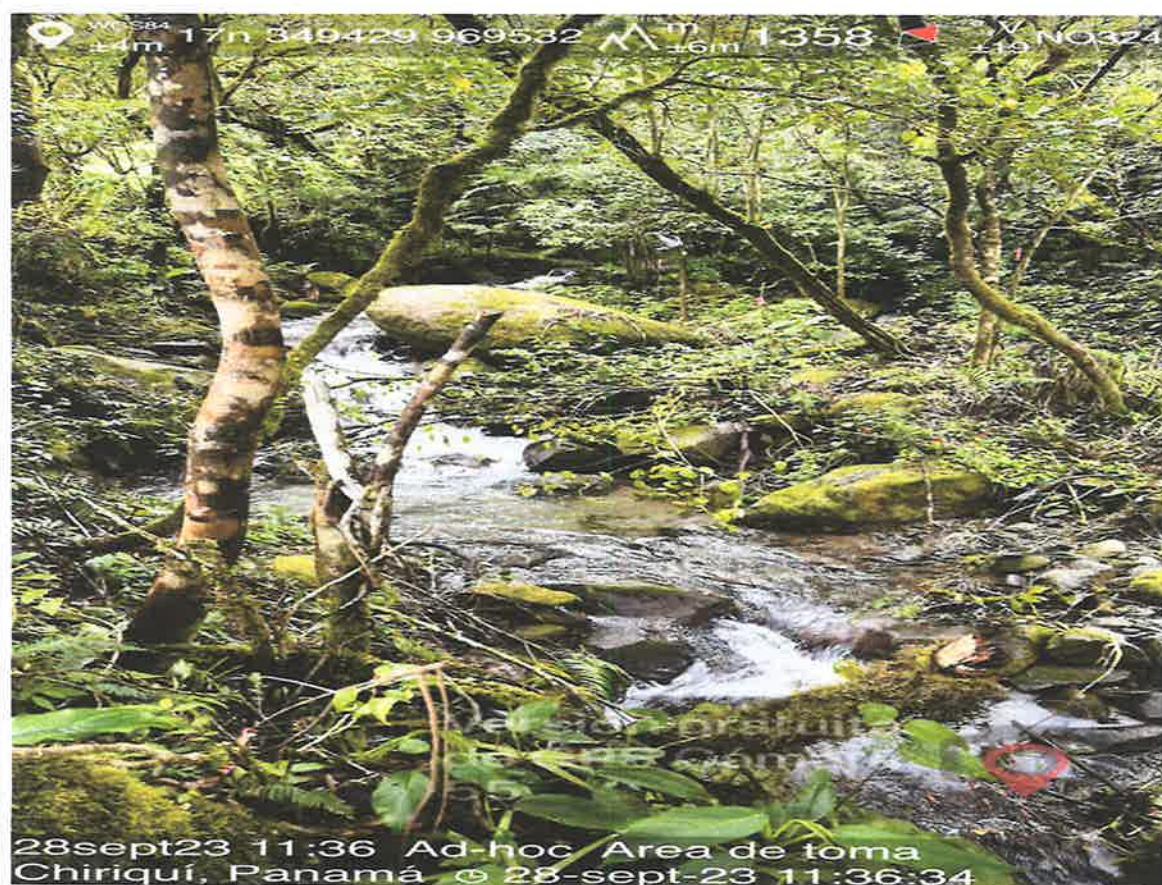
  
**Dalmis Trejos**  
Técnico de Seguridad Hídrica  
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

  
CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
DALMIS SARETH TREJOS  
ING. EN INGENIERÍA DE  
CUENCA Y AGUA  
IDONEIDAD: 19.353-21

## ANEXOS



Vista del cauce del Río India Vieja, donde se muestra el punto específico del área a intervenir con la construcción del dique. **Fuente: SSHCH**



Vista del Río India Vieja, aguas arriba del punto a intervenir. **Fuente: SSHCH**