



# FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MEDICIÓN

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------|--------------|
| <b>EMPRESA</b>                                                                                                                                                 | AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |       |                |              |
| <b>PROCEDENCIA</b>                                                                                                                                             | CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |                |              |
| <b>UBICACIÓN</b>                                                                                                                                               | <b>DISTRITO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Vargas Guerra  |       |                |              |
|                                                                                                                                                                | <b>PROVINCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ucayali        |       |                |              |
|                                                                                                                                                                | <b>DEPARTAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Loreto         |       |                |              |
| <b>CÓDIGO DEL PUNTO</b>                                                                                                                                        | RNI-01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |       |                |              |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL PUNTO</b>                                                                                                                                   | A 100m aproximadamente de Electro Oriente (grupo electrógeno), cruzando la carretera LO-106.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |       |                |              |
| <b>COMPONENTE AMBIENTAL</b>                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> AGUA <input type="checkbox"/> AIRE <input type="checkbox"/> RUIDO <input checked="" type="checkbox"/> RNI <input type="checkbox"/> SUELO<br><input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Inmisión <input type="checkbox"/> Diurno <input checked="" type="checkbox"/> Hora Punta <input type="checkbox"/> Agrícola<br><input type="checkbox"/> Compuesta <input type="checkbox"/> Emisión <input type="checkbox"/> Nocturno <input type="checkbox"/> Hora no Punta <input type="checkbox"/> Residencial/Parques<br><input type="checkbox"/> Comercial/Industria / Extractivo |                |       |                |              |
| <b>TIPO DE MUESTRA</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |              |
| <b>MATRIZ (*)</b>                                                                                                                                              | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |       |                |              |
| (*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |              |
| <b>FECHA</b>                                                                                                                                                   | 02/11/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 20:00 |                |              |
| <b>COORDENADAS UTM</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |              |
| <b>NORTE</b>                                                                                                                                                   | 9236118                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>ALTITUD</b> | 137   | m.s.n.m.       | <b>DATUM</b> |
| <b>ESTE</b>                                                                                                                                                    | 0481205                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>ZONA</b>    | 18 M  | (17 ó 18 ó 19) | WGS 84       |
| <b>VISTAS FOTOGRÁFICAS</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |              |
|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |              |
| <p>No se evidenció instalaciones de cableado eléctrico o similares.</p>                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |              |
| Breve descripción de vistas fotográficas.                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |              |



# FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MEDICIÓN

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------|
| <b>EMPRESA</b>                                                                                                                                                 | AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |       |                |
| <b>PROCEDENCIA</b>                                                                                                                                             | CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |                |
| <b>UBICACIÓN</b>                                                                                                                                               | <b>DISTRITO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Vargas Guerra  |       |                |
|                                                                                                                                                                | <b>PROVINCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ucayali        |       |                |
|                                                                                                                                                                | <b>DEPARTAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Loreto         |       |                |
| <b>CÓDIGO DEL PUNTO</b>                                                                                                                                        | RNI-02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |       |                |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL PUNTO</b>                                                                                                                                   | A 10 m aproximadamente de la carretera LO-106. A 315 m al Oeste del punto RNI-01.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |       |                |
| <b>COMPONENTE AMBIENTAL</b>                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> AGUA <input type="checkbox"/> AIRE <input type="checkbox"/> RUIDO <input checked="" type="checkbox"/> RNI <input type="checkbox"/> SUELO<br><input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Inmisión <input type="checkbox"/> Diurno <input checked="" type="checkbox"/> Hora Punta <input type="checkbox"/> Agrícola<br><input type="checkbox"/> Compuesta <input type="checkbox"/> Emisión <input type="checkbox"/> Nocturno <input type="checkbox"/> Hora no Punta <input type="checkbox"/> Residencial/Parques<br><input type="checkbox"/> Comercial/Industria / Extractivo |                |       |                |
| <b>TIPO DE MUESTRA</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |
| <b>MATRIZ (*)</b>                                                                                                                                              | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |       |                |
| (*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |
| <b>FECHA</b>                                                                                                                                                   | 02/11/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 19:10 |                |
| <b>COORDENADAS UTM</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |
| <b>NORTE</b>                                                                                                                                                   | 9420893                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>ALTITUD</b> | 127   | m.s.n.m.       |
| <b>ESTE</b>                                                                                                                                                    | 0426737                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>ZONA</b>    | 18 M  | (17 ó 18 ó 19) |
| <b>DATUM</b>                                                                                                                                                   | WGS 84                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |       |                |

## VISTAS FOTOGRÁFICAS



No se evidenció instalaciones de cableado eléctrico o similares.

Breve descripción de vistas fotográficas.



## FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MEDICIÓN

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------|
| <b>EMPRESA</b>                                                                                                                                                     | AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |       |                |
| <b>PROCEDENCIA</b>                                                                                                                                                 | CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |       |                |
| <b>UBICACIÓN</b>                                                                                                                                                   | <b>DISTRITO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Vargas Guerra  |       |                |
|                                                                                                                                                                    | <b>PROVINCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ucayali        |       |                |
|                                                                                                                                                                    | <b>DEPARTAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Loreto         |       |                |
| <b>CÓDIGO DEL PUNTO</b>                                                                                                                                            | RNI-03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |       |                |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL PUNTO</b>                                                                                                                                       | A 195m aproximadamente al Suroeste de Electro Oriente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |       |                |
| <b>COMPONENTE AMBIENTAL</b>                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> AGUA <input type="checkbox"/> AIRE <input type="checkbox"/> RUIDO <input checked="" type="checkbox"/> RNI <input type="checkbox"/> SUELO<br><input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Inmisión <input type="checkbox"/> Diurno <input checked="" type="checkbox"/> Hora Punta <input type="checkbox"/> Agrícola<br><input type="checkbox"/> Compuesta <input type="checkbox"/> Emisión <input type="checkbox"/> Nocturno <input type="checkbox"/> Hora no Punta <input type="checkbox"/> Residencial/Parques<br><input type="checkbox"/> Comercial/Industria /Extractivo |                |       |                |
| <b>TIPO DE MUESTRA</b>                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| <b>MATRIZ (*)</b>                                                                                                                                                  | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |                |
| (*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| <b>FECHA</b>                                                                                                                                                       | 2/11/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 20:58 |                |
| <b>COORDENADAS UTM</b>                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| <b>NORTE</b>                                                                                                                                                       | 9235970                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>ALTITUD</b> | 138   | m.s.n.m.       |
| <b>ESTE</b>                                                                                                                                                        | 0481222                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>ZONA</b>    | 18 M  | (17 ó 18 ó 19) |
| <b>DATUM</b>                                                                                                                                                       | WGS 84                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |       |                |
| <b>VISTAS FOTOGRÁFICAS</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| <p>Desde este punto se puede observar a lo lejos a las instalaciones de electro oriente, el cual se encontraba en funcionamiento en el momento de la medición.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| Breve descripción de vistas fotográficas.                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |



# FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MEDICIÓN

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------|
| <b>EMPRESA</b>                                                                                                                                                 | AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |       |                |
| <b>PROCEDENCIA</b>                                                                                                                                             | CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |       |                |
| <b>UBICACIÓN</b>                                                                                                                                               | <b>DISTRITO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Vargas Guerra  |       |                |
|                                                                                                                                                                | <b>PROVINCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ucayali        |       |                |
|                                                                                                                                                                | <b>DEPARTAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Loreto         |       |                |
| <b>CÓDIGO DEL PUNTO</b>                                                                                                                                        | RNI-04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |       |                |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL PUNTO</b>                                                                                                                                   | A 370 m aproximadamente al Suroeste del punto RNI-03.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |       |                |
| <b>COMPONENTE AMBIENTAL</b>                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> AGUA <input type="checkbox"/> AIRE <input type="checkbox"/> RUIDO <input checked="" type="checkbox"/> RNI <input type="checkbox"/> SUELO<br><input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Inmisión <input type="checkbox"/> Diurno <input checked="" type="checkbox"/> Hora Punta <input type="checkbox"/> Agrícola<br><input type="checkbox"/> Compuesta <input type="checkbox"/> Emisión <input type="checkbox"/> Nocturno <input type="checkbox"/> Hora no Punta <input type="checkbox"/> Residencial/Parques<br><input type="checkbox"/> Comercial/Industria /Extractivo |                |       |                |
| <b>TIPO DE MUESTRA</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| <b>MATRIZ (*)</b>                                                                                                                                              | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |                |
| (*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| <b>FECHA</b>                                                                                                                                                   | 2/11/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 20:32 |                |
| <b>COORDENADAS UTM</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| <b>NORTE</b>                                                                                                                                                   | 9235764                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>ALTITUD</b> | 129   | m.s.n.m.       |
| <b>ESTE</b>                                                                                                                                                    | 0480898                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>ZONA</b>    | 18 M  | (17 ó 18 ó 19) |
| <b>DATUM</b>                                                                                                                                                   | WGS 84                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |       |                |

## VISTAS FOTOGRÁFICAS



RNI-04  
02-11-2023  
20:32

No se evidenció instalaciones de cableado eléctrico o similares.

Breve descripción de vistas fotográficas.



# FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MEDICIÓN

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------|
| <b>EMPRESA</b>                                                                                                                                                 | AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |       |                |
| <b>PROCEDENCIA</b>                                                                                                                                             | CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |                |
| <b>UBICACIÓN</b>                                                                                                                                               | <b>DISTRITO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Lagunas        |       |                |
|                                                                                                                                                                | <b>PROVINCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Alto Amazonas  |       |                |
|                                                                                                                                                                | <b>DEPARTAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Loreto         |       |                |
| <b>CÓDIGO DEL PUNTO</b>                                                                                                                                        | RNI-05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |       |                |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL PUNTO</b>                                                                                                                                   | Lado Suroeste de Electro Oriente, aproximadamente a 20m de distancia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |       |                |
| <b>COMPONENTE AMBIENTAL</b>                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> AGUA <input type="checkbox"/> AIRE <input type="checkbox"/> RUIDO <input checked="" type="checkbox"/> RNI <input type="checkbox"/> SUELO<br><input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Inmisión <input type="checkbox"/> Diurno <input checked="" type="checkbox"/> Hora Punta <input type="checkbox"/> Agrícola<br><input type="checkbox"/> Compuesta <input type="checkbox"/> Emisión <input type="checkbox"/> Nocturno <input type="checkbox"/> Hora no Punta <input type="checkbox"/> Residencial/Parques<br><input type="checkbox"/> Comercial/Industria /Extractivo |                |       |                |
| <b>TIPO DE MUESTRA</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| <b>MATRIZ (*)</b>                                                                                                                                              | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |                |
| (*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| <b>FECHA</b>                                                                                                                                                   | 2/11/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 19:39 |                |
| <b>COORDENADAS UTM</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| <b>NORTE</b>                                                                                                                                                   | 9236121                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>ALTITUD</b> | 138   | m.s.n.m.       |
| <b>ESTE</b>                                                                                                                                                    | 0481273                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>ZONA</b>    | 18 M  | (17 ó 18 ó 19) |
| <b>DATUM</b>                                                                                                                                                   | WGS 84                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |       |                |

## VISTAS FOTOGRÁFICAS



Durante la medición, los equipos de Electro Oriente se encontraban en funcionamiento.

Breve descripción de vistas fotográficas.



# FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MEDICIÓN

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |      |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|----------------|
| <b>EMPRESA</b>                                                                                                                                                 | AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |      |                |
| <b>PROCEDENCIA</b>                                                                                                                                             | CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |      |                |
| <b>UBICACIÓN</b>                                                                                                                                               | <b>DISTRITO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Vargas Guerra  |      |                |
|                                                                                                                                                                | <b>PROVINCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ucayali        |      |                |
|                                                                                                                                                                | <b>DEPARTAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Loreto         |      |                |
| <b>CÓDIGO DEL PUNTO</b>                                                                                                                                        | RNI-01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |      |                |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL PUNTO</b>                                                                                                                                   | A 100m aproximadamente de Electro Oriente (grupo electrógeno), cruzando la carretera LO-106.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |      |                |
| <b>COMPONENTE AMBIENTAL</b>                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> AGUA <input type="checkbox"/> AIRE <input type="checkbox"/> RUIDO <input checked="" type="checkbox"/> RNI <input type="checkbox"/> SUELO<br><input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Inmisión <input type="checkbox"/> Diurno <input type="checkbox"/> Hora Punta <input type="checkbox"/> Agrícola<br><input type="checkbox"/> Compuesta <input type="checkbox"/> Emisión <input type="checkbox"/> Nocturno <input checked="" type="checkbox"/> Hora no Punta <input type="checkbox"/> Residencial/Parques<br><input type="checkbox"/> Comercial/Industria /Extractivo |                |      |                |
| <b>TIPO DE MUESTRA</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |      |                |
| <b>MATRIZ (*)</b>                                                                                                                                              | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |      |                |
| (*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |      |                |
| <b>FECHA</b>                                                                                                                                                   | 03/11/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 14:32          |      |                |
| <b>COORDENADAS UTM</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |      |                |
| <b>NORTE</b>                                                                                                                                                   | 9236118                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>ALTITUD</b> | 137  | m.s.n.m.       |
| <b>ESTE</b>                                                                                                                                                    | 0481205                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>ZONA</b>    | 18 M | (17 ó 18 ó 19) |
| <b>DATUM</b>                                                                                                                                                   | WGS 84                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |      |                |
| <b>VISTAS FOTOGRÁFICAS</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |      |                |
|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |      |                |
| <p>No se evidenció instalaciones de cableado eléctrico o similares.</p>                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |      |                |
| Breve descripción de vistas fotográficas.                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |      |                |



# FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MEDICIÓN

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------|
| <b>EMPRESA</b>                                                                                                                                                 | AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |       |                |
| <b>PROCEDENCIA</b>                                                                                                                                             | CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |       |                |
| <b>UBICACIÓN</b>                                                                                                                                               | <b>DISTRITO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Vargas Guerra  |       |                |
|                                                                                                                                                                | <b>PROVINCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ucayali        |       |                |
|                                                                                                                                                                | <b>DEPARTAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Loreto         |       |                |
| <b>CÓDIGO DEL PUNTO</b>                                                                                                                                        | RNI-02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |       |                |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL PUNTO</b>                                                                                                                                   | A 10 m aproximadamente de la carretera LO-106. A 315 m al Oeste del punto RNI-01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |       |                |
| <b>COMPONENTE AMBIENTAL</b>                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> AGUA <input type="checkbox"/> AIRE <input type="checkbox"/> RUIDO <input checked="" type="checkbox"/> RNI <input type="checkbox"/> SUELO<br><input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Inmisión <input type="checkbox"/> Diurno <input type="checkbox"/> Hora Punta <input type="checkbox"/> Agrícola<br><input type="checkbox"/> Compuesta <input type="checkbox"/> Emisión <input type="checkbox"/> Nocturno <input checked="" type="checkbox"/> Hora no Punta <input type="checkbox"/> Residencial/Parques<br><input type="checkbox"/> Comercial/Industria /Extractivo |                |       |                |
| <b>TIPO DE MUESTRA</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| <b>MATRIZ (*)</b>                                                                                                                                              | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |                |
| (*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| <b>FECHA</b>                                                                                                                                                   | 03/11/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | 15:00 |                |
| <b>COORDENADAS UTM</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| <b>NORTE</b>                                                                                                                                                   | 9236153                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>ALTITUD</b> | 135   | m.s.n.m.       |
| <b>ESTE</b>                                                                                                                                                    | 0480891                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>ZONA</b>    | 18 M  | (17 ó 18 ó 19) |
| <b>DATUM</b>                                                                                                                                                   | WGS 84                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |       |                |

## VISTAS FOTOGRAFICAS



No se evidenció instalaciones de cableado eléctrico o similares.

Breve descripción de vistas fotográficas.



# FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MEDICIÓN

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------|
| <b>EMPRESA</b>                                                                                                                                                 | AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |       |                |
| <b>PROCEDENCIA</b>                                                                                                                                             | CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |                |
| <b>UBICACIÓN</b>                                                                                                                                               | <b>DISTRITO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Vargas Guerra  |       |                |
|                                                                                                                                                                | <b>PROVINCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ucayali        |       |                |
|                                                                                                                                                                | <b>DEPARTAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Loreto         |       |                |
| <b>CÓDIGO DEL PUNTO</b>                                                                                                                                        | RNI-03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |       |                |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL PUNTO</b>                                                                                                                                   | A 195m aproximadamente al Suroeste de Electro Oriente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |       |                |
| <b>COMPONENTE AMBIENTAL</b>                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> AGUA <input type="checkbox"/> AIRE <input type="checkbox"/> RUIDO <input checked="" type="checkbox"/> RNI <input type="checkbox"/> SUELO<br><input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Inmisión <input type="checkbox"/> Diurno <input type="checkbox"/> Hora Punta <input type="checkbox"/> Agrícola<br><input type="checkbox"/> Compuesta <input type="checkbox"/> Emisión <input type="checkbox"/> Nocturno <input checked="" type="checkbox"/> Hora no Punta <input type="checkbox"/> Residencial/Parques<br><input type="checkbox"/> Comercial/Industria / Extractivo |                |       |                |
| <b>TIPO DE MUESTRA</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |
| <b>MATRIZ (*)</b>                                                                                                                                              | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |       |                |
| (*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |
| <b>FECHA</b>                                                                                                                                                   | 03/11/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 10:25 |                |
| <b>COORDENADAS UTM</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |
| <b>NORTE</b>                                                                                                                                                   | 9235970                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>ALTITUD</b> | 138   | m.s.n.m.       |
| <b>ESTE</b>                                                                                                                                                    | 0481222                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>ZONA</b>    | 18 M  | (17 ó 18 ó 19) |
| <b>DATUM</b>                                                                                                                                                   | WGS 84                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |       |                |
| <b>VISTAS FOTOGRÁFICAS</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |
|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |
| <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>No se evidenció instalaciones de cableado eléctrico o similares.</p> </div>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |
| Breve descripción de vistas fotográficas.                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |



# FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MEDICIÓN

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------|--------------|
| <b>EMPRESA</b>                                                                                                                                                 | AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |       |                |              |
| <b>PROCEDENCIA</b>                                                                                                                                             | CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |                |              |
| <b>UBICACIÓN</b>                                                                                                                                               | <b>DISTRITO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Vargas Guerra  |       |                |              |
|                                                                                                                                                                | <b>PROVINCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ucayali        |       |                |              |
|                                                                                                                                                                | <b>DEPARTAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Loreto         |       |                |              |
| <b>CÓDIGO DEL PUNTO</b>                                                                                                                                        | RNI-04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |       |                |              |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL PUNTO</b>                                                                                                                                   | A 370 m aproximadamente al Suroeste del punto RNI-03.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |       |                |              |
| <b>COMPONENTE AMBIENTAL</b>                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> AGUA <input type="checkbox"/> AIRE <input type="checkbox"/> RUIDO <input checked="" type="checkbox"/> RNI <input type="checkbox"/> SUELO<br><input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Inmisión <input type="checkbox"/> Diurno <input type="checkbox"/> Hora Punta <input type="checkbox"/> Agrícola<br><input type="checkbox"/> Compuesta <input type="checkbox"/> Emisión <input type="checkbox"/> Nocturno <input checked="" type="checkbox"/> Hora no Punta <input type="checkbox"/> Residencial/Parques<br><input type="checkbox"/> Comercial/Industria / Extractivo |                |       |                |              |
| <b>TIPO DE MUESTRA</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |              |
| <b>MATRIZ (*)</b>                                                                                                                                              | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |       |                |              |
| (*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |              |
| <b>FECHA</b>                                                                                                                                                   | 03/11/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 09:53 |                |              |
| <b>COORDENADAS UTM</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |              |
| <b>NORTE</b>                                                                                                                                                   | 9235764                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>ALTITUD</b> | 129   | m.s.n.m.       | <b>DATUM</b> |
| <b>ESTE</b>                                                                                                                                                    | 0480898                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>ZONA</b>    | 18 M  | (17 ó 18 ó 19) | WGS 84       |
| <b>VISTAS FOTOGRÁFICAS</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |              |
|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |              |
| <p>No se evidenció instalaciones de cableado eléctrico o similares.</p>                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |              |
| Breve descripción de vistas fotográficas.                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |       |                |              |



# FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MEDICIÓN

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------|
| <b>EMPRESA</b>                                                                                                                                                 | AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |       |                |
| <b>PROCEDENCIA</b>                                                                                                                                             | CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |       |                |
| <b>UBICACIÓN</b>                                                                                                                                               | <b>DISTRITO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Vargas Guerra  |       |                |
|                                                                                                                                                                | <b>PROVINCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ucayali        |       |                |
|                                                                                                                                                                | <b>DEPARTAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Loreto         |       |                |
| <b>CÓDIGO DEL PUNTO</b>                                                                                                                                        | RNI-05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |       |                |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL PUNTO</b>                                                                                                                                   | Aproximadamente a 20m de distancia, al Suroeste de Electro Oriente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |       |                |
| <b>COMPONENTE AMBIENTAL</b>                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> AGUA <input type="checkbox"/> AIRE <input type="checkbox"/> RUIDO <input checked="" type="checkbox"/> RNI <input type="checkbox"/> SUELO<br><input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Inmisión <input type="checkbox"/> Diurno <input type="checkbox"/> Hora Punta <input type="checkbox"/> Agrícola<br><input type="checkbox"/> Compuesta <input type="checkbox"/> Emisión <input type="checkbox"/> Nocturno <input checked="" type="checkbox"/> Hora no Punta <input type="checkbox"/> Residencial/Parques<br><input type="checkbox"/> Comercial/Industria /Extractivo |                |       |                |
| <b>TIPO DE MUESTRA</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| <b>MATRIZ (*)</b>                                                                                                                                              | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |                |
| (*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| <b>FECHA</b>                                                                                                                                                   | 03/11/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | 12:15 |                |
| <b>COORDENADAS UTM</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| <b>NORTE</b>                                                                                                                                                   | 9236121                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>ALTITUD</b> | 138   | m.s.n.m.       |
| <b>ESTE</b>                                                                                                                                                    | 0481273                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>ZONA</b>    | 18 M  | (17 ó 18 ó 19) |
| <b>DATUM</b>                                                                                                                                                   | WGS 84                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |       |                |
| <b>VISTAS FOTOGRÁFICAS</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| <p>Durante la medición el transformador de Electro Oriente estuvo en actividad.</p>                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| Breve descripción de vistas fotográficas.                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |



# FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MUESTREO

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |      |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|----------------|
| <b>EMPRESA</b>                                                                                                                                                 | AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |      |                |
| <b>PROCEDENCIA</b>                                                                                                                                             | CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |      |                |
| <b>UBICACIÓN</b>                                                                                                                                               | <b>DISTRITO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Vargas Guerra  |      |                |
|                                                                                                                                                                | <b>PROVINCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ucayali        |      |                |
|                                                                                                                                                                | <b>DEPARTAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Loreto         |      |                |
| <b>CÓDIGO DEL PUNTO</b>                                                                                                                                        | CS-01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |      |                |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL PUNTO</b>                                                                                                                                   | A 65 m aproximadamente de la Carretera Departamental LO-106                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |      |                |
| <b>COMPONENTE AMBIENTAL</b>                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> AGUA <input type="checkbox"/> AIRE <input type="checkbox"/> RUIDO <input type="checkbox"/> RNI <input checked="" type="checkbox"/> SUELO<br><input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Inmisión <input type="checkbox"/> Diurno <input type="checkbox"/> Hora Punta <input checked="" type="checkbox"/> Agrícola<br><input type="checkbox"/> Compuesta <input type="checkbox"/> Emisión <input type="checkbox"/> Nocturno <input type="checkbox"/> Hora no Punta <input type="checkbox"/> Residencial/Parques<br><input type="checkbox"/> Comercial/Industria / Extractivo |                |      |                |
| <b>TIPO DE MUESTRA</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |      |                |
| <b>MATRIZ (*)</b>                                                                                                                                              | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |      |                |
| (*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |      |                |
| <b>FECHA</b>                                                                                                                                                   | 03/11/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 15:35          |      |                |
| <b>COORDENADAS UTM</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |      |                |
| <b>NORTE</b>                                                                                                                                                   | 9236097                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>ALTITUD</b> | 133  | m.s.n.m.       |
| <b>ESTE</b>                                                                                                                                                    | 0481042                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>ZONA</b>    | 18 M | (17 ó 18 ó 19) |
| <b>DATUM</b>                                                                                                                                                   | WGS 84                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |      |                |
| <b>VISTAS FOTOGRÁFICAS</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |      |                |
|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |      |                |
| <p>Suelo de textura gruesa y dura; de coloración tendencia a rojo. Cerca al punto de muestreo se encuentra el área asignada a la siembra de arroz.</p>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |      |                |
| Breve descripción de vistas fotográficas.                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |      |                |



# FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MUESTREO

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                                        |  |                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------|--|------------------------------------------------|
| <b>EMPRESA</b>                                                                                                                                                 | AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                                        |  |                                                |
| <b>PROCEDENCIA</b>                                                                                                                                             | CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |                                        |  |                                                |
| <b>UBICACIÓN</b>                                                                                                                                               | <b>DISTRITO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Vargas Guerra |                                        |  |                                                |
|                                                                                                                                                                | <b>PROVINCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ucayali       |                                        |  |                                                |
|                                                                                                                                                                | <b>DEPARTAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Loreto        |                                        |  |                                                |
| <b>CÓDIGO DEL PUNTO</b>                                                                                                                                        | CS-02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                                        |  |                                                |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL PUNTO</b>                                                                                                                                   | Ubicado a 130 m aproximadamente, al sur del punto CS-01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |                                        |  |                                                |
| <b>COMPONENTE AMBIENTAL</b>                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> AGUA <input type="checkbox"/> AIRE <input type="checkbox"/> RUIDO <input type="checkbox"/> RNI <input checked="" type="checkbox"/> SUELO<br><input checked="" type="checkbox"/> Agrícola                                                                                                                                                                            |               |                                        |  |                                                |
| <b>TIPO DE MUESTRA</b>                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Inmisión <input type="checkbox"/> Diurno <input type="checkbox"/> Hora Punta <input type="checkbox"/> Residencial/Parques<br><input type="checkbox"/> Compuesta <input type="checkbox"/> Emisión <input type="checkbox"/> Nocturno <input type="checkbox"/> Hora no Punta <input type="checkbox"/> Comercial/Industria I/Extractivo |               |                                        |  |                                                |
| <b>MATRIZ (*)</b>                                                                                                                                              | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |                                        |  |                                                |
| (*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                                        |  |                                                |
| <b>FECHA</b>                                                                                                                                                   | 03/11/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               | 11:12                                  |  |                                                |
| <b>COORDENADAS UTM</b>                                                                                                                                         | <b>NORTE</b> 9235982<br><b>ESTE</b> 0481020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               | <b>ALTITUD</b> 141<br><b>ZONA</b> 18 M |  | <b>DATUM</b> WGS 84<br>m.s.n.m. (17 ó 18 ó 19) |
| <b>VISTAS FOTOGRÁFICAS</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                                        |  |                                                |
|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                                        |  |                                                |
| <div>Suelo de textura gruesa, granulado.</div> <div>Breve descripción de vistas fotográficas.</div>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                                        |  |                                                |



# FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MUESTREO

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------|
| <b>EMPRESA</b>                                                                                                                                                 | AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |       |                |
| <b>PROCEDENCIA</b>                                                                                                                                             | CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |       |                |
| <b>UBICACIÓN</b>                                                                                                                                               | <b>DISTRITO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Vargas Guerra  |       |                |
|                                                                                                                                                                | <b>PROVINCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ucayali        |       |                |
|                                                                                                                                                                | <b>DEPARTAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Loreto         |       |                |
| <b>CÓDIGO DEL PUNTO</b>                                                                                                                                        | CS-03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |       |                |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL PUNTO</b>                                                                                                                                   | A 15 m aproximadamente de la pista trocha, antiguo acceso a la ex zona de botadero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |       |                |
| <b>COMPONENTE AMBIENTAL</b>                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> AGUA <input type="checkbox"/> AIRE <input type="checkbox"/> RUIDO <input type="checkbox"/> RNI <input checked="" type="checkbox"/> SUELO<br><input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Inmisión <input type="checkbox"/> Diurno <input type="checkbox"/> Hora Punta <input checked="" type="checkbox"/> Agrícola<br><input type="checkbox"/> Compuesta <input type="checkbox"/> Emisión <input type="checkbox"/> Nocturno <input type="checkbox"/> Hora no Punta <input type="checkbox"/> Residencial/Parques<br><input type="checkbox"/> Comercial/Industria /Extractivo |                |       |                |
| <b>TIPO DE MUESTRA</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| <b>MATRIZ (*)</b>                                                                                                                                              | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       |                |
| (*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| <b>FECHA</b>                                                                                                                                                   | 03/11/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | 10:50 |                |
| <b>COORDENADAS UTM</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| <b>NORTE</b>                                                                                                                                                   | 9235969                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>ALTITUD</b> | 139   | m.s.n.m.       |
| <b>ESTE</b>                                                                                                                                                    | 0481181                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>ZONA</b>    | 18 M  | (17 ó 18 ó 19) |
| <b>DATUM</b>                                                                                                                                                   | WGS 84                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |       |                |
| <b>VISTAS FOTOGRÁFICAS</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| <div>Suelo de textura gruesa, ciertamente duro para extraer.</div>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |
| Breve descripción de vistas fotográficas.                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |       |                |

SEPARADOR



## **ANEXO 4.1.4.2**

### **CERTIFICADOS DE ACREDITACIÓN**

# Certificado



**INACAL**  
Instituto Nacional  
de Calidad  
Acreditación

La Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de Calidad – INACAL, en el marco de la Ley N° 30224, **OTORGA** el presente certificado de Renovación de la Acreditación a:

## ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.

### Laboratorio de Ensayo

En su sede ubicada en: Av. Guardia Chalaca N°1877, distrito de Bellavista, provincia Constitucional del Callao, departamento de Lima

Con base en la norma

### NTP-ISO/IEC 17025:2017 Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración

Facultándolo a emitir Informes de Ensayo con Símbolo de Acreditación. En el alcance de la acreditación otorgada que se detalla en el DA-acr-06P-21F que forma parte integral del presente certificado llevando el mismo número de registro indicado líneas abajo.

Fecha de Renovación: 26 de julio de 2023

Fecha de Vencimiento: 25 de julio de 2027



Firmado digitalmente por AGUILAR  
RODRIGUEZ Lidia Patricia FAU  
20600283015 soft  
Fecha: 2023-08-18 08:51:55  
Motivo: Soy el Autor del Documento

**PATRICIA AGUILAR RODRÍGUEZ**

Directora (d.t.), Dirección de Acreditación – INACAL

Fecha de emisión: 15 de agosto de 2023



Cedula: N° 234-2023-INACAL/DA  
Adenda N°: 04 del contrato N° 025-16/INACAL-DA  
Registro N°: LE-096

*El presente certificado tiene validez con su correspondiente Alcance de Acreditación y cédula de notificación dado que el alcance puede estar sujeto a ampliaciones, reducciones, actualizaciones y suspensiones temporales. El alcance y vigencia debe confirmarse en la página web [www.inacal.gob.pe/acreditacion/categoria/acreditados](http://www.inacal.gob.pe/acreditacion/categoria/acreditados) y/o a través del código QR al momento de hacer uso del presente certificado.*

*La Dirección de Acreditación del INACAL es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Multilateral (MLA) de Inter American Accreditation Cooperation (IAAC) e International Accreditation Forum (IAF) y del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo con la International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).*

# Certificado



**INACAL**  
Instituto Nacional  
de Calidad  
Acreditación

La Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de Calidad – INACAL, en el marco de la Ley N° 30224, **OTORGA** el presente certificado de Renovación de la Acreditación a:

## ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.

### Laboratorio de Ensayo

En su sede ubicada en: Prolongación Zarumilla Mz. D2 Lote 3. Asociación Daniel Alcides Carrión, distrito de Bellavista, provincia Constitucional del Callao, departamento de Lima

Con base en la norma

### NTP-ISO/IEC 17025:2017 Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración

Facultándolo a emitir Informes de Ensayo con Símbolo de Acreditación. En el alcance de la acreditación otorgada que se detalla en el DA-acr-06P-21F que forma parte integral del presente certificado llevando el mismo número de registro indicado líneas abajo.

Fecha de Renovación: 26 de julio de 2023

Fecha de Vencimiento: 25 de julio de 2027



Firmado digitalmente por AGUILAR  
RODRIGUEZ Lidia Patricia FAU  
20600283015 soft  
Fecha: 2023-08-18 08:51:19  
Motivo: Soy el Autor del Documento

**PATRICIA AGUILAR RODRÍGUEZ**

Directora (d.t.), Dirección de Acreditación – INACAL

Fecha de emisión: 02 de agosto de 2023



Cedula: N° 234-2023-INACAL/DA  
Adenda N°: 04 del contrato N° 025-16/INACAL-DA  
Registro N°: LE-096

*El presente certificado tiene validez con su correspondiente Alcance de Acreditación y cédula de notificación dado que el alcance puede estar sujeto a ampliaciones, reducciones, actualizaciones y suspensiones temporales. El alcance y vigencia debe confirmarse en la página web [www.inacal.gob.pe/acreditacion/categoria/acreditados](http://www.inacal.gob.pe/acreditacion/categoria/acreditados) y/o a través del código QR al momento de hacer uso del presente certificado.*

*La Dirección de Acreditación del INACAL es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Multilateral (MLA) de Inter American Accreditation Cooperation (IAAC) e International Accreditation Forum (IAF) y del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo con la International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).*



# CERTIFICATE OF ACCREDITATION

*This is to attest that*

## **ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L**

AV. GUARDIA CHALACA N° 1877 BELLAVISTA - PROV. CONSTITUCIONAL DEL CALLAO  
LIMA, 07001, REPUBLIC OF PERU

### **Testing Laboratory TL-833**

has met the requirements of AC89, *IAS Accreditation Criteria for Testing Laboratories*, and has demonstrated compliance with ISO/IEC Standard 17025:2017, *General requirements for the competence of testing and calibration laboratories*. This organization is accredited to provide the services specified in the scope of accreditation.

Effective Date November 4, 2022



A handwritten signature in black ink, reading 'Raj Nathan'.

**President**

IAS is an ILAC MRA Signatory

SEPARADOR



**ANEXO 4.1.4.3**

**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE**

**EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO Y**

**RNI**

## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° LAA-0055-2023

Expediente : 0006

Página 1 de 6

Fecha de emisión : 2023-09-04

1. Solicitante : ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.

Dirección : AV.GUARDIA CHALACA 1877, BELLAVISTA-CALLAO.

2. Instrumento calibrado : SONÓMETRO

Clase : 1

Marca : LARSON DAVIS

Modelo : 831

N° de serie : 0004101

Micrófono : PCB 377M05

Alcance : 19 a 140 dB

Resolución : 0,1 dB

Codigo : EM-OPE-1601

Procedencia : U.S.A.

Serie de Micrófono : 880

3. Lugar de calibración : Laboratorio de Acústica de ALAB

4. Fecha de calibración : 2023-09-02

5. Método de calibración

La calibración se realizó siguiendo el PC-023 Procedimiento para calibración de sonómetros. Primera Edición - enero 2017. INACAL

6. Trazabilidad

| Código  | Descripción                                 | Certificado de calibración |
|---------|---------------------------------------------|----------------------------|
| PTA-011 | Calibrador acústico                         | LAC-176-2022               |
| PTA-001 | Generador de funciones Agilent 33220A       | LTF-C-097-2023             |
| PTA-021 | Multímetro FLUKE 8845A                      | LE-027-2023                |
| PTA-012 | Atenuador de TNC dB TRILITHIC RSA 2570D-SMA | LAC-130-2023               |

Meyler Villalobos Bravo  
Jefe de Laboratorio de metrología

Los resultados presentados corresponden sólo al ítem calibrado y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y no deben utilizarse como certificado de conformidad con normas de producto.

El certificado de calibración es un documento oficial de interés público, su adulteración o uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones penales y civiles en la materia. Sin perjuicio de lo señalado, dicho uso puede configurar por sus efectos una infracción a las normas de protección al consumidor y las que regulan la libre competencia.

Al usuario le corresponde disponer en su momento la ejecución de una nueva calibración, la cual está en función del uso, conservación y mantenimiento del instrumento de medición o a reglamentaciones vigentes.

ALAB E.I.R.L. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado de este instrumento, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración aquí declarados.

Este certificado de calibración es trazable a patrones nacionales o internacionales, los cuales realizan las unidades de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado de calibración no podrá ser reproducido parcialmente, excepto con autorización expresa por escrito de ALAB E.I.R.L.

El certificado de calibración no es válido sin la firma del responsable técnico de ALAB E.I.R.L.

7. CONDICIONES DE CALIBRACIÓN

|                       |          |          |          |
|-----------------------|----------|----------|----------|
|                       | Inicial  | Medio    | Final    |
| Temperatura ambiental | 26,5 °C  | 26,8 °C  | 25,5 °C  |
| Humedad relativa      | 68 %     | 68 %     | 67 %     |
| Presión               | 1008 hPa | 1009 hPa | 1009 hPa |

RUIDO INTRÍNSECO

| Micrófono instalado (dB) | Límite Máximo(*) en L <sub>Aeq</sub> (dB) | Micrófono retirado (dB) | Límite Máximo (*) en L <sub>Aeq</sub> (dB) |
|--------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|
| 15,0                     | 18,0                                      | 13,4                    | 18,0                                       |

(\*) Dato tomado de su manual.

ENSAYO CON SEÑAL ACÚSTICA - Ponderación frecuencial C con ponderación temporal F

| Frecuencia (Hz) | Desviación (dB) | Incertidumbre (dB) | Error Máximo (*) Permitido (dB) |
|-----------------|-----------------|--------------------|---------------------------------|
| 1000            | 0,04            | 0,29               | ± 1,1                           |

(\*) Dato tomado de la norma IEC 61672-1 TABLA 2

ENSAYOS CON SEÑAL ELÉCTRICA - Ponderaciones frecuenciales con señal de referencia 1 kHz a 45 dB

Ponderación A

| Frecuencia (Hz) | Ponderación temporal F |                    | Nivel continuo equivalente de presión acústica (eq) |                    | Error Máximo Permitido* (dB) |
|-----------------|------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|
|                 | Desviación (dB)        | Incertidumbre (dB) | Desviación (dB)                                     | Incertidumbre (dB) |                              |
| 63              | 0,0                    | 0,3                | 0,0                                                 | 0,3                | ± 1,5                        |
| 125             | -0,1                   | 0,3                | -0,1                                                | 0,3                | ± 1,5                        |
| 250             | 0,0                    | 0,3                | 0,0                                                 | 0,3                | ± 1,4                        |
| 500             | 0,0                    | 0,3                | 0,0                                                 | 0,3                | ± 1,4                        |
| 2000            | 0,0                    | 0,3                | 0,0                                                 | 0,3                | ± 1,6                        |
| 4000            | 0,0                    | 0,3                | 0,0                                                 | 0,3                | ± 1,6                        |
| 8000            | 0,0                    | 0,3                | 0,0                                                 | 0,3                | ± 2,1; -3,1                  |
| 16000           | 0,0                    | 0,3                | 0,0                                                 | 0,3                | ± 3,5; -17                   |

**Certificado de calibración N° LAA-0055-2023**

Página 3 de 6

**Ponderación C**

| Frecuencia<br>(Hz) | Ponderación temporal F |                    | Nivel continuo equivalente de presión acústica (eq) |                    | Error Máximo Permitido*<br>(dB) |
|--------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
|                    | Desviación (dB)        | Incertidumbre (dB) | Desviación (dB)                                     | Incertidumbre (dB) |                                 |
| 63                 | 0,0                    | 0,3                | 0,0                                                 | 0,3                | ± 1,5                           |
| 125                | 0,1                    | 0,3                | 0,1                                                 | 0,3                | ± 1,5                           |
| 250                | 0,0                    | 0,3                | 0,0                                                 | 0,3                | ± 1,4                           |
| 500                | 0,1                    | 0,3                | 0,1                                                 | 0,3                | ± 1,4                           |
| 2000               | 0,1                    | 0,3                | 0,1                                                 | 0,3                | ± 1,6                           |
| 4000               | 0,0                    | 0,3                | 0,0                                                 | 0,3                | ± 1,6                           |
| 8000               | 0,0                    | 0,3                | 0,0                                                 | 0,3                | ± 2,1; -3,1                     |
| 16000              | 0,0                    | 0,3                | 0,0                                                 | 0,3                | ± 3,5; -17                      |

**Ponderación Z**

| Frecuencia<br>(Hz) | Ponderación temporal F |                    | Nivel continuo equivalente de presión acústica (eq) |                    | Error Máximo Permitido*<br>(dB) |
|--------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
|                    | Desviación (dB)        | Incertidumbre (dB) | Desviación (dB)                                     | Incertidumbre (dB) |                                 |
| 63                 | 0,0                    | 0,3                | 0,0                                                 | 0,3                | ± 1,5                           |
| 125                | 0,0                    | 0,3                | 0,0                                                 | 0,3                | ± 1,5                           |
| 250                | 0,0                    | 0,3                | 0,0                                                 | 0,3                | ± 1,4                           |
| 500                | 0,0                    | 0,3                | 0,0                                                 | 0,3                | ± 1,4                           |
| 2000               | 0,0                    | 0,3                | 0,0                                                 | 0,3                | ± 1,6                           |
| 4000               | 0,0                    | 0,3                | 0,0                                                 | 0,3                | ± 1,6                           |
| 8000               | 0,1                    | 0,3                | 0,1                                                 | 0,3                | ± 2,1; -3,1                     |
| 16000              | 0,1                    | 0,3                | 0,1                                                 | 0,3                | ± 3,5; -17                      |

**Ponderaciones de frecuencia y tiempo a 1 kHz - Señal Sinusoidal**

| Nivel de referencia (dB) | Función L <sub>CF</sub> | Función L <sub>ZF</sub> | Función L <sub>AS</sub> | Función L <sub>Aeq</sub> |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 94                       | 94,0                    | 94,0                    | 94,0                    | 94,0                     |
| Desviación (dB)          | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                      |
| Incertidumbre (dB)       | 0,3                     | 0,3                     | 0,3                     | 0,3                      |
| Error Máx. Perm.* (dB)   | ± 0,4                   | ± 0,4                   | ± 0,3                   | ± 0,3                    |

\* Según norma

**Certificado de calibración N° LAA-0055-2023**

Página 4 de 6

**Linealidad de nivel en el rango de nivel de referencia**

| Nivel de referencia | Medido | Desviación | Incertidumbre | Error Máximo Permitido * |
|---------------------|--------|------------|---------------|--------------------------|
| (dB)                | (dB)   | (dB)       | (dB)          | (dB)                     |
| 141                 | 140,9  | -0,1       | 0,3           | ±1,1                     |
| 140                 | 140,1  | 0,1        | 0,3           | ±1,1                     |
| 139                 | 139,1  | 0,1        | 0,3           | ±1,1                     |
| 134                 | 134,1  | 0,1        | 0,3           | ±1,1                     |
| 129                 | 129,1  | 0,1        | 0,3           | ±1,1                     |
| 124                 | 124,1  | 0,1        | 0,3           | ±1,1                     |
| 119                 | 119,1  | 0,1        | 0,3           | ±1,1                     |
| 114                 | 114,0  | 0,0        | 0,3           | ±1,1                     |
| 109                 | 109,0  | 0,0        | 0,3           | ±1,1                     |
| 104                 | 104,0  | 0,0        | 0,3           | ±1,1                     |
| 99                  | 99,0   | 0,0        | 0,3           | ±1,1                     |
| 94                  | 94,0   | 0,0        | 0,3           | ±1,1                     |
| 89                  | 89,0   | 0,0        | 0,3           | ±1,1                     |
| 84                  | 84,0   | 0,0        | 0,3           | ±1,1                     |
| 79                  | 79,0   | 0,0        | 0,3           | ±1,1                     |
| 74                  | 74,0   | 0,0        | 0,3           | ±1,1                     |
| 69                  | 69,0   | 0,0        | 0,3           | ±1,1                     |
| 64                  | 64,0   | 0,0        | 0,3           | ±1,1                     |
| 59                  | 58,9   | -0,1       | 0,3           | ±1,1                     |
| 54                  | 53,9   | -0,1       | 0,3           | ±1,1                     |
| 49                  | 48,9   | -0,1       | 0,3           | ±1,1                     |
| 44                  | 43,9   | -0,1       | 0,3           | ±1,1                     |
| 39                  | 38,9   | -0,1       | 0,3           | ±1,1                     |
| 34                  | 34,0   | 0,0        | 0,3           | ±1,1                     |
| 29                  | 29,2   | 0,2        | 0,3           | ±1,1                     |
| 24                  | 24,4   | 0,4        | 0,3           | ±1,1                     |
| 23                  | 20,2   | -2,8       | 0,3           | ±1,1                     |
| 22                  | 16,8   | -5,2       | 0,3           | ±1,1                     |

**Linealidad de nivel incluyendo el control de rango de nivel**

Linealidad al aplicar la señal de referencia sin variar su nivel a todos los rangos en los cuales se pueda visualizar el nivel de entrada.

| Rango    | Nivel esperado | Medido | Desviación | Incertidumbre | Error Máximo * |
|----------|----------------|--------|------------|---------------|----------------|
|          | (dB)           | (dB)   | (dB)       | (dB)          | (dB)           |
| 19 a 107 | 94,0           | 94,0   | 0,0        | 0,3           | ±1,1           |
| 45 a 140 | 94,0           | 94,0   | 0,0        | 0,3           | ±1,1           |

**SEDE PRINCIPAL**

Av. Guardia Chalaca N° 1877, Bellavista - Callao  
Telf.: (+01) 717 5802 - Cel.: 977 515 129

**Certificado de calibración N° LAA-0055-2023**

Página 5 de 6

Linealidad al aplicar la señal de referencia variando su nivel hasta 5 dB por debajo del límite superior del rango donde se puede visualizar el nivel de entrada.

| Rango    | Nivel esperado (dB) | Medido (dB) | Desviación (dB) | Incertidumbre (dB) | Error Máximo * Permitido (dB) |
|----------|---------------------|-------------|-----------------|--------------------|-------------------------------|
| 19 a 107 | 102,0               | 102,0       | 0,0             | 0,3                | ±1,1                          |
| 45 a 140 | 135,0               | 135,0       | 0,0             | 0,3                | ±1,1                          |

**Respuesta de Tren de Onda**

Señal de referencia 4 kHz

Nivel de referencia 3 dB por debajo del nivel superior

**Función:  $L_{AFmax}$**  (para la indicación del nivel correspondiente al tren de ondas)

| Nivel leído $L_{AF}$ (dB) | Nivel leído $L_{AFmax}$ (dB) | Desviación (D) (dB) | Rpts. Ref.* $\delta_{ref}$ (dB) | Diferencia (D - $\delta_{ref}$ ) (dB) | Incertidumbre (dB) | Duración del tren de ondas (ms) |
|---------------------------|------------------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 137,0                     | 136,0                        | -1,0                | -1,0                            | 0,0                                   | 0,3                | 200                             |
| 137,0                     | 118,9                        | -18,1               | -18,0                           | -0,1                                  | 0,3                | 2                               |
| 137,0                     | 109,9                        | -27,1               | -27,0                           | -0,1                                  | 0,3                | 0,25                            |

**Función:  $L_{ASmax}$**  (para la indicación del nivel correspondiente al tren de ondas)

| Nivel leído $L_{AF}$ (dB) | Nivel leído $L_{ASmax}$ (dB) | Desviación (D) (dB) | Rpts. Ref.* $\delta_{ref}$ (dB) | Diferencia (D - $\delta_{ref}$ ) (dB) | Incertidumbre (dB) | Duración del tren de ondas (ms) |
|---------------------------|------------------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 137,0                     | 129,7                        | -7,3                | -7,4                            | 0,1                                   | 0,3                | 200                             |
| 137,0                     | 109,8                        | -27,2               | -27,0                           | -0,2                                  | 0,3                | 2                               |

**Función:  $L_{AE}$**  (para la indicación del nivel correspondiente al tren de ondas)

| Nivel leído $L_{AF}$ (dB) | Nivel leído $L_{AE}$ (dB) | Desviación (D) (dB) | Rpts. Ref.* $\delta_{ref}$ (dB) | Diferencia (D - $\delta_{ref}$ ) (dB) | Incertidumbre (dB) | Duración del tren de ondas (ms) |
|---------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 137,0                     | 130,0                     | -7,0                | -7,0                            | 0,0                                   | 0,3                | 200                             |
| 137,0                     | 110,0                     | -27,0               | -27,0                           | 0,0                                   | 0,3                | 2                               |
| 137,0                     | 101,0                     | -36,0               | -36,0                           | 0,0                                   | 0,3                | 0,25                            |

| $L_{AFmax}$<br>Error Máximo Permitido * (dB) | $L_{ASmax}$<br>Error Máximo Permitido * (dB) | $L_{AE}$<br>Error Máximo Permitido * (dB) |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ± 0,8                                        | ± 0,8                                        | ± 0,8                                     |
| ± 1,3; -1,8                                  | ± 1,3; -3,3                                  | ± 1,3; -1,8                               |
| ± 1,3; -3,3                                  |                                              | ± 1,3; -3,3                               |

**SEDE PRINCIPAL**

 Av. Guardia Chalaca N° 1877, Bellavista - Callao  
Telf.: (+01) 717 5802 - Cel.: 977 515 129

**Certificado de calibración N° LAA-0055-2023**

Página 6 de 6

**Nivel de presión acústica de pico con ponderación C**
**Función:**  $L_{Cpeak}$ , para la indicación del nivel correspondiente a 1 ciclo de la señal de 8 kHz;

Señales de referencia: 8 kHz y 500 Hz, señal sinusoidal permanente.

Nivel de referencia: 8 dB por debajo del límite superior en el rango de nivel menos sensible (30,0 dB a 140,0 dB);

 función:  $L_{CF}$ 

| Señal de ensayo     | Nivel leído<br>$L_{CF}$<br>(dB) | Nivel leído<br>$L_{Cpeak}$<br>(dB) | Desviación<br>(D)<br>(dB) | $L_{Cpeak} - L_{C.*}$<br>(L)<br>(dB) | Diferencia<br>(D - L)<br>(dB) | Incertidumbre<br>(dB) |
|---------------------|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 8 kHz               | 132,0                           | 135,0                              | 3,0                       | 3,4                                  | -0,4                          | 0,3                   |
| 500 Hz <sup>+</sup> | 132,0                           | 134,8                              | 2,8                       | 2,4                                  | 0,4                           | 0,3                   |
| 500 Hz <sup>-</sup> | 132,0                           | 134,8                              | 2,8                       | 2,4                                  | 0,4                           | 0,3                   |

| Señal de ensayo     | Error Máximo Perm.*<br>(dB) |
|---------------------|-----------------------------|
| 8 kHz               | ±2,4                        |
| 500 Hz <sup>+</sup> | ±1,4                        |
| 500 Hz <sup>-</sup> | ±1,4                        |

**Indicación de sobrecarga**

Señal de referencia: 4 kHz, señal sinusoidal permanente.

Nivel de referencia: 1 dB por debajo del límite superior en el rango de nivel menos sensible (20,0 dB a 140,0 dB);

 función:  $L_{Aeq}$ 
**Función:**  $L_{Aeq}$ 

| Nivel leído<br>semiciclo + | Nivel leído<br>semiciclo - | Diferencia<br>(dB) | Incertidumbre | Error Máximo<br>Permitido* |
|----------------------------|----------------------------|--------------------|---------------|----------------------------|
| $L_{Aeq}$<br>(dB)          | $L_{Aeq}$<br>(dB)          |                    |               |                            |
| 139,0                      | 139,0                      | 0,0                | 0,3           | 1,8                        |

**8. OBSERVACIONES**

- Se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación 'CALIBRADO' etiqueta N° IM-02561
- La incertidumbre expandida de la medición se ha obtenido multiplicando la incertidumbre estándar de la medición por el factor de cobertura  $k = 2$  que, para una distribución normal corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente 95 %.

FIN DEL DOCUMENTO

**SEDE PRINCIPAL**

 Av. Guardia Chalaca N° 1877, Bellavista - Callao  
Telf.: (+01) 717 5802 - Cel.: 977 515 129

**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° LE-0014-2023**

Expediente : 006

Página 1 de 2

Fecha de emisión : 2023-05-09

1. Solicitante : ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.

Dirección : AV. GUARDIA CHALACA 1877 -  
BELLAVISTA - CALLAO

2. Instrumento calibrado : MEDIDOR DE CAMPO ELECTROMAGNÉTICO

Marca : GIGAHERTZ

Modelo : HF 35C

N° de serie : 053000025193

Código : EM-OPE-207

Alcance : 0,1  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  a 1999  $\mu\text{W}/\text{m}^2$ Resolución : 0,1  $\mu\text{W}/\text{m}^2$ 

Procedencia : Alemania

3. Lugar de calibración : En el laboratorio de electricidad de ALAB

4. Fecha de calibración : 2023-05-09

5. Método de calibración : La calibración se realizó por comparación directa  
usando patrón calibrado.

6. Trazabilidad :

Los resultados de la calibración realizada tienen trazabilidad en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades de Medida (SI) y el Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú (SLUMP)

Los resultados presentados corresponden sólo al ítem calibrado y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y no deben utilizarse como certificado de conformidad con normas de producto.

El certificado de calibración es un documento oficial de interés público, su adulteración o uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones penales y civiles en la materia. Sin perjuicio de lo señalado, dicho uso puede configurar por sus efectos una infracción a las normas de protección al consumidor y las que regulan la libre competencia.

Al usuario le corresponde disponer en su momento la ejecución de una nueva calibración, la cual está en función del uso, conservación y mantenimiento del instrumento de medición o a reglamentaciones vigentes.

ALAB E.I.R.L. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado de este instrumento, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración aquí declarados.

Este certificado de calibración es trazable a patrones nacionales o internacionales, los cuales realizan las unidades de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado de calibración no podrá ser reproducido parcialmente, excepto con autorización expresa por escrito de ALAB E.I.R.L.

El certificado de calibración no es válido sin la firma del responsable técnico de ALAB E.I.R.L.

| CODIGO  | Descripción                   | Certificado de calibración |
|---------|-------------------------------|----------------------------|
| PTE-002 | Calibrador multifunción       | LE-022-2022 /<br>INACAL-DM |
|         | Marca: GFUVE, Modelo: GF6018A |                            |
|         | Bobina                        |                            |
|         | Marca: GFUVE, Modelo: GF6018A |                            |

Andy Yause Cisneros  
Responsable de laboratorio

**SEDE PRINCIPAL**

Av. Guardia Chalaca N° 1877, Bellavista - Callao  
Telf.: (+01) 717 5802 - Cel.: 977 515 129

[www.alab.com.pe](http://www.alab.com.pe)

**Certificado de calibración N° LE-0014-2023**

Página 2 de 2

**7. Condiciones de Calibración :**

|                       | INICIO      | FINAL       |
|-----------------------|-------------|-------------|
| Temperatura ambiental | 21,7 °C     | 21,6 °C     |
| Humedad relativa      | 55,0 % h.r. | 58,0 % h.r. |

**8. Resultados de la Calibración :**

| Valor nominal<br>$\mu\text{W}/\text{m}^2$ | Patrón<br>$\mu\text{W}/\text{m}^2$ | Instrumento<br>$\mu\text{W}/\text{m}^2$ | Corrección<br>$\mu\text{W}/\text{m}^2$ | Incertidumbre<br>$\mu\text{W}/\text{m}^2$ |
|-------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                                         | 1,2                                | 1,5                                     | -0,3                                   | 0,15                                      |
| 50                                        | 50,1                               | 50,4                                    | -0,3                                   | 0,28                                      |
| 100                                       | 100,1                              | 100,5                                   | -0,4                                   | 0,32                                      |
| 200                                       | 200,2                              | 200,7                                   | -0,5                                   | 0,89                                      |
| 500                                       | 500,1                              | 501,4                                   | -1,3                                   | 1,6                                       |

El valor del patrón, el cual es el valor convencionalmente verdadero (VCV), resulta de la relación:

$$\text{VCV} = \text{Indicación del instrumento} + \text{corrección}$$

**9. Observaciones :**

- Se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRADO"; N° **IM-00972**.
- Antes de la calibración no se realizó ningún tipo de ajuste.
- La incertidumbre expandida de la medición se ha obtenido multiplicando la incertidumbre estándar de la medición por el factor de cobertura  $k = 2$  que, para una distribución normal corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente 95 %.

FIN DEL DOCUMENTO

**📍 SEDE PRINCIPAL**

Av. Guardia Chalaca N° 1877, Bellavista - Callao  
 Telf.: (+01) 717 5802 - Cel.: 977 515 129

SEPARADOR



## **ANEXO 4.1.4.4**

# **INFORMES DE ENSAYO DE RUIDO, RNI Y SUELOS**

**INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-4124**

N° Id.: 0000103787

**I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE**

- 1.- RAZON SOCIAL : AMAZONAS ENERGIA SOLAR S.A.C.  
2.- DIRECCIÓN : MZA. C LOTE. 07 DPTO. 101 URB. LAS PALMERAS LORETO - MAYNAS - IQUITOS  
3.- PROYECTO : DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"  
4.- PROCEDENCIA : ORELLANA - LORETO  
5.- SOLICITANTE : FC INGENIERIA Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.C.  
6.- PRODUCTO : Ruido Ambiental

**II.- DATOS DEL SERVICIO**

- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000004833-2023-0003  
2.- PLAN DE MUESTREO : PM004833-2023  
3.- PROCEDIMIENTO DE MUESTREO : P-OPE-1 MUESTREO  
4.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2023-11-21

**III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO**

- 1.- MUESTREADO POR : ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.  
2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 5  
3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2023-11-05  
4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Ensayo desarrollado en Campo  
5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2023-11-05 al 2023-11-21

  
**Liz Y. Quispe Quispe**  
**Jefe de Laboratorio**  
CIP N° 211662

Los resultados contenidos en el presente documento sólo están relacionados con los ítems ensayados. No se debe reproducir el informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de Analytical Laboratory. Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce. Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

**INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-4124**

N° Id.: 0000103787

**IV.- MÉTODOS DE ENSAYO**

| TIPO DE ENSAYO  | NORMA DE REFERENCIA                         | TÍTULO                                                                                                                                                                                                                                                     | LUGAR DE ANÁLISIS  |
|-----------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Ruido Ambiental | NTP ISO 1996-2:2021. / NTP ISO 1996-1:2020. | ACOUSTICS. Description, measurement and assessment of environmental noise.Part 2: Determination of environmental noise levels ACOUSTICS. Description. measurement and assessment of environmental noise. Part1: Basic quantities and assessment procedures | IAS TL-833 CHALACA |

"ISO" : International Organization for Standardization

"NTP" : Norma Técnica Peruana

**SEDE PRINCIPAL**

 Av. Guardia Chalaca N° 1877,  
 Bellavista - Callao  
 Telf.: (+01) 717 5802  
 Cel.: 977 515 129

**SEDE ZARUMILLA**

 Prolongación Zarumilla Mz. D2  
 Lt. 3, Bellavista - Callao  
 Telf.: (+01) 713 0636  
 Cel.: 937 111 379

**SEDE AREQUIPA**

 COOP SIDSUR Mz. E Lt. 9,  
 Arequipa  
 Telf.: (+054) 616 843  
 Cel.: 952 361 941

**SEDE PIURA**

 Urb. Miraflores Mz. G Lt. 17,  
 Castilla - Piura  
 Telf.: (+073) 542 335  
 Cel.: 952 617 762

**SEDE TRUJILLO**

 Urb. Sol de Trujillo Mz. A Lt. 29,  
 Alto Salaverry - Trujillo  
 Telf.: (+01) 713 0636  
 Cel.: 961 768 828

**INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-4124**

N° Id.: 0000103787

**V.- RESULTADOS**

| ITEM                             |  |        |        | 1                                        |                 |                     |                 | 2                      |                 |                     |                 |       |
|----------------------------------|--|--------|--------|------------------------------------------|-----------------|---------------------|-----------------|------------------------|-----------------|---------------------|-----------------|-------|
| CÓDIGO DE LABORATORIO            |  |        |        | M-23-78217                               |                 |                     |                 | M-23-78218             |                 |                     |                 |       |
| CÓDIGO CLIENTE <sup>(A)</sup>    |  |        |        | RA-01                                    |                 |                     |                 | RA-02                  |                 |                     |                 |       |
| COORDENADAS - UTM WGS 84         |  |        |        | E:0481205<br>N:9236118                   |                 |                     |                 | E:0480891<br>N:9236153 |                 |                     |                 |       |
| PRODUCTO                         |  |        |        | Ruido Ambiental                          |                 |                     |                 | Ruido Ambiental        |                 |                     |                 |       |
| SUB PRODUCTO                     |  |        |        | Ruido Ambiental                          |                 |                     |                 | Ruido Ambiental        |                 |                     |                 |       |
| INSTRUCTIVO DE MUESTREO:         |  |        |        | I-OPE-1.13 MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL |                 |                     |                 |                        |                 |                     |                 |       |
| FECHA y HORA DE MUESTREO         |  |        |        | DIURNO                                   |                 | NOCTURNO            |                 | DIURNO                 |                 | NOCTURNO            |                 |       |
|                                  |  |        |        | 03-11-2023<br>14:15                      |                 | 02-11-2023<br>23:26 |                 | 03-11-2023<br>14:42    |                 | 02-11-2023<br>23:47 |                 |       |
| ENSAYO                           |  | UNIDAD | L.D.M. | L.C.M. <sup>1</sup>                      | RESULTADOS      |                     |                 |                        |                 |                     |                 |       |
| Ruido Ambiental (c) <sup>2</sup> |  | dB (A) | NA     | 10,00                                    | LMAX            | 65.10               | LMAX            | 67.90                  | LMAX            | 65.30               | LMAX            | 59.60 |
|                                  |  |        |        |                                          | LMIN            | 38.20               | LMIN            | 37.90                  | LMIN            | 38.40               | LMIN            | 37.70 |
|                                  |  |        |        |                                          | LAeqT Corregido | 59.10               | LAeqT Corregido | 43.70                  | LAeqT Corregido | 51.70               | LAeqT Corregido | 44.60 |

<sup>2</sup> Ensayo acreditado por el IASL.C.M. <sup>1</sup> :Valor Mínimo de Medición en el instrumento

L.D.M.: Límite de detección del método, "&lt;"= Menor que el L.D.M.

NA: No Aplica

dB (A): Decibels Medidos en Ponderación A

LAeqT Corregido: Nivel Sonoro Equivalente Corregido en el Tiempo Medido en Ponderación A

<sup>(A)</sup>Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

**INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-4124**

N° Id.: 0000103787

| ITEM                                                              |  |        |        | 3                      |                 |                     |                 | 4                      |                 |                     |                 |       |
|-------------------------------------------------------------------|--|--------|--------|------------------------|-----------------|---------------------|-----------------|------------------------|-----------------|---------------------|-----------------|-------|
| CÓDIGO DE LABORATORIO                                             |  |        |        | M-23-78219             |                 |                     |                 | M-23-78220             |                 |                     |                 |       |
| CÓDIGO CLIENTE <sup>(A)</sup>                                     |  |        |        | RA-03                  |                 |                     |                 | RA-04                  |                 |                     |                 |       |
| COORDENADAS - UTM WGS 84                                          |  |        |        | E:0481222<br>N:9235970 |                 |                     |                 | E:0480898<br>N:9235764 |                 |                     |                 |       |
| PRODUCTO                                                          |  |        |        | Ruido Ambiental        |                 |                     |                 | Ruido Ambiental        |                 |                     |                 |       |
| SUB PRODUCTO                                                      |  |        |        | Ruido Ambiental        |                 |                     |                 | Ruido Ambiental        |                 |                     |                 |       |
| INSTRUCTIVO DE MUESTREO: I-OPE-1.13 MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL |  |        |        |                        |                 |                     |                 |                        |                 |                     |                 |       |
| FECHA y HORA DE MUESTREO                                          |  |        |        | DIURNO                 |                 | NOCTURNO            |                 | DIURNO                 |                 | NOCTURNO            |                 |       |
|                                                                   |  |        |        | 03-11-2023<br>10:07    |                 | 02-11-2023<br>22:39 |                 | 03-11-2023<br>09:35    |                 | 02-11-2023<br>22:02 |                 |       |
| ENSAYO                                                            |  | UNIDAD | L.D.M. | L.C.M. <sup>1</sup>    | RESULTADOS      |                     |                 |                        |                 |                     |                 |       |
| Ruido Ambiental (c) <sup>2</sup>                                  |  | dB (A) | NA     | 10,00                  | LMAX            | 61.40               | LMAX            | 66.20                  | LMAX            | 63.90               | LMAX            | 65.30 |
|                                                                   |  |        |        |                        | LMIN            | 47.90               | LMIN            | 41.20                  | LMIN            | 40.20               | LMIN            | 36.80 |
|                                                                   |  |        |        |                        | LAeqT Corregido | 52.40               | LAeqT Corregido | 50.80                  | LAeqT Corregido | 50.20               | LAeqT Corregido | 40.20 |

<sup>2</sup> Ensayo acreditado por el IASL.C.M. <sup>1</sup> : Valor Mínimo de Medición en el instrumento

L.D.M.: Límite de detección del método, "&lt;"= Menor que el L.D.M.

NA: No Aplica

dB (A): Decibels Medidos en Ponderación A

LAeqT Corregido: Nivel Sonoro Equivalente Corregido en el Tiempo Medido en Ponderación A

<sup>(A)</sup> Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

## SEDE PRINCIPAL

 Av. Guardia Chalaca N° 1877,  
 Bellavista - Callao  
 Telf.: (+01) 717 5802  
 Cel.: 977 515 129

## SEDE ZARUMILLA

 Prolongación Zarumilla Mz. D2  
 Lt. 3, Bellavista - Callao  
 Telf.: (+01) 713 0636  
 Cel.: 937 111 379

## SEDE AREQUIPA

 COOP SIDSUR Mz. E Lt. 9,  
 Arequipa  
 Telf.: (+054) 616 843  
 Cel.: 952 361 941

## SEDE PIURA

 Urb. Miraflores Mz. G Lt. 17,  
 Castilla - Piura  
 Telf.: (+073) 542 335  
 Cel.: 952 617 762

## SEDE TRUJILLO

 Urb. Sol de Trujillo Mz. A Lt. 29,  
 Alto Salaverry - Trujillo  
 Telf.: (+01) 713 0636  
 Cel.: 961 768 828

**INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-4124**

N° Id.: 0000103787

|                                  |        |        |                     |                                          |       |                 |       |
|----------------------------------|--------|--------|---------------------|------------------------------------------|-------|-----------------|-------|
| ITEM                             |        |        |                     | 5                                        |       |                 |       |
| CÓDIGO DE LABORATORIO            |        |        |                     | M-23-78221                               |       |                 |       |
| CÓDIGO CLIENTE <sup>(A)</sup>    |        |        |                     | RA-05                                    |       |                 |       |
| COORDENADAS - UTM WGS 84         |        |        |                     | E:0481273<br>N:9236121                   |       |                 |       |
| PRODUCTO                         |        |        |                     | Ruido Ambiental                          |       |                 |       |
| SUB PRODUCTO                     |        |        |                     | Ruido Ambiental                          |       |                 |       |
| INSTRUCTIVO DE MUESTREO:         |        |        |                     | I-OPE-1.13 MEDICIONES DE RUIDO AMBIENTAL |       |                 |       |
| FECHA y HORA DE MUESTREO         |        |        |                     | DIURNO                                   |       | NOCTURNO        |       |
|                                  |        |        |                     | 03-11-2023                               |       | 02-11-2023      |       |
|                                  |        |        |                     | 11:57                                    |       | 23:05           |       |
| ENSAYO                           | UNIDAD | L.D.M. | L.C.M. <sup>1</sup> | RESULTADOS                               |       |                 |       |
| Ruido Ambiental (c) <sup>2</sup> | dB (A) | NA     | 10,00               | LMAX                                     | 81.50 | LMAX            | 70.20 |
|                                  |        |        |                     | LMIN                                     | 56.20 | LMIN            | 46.20 |
|                                  |        |        |                     | LAeqT Corregido                          | 58.60 | LAeqT Corregido | 48.90 |

<sup>2</sup> Ensayo acreditado por el IASL.C.M. <sup>1</sup> :Valor Mínimo de Medición en el instrumento

L.D.M.: Límite de detección del método, "&lt;"= Menor que el L.D.M.

NA: No Aplica

dB (A): Decibels Medidos en Ponderación A

LAeqT Corregido: Nivel Sonoro Equivalente Corregido en el Tiempo Medido en Ponderación A

<sup>(A)</sup>Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.**V.MODIFICACIONES A LOS INFORMES DE ENSAYO**

LA MODIFICACION EN UN "CAMBIO DE FORMA" DEL INFORME DE ENSAYO ORIGINAL IE-23-24646 CON FECHA DE EMISIÓN 2023-11-21

**"FIN DE DOCUMENTO"****SEDE PRINCIPAL**
 Av. Guardia Chalaca N° 1877,  
 Bellavista - Callao  
 Telf.: (+01) 717 5802  
 Cel.: 977 515 129
**SEDE ZARUMILLA**
 Prolongación Zarumilla Mz. D2  
 Lt. 3, Bellavista - Callao  
 Telf.: (+01) 713 0636  
 Cel.: 937 111 379
**SEDE AREQUIPA**
 COOP SIDSUR Mz. E Lt. 9,  
 Arequipa  
 Telf.: (+054) 616 843  
 Cel.: 952 361 941
**SEDE PIURA**
 Urb. Miraflores Mz. G Lt. 17,  
 Castilla - Piura  
 Telf.: (+073) 542 335  
 Cel.: 952 617 762
**SEDE TRUJILLO**
 Urb. Sol de Trujillo Mz. A Lt. 29,  
 Alto Salaverry - Trujillo  
 Telf.: (+01) 713 0636  
 Cel.: 961 768 828

**INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-4128**

N° Id.: 0000103791

**I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE**

- 1.- RAZON SOCIAL : AMAZONAS ENERGIA SOLAR S.A.C.  
2.- DIRECCIÓN : MZA. C LOTE. 07 DPTO. 101 URB. LAS PALMERAS LORETO - MAYNAS - IQUITOS  
3.- PROYECTO : DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"  
4.- PROCEDENCIA : ORELLANA - LORETO  
5.- SOLICITANTE : FC INGENIERIA Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.C.  
6.- PRODUCTO : Aire

**II.- DATOS DEL SERVICIO**

- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000004833-2023-0003  
2.- PLAN DE MUESTREO : PM004833-2023  
3.- PROCEDIMIENTO DE MUESTREO : P-OPE-1 MUESTREO  
4.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME: 2023-11-21

**III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO**

- 1.- MUESTREADO POR : ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.  
2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 10  
3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2023-11-05  
4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : Ensayo desarrollado en Campo  
5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2023-11-05 al 2023-11-21

  
**Liz Y. Quispe Quispe**  
**Jefe de Laboratorio**  
CIP N° 211662

Los resultados contenidos en el presente documento sólo están relacionados con los ítems ensayados. No se debe reproducir el informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de Analytical Laboratory. Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce. Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

**INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-4128**

N° Id.: 0000103791

**IV.- MÉTODOS DE ENSAYO**

| TIPO DE ENSAYO                                                | NORMA DE REFERENCIA | TÍTULO                                                                                             | LUGAR DE ANÁLISIS  |
|---------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Radiación Electromagnética No Ionizante IEEE <sup>2</sup> (c) | IEEE STD. 644.2019  | IEEE Standard for Measurement of Power Frequency Electric and Magnetic Fields from AC Power Lines. | IAS TL-833 CHALACA |

<sup>2</sup> Ensayo acreditado por el IAS**SEDE PRINCIPAL**

Av. Guardia Chalaca N° 1877,  
Bellavista - Callao  
Telf.: (+01) 717 5802  
Cel.: 977 515 129

**SEDE ZARUMILLA**

Prolongación Zarumilla Mz. D2  
Lt. 3, Bellavista - Callao  
Telf.: (+01) 713 0636  
Cel.: 937 111 379

**SEDE AREQUIPA**

COOP SIDSUR Mz. E Lt. 9,  
Arequipa  
Telf.: (+054) 616 843  
Cel.: 952 361 941

**SEDE PIURA**

Urb. Miraflores Mz. G Lt. 17,  
Castilla - Piura  
Telf.: (+073) 542 335  
Cel.: 952 617 762

**SEDE TRUJILLO**

Urb. Sol de Trujillo Mz. A Lt. 29,  
Alto Salaverry - Trujillo  
Telf.: (+01) 713 0636  
Cel.: 961 768 828

**INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-4128**

N° Id.: 0000103791

**V.- RESULTADOS**

| ITEM                               | 1                                             | 2                   | 3                   | 4                   |
|------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| CÓDIGO DE LABORATORIO              | M-23-79059                                    | M-23-79060          | M-23-79061          | M-23-79062          |
| CÓDIGO DEL CLIENTE:                | RNI-01                                        | RNI-02              | RNI-03              | RNI-04              |
| COORDENADAS:                       | E:0481205                                     | E:0480891           | E:0481222           | E:0480898           |
| UTM WGS 84:                        | N:9236118                                     | N:9236153           | N:9235970           | N:9235764           |
| PRODUCTO:                          | Aire                                          | Aire                | Aire                | Aire                |
| SUB PRODUCTO:                      | Aire                                          | Aire                | Aire                | Aire                |
| INSTRUCTIVO DE MUESTREO:           | I-OPE-1.18 MEDICIÓN DE RADIACIÓN NO IONIZANTE |                     |                     |                     |
| INICIO DE MUESTREO (FECHA y HORA): | 02-11-2023<br>20:00                           | 02-11-2023<br>19:10 | 02-11-2023<br>20:58 | 02-11-2023<br>20:32 |
| FIN DE MUESTREO (FECHA y HORA):    | 02-11-2023<br>20:15                           | 02-11-2023<br>19:25 | 02-11-2023<br>21:13 | 02-11-2023<br>20:47 |

| ENSAYO                                                      | UNIDAD       | L.D.M. | L.C.M.     | RESULTADOS |          |           |           |
|-------------------------------------------------------------|--------------|--------|------------|------------|----------|-----------|-----------|
| <b>Radiación Electromagnética<br/>No Ionizante IEEE (c)</b> |              |        |            |            |          |           |           |
| Densidad de Flujo Magnetico <sup>2</sup>                    | (B) (uT)     | NA     | 0,000001 © | 0,000320   | 0,000129 | 0,000014  | 0,000014  |
| Densidad de Potencia <sup>2</sup>                           | (Seq) (W/m2) | NA     | 0,000001 © | 0,000024   | 0,000004 | <0,000001 | <0,000001 |
| Intensidad de Campo Eléctrico <sub>2</sub>                  | (E) (V/m)    | NA     | 0,000001 © | 0,094899   | 0,038246 | 0,004198  | 0,004198  |
| Intensidad de Campo<br>Magnetico <sup>2</sup>               | (H) (A/m)    | NA     | 0,000001 © | 0,000252   | 0,000101 | 0,000011  | 0,000011  |

<sup>2</sup> Ensayo acreditado por el IAS

L.C.M.: Límite de cuantificación del método, "&lt;"= Menor que el L.C.M.

L.D.M.: Límite de detección del método, "&lt;"= Menor que el L.D.M.

NA: No Aplica

© L.C.M. :Valor Mínimo de Medición en el instrumento

**INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-4128**

N° Id.: 0000103791

| ITEM                               | 5                                             | 6                   | 7                   | 8                   |
|------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| CÓDIGO DE LABORATORIO              | M-23-79063                                    | M-23-79064          | M-23-79065          | M-23-79066          |
| CÓDIGO DEL CLIENTE:                | RNI-05                                        | RNI-01              | RNI-02              | RNI-03              |
| COORDENADAS:                       | E:0481273                                     | E:0481205           | E:0480891           | E:0481222           |
| UTM WGS 84:                        | N:9236121                                     | N:9236118           | N:9236153           | N:9235970           |
| PRODUCTO:                          | Aire                                          | Aire                | Aire                | Aire                |
| SUB PRODUCTO:                      | Aire                                          | 6                   | Aire                | Aire                |
| INSTRUCTIVO DE MUESTREO:           | I-OPE-1.18 MEDICIÓN DE RADIACIÓN NO IONIZANTE |                     |                     |                     |
| INICIO DE MUESTREO (FECHA y HORA): | 02-11-2023<br>19:39                           | 03-11-2023<br>14:32 | 03-11-2023<br>15:00 | 03-11-2023<br>10:25 |
| FIN DE MUESTREO (FECHA y HORA):    | 02-11-2023<br>19:54                           | 03-11-2023<br>14:47 | 03-11-2023<br>15:15 | 03-11-2023<br>10:40 |

| ENSAYO                                                      | UNIDAD       | L.D.M. | L.C.M.     | RESULTADOS |           |           |           |
|-------------------------------------------------------------|--------------|--------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Radiación Electromagnética<br/>No Ionizante IEEE (c)</b> |              |        |            |            |           |           |           |
| Densidad de Flujo Magnetico <sup>2</sup>                    | (B) (uT)     | NA     | 0,000001 © | 0,000162   | 0,000059  | 0,000014  | 0,000014  |
| Densidad de Potencia <sup>2</sup>                           | (Seq) (W/m2) | NA     | 0,000001 © | 0,000006   | <0,000001 | <0,000001 | <0,000001 |
| Intensidad de Campo Eléctrico <sup>2</sup>                  | ( E) (V/m)   | NA     | 0,000001 © | 0,048049   | 0,001758  | 0,004198  | 0,004198  |
| Intensidad de Campo<br>Magnetico <sup>2</sup>               | (H) (A/m)    | NA     | 0,000001 © | 0,000127   | 0,000047  | 0,000011  | 0,000011  |

<sup>2</sup> Ensayo acreditado por el IAS

L.C.M.: Límite de cuantificación del método, "&lt;"= Menor que el L.C.M.

L.D.M.: Límite de detección del método, "&lt;"= Menor que el L.D.M.

NA: No Aplica

© L.C.M. :Valor Mínimo de Medición en el instrumento

## SEDE PRINCIPAL

 Av. Guardia Chalaca N° 1877,  
 Bellavista - Callao  
 Telf.: (+01) 717 5802  
 Cel.: 977 515 129

## SEDE ZARUMILLA

 Prolongación Zarumilla Mz. D2  
 Lt. 3, Bellavista - Callao  
 Telf.: (+01) 713 0636  
 Cel.: 937 111 379

## SEDE AREQUIPA

 COOP SIDSUR Mz. E Lt. 9,  
 Arequipa  
 Telf.: (+054) 616 843  
 Cel.: 952 361 941

## SEDE PIURA

 Urb. Miraflores Mz. G Lt. 17,  
 Castilla - Piura  
 Telf.: (+073) 542 335  
 Cel.: 952 617 762

## SEDE TRUJILLO

 Urb. Sol de Trujillo Mz. A Lt. 29,  
 Alto Salaverry - Trujillo  
 Telf.: (+01) 713 0636  
 Cel.: 961 768 828

**INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-4128**

N° Id.: 0000103791

| ITEM                               | 9                                             | 10                  |
|------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------|
| CÓDIGO DE LABORATORIO              | M-23-79067                                    | M-23-79068          |
| CÓDIGO DEL CLIENTE:                | RNI-04                                        | RNI-05              |
| COORDENADAS:                       | E:0480898                                     | E:0481273           |
| UTM WGS 84:                        | N:9235764                                     | N:9236121           |
| PRODUCTO:                          | Aire                                          | Aire                |
| SUB PRODUCTO:                      | Aire                                          | Aire                |
| INSTRUCTIVO DE MUESTREO:           | I-OPE-1.18 MEDICIÓN DE RADIACIÓN NO IONIZANTE |                     |
| INICIO DE MUESTREO (FECHA y HORA): | 03-11-2023<br>09:53                           | 03-11-2023<br>12:15 |
| FIN DE MUESTREO (FECHA y HORA):    | 03-11-2023<br>10:08                           | 03-11-2023<br>12:30 |

| ENSAYO                                                      | UNIDAD       | L.D.M. | L.C.M.     | RESULTADOS |          |
|-------------------------------------------------------------|--------------|--------|------------|------------|----------|
| <b>Radiación Electromagnética<br/>No Ionizante IEEE (c)</b> |              |        |            |            |          |
| Densidad de Flujo Magnetico <sup>2</sup>                    | (B) (uT)     | NA     | 0,000001 © | 0,000541   | 0,000194 |
| Densidad de Potencia <sup>2</sup>                           | (Seq) (W/m2) | NA     | 0,000001 © | 0,000068   | 0,000009 |
| Intensidad de Campo Eléctrico <sup>2</sup>                  | ( E) (V/m)   | NA     | 0,000001 © | 0,160499   | 0,057638 |
| Intensidad de Campo<br>Magnetico <sup>2</sup>               | (H) (A/m)    | NA     | 0,000001 © | 0,000426   | 0,000153 |

<sup>2</sup> Ensayo acreditado por el IAS

L.C.M.: Límite de cuantificación del método, "&lt;"= Menor que el L.C.M.

L.D.M.: Límite de detección del método, "&lt;"= Menor que el L.D.M.

NA: No Aplica

© L.C.M. :Valor Mínimo de Medición en el instrumento

**V.MODIFICACIONES A LOS INFORMES DE ENSAYO**

LA MODIFICACION EN UN "CAMBIO DE FORMA" DEL INFORME DE ENSAYO ORIGINAL IE-23-24739 CON FECHA DE EMISIÓN 2023-11-21

**"FIN DE DOCUMENTO"**

## INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-4122

N° Id.: 0000103785

### I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

- 1.- RAZON SOCIAL : AMAZONAS ENERGIA SOLAR S.A.C.  
2.- DIRECCIÓN : MZA. C LOTE. 07 DPTO. 101 URB. LAS PALMERAS LORETO - MAYNAS - IQUITOS  
3.- PROYECTO : DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"  
4.- PROCEDENCIA : ORELLANA - LORETO  
5.- SOLICITANTE : FC INGENIERIA Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.C.  
6.- PRODUCTO : Suelos

### II.- DATOS DEL SERVICIO

- 1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000004833-2023-0003  
2.- PLAN DE MUESTREO : PM004833-2023  
3.- PROCEDIMIENTO DE MUESTREO : P-OPE-1 MUESTREO  
4.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME : 2023-11-16

### III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

- 1.- MUESTREADO POR : ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.  
2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 3  
3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2023-11-05  
4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : En buen estado de conservación y preservación  
5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2023-11-05 al 2023-11-16

  
Liz Y. Quispe Quispe  
Jefe de Laboratorio  
CIP N° 211662

Los resultados contenidos en el presente documento sólo están relacionados con los ítems ensayados. No se debe reproducir el informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de Analytical Laboratory. Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.  
Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia.

**INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-4122**

N° Id.: 0000103785

**IV.- MÉTODOS DE ENSAYO**

| TIPO DE ENSAYO                                             | NORMA DE REFERENCIA                                                                                                                                                                        | TÍTULO                                                                                                                                                                                                                                                                       | LUGAR DE ANÁLISIS       |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Hidrocarburos Totales de Petróleo<br>Fracción 1 (C5 - C10) | EPA Method 8015 C, Rev. 3; 2007<br>(VALIDADO - Aplicado fuera del<br>alcance); 2021.                                                                                                       | Nonhalogenated Organics by Gas<br>Chromatography.                                                                                                                                                                                                                            | INACAL LE - 096 CHALACA |
| Hidrocarburos Totales de Petróleo<br>Fracción 2 (>C10-C28) | EPA Method 8015 C, Rev. 3.<br>2007.                                                                                                                                                        | Nonhalogenated Organics by Gas<br>Chromatography.                                                                                                                                                                                                                            | INACAL LE - 096 CHALACA |
| Hidrocarburos Totales de Petróleo<br>Fracción 3 (>C28-C40) | EPA Method 8015 C, Rev. 3.<br>2007.                                                                                                                                                        | Nonhalogenated Organics by Gas<br>Chromatography.                                                                                                                                                                                                                            | INACAL LE - 096 CHALACA |
| Metales Totales en suelos ICP MS                           | EPA METHOD 6020B, Rev.2,<br>2014/EPA METHOD 3050B Rev.<br>2, 1996. (VALIDADO - Aplicado<br>fuera del alcance: B, Ca, Ce, Fe,<br>K, Li, Mg, Mo, Na, P, Si, Sn, Sr,<br>Ti, Bi, U, Th). 2020. | METALES TOTALES: Ag, Al, As,<br>Ba, Be, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni,<br>Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn, Hg, B, Ca,<br>Ce, Fe, K, Li, Mg, Mo, Na, P, Si,<br>Sn, Sr, Ti, Bi, U, Th. Inductively<br>coupled plasma-mass<br>spectrometry / Acid Digestion of<br>Sediments, Sludges, and Soils. | INACAL LE - 096 CHALACA |

"EPA" : U. S. Environmental Protection Agency. Methods for Chemicals Analysis

**INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-4122**

N° Id.: 0000103785

**V.- RESULTADOS**

| ITEM                          | 1                                                 | 2                      | 3                      |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| CÓDIGO DE LABORATORIO         | M-23-77380                                        | M-23-77381             | M-23-77382             |
| CÓDIGO CLIENTE <sup>(A)</sup> | CS-01                                             | CS-02                  | CS-03                  |
| COORDENADAS - UTM WGS 84      | E:0481042<br>N:9236097                            | E:0481020<br>N:9235982 | E:0481181<br>N:9235969 |
| PRODUCTO                      | Suelos                                            | Suelos                 | Suelos                 |
| SUB PRODUCTO                  | Suelos                                            | Suelos                 | Suelos                 |
| INSTRUCTIVO DE MUESTREO:      | I-OPE-1.12 MUESTREO DE SUELOS, LODOS Y SEDIMENTOS |                        |                        |
| FECHA y HORA DE MUESTREO      | 03-11-2023<br>15:35                               | 03-11-2023<br>11:12    | 03-11-2023<br>10:50    |

| ENSAYO                                  | UNIDAD | L.D.M. | L.C.M. | RESULTADOS |           |           |
|-----------------------------------------|--------|--------|--------|------------|-----------|-----------|
| <b>Metales Totales en suelos ICP MS</b> |        |        |        |            |           |           |
| Aluminio (*)                            | mg/Kg  | 0,10   | 0,30   | 6 601,52   | 13 939,76 | 5 545,64  |
| Antimonio (*)                           | mg/Kg  | 0,06   | 0,20   | <0,20      | <0,20     | <0,20     |
| Arsénico (*)                            | mg/Kg  | 0,02   | 0,10   | <0,10      | <0,10     | <0,10     |
| Bario (*)                               | mg/Kg  | 0,01   | 0,03   | 171,12     | 198,52    | 43,41     |
| Berilio (*)                             | mg/Kg  | 0,01   | 0,03   | 0,75       | 1,28      | 0,40      |
| Bismuto (*)                             | mg/Kg  | 0,06   | 0,20   | <0,20      | <0,20     | <0,20     |
| Boro (*)                                | mg/Kg  | 0,03   | 0,10   | <0,10      | <0,10     | <0,10     |
| Cadmio (*)                              | mg/Kg  | 0,005  | 0,020  | 1,253      | 2,096     | 1,004     |
| Calcio (*)                              | mg/Kg  | 0,1    | 0,4    | 2 831,6    | 14 695,4  | 2 247,2   |
| Cerio (*)                               | mg/Kg  | 0,04   | 0,10   | 31,49      | 29,03     | 11,80     |
| Cobalto (*)                             | mg/Kg  | 0,05   | 0,20   | 12,74      | 7,72      | 12,95     |
| Cobre (*)                               | mg/Kg  | 0,005  | 0,020  | 3,979      | 10,806    | 2,728     |
| Cromo (*)                               | mg/Kg  | 0,01   | 0,03   | 5,53       | 10,69     | 5,52      |
| Estaño (*)                              | mg/Kg  | 0,03   | 0,10   | <0,10      | <0,10     | <0,10     |
| Estroncio (*)                           | mg/Kg  | 0,05   | 0,20   | 8,42       | 26,60     | 4,69      |
| Fosforo (*)                             | mg/Kg  | 0,04   | 0,10   | 246,17     | 611,44    | 207,43    |
| Hierro (*)                              | mg/Kg  | 0,06   | 0,20   | 10 785,54  | 17 247,36 | 10 396,26 |
| Litio (*)                               | mg/Kg  | 0,003  | 0,010  | 1,944      | 7,143     | 1,643     |
| Magnesio (*)                            | mg/Kg  | 0,06   | 0,20   | 491,19     | 2 063,14  | 425,57    |
| Manganeso (*)                           | mg/Kg  | 0,01   | 0,03   | 4 177,54   | 475,90    | 897,40    |
| Mercurio (*)                            | mg/Kg  | 0,01   | 0,04   | <0,04      | <0,04     | <0,04     |
| Molibdeno (*)                           | mg/Kg  | 0,03   | 0,10   | <0,10      | <0,10     | <0,10     |
| Níquel (*)                              | mg/Kg  | 0,01   | 0,04   | 6,70       | 10,37     | 1,67      |
| Plata (*)                               | mg/Kg  | 0,03   | 0,10   | <0,10      | <0,10     | <0,10     |

(\*) Los resultados obtenidos corresponde a métodos que han sido acreditados por el INACAL - DA

L.C.M.: Límite de cuantificación del método, "&lt;"= Menor que el L.C.M.

L.D.M.: Límite de detección del método, "&lt;"= Menor que el L.D.M.

(A) Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

**INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-4122**

N° Id.: 0000103785

| ITEM                                                              |          |        |        | 1                                                 | 2                      | 3                      |
|-------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|---------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| CÓDIGO DE LABORATORIO                                             |          |        |        | M-23-77380                                        | M-23-77381             | M-23-77382             |
| CÓDIGO CLIENTE <sup>(A)</sup>                                     |          |        |        | CS-01                                             | CS-02                  | CS-03                  |
| COORDENADAS - UTM WGS 84                                          |          |        |        | E:0481042<br>N:9236097                            | E:0481020<br>N:9235982 | E:0481181<br>N:9235969 |
| PRODUCTO                                                          |          |        |        | Suelos                                            | Suelos                 | Suelos                 |
| SUB PRODUCTO                                                      |          |        |        | Suelos                                            | Suelos                 | Suelos                 |
| INSTRUCTIVO DE MUESTREO:                                          |          |        |        | I-OPE-1.12 MUESTREO DE SUELOS, LODOS Y SEDIMENTOS |                        |                        |
| FECHA y HORA DE MUESTREO                                          |          |        |        | 03-11-2023<br>15:35                               | 03-11-2023<br>11:12    | 03-11-2023<br>10:50    |
| ENSAYO                                                            | UNIDAD   | L.D.M. | L.C.M. | RESULTADOS                                        |                        |                        |
| Plomo (*)                                                         | mg/Kg    | 0,05   | 0,20   | 17,27                                             | 12,65                  | 14,98                  |
| Potasio (*)                                                       | mg/Kg    | 0,30   | 1,00   | 298,87                                            | 1 711,40               | 304,87                 |
| Selenio (*)                                                       | mg/Kg    | 0,05   | 0,20   | <0,20                                             | <0,20                  | <0,20                  |
| Silicio (*)                                                       | mg/Kg    | 0,02   | 0,07   | 2 316,63                                          | 3 804,21               | 2 276,70               |
| Sodio (*)                                                         | mg/Kg    | 0,03   | 0,10   | 36,79                                             | 27,42                  | 22,13                  |
| Talio (*)                                                         | mg/Kg    | 0,01   | 0,04   | <0,04                                             | <0,04                  | <0,04                  |
| Titanio (*)                                                       | mg/Kg    | 0,03   | 0,10   | 11,20                                             | 11,19                  | 19,98                  |
| Torio (*)                                                         | mg/Kg    | 0,01   | 0,03   | 13,88                                             | 24,76                  | 14,72                  |
| Uranio (*)                                                        | mg/Kg    | 0,01   | 0,03   | <0,03                                             | <0,03                  | <0,03                  |
| Vanadio (*)                                                       | mg/Kg    | 0,01   | 0,04   | 17,57                                             | 35,05                  | 19,10                  |
| Zinc (*)                                                          | mg/Kg    | 0,01   | 0,02   | 27,30                                             | 45,82                  | 14,60                  |
| Hidrocarburos Totales de<br>Petróleo Fracción 1 (C5 - C10)<br>(*) | mg/Kg MS | 0,063  | 0,128  | <0,128                                            | <0,128                 | <0,128                 |
| Hidrocarburos Totales de<br>Petróleo Fracción 2<br>(>C10-C28) (*) | mg/Kg MS | 4,920  | 10,000 | <10,000                                           | <10,000                | <10,000                |
| Hidrocarburos Totales de<br>Petróleo Fracción 3<br>(>C28-C40) (*) | mg/Kg MS | 4,920  | 10,000 | <10,000                                           | <10,000                | <10,000                |

<sup>(\*)</sup> Los resultados obtenidos corresponde a métodos que han sido acreditados por el INACAL - DA

L.C.M.: Límite de cuantificación del método, "&lt;"= Menor que el L.C.M.

L.D.M.: Límite de detección del método, "&lt;"= Menor que el L.D.M.

<sup>(A)</sup>Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.**V.MODIFICACIONES A LOS INFORMES DE ENSAYO**

LA MODIFICACION EN UN "CAMBIO DE FORMA" DEL INFORME DE ENSAYO ORIGINAL IE-23-24567 CON FECHA DE EMISIÓN 2023-11-16

**"FIN DE DOCUMENTO"**

## INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-1319

N° Id.: 0000100982

### I.- DATOS DEL CLIENTE Y/O SOLICITANTE

1.- RAZON SOCIAL : AMAZONAS ENERGIA SOLAR S.A.C.  
2.- DIRECCIÓN : MZA. C LOTE. 07 DPTO. 101 URB. LAS PALMERAS LORETO - MAYNAS - IQUITOS  
3.- PROYECTO : DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"  
4.- PROCEDENCIA : ORELLANA - LORETO  
5.- SOLICITANTE : FC INGENIERIA Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.C.  
6.- PRODUCTO : Suelos

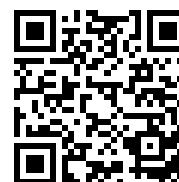
### II.- DATOS DEL SERVICIO

1.- ORDEN DE SERVICIO N° : 0000004833-2023-0003  
2.- PLAN DE MUESTREO : PM004833-2023  
3.- PROCEDIMIENTO DE MUESTREO : P-OPE-1 MUESTREO  
4.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME : 2024-01-30

### III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

1.- MUESTREO POR : ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.  
2.- NÚMERO DE MUESTRAS : 3  
3.- FECHA DE RECEPCIÓN : 2023-11-05  
4.- CONDICIÓN DE RECEPCIÓN : En buen estado de conservación y preservación  
5.- PERÍODO DE ENSAYO : 2023-11-05 al 2024-01-30

Liz Y. Quispe Quispe  
Jefe de Laboratorio  
CIP N° 211662



Los resultados contenidos en el presente documento sólo están relacionados con los ítems ensayados. No se debe reproducir el informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de Analytical Laboratory. Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Su adulteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales en la materia. Pág.1 de 3

#### SEDE PRINCIPAL

Av. Guardia Chalaca N° 1877,  
Bellavista - Callao  
Telf.: (+01) 717 5802  
Cel.: 977 515 129

#### SEDE ZARUMILLA

Prolongación Zarumilla Mz. D2  
Lt. 3, Bellavista - Callao  
Telf.: (+01) 713 0636  
Cel.: 937 111 379

#### SEDE AREQUIPA

COOP SIDSUR Mz. E Lt. 9,  
Arequipa  
Telf.: (+054) 616 843  
Cel.: 952 361 941

#### SEDE PIURA

Urb. Miraflores Mz. G Lt. 17,  
Castilla - Piura  
Telf.: (+073) 542 335  
Cel.: 952 617 762

#### SEDE TRUJILLO

Urb. Sol de Trujillo Mz. A Lt. 29,  
Alto Salaverry - Trujillo  
Telf.: (+01) 713 0636  
Cel.: 961 768 828

**INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-1319**

N° Id.: 0000100982

**IV.- MÉTODOS DE ENSAYO**

| TIPO DE ENSAYO                                         | NORMA DE REFERENCIA              | TÍTULO                                                  | LUGAR DE ANÁLISIS       |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|
| Bifenilos Policlorados (como congeneres, PCBs Totales) | EPA Method 8082 A Rev. 01. 2007. | Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. | INACAL LE - 096 CHALACA |

"EPA" : U. S. Environmental Protection Agency. Methods for Chemicals Analysis

**SEDE PRINCIPAL**Av. Guardia Chalaca N° 1877,  
Bellavista - Callao  
Telf.: (+01) 717 5802  
Cel.: 977 515 129**SEDE ZARUMILLA**Prolongación Zarumilla Mz. D2  
Lt. 3, Bellavista - Callao  
Telf.: (+01) 713 0636  
Cel.: 937 111 379**SEDE AREQUIPA**COOP SIDSUR Mz. E Lt. 9,  
Arequipa  
Telf.: (+054) 616 843  
Cel.: 952 361 941**SEDE PIURA**Urb. Miraflores Mz. G Lt. 17,  
Castilla - Piura  
Telf.: (+073) 542 335  
Cel.: 952 617 762**SEDE TRUJILLO**Urb. Sol de Trujillo Mz. A Lt. 29,  
Alto Salaverry - Trujillo  
Telf.: (+01) 713 0636  
Cel.: 961 768 828

**INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-1319**

N° Id.: 0000100982

**V.- RESULTADOS**

| ITEM                          | 1                                                 | 2                      | 3                      |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| CÓDIGO DE LABORATORIO         | M-24-03302                                        | M-24-03303             | M-24-03304             |
| CÓDIGO CLIENTE <sup>(A)</sup> | CS-01                                             | CS-02                  | CS-03                  |
| COORDENADAS - UTM WGS 84      | E:0481042<br>N:9236097                            | E:0481020<br>N:9235982 | E:0481181<br>N:9235969 |
| PRODUCTO                      | Suelos                                            | Suelos                 | Suelos                 |
| SUB PRODUCTO                  | Suelos                                            | Suelos                 | Suelos                 |
| INSTRUCTIVO DE MUESTREO:      | I-OPE-1.12 MUESTREO DE SUELOS, LODOS Y SEDIMENTOS |                        |                        |
| FECHA y HORA DE MUESTREO      | 03-11-2023<br>15:35                               | 03-11-2023<br>11:12    | 03-11-2023<br>10:50    |

| ENSAYO                                                        | UNIDAD   | L.D.M.  | L.C.M.  | RESULTADOS |          |          |
|---------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|------------|----------|----------|
| <b>Bifenilos Policlorados (como congeneres, PCBs Totales)</b> |          |         |         |            |          |          |
| PCB 101 (*)                                                   | mg/Kg MS | 0,00029 | 0,00052 | <0,00052   | <0,00052 | <0,00052 |
| PCB 118 (*)                                                   | mg/Kg MS | 0,00028 | 0,00050 | <0,00050   | <0,00050 | <0,00050 |
| PCB 138 (*)                                                   | mg/Kg MS | 0,00025 | 0,00046 | <0,00046   | <0,00046 | <0,00046 |
| PCB 153 (*)                                                   | mg/Kg MS | 0,00024 | 0,00044 | <0,00044   | <0,00044 | <0,00044 |
| PCB 180 (*)                                                   | mg/Kg MS | 0,00023 | 0,00042 | <0,00042   | <0,00042 | <0,00042 |
| PCB 28 (*)                                                    | mg/Kg MS | 0,00030 | 0,00054 | <0,00054   | <0,00054 | <0,00054 |
| PCB 52 (*)                                                    | mg/Kg MS | 0,00032 | 0,00058 | <0,00058   | <0,00058 | <0,00058 |
| PCBs Totales (suma de congeneres) (*)                         | mg/Kg MS | 0,00191 | 0,00347 | <0,00347   | <0,00347 | <0,00347 |

<sup>(\*)</sup> Los resultados obtenidos corresponde a métodos que han sido acreditados por el INACAL - DA

L.C.M.: Límite de cuantificación del método, "&lt;"= Menor que el L.C.M.

L.D.M.: Límite de detección del método, "&lt;"= Menor que el L.D.M.

<sup>(A)</sup>Datos proporcionados por el cliente y/o solicitante. El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionado por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.**"FIN DE DOCUMENTO"**

SEPARADOR



## **ANEXO 4.1.4.5**

### **CADENA DE CUSTODIA**

Datos del Cliente

Razón Social: **FC INGENIERIA Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.C**

Persona de contacto: **Navarro Berceles Angel Thael**

Nombre del proyecto: **(\*)**

Correo / Teléfono: **thael-navarro@fisa.com**

Orden de servicio: **23-4833**

Plan de Monitoreo: **23-2126**

Cadena de custodia: **CC-23-68562**

Pág. **01** de **02**

Informe de ensayo: **ZE-23-24739**

Procedencia o lugar de muestreo: **ORELLANA - LORETO**

| Item | Punto de muestreo / Estación | Código de laboratorio | Inicio                         | Final                          | Coordenadas UTM (18H) |         | Condiciones Ambientales |          | ΔH (pulg. H <sub>2</sub> O) |      |       | PM 10HV | PM 10 LV | PM 2.5 HV | PM 2.5 LV | SO <sub>2</sub> | H <sub>2</sub> S | CO | O <sub>3</sub> | NO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | Plomo | HT | HCNM | Benceno | Hg Gaseoso | VOC | Levaduras | Aerobios mesófilos | Mohos | Indicador Biológico No Remanente | Observaciones |
|------|------------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------|---------|-------------------------|----------|-----------------------------|------|-------|---------|----------|-----------|-----------|-----------------|------------------|----|----------------|-----------------|-----------------|-------|----|------|---------|------------|-----|-----------|--------------------|-------|----------------------------------|---------------|
|      |                              |                       |                                |                                | E                     | N       | T °C                    | P (mmHg) | PTS                         | PM10 | PM2.5 |         |          |           |           |                 |                  |    |                |                 |                 |       |    |      |         |            |     |           |                    |       |                                  |               |
| 1    | RNI-01                       | 79059                 | Fecha: 02-11-23<br>Hora: 20:00 | Fecha: 02-11-23<br>Hora: 20:15 | 0481205               | 9236118 | -                       | -        | -                           | -    | -     |         |          |           |           |                 |                  |    |                |                 |                 |       |    |      |         |            |     |           |                    |       |                                  |               |
| 2    | RNI-02                       | 79060                 | Fecha: 02-11-23<br>Hora: 19:10 | Fecha: 02-11-23<br>Hora: 19:25 | 0480891               | 9236153 | -                       | -        | -                           | -    | -     |         |          |           |           |                 |                  |    |                |                 |                 |       |    |      |         |            |     |           |                    |       |                                  |               |
| 3    | RNI-03                       | 79061                 | Fecha: 02-11-23<br>Hora: 20:58 | Fecha: 02-11-23<br>Hora: 21:13 | 0481222               | 9235970 | -                       | -        | -                           | -    | -     |         |          |           |           |                 |                  |    |                |                 |                 |       |    |      |         |            |     |           |                    |       |                                  |               |
| 4    | RNI-04                       | 79062                 | Fecha: 02-11-23<br>Hora: 20:32 | Fecha: 02-11-23<br>Hora: 20:47 | 0480898               | 9235764 | -                       | -        | -                           | -    | -     |         |          |           |           |                 |                  |    |                |                 |                 |       |    |      |         |            |     |           |                    |       |                                  |               |
| 5    | RNI-05                       | 79063                 | Fecha: 02-11-23<br>Hora: 19:39 | Fecha: 02-11-23<br>Hora: 19:54 | 0481273               | 9236121 | -                       | -        | -                           | -    | -     |         |          |           |           |                 |                  |    |                |                 |                 |       |    |      |         |            |     |           |                    |       |                                  |               |
| 6    | RNI-01                       | 79064                 | Fecha: 03-11-23<br>Hora: 14:32 | Fecha: 03-11-23<br>Hora: 14:47 | 0481205               | 9236118 | -                       | -        | -                           | -    | -     |         |          |           |           |                 |                  |    |                |                 |                 |       |    |      |         |            |     |           |                    |       |                                  |               |
| 7    | RNI-02                       | 79065                 | Fecha: 03-11-23<br>Hora: 15:00 | Fecha: 03-11-23<br>Hora: 15:15 | 0480891               | 9236153 | -                       | -        | -                           | -    | -     |         |          |           |           |                 |                  |    |                |                 |                 |       |    |      |         |            |     |           |                    |       |                                  |               |
| 8    | RNI-03                       | 79066                 | Fecha: 03-11-23<br>Hora: 10:25 | Fecha: 03-11-23<br>Hora: 10:40 | 0481222               | 9235970 | -                       | -        | -                           | -    | -     |         |          |           |           |                 |                  |    |                |                 |                 |       |    |      |         |            |     |           |                    |       |                                  |               |

Para los parámetros que involucran filtros registrar el número de filtro y para otros parámetros marcar con aspa (x) o check (✓) según corresponda

Descripción de equipos utilizados:

| Item | Código interno del equipo | Nombre de equipo  |
|------|---------------------------|-------------------|
| 1    | EN-OPE-207                | Electromagnetismo |
| 2    | EN-OPE-1870               | GPS               |
| 3    |                           |                   |
| 4    |                           |                   |
| 5    |                           |                   |
| 6    |                           |                   |
| 7    |                           |                   |
| 8    |                           |                   |

Leyenda:

|                  |                                              |         |                              |
|------------------|----------------------------------------------|---------|------------------------------|
| PM 10            | Material particulado menor a 10 micras       | HV      | High: Vol ( Alto Volumen)    |
| PM 2.5           | Material particulado menor a 2.5 micras      | LV      | Low Vol ( Bajo Volumen)      |
| PTS              | Partículas totales en suspensiones           | T       | Temperatura                  |
| SO <sub>2</sub>  | Dióxido de azufre                            | P       | Presión                      |
| NO <sub>2</sub>  | Dióxido de nitrógeno                         | I       | Inicio                       |
| NO <sub>x</sub>  | Óxidos de nitrógeno                          | F       | Final                        |
| CO               | Monóxido de carbono                          | T amb.  | Temperatura ambiente         |
| H <sub>2</sub> S | Sulfuro de hidrógeno                         | T refr. | Temperatura de refrigeración |
| O <sub>3</sub>   | Ozono                                        | E       | Este                         |
| HT               | Hidrocarburos totales expresados como hexano | N       | Norte                        |
| HNM              | Hidrocarburos no metano                      | C       | Conforma                     |
| Hg               | Mercurio gaseoso total                       | NC      | No conforma                  |

Muestreado por:

Cliente:

Fecha de muestreo:

Nombre: **David Nuñez**

Fecha / Hora: **04-11-23**

Firma: **[Firma]**

**Francis del Pilar León C.**

**04-11-2023**

**[Firma]**

Condiciones de recepción:

| Temperatura de conservación       | T amb. (°C) | T refr. (°C) | C | NC |
|-----------------------------------|-------------|--------------|---|----|
| Filtros / Tubo hopcalita          |             |              |   |    |
| Sol. Absorbentes / Tubo Orbo      |             |              |   |    |
| Placas petri c/ medio de cultivo  |             |              |   |    |
| Otros:                            |             |              |   |    |
| Código de equipo de verificación: |             |              |   |    |

Embalaje adecuado de muestras:

Registro correcto de cadena:

Observaciones de recepción de muestras:

**(\*)DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LINEA DE TRANSMISION ASOCIADA."**



## CADENA DE CUSTODIA - MATRIZ AIRE

 L.: F-OPE-1.2.3  
 R.: 01  
 LV.: 2022-Oct-12

## Datos del Cliente

 Razón Social: **FC INGENIERIA Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.C**  
 Persona de contacto: **Navarro Bernal Angel Jhael** Correo / Teléfono: **jhael.navarro@fcsa.com.**  
 Nombre del proyecto: **(X)**
Orden de servicio: **23-4833**Plan de Monitoreo: **23-2126**Cadena de custodia: **CC-23-68562**Pág. **02** de **02**Informe de ensayo: **IC-23-24739**Procedencia o lugar de muestreo: **ORELLANA - LORETO**

| Item | Punto de muestreo / Estación                                                       | Código de laboratorio | Inicio                            | Final                             | Coordenadas UTM<br>(18N) |         | Condiciones Ambientales |          | ΔH (pulg. H <sub>2</sub> O) |      |       | PM 10HV | PM 10 LV | PM 2.5 HV | PM 2.5 LV | SO <sub>2</sub> | H <sub>2</sub> S | CO | O <sub>3</sub> | NO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | Plomo | HT | HCNM | Benceno | Hg Gaseoso | VOC | Levaduras | Aerobios mesófilos | Mohos | Observaciones |
|------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---------|-------------------------|----------|-----------------------------|------|-------|---------|----------|-----------|-----------|-----------------|------------------|----|----------------|-----------------|-----------------|-------|----|------|---------|------------|-----|-----------|--------------------|-------|---------------|
|      |                                                                                    |                       |                                   |                                   | E                        | N       | T °C                    | P (mmHg) | PTS                         | PM10 | PM2.5 |         |          |           |           |                 |                  |    |                |                 |                 |       |    |      |         |            |     |           |                    |       |               |
| 1    | RNI-04                                                                             | M-23<br>79067         | Fecha:<br>03-11-23<br>Hora: 09:53 | Fecha:<br>03-11-23<br>Hora: 10:08 | 0480698                  | 9235764 | —                       | —        | —                           | —    | —     |         |          |           |           |                 |                  |    |                |                 |                 |       |    |      |         |            |     |           |                    |       | ✓             |
| 2    | RNI-05                                                                             | 79068                 | Fecha:<br>03-11-23<br>Hora: 12:15 | Fecha:<br>03-11-23<br>Hora: 12:30 | 0481273                  | 9236121 | —                       | —        | —                           | —    | —     |         |          |           |           |                 |                  |    |                |                 |                 |       |    |      |         |            |     |           |                    |       | ✓             |
| 3    |  |                       | Fecha:                            | Fecha:                            |                          |         |                         |          | —                           | —    | —     |         |          |           |           |                 |                  |    |                |                 |                 |       |    |      |         |            |     |           |                    |       |               |
| 4    |                                                                                    |                       | Fecha:                            | Fecha:                            |                          |         |                         |          | —                           | —    | —     |         |          |           |           |                 |                  |    |                |                 |                 |       |    |      |         |            |     |           |                    |       |               |
| 5    |                                                                                    |                       | Fecha:                            | Fecha:                            |                          |         |                         |          | —                           | —    | —     |         |          |           |           |                 |                  |    |                |                 |                 |       |    |      |         |            |     |           |                    |       |               |
| 6    |                                                                                    |                       | Fecha:                            | Fecha:                            |                          |         |                         |          | —                           | —    | —     |         |          |           |           |                 |                  |    |                |                 |                 |       |    |      |         |            |     |           |                    |       |               |
| 7    |                                                                                    |                       | Fecha:                            | Fecha:                            |                          |         |                         |          | —                           | —    | —     |         |          |           |           |                 |                  |    |                |                 |                 |       |    |      |         |            |     |           |                    |       |               |
| 8    |                                                                                    |                       | Fecha:                            | Fecha:                            |                          |         |                         |          | —                           | —    | —     |         |          |           |           |                 |                  |    |                |                 |                 |       |    |      |         |            |     |           |                    |       |               |

Para los parámetros que involucran filtros registrar el número de filtro y para otros parámetros marcar con aspa (x) o check (✓) según corresponda

## Descripción de equipos utilizados:

| Item | Código interno del equipo | Nombre de equipo  |
|------|---------------------------|-------------------|
| 1    | EN-0PE-207                | Electromagnetismo |
| 2    | EN-0PE-1870               | GPS               |
| 3    |                           |                   |
| 4    |                           |                   |
| 5    |                           |                   |
| 6    |                           |                   |
| 7    |                           |                   |
| 8    |                           |                   |

## Leyenda:

PM 10 Material particulado menor a 10 micras  
 PM 2.5 Material particulado menor a 2.5 micras  
 PTS Partículas totales en suspensiones  
 SO<sub>2</sub> Dióxido de azufre  
 NO<sub>2</sub> Dióxido de nitrógeno  
 NO<sub>x</sub> óxidos de nitrógeno  
 CO Monóxido de carbono  
 H<sub>2</sub>S Sulfuro de hidrógeno  
 O<sub>3</sub> Ozono  
 HT Hidrocarburos totales expresados como hexano  
 HNM Hidrocarburos no melano  
 Hg Mercurio gaseoso total

HV High Vol (Alto Volumen)  
 LV Low Vol (Bajo Volumen)  
 T Temperatura  
 P Presión  
 I Inicio  
 F Final  
 T amb. Temperatura ambiente  
 T refr. Temperatura de refrigeración  
 E Este  
 N Norte  
 C Conforme  
 NC No conforme

Muestreado por: ☒ ALAB☐ Cliente

## Condiciones de recepción:

| Temperatura de conservación       | T amb. (°C) | T refr. (°C) | C | NC |
|-----------------------------------|-------------|--------------|---|----|
| Filtros / Tubo hopcalita          |             |              |   |    |
| Sol. Absorbentes / Tubo Orbo      |             |              |   |    |
| Placas petri / medio de cultivo   |             |              |   |    |
| Otros:                            |             |              |   |    |
| Código de equipo de verificación: |             |              |   |    |

| Muestreado por:               | Cliente:                        |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Nombre: <b>David Nuñez</b>    | <b>Francisca León Cappyachi</b> |
| Fecha / Hora: <b>04-11-23</b> | <b>04-11-2023</b>               |
| Firma: <b>[Firma]</b>         | <b>[Firma]</b>                  |



## Observaciones de recepción de muestras:

(X) DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA."

Documento controlado. Prohibida su reproducción parcial o total sin autorización de ALAB.

Prolongación Zaramilla Mz D2 Lt 3. Asociación Daniel Alcides Carrión, Bellavista, Callao, Lima

Web site: www.alab.com.pe E-mail: ventas@alab.com.pe - RUC : 20600651901 - Tf : (01)4531389 - (01)7130636 Cel.: 940598588 - 961768828

INFORMES



# CADENA DE CUSTODIA - RUIDO

L.: F-OPE-1.13.1  
R.: 01  
I.V.: 2021-Abr-19

## Datos del cliente

Razón Social: **FC INGENIERIA Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.C**  
 Persona de contacto: **Navarro Bernales Angel Jhoci** Correo / Teléfono: **jhoci.navarro@fcsa.com**  
 Nombre del proyecto: **(\*)**

Orden de servicio: **23-4833** Plan de Monitoreo: **23-2126**

Cadena de custodia: **CC-23-68420** Pág. **01** de **01**

Informe de ensayo: **23-23-24646**

Procedencia o lugar de muestreo: **ORELLANA - LORETO**

| Item | Punto de muestreo / Estación | Código de laboratorio | Tipo de Muestra<br>(Puntual / Continuo)                                          | Coordenadas UTM<br>(8M) |         | Periodo  | Fecha y hora de muestreo |                    |   | Lmax | Lmin | LaeqT | Observaciones |                            |       |
|------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------|--------------------------|--------------------|---|------|------|-------|---------------|----------------------------|-------|
|      |                              |                       |                                                                                  | E                       | N       |          | Inicio                   | Tiempo de Medición |   |      |      |       | Zonificación  | Fuente Generadora de ruido | Otros |
| 1    | RA-01                        | 78217                 | <input checked="" type="checkbox"/> Puntual<br><input type="checkbox"/> Continuo | 0481205                 | 9236118 | Diurno   | 03-11-23 14:15           | 15 minutos         | ✓ | ✓    | ✓    |       |               | F                          |       |
|      |                              |                       |                                                                                  |                         |         | Nocturno | 02-11-23 23:26           | 15 minutos         | ✓ | ✓    | ✓    |       |               |                            |       |
| 2    | RA-02                        | 78218                 | <input checked="" type="checkbox"/> Puntual<br><input type="checkbox"/> Continuo | 0480891                 | 9236153 | Diurno   | 03-11-23 14:42           | 15 minutos         | ✓ | ✓    | ✓    |       |               | F                          |       |
|      |                              |                       |                                                                                  |                         |         | Nocturno | 02-11-23 23:47           | 15 minutos         | ✓ | ✓    | ✓    |       |               |                            |       |
| 3    | RA-03                        | 78219                 | <input checked="" type="checkbox"/> Puntual<br><input type="checkbox"/> Continuo | 0481222                 | 9235970 | Diurno   | 03-11-23 10:07           | 15 minutos         | ✓ | ✓    | ✓    |       |               | F                          |       |
|      |                              |                       |                                                                                  |                         |         | Nocturno | 02-11-23 22:39           | 15 minutos         | ✓ | ✓    | ✓    |       |               |                            |       |
| 4    | RA-04                        | 78220                 | <input checked="" type="checkbox"/> Puntual<br><input type="checkbox"/> Continuo | 0480898                 | 9235764 | Diurno   | 03-11-23 09:35           | 15 minutos         | ✓ | ✓    | ✓    |       |               | F                          |       |
|      |                              |                       |                                                                                  |                         |         | Nocturno | 02-11-23 22:02           | 15 minutos         | ✓ | ✓    | ✓    |       |               |                            |       |
| 5    | RA-05                        | 78221                 | <input checked="" type="checkbox"/> Puntual<br><input type="checkbox"/> Continuo | 0481273                 | 9236121 | Diurno   | 03-11-23 11:57           | 15 minutos         | ✓ | ✓    | ✓    |       |               | F                          |       |
|      |                              |                       |                                                                                  |                         |         | Nocturno | 02-11-23 23:05           | 15 minutos         | ✓ | ✓    | ✓    |       |               |                            |       |
| 6    |                              |                       | <input type="checkbox"/> Puntual<br><input type="checkbox"/> Continuo            |                         |         | Diurno   |                          |                    |   |      |      |       |               |                            |       |
|      |                              |                       |                                                                                  |                         |         | Nocturno |                          |                    |   |      |      |       |               |                            |       |
| 7    |                              |                       | <input type="checkbox"/> Puntual<br><input type="checkbox"/> Continuo            |                         |         | Diurno   |                          |                    |   |      |      |       |               |                            |       |
|      |                              |                       |                                                                                  |                         |         | Nocturno |                          |                    |   |      |      |       |               |                            |       |
| 8    |                              |                       | <input type="checkbox"/> Puntual<br><input type="checkbox"/> Continuo            |                         |         | Diurno   |                          |                    |   |      |      |       |               |                            |       |
|      |                              |                       |                                                                                  |                         |         | Nocturno |                          |                    |   |      |      |       |               |                            |       |
| 9    |                              |                       | <input type="checkbox"/> Puntual<br><input type="checkbox"/> Continuo            |                         |         | Diurno   |                          |                    |   |      |      |       |               |                            |       |
|      |                              |                       |                                                                                  |                         |         | Nocturno |                          |                    |   |      |      |       |               |                            |       |

## Descripción de equipos utilizados:

| Item | Código interno del equipo | Nombre de equipo |
|------|---------------------------|------------------|
| 1    | EM-OPE-1601               | Sonómetro        |
| 2    | EM-OPE-1870               | GPS              |
| 3    |                           |                  |
| 4    |                           |                  |
| 5    |                           |                  |
| 6    |                           |                  |
| 7    |                           |                  |
| 8    |                           |                  |

## Leyenda:

| ZONIFICACION |   |                             | FUENTE GENERADORA DE RUIDO |   |                                     |
|--------------|---|-----------------------------|----------------------------|---|-------------------------------------|
| ZPE          | : | Zona de protección especial | F                          | : | Fija                                |
| ZR           | : | Zona Residencial            | M                          | : | Móvil                               |
| ZC           | : | Zona Comercial              | Lmax                       | : | Nivel de presión sonora máxima      |
| ZI           | : | Zona Industrial             | Lmin                       | : | Nivel de presión sonora mínima      |
|              |   |                             | LaeqT                      | : | Nivel de presión sonora equivalente |

## Observaciones de Recepción de muestras:

**(\*) DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LINEA DE TRANSMISION ASOCIADA."**

Muestreado por: ☒ ALAB ☐ Cliente

| Muestreado por: |                | Cliente:            | Recepción de muestra: |
|-----------------|----------------|---------------------|-----------------------|
| Nombre:         | David Nuree L. | Francis Leon Gopich |                       |
| Fecha/Hora:     | 04-11-23       | 01-11-2023          |                       |
| Firma:          | <i>[Firma]</i> | <i>[Firma]</i>      |                       |

| <b>ALAB</b><br><small>ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.</small>                                            |                              | <b>CADENA DE CUSTODIA - MATRIZ SUELO, LODO Y SEDIMENTO</b> |                                       |                                             |                                        |            |          |          |          |                      |  |  |  |  |  |  | <small>L:</small> F-OPE-1.12.1<br><small>R:</small> 01<br><small>L.V.:</small> 2020-Feb-13 |  |  |  |  |                             |  |  |               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------------------|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|-----------------------------|--|--|---------------|--|
| <b>Datos del cliente</b>                                                                                |                              |                                                            |                                       |                                             |                                        |            |          |          |          |                      |  |  |  |  |  |  | Orden de servicio: <u>23-4833</u>                                                          |  |  |  |  | Pág. <u>01</u> de <u>01</u> |  |  |               |  |
| Razón Social: <u>FE INGENIERIA Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.C</u>                                        |                              |                                                            |                                       |                                             |                                        |            |          |          |          |                      |  |  |  |  |  |  | Plan de Monitoreo: <u>23-2126</u>                                                          |  |  |  |  |                             |  |  |               |  |
| Persona de contacto: <u>Mayaro Cernaes Angel Joel</u> Correo / Teléfono: <u>jhoel.navarro@feisa.com</u> |                              |                                                            |                                       |                                             |                                        |            |          |          |          |                      |  |  |  |  |  |  | Informe de ensayo: <u>CE-24-131911 CC-24-76739</u>                                         |  |  |  |  |                             |  |  |               |  |
| Nombre del proyecto: <u>(*)</u>                                                                         |                              |                                                            |                                       |                                             |                                        |            |          |          |          |                      |  |  |  |  |  |  | Procedencia o lugar de muestreo: <u>ORELLANA - LORETO</u>                                  |  |  |  |  |                             |  |  |               |  |
| DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA                                                                               |                              |                                                            |                                       |                                             |                                        |            |          |          |          | PARAMETROS DE ENSAYO |  |  |  |  |  |  |                                                                                            |  |  |  |  |                             |  |  | OBSERVACIONES |  |
| Item                                                                                                    | Punto de muestreo / Estación | Código de laboratorio<br><u>M-24</u>                       | Muestreo                              | Tipo de Muestra<br>(Suelo, Lodo, Sedimento) | Ubicación                              | N° Frascos |          |          |          |                      |  |  |  |  |  |  |                                                                                            |  |  |  |  |                             |  |  |               |  |
|                                                                                                         |                              |                                                            |                                       |                                             | Coordenadas (UTM)<br><u>(18M)</u>      | V          | P        | B        |          |                      |  |  |  |  |  |  |                                                                                            |  |  |  |  |                             |  |  |               |  |
| 1                                                                                                       | <u>CS-01</u>                 | <u>3302</u>                                                | F: <u>03-11-23</u><br>H: <u>15:35</u> | <u>Suelo</u>                                | N: <u>9236092</u><br>E: <u>0481042</u> | <u>01</u>  | <u>-</u> | <u>-</u> | <u>✓</u> |                      |  |  |  |  |  |  |                                                                                            |  |  |  |  |                             |  |  |               |  |
| 2                                                                                                       | <u>CS-02</u>                 | <u>3303</u>                                                | F: <u>03-11-23</u><br>H: <u>11:12</u> | <u>Suelo</u>                                | N: <u>9235982</u><br>E: <u>0481020</u> | <u>01</u>  | <u>-</u> | <u>-</u> | <u>✓</u> |                      |  |  |  |  |  |  |                                                                                            |  |  |  |  |                             |  |  |               |  |
| 3                                                                                                       | <u>CS-03</u>                 | <u>3304</u>                                                | F: <u>03-11-23</u><br>H: <u>10:50</u> | <u>Suelo</u>                                | N: <u>9235969</u><br>E: <u>0481181</u> | <u>01</u>  | <u>-</u> | <u>-</u> | <u>✓</u> |                      |  |  |  |  |  |  |                                                                                            |  |  |  |  |                             |  |  |               |  |
| 4                                                                                                       |                              |                                                            | F:                                    |                                             | N:                                     |            |          |          |          |                      |  |  |  |  |  |  |                                                                                            |  |  |  |  |                             |  |  |               |  |
|                                                                                                         |                              |                                                            | H:                                    |                                             | E:                                     |            |          |          |          |                      |  |  |  |  |  |  |                                                                                            |  |  |  |  |                             |  |  |               |  |
| 5                                                                                                       |                              |                                                            | F:                                    |                                             | N:                                     |            |          |          |          |                      |  |  |  |  |  |  |                                                                                            |  |  |  |  |                             |  |  |               |  |
|                                                                                                         |                              |                                                            | H:                                    |                                             | E:                                     |            |          |          |          |                      |  |  |  |  |  |  |                                                                                            |  |  |  |  |                             |  |  |               |  |
| 6                                                                                                       |                              |                                                            | F:                                    |                                             | N:                                     |            |          |          |          |                      |  |  |  |  |  |  |                                                                                            |  |  |  |  |                             |  |  |               |  |
|                                                                                                         |                              |                                                            | H:                                    |                                             | E:                                     |            |          |          |          |                      |  |  |  |  |  |  |                                                                                            |  |  |  |  |                             |  |  |               |  |
| 7                                                                                                       |                              |                                                            | F:                                    |                                             | N:                                     |            |          |          |          |                      |  |  |  |  |  |  |                                                                                            |  |  |  |  |                             |  |  |               |  |
|                                                                                                         |                              |                                                            | H:                                    |                                             | E:                                     |            |          |          |          |                      |  |  |  |  |  |  |                                                                                            |  |  |  |  |                             |  |  |               |  |
| 8                                                                                                       |                              |                                                            | F:                                    |                                             | N:                                     |            |          |          |          |                      |  |  |  |  |  |  |                                                                                            |  |  |  |  |                             |  |  |               |  |
|                                                                                                         |                              |                                                            | H:                                    |                                             | E:                                     |            |          |          |          |                      |  |  |  |  |  |  |                                                                                            |  |  |  |  |                             |  |  |               |  |
| 9                                                                                                       |                              |                                                            | F:                                    |                                             | N:                                     |            |          |          |          |                      |  |  |  |  |  |  |                                                                                            |  |  |  |  |                             |  |  |               |  |
|                                                                                                         |                              |                                                            | H:                                    |                                             | E:                                     |            |          |          |          |                      |  |  |  |  |  |  |                                                                                            |  |  |  |  |                             |  |  |               |  |

| Descripción de equipos utilizados: |                           |                     | Muestreado por: |                 | Cliente:                       |                   | Recepción de muestra: |  | Legenda |  |
|------------------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|-------------------|-----------------------|--|---------|--|
| Item                               | Código interno del equipo | Nombre de equipo    | Nombre:         |                 |                                |                   |                       |  |         |  |
| 1                                  | <u>EM-OPE-1870</u>        | <u>GPS</u>          | Fecha:          | <u>04-11-23</u> | <u>Francisco León repayali</u> | <u>04-11-2023</u> |                       |  |         |  |
| 2                                  | <u>EM-OPE-1163</u>        | <u>Kit de Suelo</u> | Firma:          | <u>[Firma]</u>  | <u>[Firma]</u>                 |                   |                       |  |         |  |

|                                                                                                                                          |  |                                                                                           |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Observaciones / Comentarios                                                                                                              |  | Muestreado por: <input checked="" type="checkbox"/> ALAB <input type="checkbox"/> Cliente |  |
| <u>(*) DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LINEA DE TRANSMISION ASOCIADA"</u> |  |                                                                                           |  |

Prolongación Zarumilla Mz D2 Lt 3. Asociación Daniel Alcides Carrión. Bellavista. Callao. Lima

Web site: www.alab.com.pe E-mail: grupo.comercial@alab.com.pe - RUC : 20600651901 - Tf : (01)4531389 - (01)7130636 Cel.: 940598588 - 932646458

|                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Datos del cliente</b><br>Razón Social: <b>FC INGENIERIA Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.C</b><br>Persona de contacto: <b>Navarro Bernal Angel Joel</b> Correo / Teléfono: <b>jhoel.navarro@fcisa.com</b><br>Nombre del proyecto: <b>(*)</b> |  | Orden de servicio: <b>23-4833</b> Pág. <b>01</b> de <b>01</b><br>Plan de Monitoreo: <b>23-2126</b><br>Informe de ensayo: <b>IE-23-24567 // CC-23-68391</b><br>Procedencia o lugar de muestreo: <b>ORELLANA-LORETO</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

[illegible]

| Descripción de equipos utilizados: |                           |                  | Muestreado por: |          | Cliente: |            | Recepción muestra:                                      |  | Legenda     |          |                                |          |
|------------------------------------|---------------------------|------------------|-----------------|----------|----------|------------|---------------------------------------------------------|--|-------------|----------|--------------------------------|----------|
| Item                               | Código interno del equipo | Nombre de equipo | Nombre:         |          |          |            | RECEPCIÓN DE MUESTRAS<br>ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L. |  | V: Vidrio   | T° amb.  | : Temperatura ambiente         |          |
| 1                                  | EM-0PE-1870               | GPS              | Fecha:          | 04-11-23 |          | 04-11-2023 | 05 NOV 2023<br>11:00<br>QALAB                           |  | P: Plástico | T° refr. | : Temperatura de refrigeración |          |
| 2                                  | EM-0PE-1663               | kit de suelo     | Firma:          |          |          |            |                                                         |  | B: Bolsa    | C        | : Conforme                     | N: Norte |
|                                    |                           |                  |                 |          |          |            |                                                         |  | E: Este     | H        | : Hora                         |          |

| Observaciones / Comentarios                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (*) DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LINEA DE TRANSMISION ASOCIADA." |

SEPARADOR



## **ANEXO 4.2**

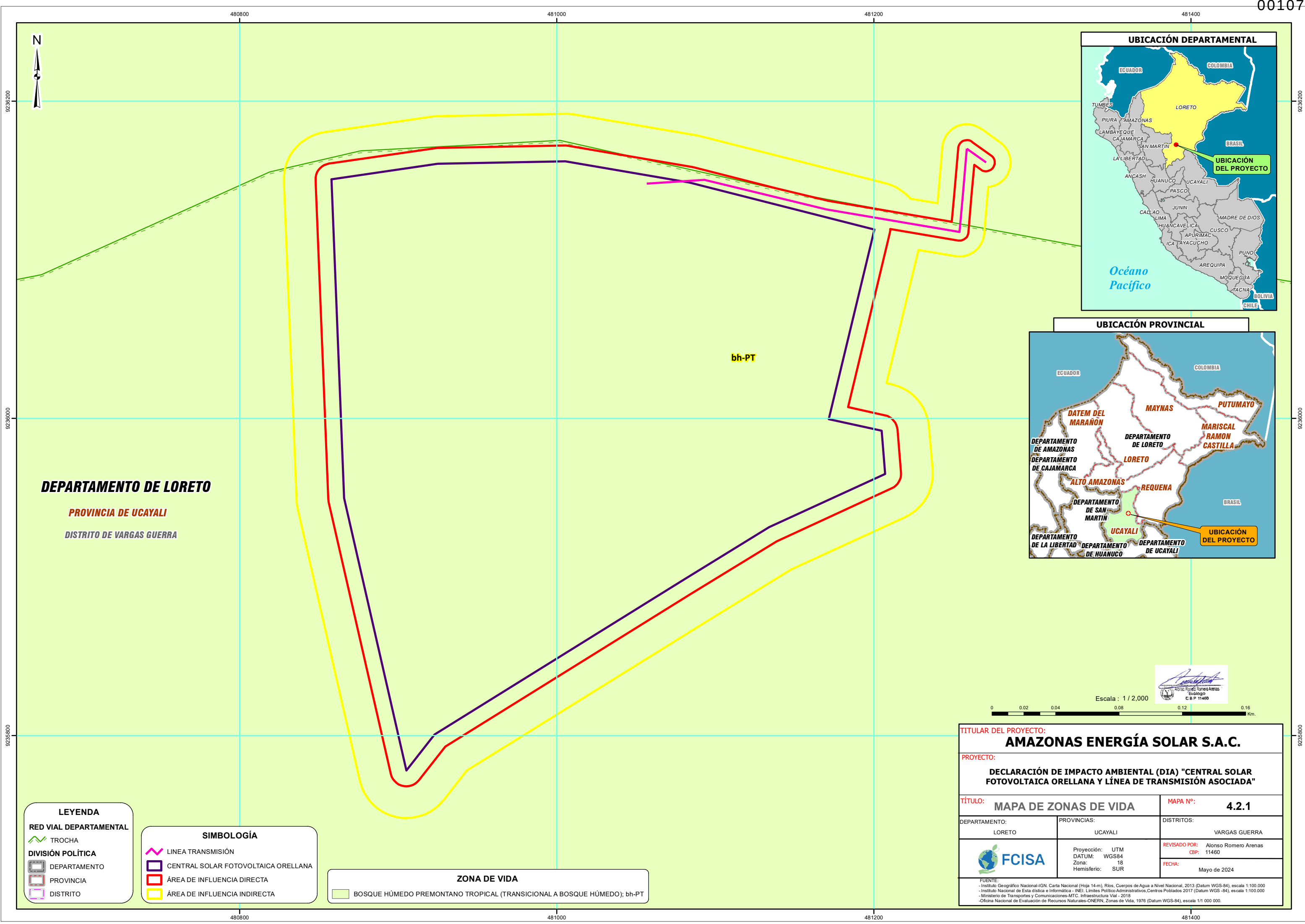
### **MEDIO BIOLÓGICO**

SEPARADOR



## **ANEXO 4.2.1**

### **MAPAS DEL MEDIO BIOLOGICO**



TITULAR DEL PROYECTO:

AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.

PROYECTO:

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"

TÍTULO:

MAPA DE ZONAS DE VIDA

MAPA N°:

4.2.1

DEPARTAMENTO:

LORETO

PROVINCIAS:

UCAYALI

DISTRITOS:

VARGAS GUERRA

FCISA

Proyección: UTM  
DATUM: WGS84  
Zona: 18  
Hemisferio: SUR

REVISADO POR: Alonso Romero Arenas  
CBP: 11460  
FECHA: Mayo de 2024

FUENTE:

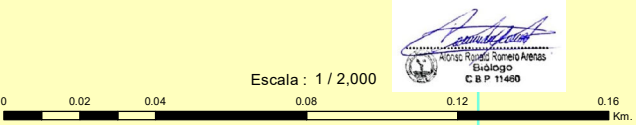
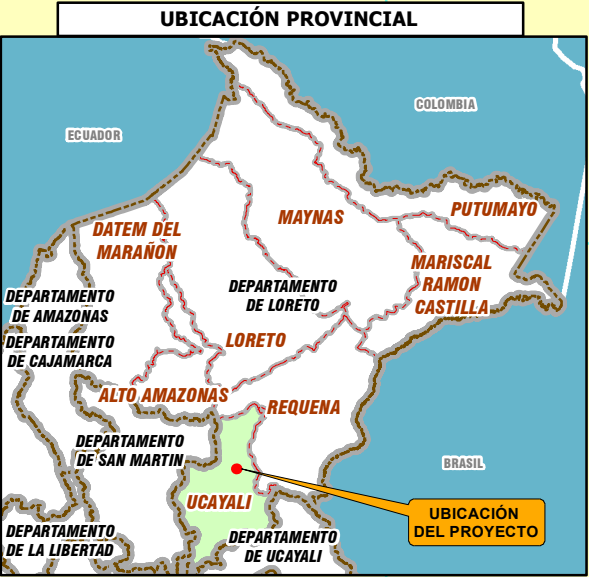
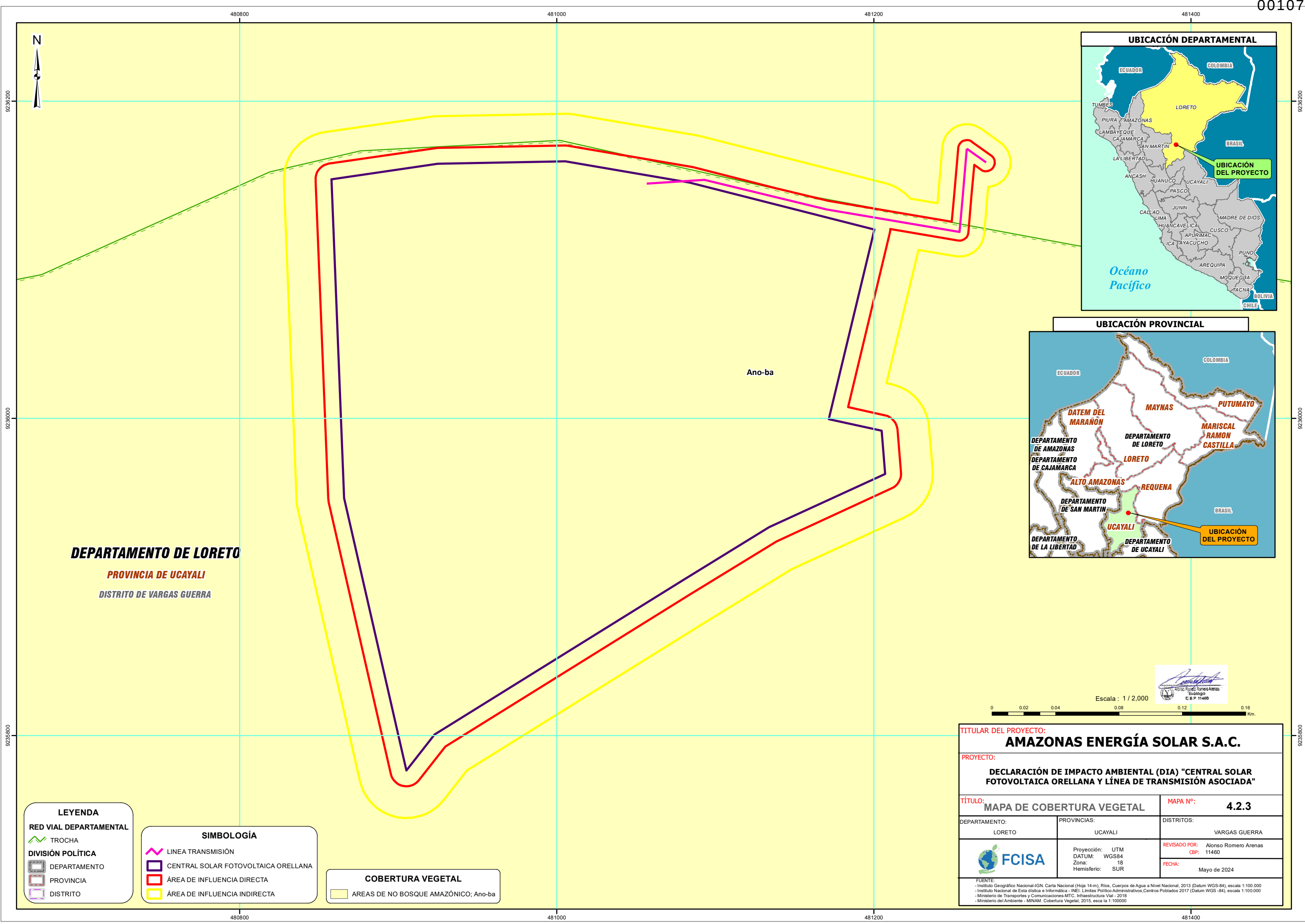
- Instituto Geográfico Nacional-IGN. Carta Nacional (Hoja 14-m). Ríos, Cuerpos de Agua a Nivel Nacional, 2013 (Datum WGS-84), escala 1:100.000

- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. Límites Político-Administrativos, Centros Poblados 2017 (Datum WGS - 84), escala 1:100.000

- Ministerio de Transportes y Comunicaciones-MTC. Infraestructura Vial - 2018

- Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales-ONERN. Zonas de Vida, 1976 (Datum WGS-84), escala 1/1 000 000.





**LEYENDA**

**RED VIAL DEPARTAMENTAL**

TROCHA

**DIVISIÓN POLÍTICA**

DEPARTAMENTO

PROVINCIA

DISTRITO

**SIMBOLOGÍA**

LINEA TRANSMISIÓN

CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA

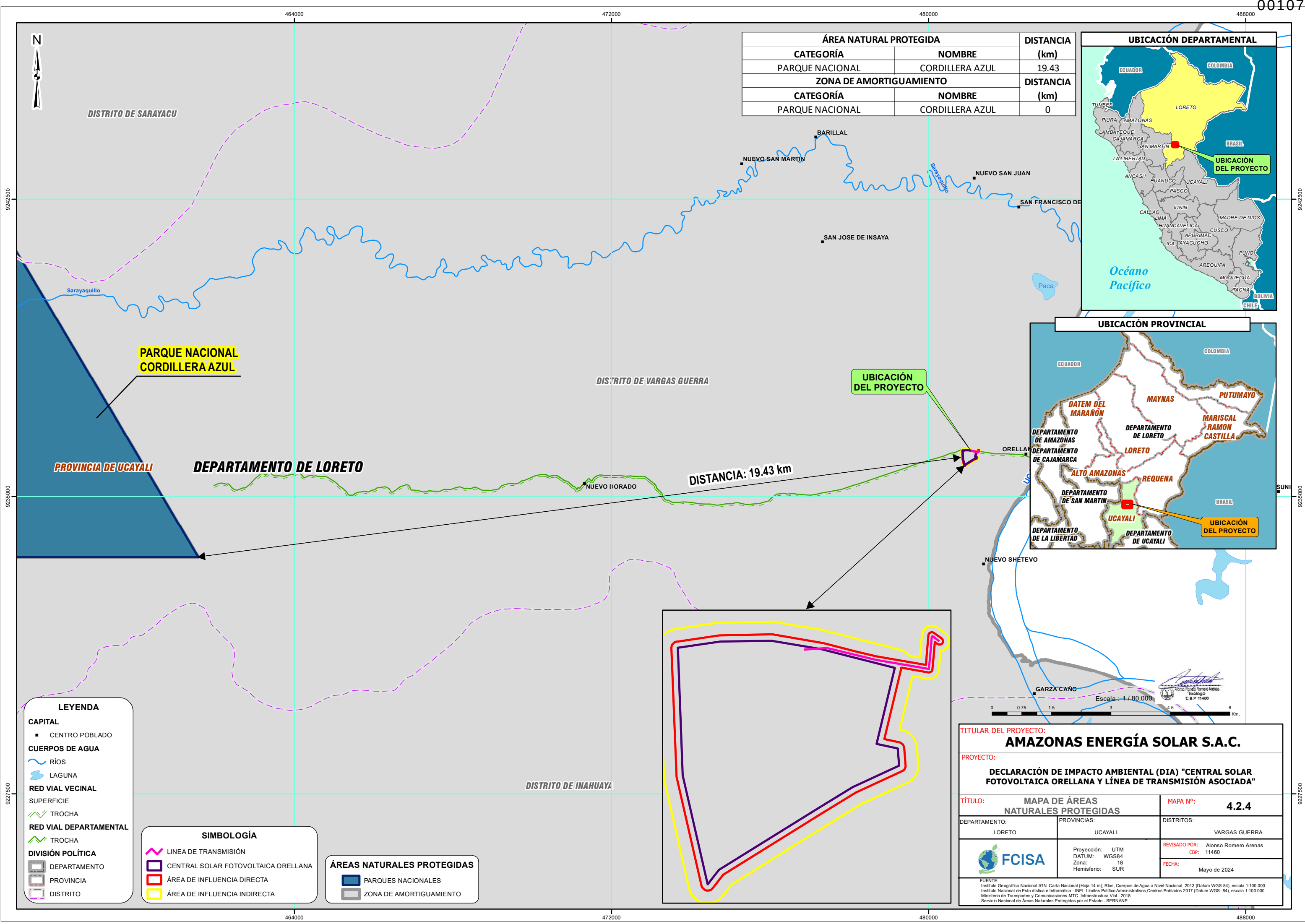
ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

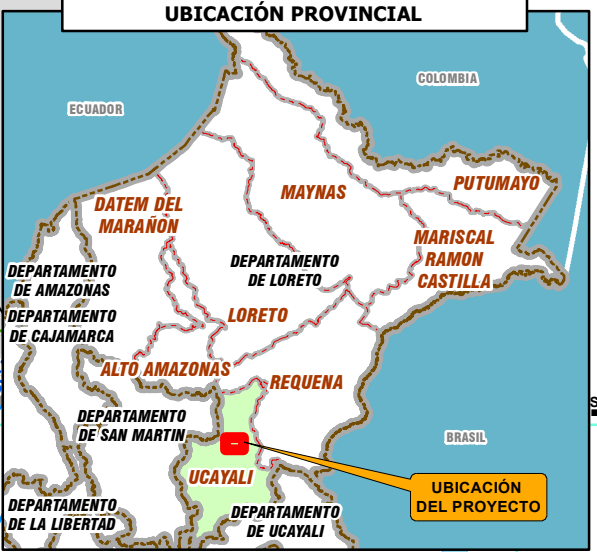
**COBERTURA VEGETAL**

ÁREAS DE NO BOSQUE AMAZÓNICO; Ano-ba

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| TITULAR DEL PROYECTO:<br><b>AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                  |
| PROYECTO:<br><b>DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |                                                  |
| TÍTULO:<br><b>MAPA DE COBERTURA VEGETAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                | MAPA N°:<br><b>4.2.3</b>                         |
| DEPARTAMENTO:<br><br>LORETO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PROVINCIAS:<br><br>UCAYALI                                     | DISTRITOS:<br><br>VARGAS GUERRA                  |
| <br><b>FCISA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Proyección: UTM<br>DATUM: WGS84<br>Zona: 18<br>Hemisferio: SUR | REVISADO POR: Alonso Romero Arenas<br>CBP: 11460 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                | FECHA:<br><br>Mayo de 2024                       |
| FUENTE:<br>- Instituto Geográfico Nacional-IGN. Carta Nacional (Hoja 14-m). Ríos, Cuerpos de Agua a Nivel Nacional, 2013 (Datum WGS-84), escala 1:100.000<br>- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. Límites Político Administrativos, Centros Poblados 2017 (Datum WGS -84), escala 1:100.000<br>- Ministerio de Transportes y Comunicaciones-MTC. Infraestructura Vial - 2018<br>- Ministerio del Ambiente - MINAM. Cobertura Vegetal, 2015, esca la 1:100000 |                                                                |                                                  |



| ÁREA NATURAL PROTEGIDA  |                 | DISTANCIA (km) |
|-------------------------|-----------------|----------------|
| CATEGORÍA               | NOMBRE          |                |
| PARQUE NACIONAL         | CORDILLERA AZUL | 19.43          |
| ZONA DE AMORTIGUAMIENTO |                 | DISTANCIA (km) |
| CATEGORÍA               | NOMBRE          |                |
| PARQUE NACIONAL         | CORDILLERA AZUL | 0              |



**LEYENDA**

**CAPITAL**

- CENTRO POBLADO

**CUERPOS DE AGUA**

- RÍOS
- LAGUNA

**RED VIAL VECINAL**

**SUPERFICIE**

- TROCHA

**RED VIAL DEPARTAMENTAL**

- TROCHA

**DIVISIÓN POLÍTICA**

- DEPARTAMENTO
- PROVINCIA
- DISTRITO

**SIMBOLOGÍA**

- LINEA DE TRANSMISIÓN
- CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA
- ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA
- ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

**ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS**

- PARQUES NACIONALES
- ZONA DE AMORTIGUAMIENTO

**TITULAR DEL PROYECTO:**  
**AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.**

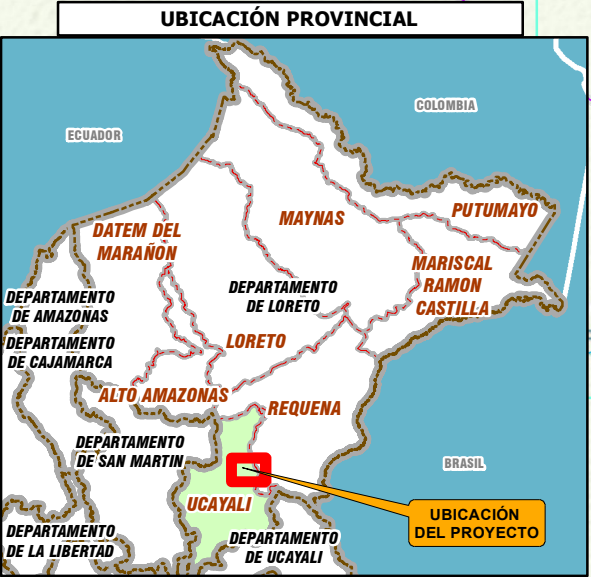
**PROYECTO:**  
**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"**

|                                                      |                                                            |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>TÍTULO:</b><br>MAPA DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS | <b>MAPA N°:</b><br>4.2.4                                   |
| <b>DEPARTAMENTO:</b><br>LORETO                       | <b>PROVINCIAS:</b><br>UCAYALI                              |
| <b>DISTritos:</b><br>VARGAS GUERRA                   | <b>REVISADO POR:</b><br>Alonso Romero Arenas<br>CBP: 11460 |
| <b>FECHA:</b><br>Mayo de 2024                        |                                                            |

**FCISA**

**FUENTE:**  
- Instituto Geográfico Nacional-IGN. Carta Nacional (Hoja 14-m). Ríos, Cuerpos de Agua a Nivel Nacional, 2013 (Datum WGS-84), escala 1:100.000  
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. Límites Políticos Administrativos, Centros Poblados 2017 (Datum WGS -84), escala 1:100.000  
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones-MTC. Infraestructura Vial - 2018  
- Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP

| DISTANCIA DE ECOSISTEMAS FRÁGILES AL PROYECTO |                         |                |                |
|-----------------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------|
| TIPO DE ECOSISTEMA                            | UBICACIÓN DE ECOSISTEMA | NOMBRE         | DISTANCIA (km) |
| BOSQUES DE COLINA BAJA                        | ECOSISTEMAS AMAZÓNICOS  | CHUNUYA MAQUÍA | 20.94          |

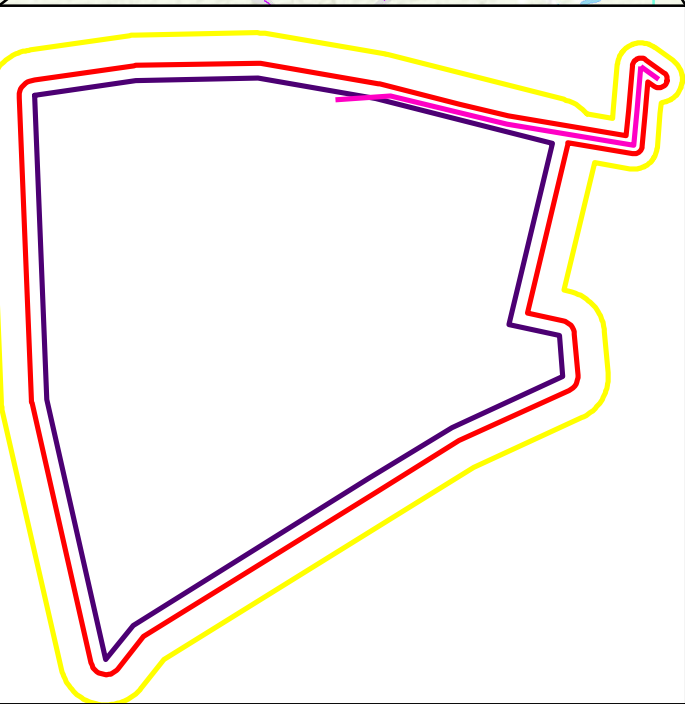


UBICACIÓN DEL PROYECTO

DISTRITO DE VARGAS GUERRA  
**DEPARTAMENTO DE LORETO**

DISTANCIA: 20.94 km

PROVINCIA DE UCAYALI



**SIMBOLOGÍA**

- LINEA DE TRANSMISIÓN
- CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA
- ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA
- ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

**ECOSISTEMA FRÁGIL**

- CHUNUYA MAQUÍA

**LEYENDA**

**CAPITAL**

- CAPITAL DISTRITAL
- CENTRO POBLADO

**CUERPOS DE AGUA**

- QUEBRADA
- RÍOS
- LAGUNA

**RED VIAL VECINAL**

- SUPERFICIE
- TROCHA

**RED VIAL DEPARTAMENTAL**

- TROCHA

**DIVISIÓN POLÍTICA**

- DEPARTAMENTO
- PROVINCIA
- DISTRITO

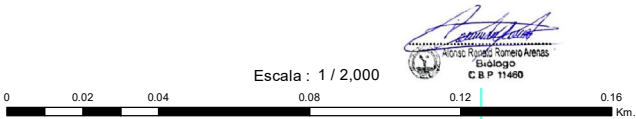
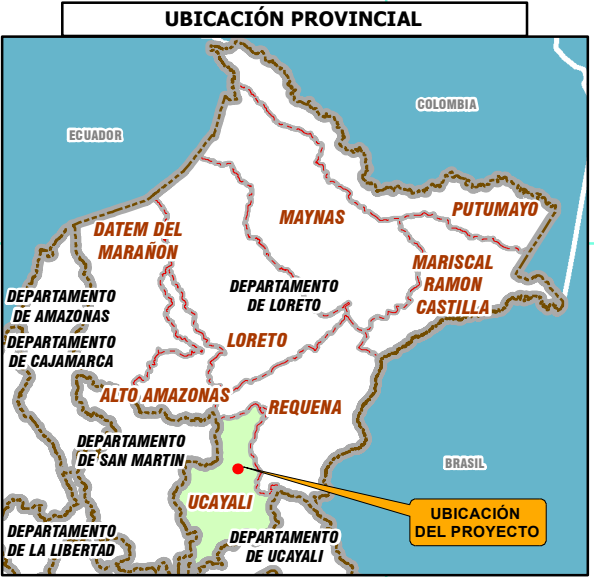
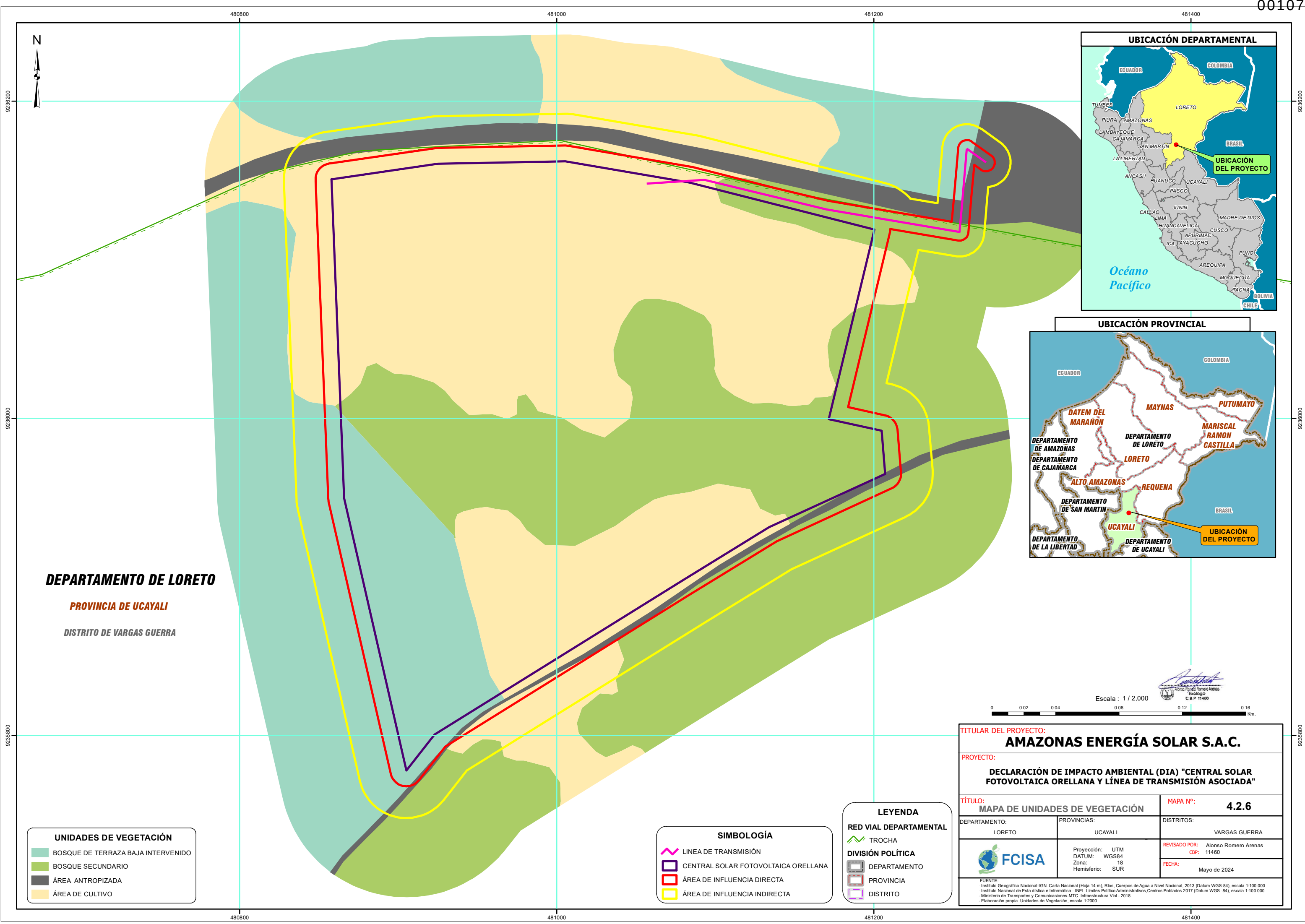
**TITULAR DEL PROYECTO:**  
**AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.**

**PROYECTO:**  
**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"**

|                                                |                                                     |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>TÍTULO:</b><br>MAPA DE ECOSISTEMAS FRÁGILES | <b>MAPA Nº:</b><br>4.2.5                            |
| DEPARTAMENTO:<br>LORETO                        | PROVINCIAS:<br>UCAYALI                              |
| DISTRITOS:<br>VARGAS GUERRA                    | REVISADO POR:<br>Alonso Romero Arenas<br>CBP: 11460 |
| FECHA:<br>Mayo de 2024                         |                                                     |

**FUENTE:**

- Instituto Geográfico Nacional-IGN. Carta Nacional (Hoja 14-m). Ríos, Cuerpos de Agua a Nivel Nacional, 2013 (Datum WGS-84), escala 1:100.000
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. Límites Político-Administrativos Centros Poblados 2017 (Datum WGS-84), escala 1:100.000
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones-MTC. Infraestructura Vial - 2018
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR. Ecosistemas Frágiles - 2023.



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| TITULAR DEL PROYECTO:<br><b>AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                |                                                  |
| PROYECTO:<br><b>DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA ORELLANA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                |                                                  |
| TÍTULO:<br><b>MAPA DE UNIDADES DE VEGETACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                | MAPA N°:<br><b>4.2.6</b>                         |
| DEPARTAMENTO:<br><br>LORETO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PROVINCIAS:<br><br>UCAYALI                                     | DISTRITOS:<br><br>VARGAS GUERRA                  |
| <br><b>FCISA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Proyección: UTM<br>DATUM: WGS84<br>Zona: 18<br>Hemisferio: SUR | REVISADO POR: Alonso Romero Arenas<br>CBP: 11460 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                | FECHA:<br><br>Mayo de 2024                       |
| FUENTE:<br>- Instituto Geográfico Nacional-IGN. Carta Nacional (Hoja 14-m). Ríos, Cuerpos de Agua a Nivel Nacional, 2013 (Datum WGS-84), escala 1:100.000<br>- Instituto Nacional de Esta dística e Informática - INEI. Límites Político Administrativo, Centros Poblados 2017 (Datum WGS -84), escala 1:100.000<br>- Ministerio de Transportes y Comunicaciones-MTC. Infraestructura Vial - 2018<br>- Elaboración propia. Unidades de Vegetación, escala 1:2000 |                                                                |                                                  |

