

DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ

Penonomé, 23 de enero de 2025
DRCC-074-2025

Licenciada
GRACIELA PALACIOS S.
Directora de Evaluación de
Impacto Ambiental
MiAMBIENTE – Albrook
E. S. D.

Licda. Palacios:

Mediante la presente se envía documentación que contiene el Informe Técnico de Inspección de Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) DRCC-IIO-010-2025, Categoría II, del proyecto denominado **“CULTIVO DE MAIZ Y SISTEMA DE RIEGO RÍO CHICO”**, cuyo promotor es **TECNOLAC GROUP, S.A.** Ubicado en el corregimiento de Villarreal, distrito de Natá, provincia de Coclé.

Adicional se adjunta el informe técnico SOSH-029-2025 emitido por la Sección Operativa de Seguridad Hídrica.

Sin otro particular quedo de usted

Atentamente,

John Trujillo

Ing. John Trujillo
Director Regional
MiAMBIENTE-Coclé

 MIAMBIENTE DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ	REPUBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE AMBIENTE
	DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL RECIBIDO Por: <i>[Signature]</i> Fecha: 29/01/2025 Hora: 11:30 am

JTKg

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0007-0601-2025

PARA: **JOHN TRUJILLO**
Director Regional de MiAMBIENTE – Coclé

DE: *Graciela Palacios S.*
GRACIELA PALACIOS S.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.

ASUNTO: Envío de EsIA

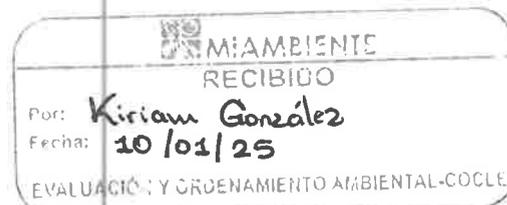
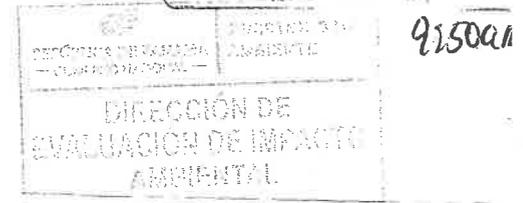
FECHA: 06 de enero de 2025

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado: **“CULTIVO DE MAÍZ Y SISTEMA DE RIEGO RÍO CHICO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Villarreal, distrito de Nata y provincia de Coclé, cuyo promotor es **TECNOLAC GROUP, S.A.**

Tal como dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, le agradecemos emitir su informe técnico con fundamento en el artículo 8 de referido Decreto Ejecutivo, dentro del área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-AC-093-2024**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2024**
Fecha de Tramitación (MES): **Diciembre**

GPS/IR/amc/jg
JL-AMC



DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL (EsIA)

DRCC-IIO-010-2025

I. DATOS GENERALES

Proyecto:	"CULTIVO DE MAIZ Y SISTEMA DE RIEGO RIO CHICO"	
Promotor:	TECNOLAC GROUP, S.A.	
Categoría:	II	
Consultores ambientales:	YISEL MENDIETA ISABEL MURILLO INGRIS CHAVARRIA	IRC-079-2020 IRC-008-12 IRC-097-2009
Localización del proyecto:	PROVINCIA DE COCLÉ, DISTRITO DE NATÁ, CORREGIMIENTO DE VILLARREAL	
Fecha de inspección:	16 de enero de 2025	
Fecha de informe:	20 de enero de 2025	
Participantes:	<ul style="list-style-type: none"> • Ing. Luis Beitia– Equipo promotor • Licda. Yisel Mendieta – Consultora ambiental • Darwin Samaniego – Gerente de campo • Jorge Ortíz – Asistente de campo • Osyuldo Márquez - Sección de Forestal- MiAMBIENTE Coclé • Yara Flores - Sección Operativa de Seguridad Hídrica – MiAMBIENTE Coclé • Felipe Gallardo – Cambio Climático - MiAMBIENTE Coclé • Kiriam González – Sección de Evaluación de Impacto Ambiental- MiAMBIENTE Coclé 	

II. OBJETIVOS

- Conocer la situación ambiental previa del área de influencia, donde pretenden desarrollar el proyecto categoría II, denominado: **"CULTIVO DE MAIZ Y SISTEMA DE RIEGO RÍO CHICO"**.
- Verificar la ubicación del proyecto y si la línea base descrita en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) concuerda con lo observado en campo.

III. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto consiste en implementación de un proyecto de siembra de maíz, el cual será conservado como ensilaje para consumo animal, principalmente bovinos de leche.

El proyecto se desarrollará en un entorno cercano al Río Chico, ubicado en el Corregimiento de Villarreal, distrito de Natá, provincia de Coclé. Esta área se caracteriza por su clima tropical y suelos fértiles, por lo que lo convierte en un lugar propicio para la agricultura. El río proporciona una importante fuente de agua para el riego de cultivos y es un recurso vital para la región.

La intervención del área para el desarrollo del proyecto implicará diferentes acciones:

a. Infraestructura de riego: Se instalarán sistemas de riego que aprovecharán el agua del Río Chico para garantizar un suministro constante y adecuado durante todo el ciclo de cultivo.

DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ

Se construirán tuberías y estaciones de bombeo para distribuir el agua de manera eficiente a las parcelas destinadas al cultivo de maíz para ensilaje.

b. Preparación de terrenos: Antes de la siembra, se realizarán labores de preparación del terreno, que incluyen la limpieza y nivelación.

c. Siembra y manejo del cultivo: Se llevará a cabo la siembra directa del maíz para ensilaje en las parcelas, siguiendo técnicas y prácticas agrícolas adecuadas. Esto incluirá la aplicación de fertilizantes, control de malezas y plagas, así como el monitoreo del crecimiento y desarrollo de las plantas, bajo los criterios de buenas prácticas agrícolas para conservar el ambiente.

d. Mantenimiento del sistema de riego: Será necesario realizar labores de mantenimiento periódico del sistema de riego para asegurar su funcionamiento óptimo. Esto implicará inspecciones regulares, limpieza de tuberías y filtros, reparación de posibles averías y ajustes en la distribución del agua.

Es importante destacar que la intervención del área se realizará con un enfoque sostenible y respetuoso del medio ambiente. Se implementarán medidas de conservación del suelo y del agua, evitando la erosión y el desperdicio de recursos. 45

Además, se promoverá el uso eficiente de insumos agrícolas y se fomentarán prácticas agrícolas responsables para minimizar el impacto ambiental.

En resumen, la intervención del área cercana al Río Chico para el desarrollo del proyecto se centrará en la instalación de sistemas de riego, la preparación de terrenos, la siembra y manejo del cultivo de maíz para ensilaje, y el mantenimiento del sistema de riego. Todo ello se realizará considerando principios de sostenibilidad y conservación ambiental para asegurar un equilibrio entre el desarrollo agrícola y la preservación del entorno natural.

El proyecto se localiza en el corregimiento de Villareal, distrito de Nata, provincia de Coclé, sobre las fincas N°418013 con una superficie de 9ha+8381.97m², la N°145 con una superficie 26h+6291.82m², La N°30196729 con una superficie de 7ha+5395.48m², la N°442351 con una superficie de 5ha+6170.08m², la N°23889 con una superficie de 11ha+4417.39m² y la N°30255126 con una superficie de 58ha+5583.00m², todas con código de ubicación 2302. En un área total registrada de 119.62ha, pero encontrada en campo es de 115.3656ha. Estas fincas están divididas en globos A, B y C.

IV. METODOLOGÍA

El día 16 de enero de 2025, se llega al lugar de la inspección guiados por los consultores ambientales. Por parte de la Dirección Regional asistieron técnicos de la Sección de Forestal, Sección Operativa de Seguridad Hídrica, Sección de Cambio Climático junto a los técnicos de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental.

Una vez en el sitio el Ing. Beitia explica cuáles son los lugares por el cual se puede ingresar a las fincas lo que permitiría realizar el recorrido en la mayor parte del área del proyecto.

Para esta inspección a campo, se requirió utilizar una cámara digital para tomar fotografías, con el fin de evidenciar la situación ambiental del área del proyecto. Además, se registró las coordenadas de ubicación, con GPS de mano, de algunos puntos dentro del área propuesta para el proyecto.

Se invitó a el Ministerio de Desarrollo Agropecuario, pero por temas de logística no lograron llegar a tiempo al área del proyecto durante la inspección.

V. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN DEL ÁREA

DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ

Observación 1: En la pág. 47 del EsIA describe la actividad h- Cosecha Mecanizada de Maíz para ensilaje. Método de cosecha empleado para cosechar las cañas de maíz, siendo estas cortadas en su totalidad en trozos pequeños que son acumulados en un carretón o vagón para posteriormente ser trasladados para su almacenaje. Por lo que durante la inspección se consultó cual sería el manejo del producto cosechado y triturado y su lugar de almacenaje ya que dentro del alcance del proyecto no contempla la construcción de infraestructuras. De lo cual nos indicaron que en el proyecto Establos Panamá incluye la construcción de galeras y que será almacenado en dichas galeras, en un bunker con 4 bodegas con capacidad de dos mil toneladas de silo; por lo que sería recomendable cotejar con el alcance de dicho proyecto y que el promotor amplíe la descripción de esta actividad para el estudio en evaluación.

Observación 2: En la pág. 44 describe la actividad b. Preparación de terrenos: Antes de la siembra, se realizarán labores de preparación del terreno, que incluyen la limpieza y nivelación, por lo que se consultó durante la inspección si realizarán nivelación del área del proyecto. De lo cual indicaron que son pocas zonas que requieren nivelación en comparación con la topografía del área que es en su mayoría plana, excepto en el área donde conformarán el reservorio. En la pág. 47 y 64 del estudio describe que el reservorio, contará con dimensiones de 120m x 100m x 1.5m., por lo que durante la inspección se consultó cual sería la disposición del material que se generará como parte de la remoción de terreno para la conformación del reservorio, de lo cual indicaron que será distribuido en las áreas donde requieran relleno, por lo que no necesitarían traer material de relleno de fuentes externas. Por lo que el promotor deberá ampliar la descripción de la actividad de conformación del reservorio e indicar el volumen de material a remover producto de dichos trabajos y cuál será la distribución del material sobrante.

Observación 3: Durante el recorrido de inspección se consultó cual sería la disposición final de los envases y de los agroquímicos de lo cual indicaron realizarán el triple lavado y serán almacenados dentro de las instalaciones del proyecto de Establos Panamá para posterior coordinación con las empresas correspondientes. Para este aspecto en la pág. 95 fase operativa describe que *“los envases de los agroquímicos serán almacenados en un lugar de custodia, se registrarán todos los envases vacíos, después de realizar triple lavado y perforación, ingresar a la jaula de gestión bajo llave para la entrega a los diferentes proveedores”*. Por lo que sería recomendable cotejar con el alcance del proyecto Establos Panamá y que el promotor amplíe la descripción de esta actividad para el proyecto en evaluación; indicando el lugar de custodia, fuente de abastecimiento del agua para realizar el triple lavado y la disposición final de los desechos líquidos producto de esta limpieza.

Observación 4: Durante la inspección se consultó la forma de suministrarle combustible a la bomba centrífuga a base de combustible (diésel) que instalarán en el área de la caseta de bombeo-succión en el río. De lo cual indicaron que contarán con almacenamiento de combustible en las instalaciones del proyecto de Establos Panamá; por lo que no queda claro cómo será el suministro de combustible, y si dentro del alcance del proyecto Establos Panamá esta la actividad de almacenaje o depósito para combustible. En la pág. 95 describe que en la etapa ejecución/construcción *se espera se generan residuos líquidos principalmente de los aceites y lubricantes usados producto del reemplazo de estos de las maquinarias. Éstos, serán almacenados temporalmente en tanques de 55 galones identificados para su posterior remoción, en un sitio debidamente destinado para ello hasta su recolección por un gestor autorizado*. Adicional en la pág. 75 describe en el aspecto de insumos, que no se almacenará combustible ni aceites en el sitio. Por lo que el promotor deberá ampliar la descripción de esta actividad para el proyecto en evaluación.

DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ

Relacionado al mismo tema de la bomba en el estudio describe que la misma puede ser movilizada del área según la necesidad de riego, por lo que no queda claro cuál será el sitio de instalación de dicha bomba en caso de aprobarse el sistema de riego propuesto.

Observación 5: Durante la inspección se consultó si el proyecto contemplaba construir algún tipo de infraestructura (oficinas, depósito u otros) y nos indicaron que no, que los trabajadores utilizarán las instalaciones contempladas en el alcance del proyecto Establos Panamá, tal como lo describe en el manejo de los desechos líquidos en la fase operativa en la pág. 95. Sin embargo, el promotor debe considerar la distancia y los caminos por recorrer entre el polígono del proyecto para cultivo de maíz y el polígono de Establo Panamá; por lo que el promotor debe indicar cuales son las instalaciones adecuadas con la cual contarán los trabajadores para la fase operativa del proyecto en evaluación.

Observación 6: Durante la inspección se consultó el ciclo del cultivo del maíz, si será realizado todo el año, de lo cual indicaron que contemplan dos ciclos anuales de cultivo de maíz, y que en los meses restantes realizarán rotación de cultivos y tienen planificado cultivar pasto y soya lo cual no está descrito en el alcance del estudio. Respecto a la variedad de maíz a cultivar indican están realizando pruebas con algunas variedades y que aún no tienen establecido específicamente cuales utilizarán. Por lo que el promotor deberá ampliar la descripción de esta actividad para el proyecto en evaluación.

Observación 7: Durante la inspección se nos indicó que para el recorrido propuesto de la tubería soterrada desde la caseta de bombeo al reservorio requiere realizar un cruce transversal en el camino de tierra. Por lo que el promotor deberá describir como realizará dichos trabajos y presentar los permisos correspondientes.

Observación 8: Durante la inspección se observó que los caminos de acceso a las fincas propuestas para el proyecto de cultivo de maíz son caminos de tierra sin infraestructuras para pasar sobre fuentes hídricas. Por lo que se consultó si como parte del alcance del proyecto contempla la mejora de caminos de acceso de lo cual indicaron que se encuentra dentro del alcance del proyecto Establos Panamá y que actualmente están en coordinación con las autoridades locales para realizar dichas mejoras. Por lo que sería recomendable cotejar con el alcance del proyecto Establos Panamá, verificando el recorrido de dichos caminos ya que hasta el proyecto Establos Panamá se llega mediante accesos de camino de tierra pero para llegar a las fincas propuestas para cultivo de maíz dichos se debe continuar el recorrido, por lo que el promotor deberá aclarar y ampliar la descripción de esta actividad para el proyecto en evaluación; indicando si en efecto contempla mejoras de camino, las especificaciones técnicas de los mismos y si contempla la construcción de obras en cauce sobre pasos en fuentes hídricas considerando el aumento de paso de vehículos, equipo y maquinaria para el cultivo de maíz y transporte hacia el área del proyecto de Establos Panamá.

Observación 9: Durante el recorrido de inspección solo se logró visualizar secciones del Rio Chico y la Quebrada El Jobo. En el caso de la Quebrada El Jobo existe una alcantarilla que se ha deteriorado, la misma facilita el acceso hacia el globo A del proyecto. Por lo que el promotor deberá indicar si contempla nuevas obras en cauce para las facilidades de acceso de equipos y maquinarias para el cultivo de maíz.

Observación 10: Durante la inspección se observó áreas de terreno pedregosas y vegetación representativa, remanentes de bosques secundario intermedio. Del cual indicaron que las áreas pedregosas no serán cultivadas, pero que algunos remantes de bosques si requieren ser removidos para el cultivo de maíz. Lo cual no coincide con lo descrito en el estudio ya que en la pág. 296 describe que *Los estratos que encontramos en el predio que serán intervenidos son: 3% de rastrojos, 88% de pastos y gramíneas. Los estratos que no serán intervenidos*

DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ

son: 5% de la plantación de Teca y 4% de bosque secundario intermedio y bosques de galería y en la pág. 298 indica que *El área a utilizar es la que posee pastos y gramíneas, unos parches de rastrojos y algunos árboles aislados.* Por lo que el promotor deberá identificar las áreas (has o m²) respecto a los estratos de vegetación identificados en el área del proyecto.

Observación 11: Durante la inspección el personal de la Sección Operativa de Seguridad Hídrica consultó que si para alternativa de riego solo contemplaba el uso del Rio Chico ya que se debe tener en consideración los usuarios existentes de la fuente hídrica como: pequeños productores de cebolla, tomas de agua para el IDAAN, CALESA, entre otros.

VI. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN AL EsIA

Observación 1: El promotor ha presentado un listado de insumos entre esos, fertilizantes, agroquímicos entre otros. Sin embargo, le hace falta presentar la hoja de seguridad (MSDS) de los productos a utilizar; por lo que deberá presentar dicha información.

Observación 2: Se solicita que los planos presentados por globos (A, B y C) con la delimitación de las servidumbres de protección de bosque de galería, sean presentados en una escala legible y que en sus leyendas indique la servidumbre de protección para el Rio Chico, para la Quebrada Sin Nombre, para el ojo de agua, para la Quebrada El Jobo y María Fama. Igualmente identificar a cuantos metros va a iniciar el cultivo de maíz respecto a dichas servidumbres de protección.

Observación 3: En la pág. 141 describe que *Se utilizarán tecnologías modernas de riego, como el riego por goteo o el riego por aspersión, para maximizar la eficiencia hídrica y minimizar el desperdicio.* Sin embargo, dentro del contenido descrito solo hace énfasis en el riego por goteo; por lo que el promotor deberá aclarar si utilizará solo riego por goteo o utilizará los dos mecanismos de riego.

Observación 4: El informe de calidad de aire presentado en la pág. 757 indica que fue realizado por el Laboratorio Químico Ambiental S.A. procedimiento de muestreo utilizado EPA – OSHA-Medición en tiempo real y en la hora de lectura indica de 3:11 a 3:41 pm por lo que no identifica a cuantas horas realizaron dicho monitoreo. Por lo que el monitoreo de calidad de aire no fue presentado en cumplimiento a la Resolución No. 021 de 24 de enero de 2023, modificada por la Resolución No. 632 de 16 de agosto de 2023. Que para el caso de contaminantes PM2.5 Y PM10, el muestreo deberá ser efectuado en un periodo de veinticuatro (24) horas continuas, por un Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC), acreditada por el Consejo Nacional de Acreditación de Panamá (CNA), utilizando métodos de muestreo y mediciones ambientales debidamente acreditado por el CNA de Panamá.

Observación 5: Se observa que el nombre de la sociedad **Tecnoagropecuaria, S.A.;** es el usuario identificado en los informes de calidad de aire, ruido ambiental, vibraciones, calidad de aire – olores molestos, por lo que el promotor TECNOLAC GROUP, S.A. deberá aclarar dicha incongruencia.

Observación 6: Respecto al cuadro que detalla el Consumo de agua para el riego de 84.12 has. (pág. 68 y pág. 223) se solicita unificar la información descrita y presentar una descripción más detallada respecto a las aplicaciones de riego, cuántos ciclos anuales realizarán, en que momento del cultivo requerirá mayor consumo de agua para riego. Ya que en la inspección se nos indicó que durante el crecimiento de la planta requerirán el uso de 3 mm y en los últimos 15 días de cultivo requieren el uso de 7.4 mm. Adicional en la pág. 151

DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ

indica que del río Chico solicita un volumen anual de 480,585.60 m³/anual o 15.24 litros/segundo lo cual no coincide con lo descrito en la pág. 223 que describe que el Caudal necesario a solicitar es de 16 litros/seg.

COORDENADAS TOMADAS EN CAMPO EN LAS ÁREAS DE INSPECCIÓN

GLOBO B		
DESCRIPCIÓN	COORDENADAS	
	E	N
1. Área de la finca que cuenta con una parte de terreno pedregoso	545871	920256
2. Vegetación representativa (árboles dispersos) camino hacia fuente hídrica	545885	920320
3. Cercas vivas, área con vegetación tipo gramíneas	545698	920775
4. Caminos de acceso a las fincas	545700	920774
5. Área con vegetación tipo gramíneas	545574	920841
6. Área indicada para el reservorio	545259	920693
7. Área indicada para el reservorio	545194	920697
8. Área indicada para el reservorio	545152	920862
9. Área indicada para el reservorio	545286	920833
GLOBO C		
DESCRIPCIÓN	COORDENADAS	
	E	N
10. Área con vegetación tipo gramíneas	545047	921066
11. Área con vegetación tipo gramíneas	544799	921578
12. Área con vegetación tipo gramíneas y árboles dispersos	545241	920898
13. Área próxima a plantación de Teca	544677	921655
14. Camino hacia el punto de extracción en el Río Chico	544964	921518
15. Punto de toma de agua en el Río Chico	544986	921551
16. Área aproximada de ubicación de la caseta de bombeo	544949	921511
GLOBO A		
DESCRIPCIÓN	COORDENADAS	
	E	N
17. Área con vegetación tipo gramíneas y bosque de galería de la Quebrada El Jobo	544423	920941
18. Área con vegetación tipo gramíneas y bosque de galería de la Quebrada El Jobo	544424	920941
19. Alcantarilla utilizada para el paso vehicular sobre la Quebrada El Jobo	544452	920979

VI. CONCLUSIÓN

- El presente informe contiene descripciones de acuerdo a la inspección de evaluación y revisión del estudio por lo que se recomienda que las observaciones descritas se tomen en cuenta dentro del proceso de evaluación a fin de que el promotor aclare todas las dudas, y mejore la descripción del alcance y de la línea base presentada en el EsIA, del proyecto, dándole continuidad al proceso de evaluación.

INFORME ELABORADO POR:

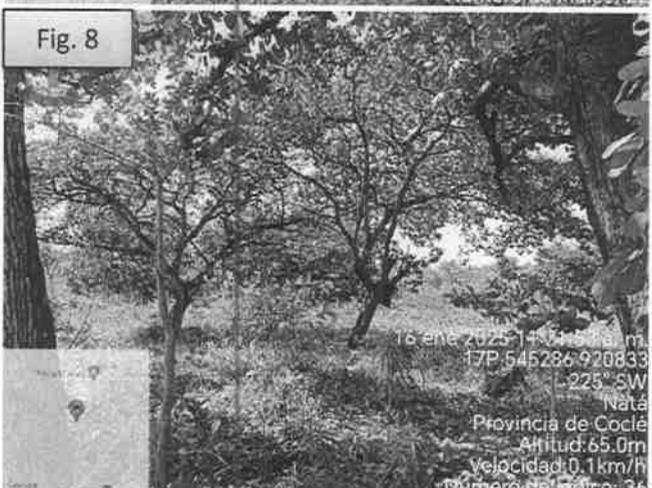
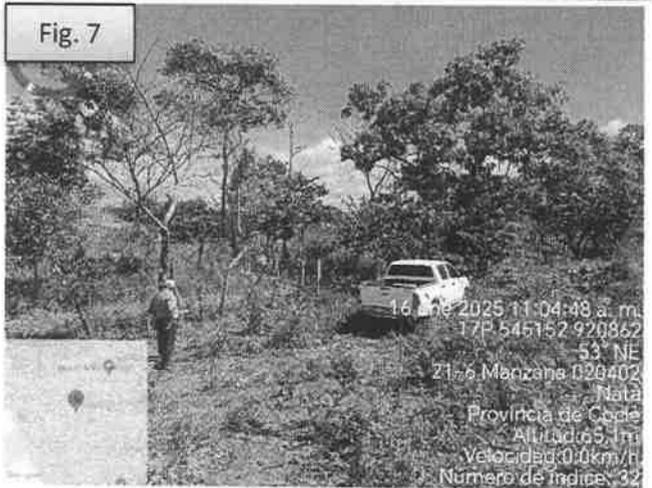
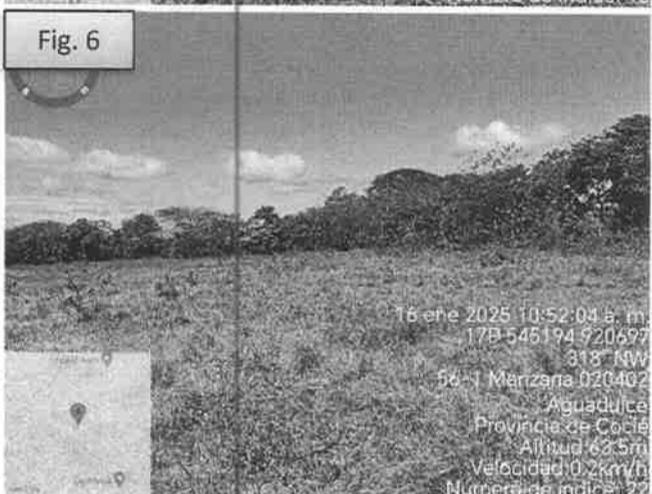
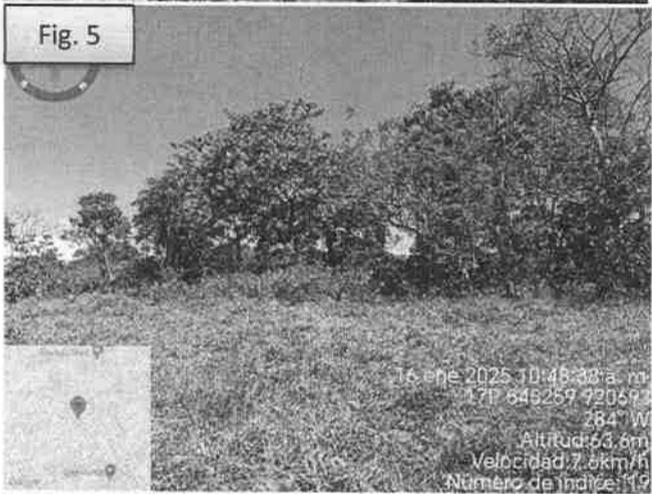


Kiriam González
Msc. Kiriam González

Jefa Encargada de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
 MiAMBIENTE-Coclé.

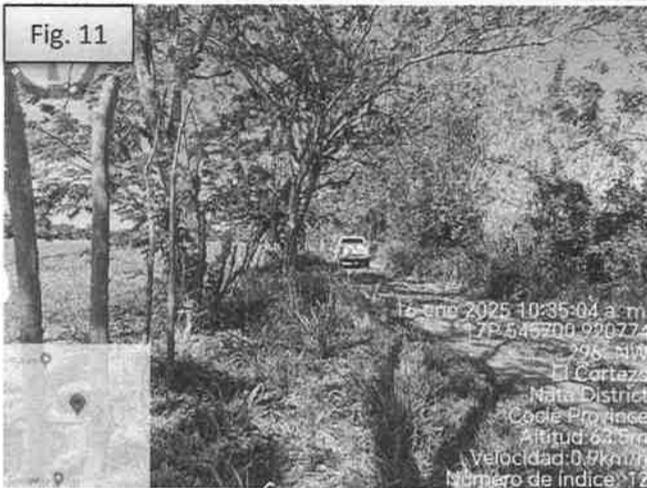
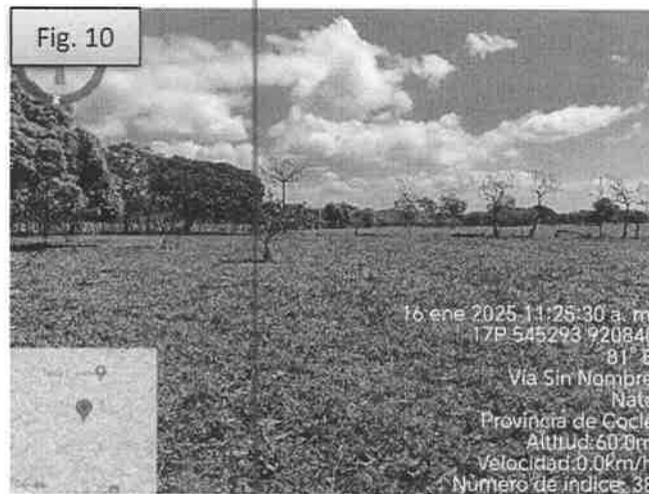


DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA –GLOBO B



Globo B: Fig. 1. Área de la finca que cuenta con una parte de terreno pedregoso. Fig. 2. Vegetación representativa (árboles dispersos) camino hacia fuente hídrica. Fig. 3 y 4. Cercas vivas y área con vegetación tipo gramíneas. Fig. 5, 6, 7 y 8. Área indicada para el reservorio.

DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ

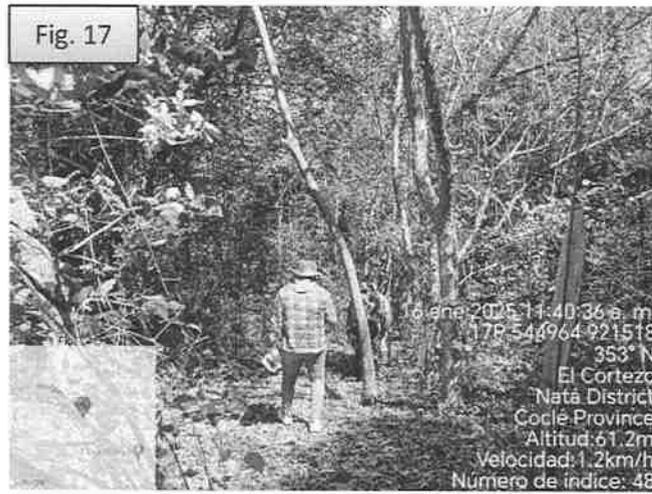


Globo B: Fig. 9 y 10. Árboles dispersos y área con vegetación tipo gramíneas. Fig. 11. Camino de acceso a las fincas y Fig. 12. Parte de los participantes en el recorrido de inspección globo B.

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA –GLOBO C



DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ



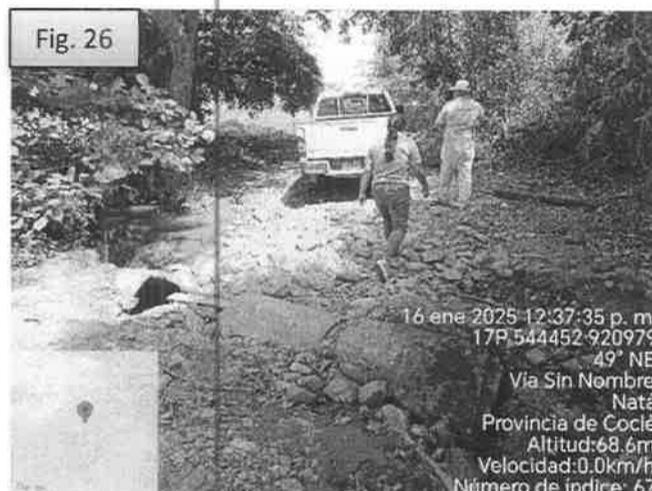
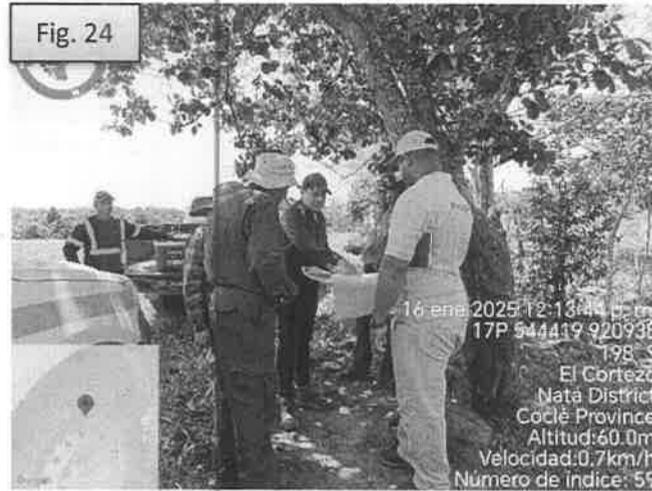
Globo C: Fig. 13, 14 y 15. Algunos árboles dispersos y área con vegetación tipo gramíneas. **Fig. 16.** Área próxima a plantación de Teca. **Fig. 17.** Camino hacia el punto de extracción en el Río Chico. **Fig. 18 y 19.** Punto de toma de agua en el Río Chico y **Fig. 20.** Área aproximada de ubicación de la caseta de bombeo.

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA –GLOBO A



Globo A: Fig. 21 y 22. Área con vegetación tipo gramíneas y bosque de galería de la Quebrada El Jobo

DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ



Globo A: Fig. 23. Área con vegetación tipo gramíneas y bosque de galería de la Quebrada El Jobo. **Fig. 24.** Reunión explicativa en el globo A. **Fig. 25 y 26.** Alcantarilla utilizada para el paso vehicular sobre la Quebrada El Jobo.

Penonomé, 22 de enero de 2025
DRCC-SOSH-009-2025

Ingeniera
ANGELA LÓPEZ
Jefa de la Sección de Evaluación de
Impacto Ambiental
MiAMBIENTE-Coclé
En Su Despacho

Ingeniera López:

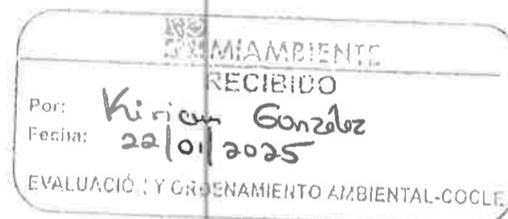
Por este medio, le remito informe técnico de inspección No. 029-2025, al proyecto Categoría II denominado **“CULTIVO DE MAÍZ Y SISTEMA DE RIEGO RÍO CHICO”** cuyo Promotor es: **TECNOLAC GROUP, S.A.** ubicado en el corregimiento de Villarreal, Distrito de Natá, provincia de Coclé

Atentamente,


ING. YARA A. FLORES G.

Jefa encargada de la Sección Operativa de Seguridad Hídrica
MiAMBIENTE-Coclé

YF



**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCION OPERATIVA DE SEGURIDAD HÍDRICA**

**INFORME TÉCNICO
SOSH-029-2025.**

ACTIVIDAD	Inspección para la evaluación, de EsIA categoría II, denominado “CULTIVO DE MAÍZ Y SISTEMA DE RIEGO RIO CHICO” .	
UBICACION	Corregimiento de Villarreal, distrito de Natá, provincia de Coclé.	
FECHA DE INSPECCIÓN	Jueves 16 de enero de 2025	
INFORME CONSOLIDADO	Lunes 20 de enero de 2025.	
PARTICIPANTES	Ing. Yara Flores	Sección de Seguridad Hídrica Mi Ambiente – Coclé
	Ing. Osyuldo Márquez	Sección de Forestal MiAMBIENTE Coclé
	Licdo. Felipe Gallardo	Sección de Cambio Climático MiAMBIENTE Coclé
	Ing. Kiriam González	Sección de Evaluación Ambiental MiAmbiente- Coclé.
	Ing. Luis Beitia	Consultor del Proyecto
HORA DE INICIO	9:00 a.m.	
HORA DE FINALIZADA	1:00 p.m.	

OBJETIVO

Atender solicitud, para la inspección y evaluación de EsIA categoría II, denominado **“CULTIVO DE MAÍZ Y SISTEMA DE RIEGO RIO CHICO”**, en el corregimiento de Villarreal, distrito de Natá, provincia de Coclé.

ANTECEDENTES:

Se recibe en la Sección Operativa de Seguridad Hídrica, del Ministerio de Ambiente, nota solicitando apoyo por parte de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, para la participación de un Técnico de la Sección de Seguridad Hídrica, en inspección para la evaluación del EsIA categoría II, denominado **“CULTIVO DE MAÍZ Y SISTEMA DE RIEGO RIO CHICO”**, en el corregimiento de Villarreal, distrito de Natá, provincia de Coclé.

DESARROLLO DE INSPECCIÓN:

El día jueves 16 de enero de 2025, siendo las 9:42 de la mañana se da inicio a la inspección para la evaluación del EsIA categoría II, denominado **“CULTIVO DE MAÍZ Y SISTEMA DE RIEGO RIO CHICO”**, en el corregimiento de Villarreal, distrito de Natá, provincia de Coclé.

Estando en el área donde se va a realizar el proyecto, se inicia el recorrido en conjunto con los consultores ambientales, jefes de campo y un colaborador de la empresa, de manera

Informe Técnico N°-029-2025

De inspección para la evaluación, de EsIA, categoría II, denominado **“CULTIVO DE MAÍZ Y SISTEMA DE RIEGO RÍO CHICO”**, Ubicado en el corregimiento de Villarreal, distrito de Natá, provincia de Coclé.

Técnicos: Ing. Yara Flores

Fechas de inspecciones: Jueves 16 de enero de 2025.

generalizada la inspección fue enfocada en evidenciar las áreas que abarcarán, el área de la construcción del reservorio y el área de bombeo donde se extraerá el agua de la fuente hídrica río Chico.

Dentro del estudio EsIA, categoría II denominado **CULTIVO DE MAÍZ Y SISTEMA DE RIEGO RIO CHICO**", se indica que se va a utilizar agua para el riego por goteo al cultivo de maíz, por lo que van a construir un reservorio, donde se almacenará el agua, para luego proceder con el riego por goteo al cultivo de maíz. Nos indicaron el área donde se va a construir el reservorio, el cual lleva unas dimensiones, de acuerdo a lo descrito en el estudio de impacto ambiental e indicado por los consultores ambientales, va a tener una dimensión de 120 m largo x 100 m largo x 1.5 m de profundidad. También estuvimos en el área donde se va a extraer agua, de la fuente hídrica del Río Chico, donde instalaran la bomba y llevar agua al reservorio.

Al momento de la inspección, no se observó movimiento de construcción o inicio del proyecto. Una vez, recabada las coordenadas de cada sitio y tomadas las evidencias fotográficas, se da por terminada la inspección, siendo las 1:00 p.m.

RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN:

Información fotográfica de la Inspección			
Solicitante	EsIA, categoría II denominado CULTIVO DE MAÍZ Y SISTEMA DE RIEGO RIO CHICO "	Fecha	16 de enero de 2025
RESULTADOS			
Foto 1:			
<p>La imagen muestra el área donde se va a construir el reservorio de dimensiones de 120 m x 100 m x 1.5 m profundidad</p>			

Información de la Inspección			
Solicitante	EsIA, categoría II denominado CULTIVO DE MAÍZ Y SISTEMA DE RIEGO RIO CHICO	Fecha	16 de enero de 2025
RESULTADOS			
Foto 1:			
			
<p>La imagen muestra, el sitio donde se va a colocar la bomba para la extracción de agua, de la fuente hídrica Río Chico.</p>			

ANÁLISIS TÉCNICOS:

Realizada la inspección de campo del EsIA, categoría II denominado **CULTIVO DE MAÍZ Y SISTEMA DE RIEGO RIO CHICO**, no se evidencio el inicio de construcción, se realizó el recorrido por la áreas propuestas para el proyecto, se pudo observar el área donde se construirá un reservorio, la fuente hídrica a utilizar es el Río Chico, donde pudimos observar el sitio de ubicación de la bomba que extraerá el agua.

Luego de realizar la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Cat. II, de **“CULTIVO DE MAÍZ Y SISTEMA DE RIEGO RIO CHICO”**, se pudo observar que de la **páginas 46 a la 49**, realizan una descripción del uso del sistema de riego por goteo, todos los beneficios que conlleva al implementarlo. Sin embargo en el primer párrafo de la página 141, indican que **“Se utilizarán tecnologías modernas de riego, como el riego por goteo o el riego por aspersión”** (copiado textualmente), sin embargo no mencionan detalles del beneficio de la instalación de un sistema de riego por aspersión, como lo hacen con el sistema de riego por goteo. Importante aclarar cuál de los dos sistemas se aplicaran y aportar detalles del sistema de riego por aspersión.

El EsIA, indica que el área del proyecto existen tres (3) quebradas, El Jobo, María Fama y sin Nombre, en el cual detallan que no se va a utilizar agua de las mismas, pero de haber alguna modificación y requieran del uso de las mismas o de requerir realizar alguna estructura sobre las mismas, deben realizar los trámites correspondientes ante el Ministerio de Ambiente. Tanto para las Quebradas y el Río Chico, se deberá respetar la vegetación de protección contemplada por ley.

De acuerdo a lo indicado en el EsIA, Cat II, se va a construir un reservorio con dimensiones de 120 m x 100 m x 1.5 m de profundidad, haciendo el cálculo esta construcción del reservorio, abracaría aproximadamente una superficie de una (1 Ha.) hectárea, sin embargo ni el EsIA ni el Estudio Hidrológico, detallan el tiempo y hora de llenado, horas de uso.

En el estudio Hidrológico, en la página 151, indican que la demanda de agua a utilizar anualmente en el cultivo de maíz sería de 15.24, sin embargo en las páginas 223 y 224, indican que el caudal a necesitar es de 16 l/. Por lo cual se deberá aclarar esta incongruencia.

Cabe indicar que, en el Estudio Hidrológico, pagina 226, se detallan tres usuarios, que utilizan el río Chico, sin embargo, consultar al promotor, que deberán también considerar a los pequeños productores que se dedican al cultivo de cebolla y otros cultivos, al igual que la empresa Nestlé Panamá.

CONCLUSIONES:

Cumplida la inspección de campo y la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, en cuanto a la competencia de la Sección Operativa de Seguridad Hídrica, al momento de la inspección no se observó que hayan iniciado con las actividades de construcción del proyecto, sin embargo se han encontrado algunos detalles dentro del Estudio de Impacto Ambiental, los cuales pueden ser considerados por el promotor.

RECOMENDACIONES:

- El promotor, deberá realizar las adecuaciones u aclaraciones concernientes a lo descrito en al análisis técnico, sobre lo observado en el Estudio de Impacto Ambiental.
- El promotor, las empresas contratistas o sub- contratistas encargadas del proyecto, deberán cumplir con lo establecido en la Resolución AG-0431-2021 del 16 de agosto de 2021, por la cual se establecen los requisitos para la Autorización de las Obras en Cauces Naturales en la República de Panamá. y Decreto Ejecutivo N° 70 de 27 de julio de 1973, de Obras en Cauces Naturales.
- En caso de requerir agua, durante el desarrollo del proyecto, las empresas contratistas o sub-contratistas, deberán realizar las solicitudes permiso temporal de uso de agua, así como la solicitud de concesiones para uso de agua, como se establece en el Decreto – Ley No. 35: Sobre el uso de agua, del 22 de septiembre de 1966.

Elaborado por:



ING. YARA FLORES
 Jefa encargada de la Sección Operativa de Seguridad Hídrica
 MiAMBIENTE Coclé



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
 YARA ANET FLORES GONZALEZ
 INGENIERA EN AGRICULTURA
 CIENF. M. DE LOS REYES
 IDONEIDAD: 4.749-03-1991

YF

