

## INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN AL SITIO DE DESARROLLO DEL PROYECTO

|                                |  |  |   |
|--------------------------------|--|--|---|
| <b>Proyecto:</b>               | DISEÑO, SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE PUENTES MODULARES PARA EL PROGRESO. REGIÓN 2. HERRERA. RÍO LAS MATAS. |  |   |
| <b>Categoría:</b>              | I  |  |   |
| <b>Promotor:</b>               | MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.  |  |   |
| <b>Representante Legal:</b>    | Rafael Sabonge.  |  |   |
| <b>Ubicación:</b>              | Corregimientos de Quebrada El Ciprián y Las Llanas, Distritos de Las Minas y Los Pozos, provincia de Herrera.              |  |   |
| <b>Expediente No.:</b>         | DRHE-I-F-14-2023   |  |   |
| <b>Fecha de la inspección:</b> | 11 de Abril de 2023  |  |   |
| <b>Fecha del Informe:</b>      | 13 de Abril de 2023  |  |   |
| <b>Participantes:</b>          | <b>Nombre</b>  | <b>Cargo</b>                               | <b>Institución</b>                      |
|                                | Yuria Benítez  | Sección de Evaluación de Impacto Ambiental | MiAmbiente - Herrera                    |
|                                | Aritzel Fernández  | Sección de Evaluación de Impacto Ambiental | MiAmbiente - Herrera                    |
|                                | Graciela González  | Sección de Cambio Climático                | MiAmbiente - Herrera                    |
|                                | Esperanza Rodríguez  | Practicante                                | MiAmbiente - Herrera                    |
|                                | Eduardo Peralta  | Ingeniero                                  | Empresa CUSA (Contratista del Promotor) |

**I. OBJETIVOS:**

Realizar inspección técnica al área del proyecto **DISEÑO, SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE PUENTES MODULARES PARA EL PROGRESO. REGIÓN 2. HERRERA. RÍO LAS MATAS**, con la finalidad de verificar la línea base indicada con la realidad de campo, verificación de las coordenadas UTM, Datum WGS84 y descripción de los componentes físicos y biológicos del área indicados en el EsIA.

**II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO:**

El proyecto **“DISEÑO, SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE PUENTES MODULARES PARA EL PROGRESO. REGIÓN 2. HERRERA. RÍO LAS MATAS”**, consiste en la construcción de un puente modular sobre el Río Las Matas, localizado en el corregimiento de Quebrada El Ciprián, distrito de Las Minas y el corregimiento de Las Llanas, Distrito de Los Pozos, provincia de Herrera. El puente contará con una longitud de 120 pies (36.576 metros) y será de una (1) vía. El área del proyecto es de 5,767.75 m<sup>2</sup>, según lo establece el Estudio de Impacto Ambiental.

Los trabajos a realizar dentro de la instalación consisten principalmente y sin limitarse a almacenaje y distribución de los puentes y accesorios a sitios de emplazamientos de puentes, construcción de estribos, accesos del puente incluyendo el drenaje superficial y subterráneo de requerirse, la instalación del puente modular, además de la inclusión de otras actividades como: caseta tipo D,

limpieza y desarraigue, reubicación de utilidades públicas, adquisición de servidumbre, adecuación de vía hasta sitio de emplazamiento de puentes (donde se requiera), remoción de árboles y vegetación (donde sea necesario), excavación no clasificada de corte y relleno, excavación para puentes, relleno para fundaciones cunetas pavimentadas en “V”, pilotes de acero o de hormigón (donde se requiera), hormigón reforzado de 280 kg/cm<sup>2</sup> y de 210 kg/cm<sup>2</sup>, acero de refuerzo grado 60 y 40, área de zampeado de hormigón armado, material selecto o sub-base, material selecto para entradas, capa base, riego de imprimación, primer sello, segundo sello, barreras de viguetas de láminas corrugadas de acero, pavimento de hormigón de cemento Portland de 280 kg/cm<sup>2</sup> para losas de accesos, señales verticales (preventivas, restrictivas, informativas), franjas reflectantes continuas blancas y amarillas, conformación de calzada.

El proyecto se ubicará sobre la servidumbre vial, en el corregimiento de Quebrada El Ciprián, distrito de Las Minas y el corregimiento de Las Llanas, Distrito de Los Pozos, provincia de Herrera.

#### Coordenadas UTM (Datum WGS84) del área del proyecto

| Puente Modular sobre Río Las Matas |            |            |
|------------------------------------|------------|------------|
| Punto                              | Norte      | Este       |
| 1                                  | 845974.868 | 528483.640 |
| 2                                  | 845930.103 | 528494.352 |
| 3                                  | 845959.266 | 528616.220 |
| 4                                  | 846004.031 | 528605.508 |

#### Coordenadas UTM (Datum WGS84) del polígono del patio

| Punto | Norte     | Este      |
|-------|-----------|-----------|
| 1     | 845974.00 | 528593.00 |
| 2     | 845958.00 | 528591.00 |
| 3     | 845956.00 | 528609.00 |
| 4     | 845970.00 | 528609.00 |

### III. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA:

La inspección se realizó el día martes 11 de abril de 2023, en el sitio del proyecto en los Corregimientos de Quebrada El Ciprián y Las Llanas, Distritos de Las Minas y Los Pozos, Provincia de Herrera. Mediante la inspección se pudo comparar la línea base indicada, con la realidad de campo, la verificación de las coordenadas UTM, Datum WGS84 y la descripción de los componentes físicos y biológicos del área indicados en el EsIA.

Se observó que el área en el cual se ubica el proyecto, se han realizado trabajos constructivos, tales como: remoción de vegetación y árboles en el área del proyecto, adecuación de terreno, construcción de estribos, construcción del puente modular, construcción de zampeado de hormigón armado, habilitación de vías de acceso al puente, entre otras.

La inspección dio inicio a las 12:20 p.m., durante la misma se tomaron coordenadas UTM, Datum WGS84 del área del proyecto y vistas fotográficas del terreno. La inspección culminó a las 12:50 p.m.

#### A. Ambiente Físico

- La topografía del área del proyecto (área de construcción del puente) es relativamente plana, debido a que el terreno en las vías de acceso al puente modular han sido adecuadas. La zona en

general, en la cual se ubica el proyecto, presenta una topografía irregular, con zonas de pendientes.

- El puente modular es construido sobre el Río Las Matas, área correspondiente a la Cuenca No. 128 (Cuenca del Río La Villa).
- El uso actual del suelo en el área en el cual se desarrollará es de servidumbre vial. A lo largo del alineamiento del proyecto, el uso del suelo en las fincas colindantes es agropecuario y viviendas unifamiliares.
- En referencia a la calidad de aire, se observó que la principal fuente de emisiones a la atmósfera, son los gases de combustión producto del tránsito de vehículos (el cual es poco frecuente), adicional, la calidad del aire se ve afectada por el material particulado generado por el estado de terracería en el que se encuentra la vía.
- El ruido en el área del proyecto se debe principalmente al tránsito de vehículos (el cual es poco frecuente). Actualmente, se genera ruido producto de las actividades constructivas del proyecto.
- No se percibieron olores molestos al momento de la inspección. El área de influencia del proyecto, son fincas de uso agropecuario y viviendas unifamiliares.

## B. Ambiente Biológico

- Al momento de la inspección, se observó que la cobertura vegetal en el polígono del proyecto, ha sido removida para los trabajos de adecuación del terreno, construcción de estribos y construcción de puente modular. Se observó vegetación en las márgenes de la fuente hídrica Río Las Matas, entre las especies observadas se detallan árboles de espavé, guácimo, carate, mango, entre otros.
- Al momento de la inspección, no se observaron especies faunísticas en el área del proyecto.

## C. Ambiente Socioeconómico

- El uso actual del suelo en el área en el cual se desarrollará el proyecto es de servidumbre vial pública. El uso del suelo en las fincas colindantes es agropecuario y de viviendas unifamiliares.

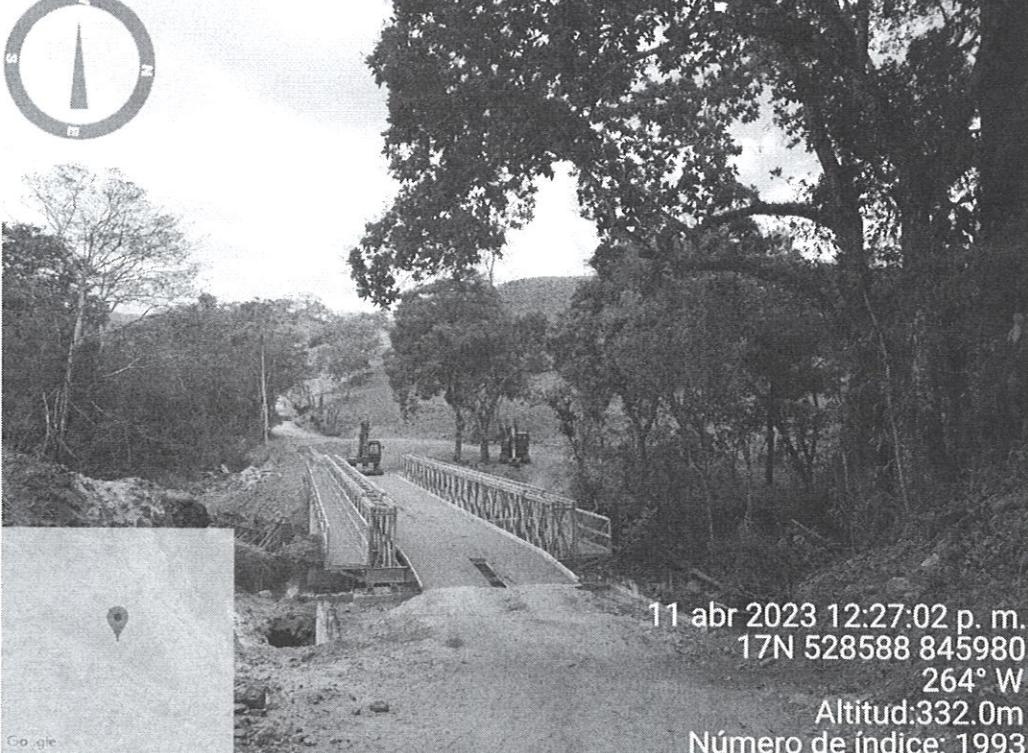
## IV. OBSERVACIONES:

- Durante la inspección se evidenció que la empresa contratista CUSA ha procedido a realizar actividades tales como: remoción de la cobertura vegetal, adecuación de terreno, construcción de estribos, construcción de puente modular, y al momento de la inspección, el personal que se encontraba laborando en el proyecto, realizaba actividades de construcción de zampeado de hormigón armado.
- A un costado del área del proyecto, se observó la disposición del material edáfico, en las coordenadas UTM, Datum WGS84, 528521 E 845987 N. Según lo comunicado por el ingeniero Eduardo Peralta de la empresa CUSA, indicó que este material, era producto de la excavación para la construcción del puente y que sería utilizado para la adecuación de las vías de acceso al puente. El Estudio de Impacto Ambiental no detalla, la ubicación de sitios de botadero, sin embargo, dentro del Plan de Manejo Ambiental se incluye como medida de mitigación lo

siguiente: “*Los daños ocasionados en el área de impacto directo (botaderos) deberán ser reparados y restaurados, previo abandono del proyecto*”.

- Durante la inspección se observó que ya la actividad de limpieza y remoción de la vegetación, fue realizada, para llevar a cabo la construcción del puente modular. Al haberse realizado la remoción de la vegetación en el sitio específico del proyecto, no se pudo realizar la verificación del inventario forestal incluido en el Estudio de Impacto Ambiental.
- El ruido en el área es producto del tránsito de vehículos en la vía (el cual es poco frecuente), adicional, actualmente, se genera ruido producto de la construcción del puente modular. Las emisiones de gases y material particulado son producto del tránsito de vehículos en la vía (el cual es poco frecuente) y producto del estado de terracería en la cual se encuentra la vía.
- En referencia al manejo de desechos líquidos, se observó la instalación de una letrina.

## V. IMÁGENES:

|   |  |
|---|--|
| Coordenada de ubicación UTM (WGS-84):<br><br>528588 E<br>845980 N |  |
|---|--|

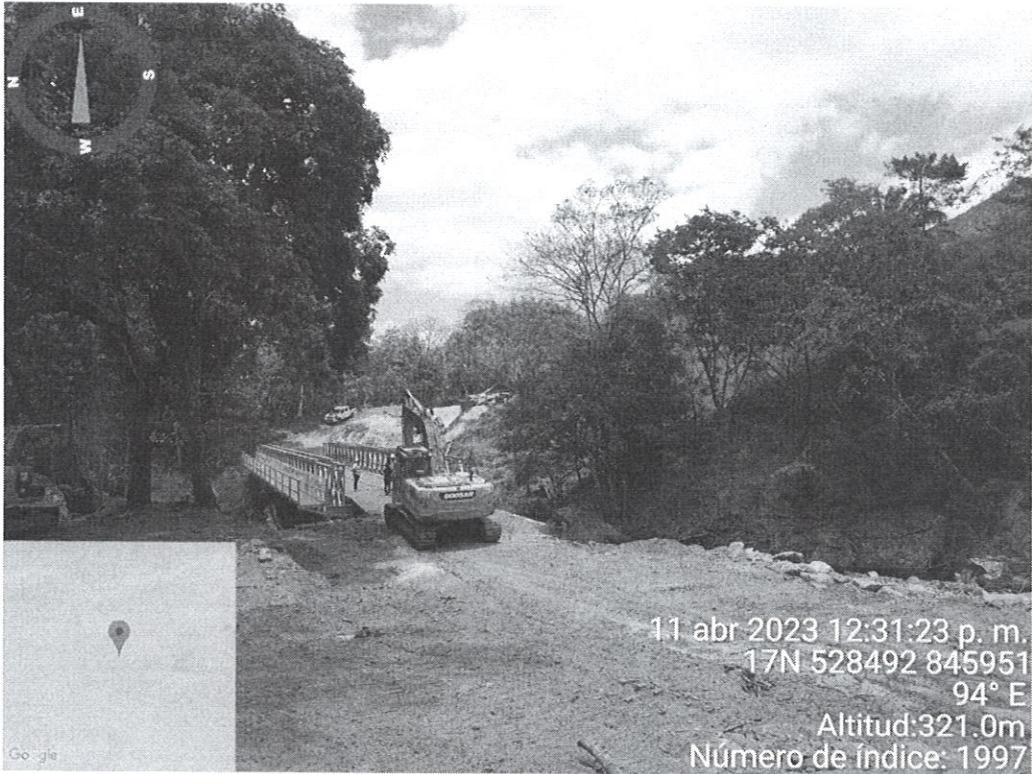
**Fig. No. 1:** Vista del área específica de construcción del puente modular en Río Las Matas. Se observa que la vegetación en el sitio específico del proyecto, ya fue removida para la construcción del puente.

528514 E  
845943 N



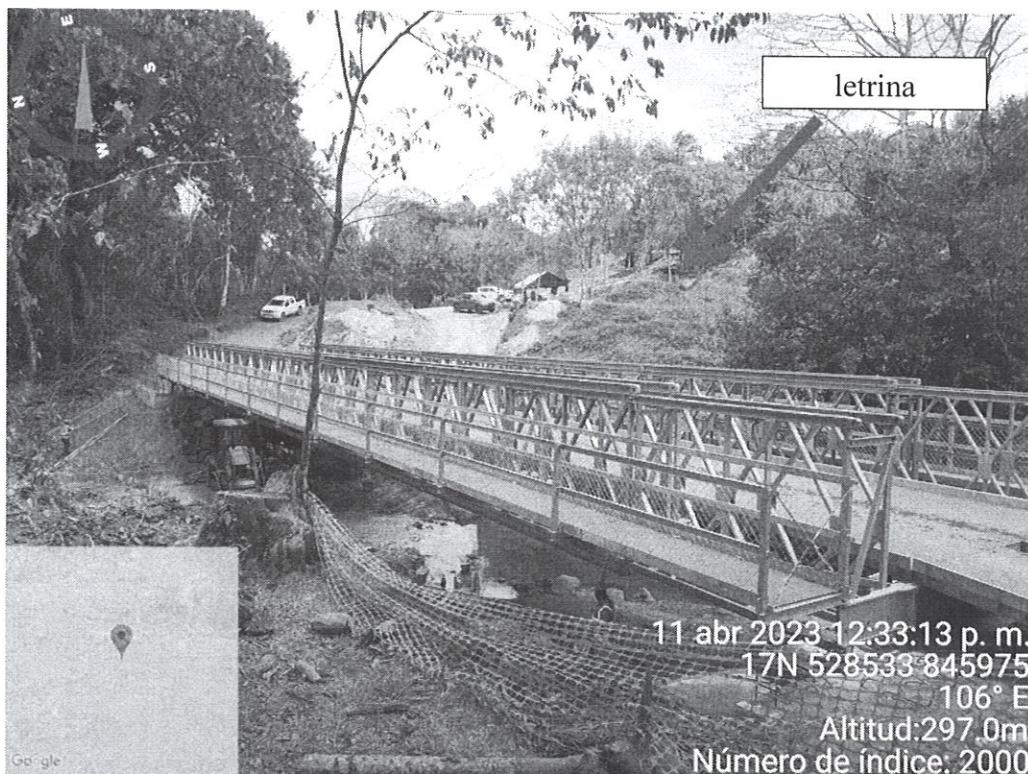
**Fig. No. 2:** Vista de los trabajos de construcción del puente modular sobre el Río Las Matas.

528492 E  
845951 N



**Fig. No. 3:** Área de construcción del puente modular, se observa vegetación en las márgenes del Río Las Matas. La topografía en la zona es irregular.

528533 E  
845975 N

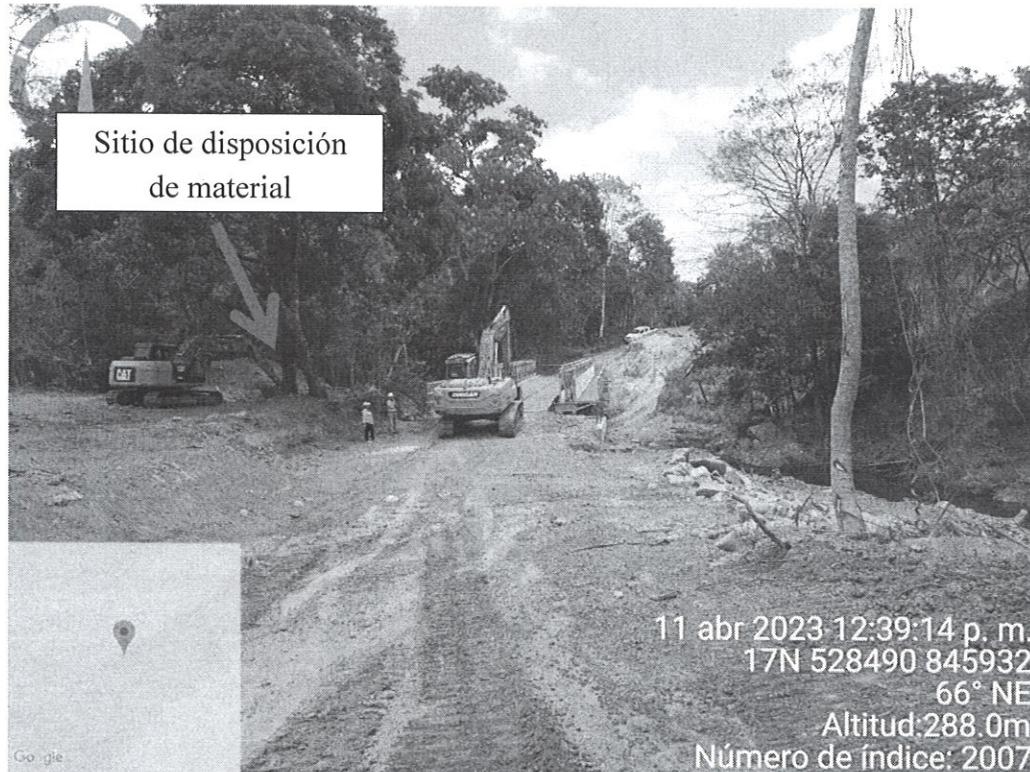


**Fig. No. 4:** Vista de los trabajos de construcción de zampeados de hormigón armado. Los desechos líquidos son manejados mediante una letrina.

528521 E  
845987 N



**Fig. No. 5:** Vista de la disposición de material a un costado del proyecto, según lo informado por personal de la empresa CUSA, dicho material será utilizado en la adecuación de las vías de acceso al puente.

528490 E  
845932 NSitio de disposición  
de material11 abr 2023 12:39:14 p. m.  
17N 528490 845932  
66° NE  
Altitud: 288.0m  
Número de índice: 2007

**Fig. No. 6:** Vista del área del proyecto, incluido el sitio de disposición de material edáfico, el cual se procederá a retirar de dicho lugar, para ser utilizado en la nivelación de las vías de acceso al puente.

## VI. CONCLUSIONES:

- Durante la inspección se evidenció que la empresa CUSA ha procedido a realizar actividades tales como: remoción de la cobertura vegetal, adecuación de terreno, construcción de estribos, construcción de puente modular y al momento de la inspección, el personal que se encontraba laborando en el proyecto, realizaba actividades de construcción de zampeado de hormigón armado.
- A un costado del área del proyecto, se observó la disposición del material edáfico, en las coordenadas UTM, Datum WGS84, 528521 E 845987 N. Según lo comunicado por el ingeniero Eduardo Peralta de la empresa CUSA, indicó que este material, era producto de la excavación para la construcción del puente y que sería utilizado para la adecuación de las vías de acceso al puente.
- Durante la inspección se observó que la actividad de limpieza y remoción de vegetación en el sitio específico del proyecto ha sido realizada, razón por la cual, no se pudo verificar el inventario forestal incluido en el Estudio de Impacto Ambiental.
- El ruido en el área es producto del tránsito de vehículos en la vía (el cual es poco frecuente), adicional, actualmente, se genera ruido producto de la construcción del puente modular. Las emisiones de gases y material particulado son producto del tránsito de vehículos en la vía (el cual es poco frecuente) y producto del estado de terracería en la cual se encuentra la vía.
- No se percibieron malos olores al momento de la inspección.

VII. RECOMENDACIÓN:

- Continuar con la etapa de evaluación y análisis del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I.

Elaborado por:



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
YURIA YASMIN BENÍTEZ  
LIC. EN INGENIERIA  
AMBIENTAL  
IDONEIDAD: 10,520-21 \*

ING. YURIA BENÍTEZ

Técnico Evaluador

Revisado por:



LIC. LUIS C. PEÑA. B.

Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto  
Ambiental

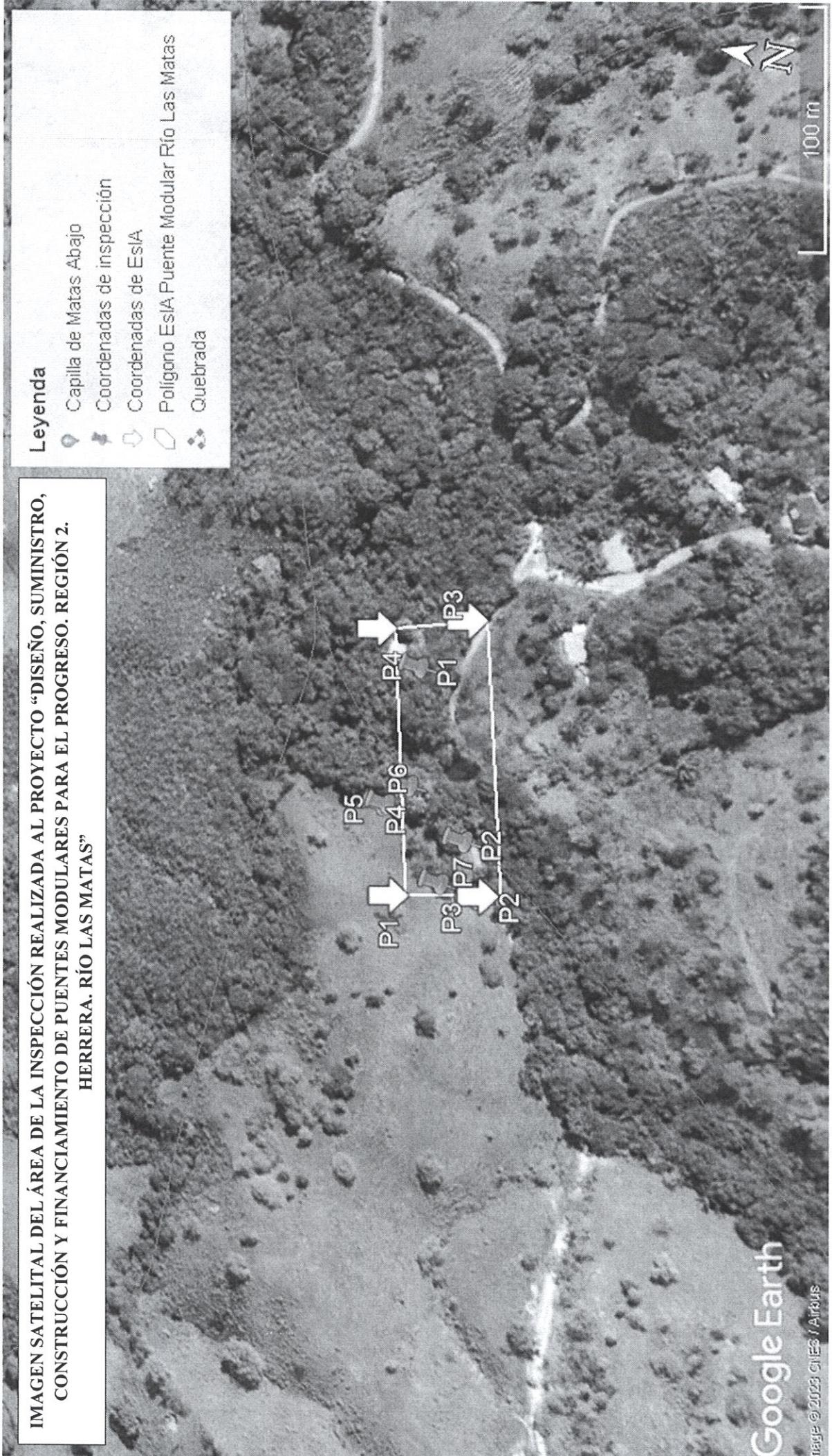
LP/yb





MINISTERIO DE AMBIENTE  
Dirección Regional de Herrera  
CONSEJO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA



Google Earth  
Image © 2023 CNES / Airbus