

Estudio	MIT-21/00400 Septiembre 2021 - Monitoreo Ambiental de la Calidad del Aire - L2	Tipo Muestra:	AIRE
---------	--	---------------	------

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia	AT-21/009652	Incert	AT-21/009653	Incert									
Descripción(*)	L95-CA-06: Estación ubicada al Este de la nueva ubicación del Flare		L95-CA-05: Estación ubicada en dirección a la localidad de bretaña										
Parámetro	Unidades												
Material Particulado													
PM10 Alto Volumen	µg/m3	48,2	±1,45	61,1	±1,83								
*13 PM2.5 Alto Volumen	µg/m3	30,7	±5,53	51,6	±9,29								
Metales Totales													
*13 Plomo	µg/m3	< 0,0070	-	< 0,0070	-								
COV,s													
*13 Benceno	µg/m3	< 0,40	-	< 0,40	-								
Soluciones Captadoras													
Dióxido de Azufre	µg/m3	< 13,0	-	< 13,0	-								
Dióxido de Nitrógeno	µg/m3	< 4,00	-	< 4,00	-								
Monóxido de Carbono	µg/m3	< 735	-	< 735	-								
Ozono	µg/m3	< 20	-	< 20	-								
Sulfuro de Hidrógeno	µg/m3	< 2	-	< 2	-								

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (*). A Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

Estudio	MIT-21/00400 Septiembre 2021 - Monitoreo Ambiental de la Calidad del Aire - L2	Tipo Muestra:	AIRE
---------	--	---------------	------

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Material Particulado				
PM10 Alto Volumen	NTP 900.030. 2a Edición. 2018	Gravimetría		1,54 µg/m3
*13 PM2.5 Alto Volumen	PP-209 Rev.2 2017	Gravimetría		1,54 µg/m3
Metales Totales				
*13 Plomo	EPA/625/R-96/010a. Method IO-3.4. 1999	Espect ICP-OES		0,0070 µg/m3
COV,s				
*13 Benceno	ASTM D 3687-07	Cromatog CG/MS		0,40 µg/m3
Soluciones Captadoras				
Dióxido de Azufre	EPA Method 40 CFR Ch. I. Pt.50, App. A-2. 2017	Espect UV-VIS		13,0 µg/m3
Dióxido de Nitrógeno	ASTM D1607-91 (2018)	Espect UV-VIS		4,00 µg/m3
Monóxido de Carbono	PP-202 Rev.04. 2019 (Validado)	Espect UV-VIS		735 µg/m3
Ozono	PP-201. Rev 4. 2019 (Validado)	Espect UV-VIS		20 µg/m3
Sulfuro de Hidrógeno	PP-203 Rev.4. 2019 (Validado)	Espect UV-VIS		2 µg/m3

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (^). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

Estudio	MIT-21/00400 Septiembre 2021 - Monitoreo Ambiental de la Calidad del Aire - L2	Tipo Muestra:	AIRE
---------	--	---------------	------

MUESTRAS

	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
AT-21/009652	L95-CA-06	27/09/2021 08:00	LOCACION 2 LOTE 95	0574780 9420377	01/10/2021	30/09/2021	PE01-00023405-1	Personal AGQ
AT-21/009653	L95-CA-05	28/09/2021 10:00	LOCACION 2 LOTE 95	0573960 9420254	01/10/2021	30/09/2021	PE01-00023405-1	Personal AGQ

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Tipo Muestra:	AIRE	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	PETROTAL PERU SRL
Estudio	MIT-21/00440 Octubre 2021 - Monitoreo Ambiental Mensual de la Calidad del Aire - L2	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	Calle Andrés Reyes 437 San Isidr Piso 8 Edificio Platinum LIMA
PNT Muestreo	PPI-505			Cod Cliente (^):	PE01-00023405
Cliente 3º(^):	----			Contrato:	QSP-PE210600004

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Thalia Taipe Fernandez



Nanci Liñan Acosta

CIP-240628

CQP 1342

FECHA EMISIÓN: 12/11/2021

OBSERVACIONES (*):

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Estudio	MIT-21/00440 Octubre 2021 - Monitoreo Ambiental Mensual de la Calidad del Aire - L2	Tipo Muestra: AIRE
---------	--	--------------------

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia AT-21/010429 Incert
Descripción(*) L95-CA-06:
Estación
ubicada al
Este de la
nueva
ubicación del
flare.

Parámetro Unidades

Material Particulado

PM10 Alto Volumen	µg/m3	6,82	±0,20											
*13 PM2.5 Alto Volumen	µg/m3	5,08	±0,91											

Metales Totales

*13 Plomo	µg/m3	< 0,0070	-											
-----------	-------	----------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

COV,s

*13 Benceno	µg/m3	< 0,40	-											
-------------	-------	--------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Soluciones Captadoras

Dióxido de Azufre	µg/m3	< 13,0	-											
Dióxido de Nitrógeno	µg/m3	< 4,00	-											
Monóxido de Carbono	µg/m3	< 735	-											
Ozono	µg/m3	< 20	-											
Sulfuro de Hidrógeno	µg/m3	< 2	-											

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (*). A Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

Estudio	MIT-21/00440 Octubre 2021 - Monitoreo Ambiental Mensual de la Calidad del Aire - L2	Tipo Muestra:	AIRE
---------	--	---------------	------

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Material Particulado				
PM10 Alto Volumen	NTP 900.030. 2a Edición. 2018	Gravimetría		1,54 µg/m3
*13 PM2.5 Alto Volumen	PP-209 Rev.2 2017	Gravimetría		1,54 µg/m3
Metales Totales				
*13 Plomo	EPA/625/R-96/010a. Method IO-3.4. 1999	Espect ICP-OES		0,0070 µg/m3
COV,s				
*13 Benceno	ASTM D 3687-07	Cromatog CG/MS		0,40 µg/m3
Soluciones Captadoras				
Dióxido de Azufre	EPA Method 40 CFR Ch. I. Pt.50, App. A-2. 2017	Espect UV-VIS		13,0 µg/m3
Dióxido de Nitrógeno	ASTM D1607-91 (2018)	Espect UV-VIS		4,00 µg/m3
Monóxido de Carbono	PP-202 Rev.04. 2019 (Validado)	Espect UV-VIS		735 µg/m3
Ozono	PP-201. Rev 4. 2019 (Validado)	Espect UV-VIS		20 µg/m3
Sulfuro de Hidrógeno	PP-203 Rev.4. 2019 (Validado)	Espect UV-VIS		2 µg/m3

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Estudio	MIT-21/00440 Octubre 2021 - Monitoreo Ambiental Mensual de la Calidad del Aire - L2	Tipo Muestra:	AIRE
---------	--	---------------	------

MUESTRAS

	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
AT-21/010429	L95-CA-06	23/10/2021 09:00	LOCACION 2 - LOTE 95	0574780 9420377	29/10/2021	29/10/2021	PE01-00023405-1	Personal AGQ

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Tipo Muestra:	AIRE	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	PETOTAL PERU SRL
Estudio	MIT-21/00494	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	Calle Andrés Reyes 437 San Isidr Piso 8 Edificio Platinum LIMA
	Noviembre 2021 - Monitoreo Ambiental Mensual de la Calidad del Aire - L2				
PNT Muestreo	PPI-505			Cod Cliente (^):	PE01-00023405
Cliente 3º(^):	----			Contrato:	QSP-PE210600004

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los Resultados emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Liliana Elena Santos Alva



Nora Yovanka Quispe Oncebay

CIP-264952

FECHA EMISIÓN: 09/12/2021

OBSERVACIONES (*):

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Estudio	MIT-21/00494 Noviembre 2021 - Monitoreo Ambiental Mensual de la Calidad del Aire - L2	Tipo Muestra:	AIRE
---------	---	---------------	------

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia	AT-21/011251	Incert
Descripción(*)	L95-CA-06 / ESTACIÓN UBICADA AL ESTE DE LA NUEVA UBICACIÓN DEL FLARE	

Parámetro	Unidades													
Material Particulado														

PM10 Alto Volumen	µg/m3	28,7	±0,86											
*13 PM2.5 Alto Volumen	µg/m3	18,8	±3,38											

Metales Totales														
------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*13 Plomo	µg/m3	< 0,0070	-											
-----------	-------	----------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

COV,s														
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*13 Benceno	µg/m3	< 0,40	-											
-------------	-------	--------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Soluciones Captadoras														
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Dióxido de Azufre	µg/m3	< 13,0	-											
Dióxido de Nitrógeno	µg/m3	< 4,00	-											
Monóxido de Carbono	µg/m3	< 735	-											
Ozono	µg/m3	< 20	-											
Sulfuro de Hidrógeno	µg/m3	< 2	-											

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (*). A Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL-DA.

(13) Ensayo cubierto por la Acreditación n° TL-502 emitida por IAS.

Estudio	MIT-21/00494 Noviembre 2021 - Monitoreo Ambiental Mensual de la Calidad del Aire - L2	Tipo Muestra:	AIRE
---------	---	---------------	------

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Material Particulado				
PM10 Alto Volumen	NTP 900.030. 2a Edición. 2018	Gravimetría		1,54 µg/m3
*13 PM2.5 Alto Volumen	PP-209 Rev.2 2017	Gravimetría		1,54 µg/m3
Metales Totales				
*13 Plomo	EPA/625/R-96/010a. Method IO-3.4. 1999	Espect ICP-OES		0,0070 µg/m3
COV,s				
*13 Benceno	ASTM D 3687-07	Cromatog CG/MS		0,40 µg/m3
Soluciones Captadoras				
Dióxido de Azufre	EPA Method 40 CFR Ch. I. Pt.50, App. A-2. 2017	Espect UV-VIS		13,0 µg/m3
Dióxido de Nitrógeno	ASTM D1607-91 (2018)	Espect UV-VIS		4,00 µg/m3
Monóxido de Carbono	PP-202 Rev.04. 2019 (Validado)	Espect UV-VIS		735 µg/m3
Ozono	PP-201. Rev 4. 2019 (Validado)	Espect UV-VIS		20 µg/m3
Sulfuro de Hidrógeno	PP-203 Rev.4. 2019 (Validado)	Espect UV-VIS		2 µg/m3

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Estudio	MIT-21/00494 Noviembre 2021 - Monitoreo Ambiental Mensual de la Calidad del Aire - L2	Tipo Muestra:	AIRE
---------	---	---------------	------

MUESTRAS

	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
AT-21/011251	L95-CA-06	20/11/2021 11:00	Locación 2 - Lote 95	0574780 9420377	23/11/2021	23/11/2021	PE01-00023405-1	Personal AGQ

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

SEPARADOR



ANEXO 4.1.4.

RESULTADOS DE NIVELES DE RUIDO

AMBIENTAL, RADIACIONES NO

IONIZANTES Y CALIDAD DEL SUELO

SEPARADOR



ANEXO 4.1.4.1.

FICHAS DE IDENTIFICACION DE RUIDO, RNI Y SUELOS



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MEDICIÓN

EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.				
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA				
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas			
	PROVINCIA	Alto Amazonas			
	DEPARTAMENTO	Loreto			
CÓDIGO DEL PUNTO	RA-01				
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 20 m aproximadamente, al Oeste de la carretera a la Reserva Nacional Pacaya Samiria.				
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA ☐ AIRE ☒ RUIDO ☐ RNI ☐ SUELO ☐ Simple ☐ Inmisión ☒ Diurno ☐ Hora Punta ☐ Agrícola ☐ Compuesta ☐ Emisión ☐ Nocturno ☐ Hora no Punta ☐ Residencial/Parques ☐ Comercial/Industria /Extractivo				
TIPO DE MUESTRA					
MATRIZ (*)	---				
(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)					
FECHA	29/10/2023		10:15		
COORDENADAS UTM					
NORTE	9421032	ALTITUD	124	m.s.n.m.	DATUM
ESTE	0426494	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)	WGS 84

VISTAS FOTOGRÁFICAS



Eventual presencia de transporte de vehículos menores. Se pudo percibir música a lo lejos.

Breve descripción de vistas fotográficas.



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MEDICIÓN

EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.			
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA			
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas		
	PROVINCIA	Alto Amazonas		
	DEPARTAMENTO	Loreto		
CÓDIGO DEL PUNTO	RA-02			
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 17 metros de la carretera a la Reserva Nacional Pacaya Samiria.			
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA ☐ AIRE ☒ RUIDO ☐ RNI ☐ SUELO			
TIPO DE MUESTRA	☐ Simple ☐ Inmisión ☒ Diurno ☐ Hora Punta ☐ Agrícola			
	☐ Compuesta ☐ Emisión ☐ Nocturno ☐ Hora no Punta ☐ Residencial/Parques			
	☐ Comercial/Industria I/Extractivo			
MATRIZ (*)	--			
(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)				
FECHA	29/10/2023		09:55	
COORDENADAS UTM				
NORTE	9420893	ALTITUD	127	m.s.n.m.
ESTE	0426737	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)
DATUM	WGS 84			

VISTAS FOTOGRÁFICAS



Eventual presencia de transporte de vehículos menores. Se pudo percibir música a lo lejos.

Breve descripción de vistas fotográficas.



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MEDICIÓN

EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.			
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA			
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas		
	PROVINCIA	Alto Amazonas		
	DEPARTAMENTO	Loreto		
CÓDIGO DEL PUNTO	RA-03			
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 193 metros al Suroeste del punto RNI-01.			
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA ☐ AIRE ☒ RUIDO ☐ RNI ☐ SUELO			
TIPO DE MUESTRA	☐ Simple ☐ Inmisión ☒ Diurno ☐ Hora Punta ☐ Agrícola			
	☐ Compuesta ☐ Emisión ☐ Nocturno ☐ Hora no Punta ☐ Residencial/Parques			
	☐ Comercial/Industria I/Extractivo			
MATRIZ (*)	--			

(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)

FECHA	29/10/2023	10:38				
COORDENADAS UTM						
NORTE	9420853	ALTITUD	124	m.s.n.m.	DATUM	WGS 84
ESTE	0426415	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)		

VISTAS FOTOGRÁFICAS



Punto de medición ubicado en zona de pastizales y división de parcelas.

Breve descripción de vistas fotográficas.



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MEDICIÓN

EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.				
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA				
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas			
	PROVINCIA	Alto Amazonas			
	DEPARTAMENTO	Loreto			
CÓDIGO DEL PUNTO	RA-04				
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 300 metros al Suroeste del punto RNI-02.				
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA ☐ AIRE ☒ RUIDO ☐ RNI ☐ SUELO ☐ Simple ☐ Inmisión ☒ Diurno ☐ Hora Punta ☐ Agrícola ☐ Compuesta ☐ Emisión ☐ Nocturno ☐ Hora no Punta ☐ Residencial/Parques ☐ Comercial/Industria /Extractivo				
TIPO DE MUESTRA					
MATRIZ (*)	--				
(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)					
FECHA	29/10/2023		11:05		
COORDENADAS UTM					
NORTE	9420635	ALTITUD	134	m.s.n.m.	DATUM
ESTE	0426612	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)	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

EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.					
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA					
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas				
	PROVINCIA	Alto Amazonas				
	DEPARTAMENTO	Loreto				
CÓDIGO DEL PUNTO	RA-05					
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 85 m aproximadamente, al Noreste del Campo de fútbol N°3, en la carretera a la Reserva Nacional Pacaya Samiria.					
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA ☐ AIRE ☒ RUIDO ☐ RNI ☐ SUELO					
TIPO DE MUESTRA	☐ Simple ☐ Inmisión ☒ Diurno ☐ Hora Punta ☐ Agrícola					
	☐ Compuesta ☐ Emisión ☐ Nocturno ☐ Hora no Punta ☐ Residencial/Parques					
	☐ Comercial/Industria I/Extractivo					
MATRIZ (*)	--					
(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)						
FECHA	29/10/2023		09:26			
COORDENADAS UTM						
NORTE	9421901	ALTITUD	125	m.s.n.m.	DATUM	WGS 84
ESTE	0425610	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)		

VISTAS FOTOGRÁFICAS



Ubicado cerca de viviendas, se presencié transporte de movilidades menores.

Breve descripción de vistas fotográficas.



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MEDICIÓN

EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.					
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA					
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas				
	PROVINCIA	Alto Amazonas				
	DEPARTAMENTO	Loreto				
CÓDIGO DEL PUNTO	RA-01					
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 20 m aproximadamente, al Oeste de la carretera a la Reserva Nacional Pacaya Samiria.					
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA ☐ AIRE ☒ RUIDO ☐ RNI ☐ SUELO					
TIPO DE MUESTRA	☐ Simple ☐ Inmisión ☐ Diurno ☐ Hora Punta ☐ Agrícola					
	☐ Compuesta ☐ Emisión ☒ Nocturno ☐ Hora no Punta ☐ Residencial/Parques					
	☐ Comercial/Industria I/Extractivo					
MATRIZ (*)	--					
(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)						
FECHA	29/10/2023		22:02			
COORDENADAS UTM						
NORTE	9421032	ALTITUD	124	m.s.n.m.	DATUM	WGS 84
ESTE	0426494	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)		
VISTAS FOTOGRÁFICAS						
 RA-01 29-10-2023 22:02						
Durante la medición, no se evidenció ruidos de mayor consideración.						
Breve descripción de vistas fotográficas.						



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MEDICIÓN

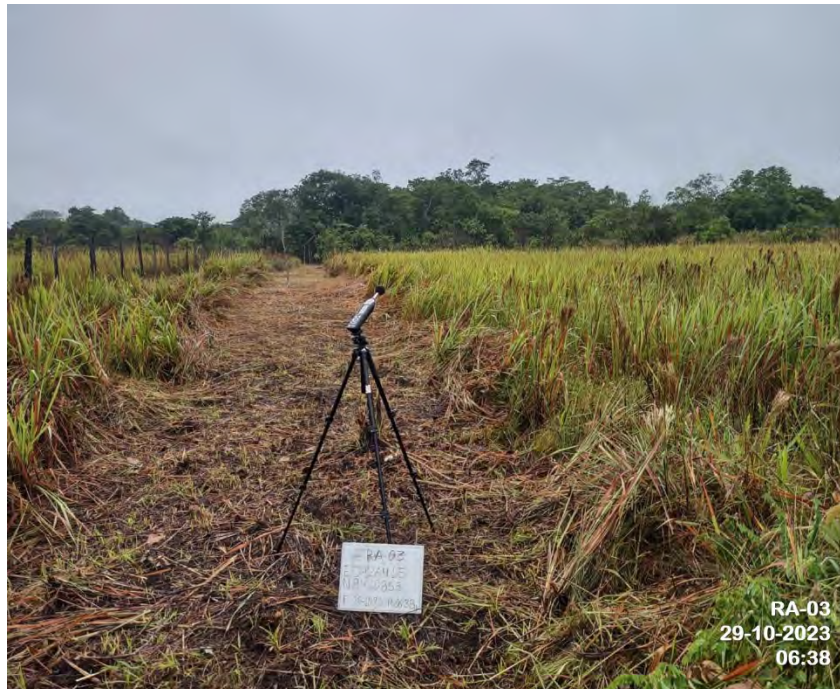
EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.					
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA					
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas				
	PROVINCIA	Alto Amazonas				
	DEPARTAMENTO	Loreto				
CÓDIGO DEL PUNTO	RA-02					
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 17 metros de la carretera a la Reserva Nacional Pacaya Samiria.					
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA☐ AIRE☒ RUIDO☐ RNI☐ SUELO					
TIPO DE MUESTRA	☐ Simple☐ Inmisión☐ Diurno☐ Hora Punta☐ Agrícola					
	☐ Compuesta☐ Emisión☒ Nocturno☐ Hora no Punta☐ Residencial/Parques ☐ Comercial/Industria I/Extractivo					
MATRIZ (*)	--					
(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)						
FECHA	29/10/2023		05:10			
COORDENADAS UTM						
NORTE	9420893	ALTITUD	127	m.s.n.m.	DATUM	WGS 84
ESTE	0426737	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)		
VISTAS FOTOGRÁFICAS						
						
Durante la medición, no se evidenció ruidos de consideración.						
Breve descripción de vistas fotográficas.						



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MEDICIÓN

EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.			
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA			
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas		
	PROVINCIA	Alto Amazonas		
	DEPARTAMENTO	Loreto		
CÓDIGO DEL PUNTO	RA-03			
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 193 metros al Suroeste del punto RNI-01.			
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA ☐ AIRE ☒ RUIDO ☐ RNI ☐ SUELO ☐ Simple ☐ Inmisión ☐ Diurno ☐ Hora Punta ☐ Agrícola ☐ Compuesta ☐ Emisión ☒ Nocturno ☐ Hora no Punta ☐ Residencial/Parques ☐ Comercial/Industria / Extractivo			
TIPO DE MUESTRA				
MATRIZ (*)	--			
(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)				
FECHA	29/10/2023	06:38		
COORDENADAS UTM				
NORTE	9420853	ALTITUD	124	m.s.n.m.
ESTE	0426415	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)
DATUM	WGS 84			

VISTAS FOTOGRAFICAS



No se evidenció alteraciones de sonido.

Breve descripción de vistas fotográficas.



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MEDICIÓN

EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.			
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA			
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas		
	PROVINCIA	Alto Amazonas		
	DEPARTAMENTO	Loreto		
CÓDIGO DEL PUNTO	RA-04			
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 300 metros al Suroeste del punto RA-02.			
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA ☐ AIRE ☒ RUIDO ☐ RNI ☐ SUELO ☐ Simple ☐ Inmisión ☐ Diurno ☐ Hora Punta ☐ Agrícola ☐ Compuesta ☐ Emisión ☒ Nocturno ☐ Hora no Punta ☐ Residencial/Parques ☐ Comercial/Industria / Extractivo			
TIPO DE MUESTRA				
MATRIZ (*)	--			
(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)				
FECHA	29/10/2023		05:37	
COORDENADAS UTM				
NORTE	9420635	ALTITUD	134	m.s.n.m.
ESTE	0426612	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)
DATUM	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

EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.			
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA			
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas		
	PROVINCIA	Alto Amazonas		
	DEPARTAMENTO	Loreto		
CÓDIGO DEL PUNTO	RA-05			
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 85 m aproximadamente, al Noreste del Campo de fútbol N°3, en la carretera a la Reserva Nacional Pacaya Samiria.			
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA ☐ AIRE ☒ RUIDO ☐ RNI ☐ SUELO ☐ Simple ☐ Inmisión ☐ Diurno ☐ Hora Punta ☐ Agrícola ☐ Compuesta ☐ Emisión ☒ Nocturno ☐ Hora no Punta ☐ Residencial/Parques ☐ Comercial/Industria /Extractivo			
TIPO DE MUESTRA				
MATRIZ (*)	--			
(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)				
FECHA	29/10/2023	22:30		
COORDENADAS UTM				
NORTE	9421901	ALTITUD	125	m.s.n.m.
ESTE	0425610	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)
DATUM	WGS 84			
VISTAS FOTOGRÁFICAS				
Se tuvo eventual presencia de transporte de vehículos menores (mototaxi). Breve descripción de vistas fotográficas.				



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MEDICIÓN

EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.			
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA			
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas		
	PROVINCIA	Alto Amazonas		
	DEPARTAMENTO	Loreto		
CÓDIGO DEL PUNTO	RNI-01			
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 20 m aproximadamente, al Oeste de la carretera a la Reserva Nacional Pacaya Samiria.			
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA ☐ AIRE ☐ RUIDO ☒ RNI ☐ SUELO ☐ Simple ☐ Inmisión ☐ Diurno ☐ Hora Punta ☐ Agrícola ☐ Compuesta ☐ Emisión ☐ Nocturno ☒ Hora no Punta ☐ Residencial/Parques ☐ Comercial/Industria / Extractivo			
TIPO DE MUESTRA				
MATRIZ (*)	--			
(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)				
FECHA	29/10/2023		07:20	
COORDENADAS UTM				
NORTE	9421032	ALTITUD	124	m.s.n.m.
ESTE	0426494	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)
DATUM	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

EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.			
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA			
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas		
	PROVINCIA	Alto Amazonas		
	DEPARTAMENTO	Loreto		
CÓDIGO DEL PUNTO	RNI-02			
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 17 metros de la carretera a la Reserva Nacional Pacaya Samiria.			
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA ☐ AIRE ☐ RUIDO ☒ RNI ☐ SUELO ☐ Simple ☐ Inmisión ☐ Diurno ☐ Hora Punta ☐ Agrícola ☐ Compuesta ☐ Emisión ☐ Nocturno ☒ Hora no Punta ☐ Residencial/Parques ☐ Comercial/Industria / Extractivo			
TIPO DE MUESTRA				
MATRIZ (*)	--			
(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)				
FECHA	29/10/2023		05:27	
COORDENADAS UTM				
NORTE	9420893	ALTITUD	127	m.s.n.m.
ESTE	0426737	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)
DATUM	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

EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.			
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA			
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas		
	PROVINCIA	Alto Amazonas		
	DEPARTAMENTO	Loreto		
CÓDIGO DEL PUNTO	RNI-03			
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 193 metros al Suroeste del punto RNI-01.			
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA ☐ AIRE ☐ RUIDO ☒ RNI ☐ SUELO ☐ Simple ☐ Inmisión ☐ Diurno ☐ Hora Punta ☐ Agrícola ☐ Compuesta ☐ Emisión ☐ Nocturno ☒ Hora no Punta ☐ Residencial/Parques ☐ Comercial/Industria I/Extractivo			
TIPO DE MUESTRA				
MATRIZ (*)	--			
(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)				
FECHA	29/10/2023		06:55	
COORDENADAS UTM				
NORTE	9420853	ALTITUD	124	m.s.n.m.
ESTE	0426415	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)
DATUM	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

EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.				
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA				
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas			
	PROVINCIA	Alto Amazonas			
	DEPARTAMENTO	Loreto			
CÓDIGO DEL PUNTO	RNI-04				
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 300 metros al Suroeste del punto RNI-02.				
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA ☐ AIRE ☐ RUIDO ☒ RNI ☐ SUELO ☐ Simple ☐ Inmisión ☐ Diurno ☐ Hora Punta ☐ Agrícola ☐ Compuesta ☐ Emisión ☐ Nocturno ☒ Hora no Punta ☐ Residencial/Parques ☐ Comercial/Industria / Extractivo				
TIPO DE MUESTRA					
MATRIZ (*)	--				
(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)					
FECHA	29/10/2023		06:13		
COORDENADAS UTM					
NORTE	9420635	ALTITUD	134	m.s.n.m.	DATUM
ESTE	0426612	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)	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

EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.				
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA				
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas			
	PROVINCIA	Alto Amazonas			
	DEPARTAMENTO	Loreto			
CÓDIGO DEL PUNTO	RNI-05				
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 85 m aproximadamente, al Noreste del Campo de fútbol N°3, en la carretera a la Reserva Nacional Pacaya Samiria.				
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA ☐ AIRE ☐ RUIDO ☒ RNI ☐ SUELO ☐ Simple ☐ Inmisión ☐ Diurno ☐ Hora Punta ☐ Agrícola ☐ Compuesta ☐ Emisión ☐ Nocturno ☒ Hora no Punta ☐ Residencial/Parques ☐ Comercial/Industria / Extractivo				
TIPO DE MUESTRA					
MATRIZ (*)	--				
(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)					
FECHA	29/10/2023		07:45		
COORDENADAS UTM					
NORTE	9421901	ALTITUD	125	m.s.n.m.	DATUM
ESTE	0425610	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)	WGS 84
VISTAS FOTOGRÁFICAS					
					
Este punto se encuentra próximo a viviendas, donde se observa tendido de cables eléctricos.					
Breve descripción de vistas fotográficas.					



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MEDICIÓN

EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.			
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA			
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas		
	PROVINCIA	Alto Amazonas		
	DEPARTAMENTO	Loreto		
CÓDIGO DEL PUNTO	RNI-01			
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 20 m aproximadamente, al Oeste de la carretera a la Reserva Nacional Pacaya Samiria.			
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA ☐ AIRE ☐ RUIDO ☒ RNI ☐ SUELO ☐ Simple ☐ Inmisión ☐ Diurno ☒ Hora Punta ☐ Agrícola ☐ Compuesta ☐ Emisión ☐ Nocturno ☐ Hora no Punta ☐ Residencial/Parques ☐ Comercial/Industria /Extractivo			
TIPO DE MUESTRA				
MATRIZ (*)	--			
(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)				
FECHA	29/10/2023		18:05	
COORDENADAS UTM				
NORTE	9421032	ALTITUD	124	m.s.n.m.
ESTE	0426494	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)
DATUM	WGS 84			
VISTAS FOTOGRÁFICAS				
				
RNI-01 29-10-2023 18:05				
No se evidenció instalaciones de cableado eléctrico o similares.				
Breve descripción de vistas fotográficas.				



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MEDICIÓN

EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.			
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA			
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas		
	PROVINCIA	Alto Amazonas		
	DEPARTAMENTO	Loreto		
CÓDIGO DEL PUNTO	RNI-02			
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 17 metros de la carretera a la Reserva Nacional Pacaya Samiria.			
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA ☐ AIRE ☐ RUIDO ☒ RNI ☐ SUELO ☐ Simple ☐ Inmisión ☐ Diurno ☒ Hora Punta ☐ Agrícola ☐ Compuesta ☐ Emisión ☐ Nocturno ☐ Hora no Punta ☐ Residencial/Parques ☐ Comercial/Industria I/Extractivo			
TIPO DE MUESTRA				
MATRIZ (*)	--			
(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)				
FECHA	29/10/2023	17:01		
COORDENADAS UTM				
NORTE	9420893	ALTITUD	127	m.s.n.m.
ESTE	0426737	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)
DATUM	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

EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.			
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA			
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas		
	PROVINCIA	Alto Amazonas		
	DEPARTAMENTO	Loreto		
CÓDIGO DEL PUNTO	RNI-03			
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 193 metros al Suroeste del punto RNI-01.			
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA ☐ AIRE ☐ RUIDO ☒ RNI ☐ SUELO ☐ Simple ☐ Inmisión ☐ Diurno ☒ Hora Punta ☐ Agrícola ☐ Compuesta ☐ Emisión ☐ Nocturno ☐ Hora no Punta ☐ Residencial/Parques ☐ Comercial/Industria /Extractivo			
TIPO DE MUESTRA				
MATRIZ (*)	--			
(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)				
FECHA	29/10/2023		17:45	
COORDENADAS UTM				
NORTE	9420853	ALTITUD	124	m.s.n.m.
ESTE	0426415	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)
DATUM	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

EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.			
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA			
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas		
	PROVINCIA	Alto Amazonas		
	DEPARTAMENTO	Loreto		
CÓDIGO DEL PUNTO	RNI-04			
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 300 metros al Suroeste del punto RNI-02.			
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA ☐ AIRE ☐ RUIDO ☒ RNI ☐ SUELO ☐ Simple ☐ Inmisión ☐ Diurno ☒ Hora Punta ☐ Agrícola ☐ Compuesta ☐ Emisión ☐ Nocturno ☐ Hora no Punta ☐ Residencial/Parques ☐ Comercial/Industria / Extractivo			
TIPO DE MUESTRA				
MATRIZ (*)	--			
(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)				
FECHA	29/10/2023		17:21	
COORDENADAS UTM				
NORTE	9420635	ALTITUD	134	m.s.n.m.
ESTE	0426612	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)
DATUM	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

EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.			
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA			
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas		
	PROVINCIA	Alto Amazonas		
	DEPARTAMENTO	Loreto		
CÓDIGO DEL PUNTO	RNI-05			
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 85 m aproximadamente, al Noreste del Campo de fútbol N°3, en la carretera a la Reserva Nacional Pacaya Samiria.			
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA ☐ AIRE ☐ RUIDO ☒ RNI ☐ SUELO ☐ Simple ☐ Inmisión ☐ Diurno ☒ Hora Punta ☐ Agrícola ☐ Compuesta ☐ Emisión ☐ Nocturno ☐ Hora no Punta ☐ Residencial/Parques ☐ Comercial/Industria / Extractivo			
TIPO DE MUESTRA				
MATRIZ (*)	--			
(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)				
FECHA	29/10/2023		19:30	
COORDENADAS UTM				
NORTE	9421901	ALTITUD	125	m.s.n.m.
ESTE	0425610	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)
DATUM	WGS 84			

VISTAS FOTOGRÁFICAS



RNI-05
29-10-2023
19:30

Este punto se encuentra próximo a viviendas, donde se observa tendido de cables eléctricos. Durante la medición se evidenció uso de fluido eléctrico en la zona

Breve descripción de vistas fotográficas.



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MUESTREO

EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.			
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA			
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas		
	PROVINCIA	Alto Amazonas		
	DEPARTAMENTO	Loreto		
CÓDIGO DEL PUNTO	CS-01			
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 51 metros aproximadamente de la carretera a la Reserva Nacional Pacaya Samiria			
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA ☐ AIRE ☐ RUIDO ☐ RNI ☒ SUELO ☐ Simple ☐ Inmisión ☐ Diurno ☐ Hora Punta ☒ Agrícola ☐ Compuesta ☐ Emisión ☐ Nocturno ☐ Hora no Punta ☐ Residencial/Parques ☐ Comercial/Industria / Extractivo			
TIPO DE MUESTRA				
MATRIZ (*)	--			
(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)				
FECHA	29/10/2023		12:50	
COORDENADAS UTM				
NORTE	9420925	ALTITUD	125	m.s.n.m.
ESTE	0426593	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)
DATUM	WGS 84			
VISTAS FOTOGRÁFICAS				
CS-01 E 0426593 N 9420925 29-10-2023 12:50 CS-01 29-10-2023 12:50				
Suelo con coloración gris, de textura ligeramente dura.				
Breve descripción de vistas fotográficas.				

EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.			
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA			
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas		
	PROVINCIA	Alto Amazonas		
	DEPARTAMENTO	Loreto		
CÓDIGO DEL PUNTO	CS-02			
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 200 metros aproximadamente de la carretera a la Reserva Nacional Pacaya Samiria			
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA ☐ AIRE ☐ RUIDO ☐ RNI ☒ SUELO ☐ Simple ☐ Inmisión ☐ Diurno ☐ Hora Punta ☒ Agrícola ☐ Compuesta ☐ Emisión ☐ Nocturno ☐ Hora no Punta ☐ Residencial/Parques ☐ Comercial/Industria I/Extractivo			
TIPO DE MUESTRA				
MATRIZ (*)	--			
(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)				
FECHA	29/10/2023		11:48	
COORDENADAS UTM				
NORTE	9420768	ALTITUD	125	m.s.n.m.
ESTE	0426591	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)
DATUM	WGS 84			

VISTAS FOTOGRÁFICAS


Suelo con coloración gris, de textura ligeramente dura.

Breve descripción de vistas fotográficas.



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO DE MUESTREO

EMPRESA	AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.			
PROCEDENCIA	CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA			
UBICACIÓN	DISTRITO	Lagunas		
	PROVINCIA	Alto Amazonas		
	DEPARTAMENTO	Loreto		
CÓDIGO DEL PUNTO	CS-03			
DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	A 130 metros al Oeste aproximadamente del punto CS-02			
COMPONENTE AMBIENTAL	☐ AGUA ☐ AIRE ☐ RUIDO ☐ RNI ☒ SUELO ☐ Simple ☐ Inmisión ☐ Diurno ☐ Hora Punta ☒ Agrícola ☐ Compuesta ☐ Emisión ☐ Nocturno ☐ Hora no Punta ☐ Residencial/Parques ☐ Comercial/Industria /Extractivo			
TIPO DE MUESTRA				
MATRIZ (*)	--			
(*) Considerar sólo para el componente agua (Agua Natural - superficial o subterránea -, Agua Residual - Industrial o doméstica o municipal -, Consumo Humano)				
FECHA	29/10/2023		12:20	
COORDENADAS UTM				
NORTE	9420819	ALTITUD	125	m.s.n.m.
ESTE	0426461	ZONA	18 M	(17 ó 18 ó 19)
DATUM	WGS 84			

VISTAS FOTOGRÁFICAS



Suelo con coloración gris, de textura ligeramente dura. Cerca al punto de muestreo se halló restos de residuos sólidos (metales, plásticos, cartones, entre otros)

Breve descripción de vistas fotográficas.

SEPARADOR



ANEXO 4.1.4.2.

CERTIFICADOS DE ACREDITACION

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 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 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 CALIBRACION DE
EQUIPOS DE MEDICION 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

Microfóno : PCB 377M05

Alcance : 19 a 140 dB

Resolución : 0,1 dB

Código : 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 _{Aeq} (dB)	Micrófono retirado (dB)	Límite Máximo (*) en L _{Aeq} (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 (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	0,1	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 (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	0,0	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 _{CF}	Función L _{ZF}	Función L _{AS}	Función L _{Aeq}
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 Permitido *
	(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.* δ_{ref} (dB)	Diferencia (D - δ_{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.* δ_{ref} (dB)	Diferencia (D - δ_{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.* δ_{ref} (dB)	Diferencia (D - δ_{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}	L_{ASmax}	L_{AE}
Error Máximo Permitido * (dB)	Error Máximo Permitido * (dB)	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 L_{CF} (dB)	Nivel leído L_{Cpeak} (dB)	Desviación (D) (dB)	$L_{Cpeak} - L_{C^*}$ (L) (dB)	Diferencia (D - L) (dB)	Incertidumbre (dB)
8 kHz	132,0	135,0	3,0	3,4	-0,4	0,3
500 Hz ⁺	132,0	134,8	2,8	2,4	0,4	0,3
500 Hz ⁻	132,0	134,8	2,8	2,4	0,4	0,3

Señal de ensayo	Error Máximo Perm.* (dB)
8 kHz	±2,4
500 Hz ⁺	±1,4
500 Hz ⁻	±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 semiciclo +	Nivel leído semiciclo -	Diferencia (dB)	Incertidumbre	Error Máximo Permitido*
L_{Aeq} (dB)	L_{Aeq} (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 / 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

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 $\mu\text{W}/\text{m}^2$	Patrón $\mu\text{W}/\text{m}^2$	Instrumento $\mu\text{W}/\text{m}^2$	Corrección $\mu\text{W}/\text{m}^2$	Incertidumbre $\mu\text{W}/\text{m}^2$
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.

INFORME DE ENSAYO DE RUIDO, RNI Y SUELOS

INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-3410

N° Id.: 0000103073

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 LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"
4.- PROCEDENCIA	: LAGUNAS - 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.- 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 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-24-3410

N° Id.: 0000103073

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

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

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

INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-3410

N° Id.: 0000103073

V.- RESULTADOS

ITEM	1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO	M-23-77368	M-23-77369	M-23-77370
CÓDIGO CLIENTE ^(A)	CS-01	CS-02	CS-03
COORDENADAS - UTM WGS 84	E:0426593 N:9420925	E:0426591 N:9420768	E:0426461 N:9420819
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	29-10-2023 12:50	29-10-2023 11:48	29-10-2023 12:20

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Metales Totales en suelos ICP MS						
Aluminio (*)	mg/Kg	0,10	0,30	8 867,53	7 099,11	9 227,77
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	7,11	6,11	4,48
Berilio (*)	mg/Kg	0,01	0,03	<0,03	<0,03	<0,03
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	0,383	0,238	0,380
Calcio (*)	mg/Kg	0,1	0,4	30,3	26,5	34,9
Cerio (*)	mg/Kg	0,04	0,10	3,44	2,80	3,72
Cobalto (*)	mg/Kg	0,05	0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Cobre (*)	mg/Kg	0,005	0,020	3,553	3,687	4,176
Cromo (*)	mg/Kg	0,01	0,03	12,61	8,21	11,83
Estaño (*)	mg/Kg	0,03	0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Estroncio (*)	mg/Kg	0,05	0,20	1,30	1,00	0,83
Fosforo (*)	mg/Kg	0,04	0,10	86,52	85,28	97,68
Hierro (*)	mg/Kg	0,06	0,20	6 345,13	4 817,25	5 890,94
Litio (*)	mg/Kg	0,003	0,010	0,604	0,396	0,579
Magnesio (*)	mg/Kg	0,06	0,20	60,65	55,23	59,35
Manganeso (*)	mg/Kg	0,01	0,03	5,65	4,25	4,22
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
Niquel (*)	mg/Kg	0,01	0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Plata (*)	mg/Kg	0,03	0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Plomo (*)	mg/Kg	0,05	0,20	2,09	1,97	1,49
Potasio (*)	mg/Kg	0,30	1,00	95,02	81,03	82,37

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

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

L.D.M.: Límite de detección del método, "<"= 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-24-3410

N° Id.: 0000103073

ITEM				1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-23-77368	M-23-77369	M-23-77370
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				CS-01	CS-02	CS-03
COORDENADAS - UTM WGS 84				E:0426593 N:9420925	E:0426591 N:9420768	E:0426461 N:9420819
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				29-10-2023 12:50	29-10-2023 11:48	29-10-2023 12:20
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Selenio (*)	mg/Kg	0,05	0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Silicio (*)	mg/Kg	0,02	0,07	2 106,76	1 775,70	1 964,56
Sodio (*)	mg/Kg	0,03	0,10	19,24	17,22	19,73
Talio (*)	mg/Kg	0,01	0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Titanio (*)	mg/Kg	0,03	0,10	23,81	19,46	19,76
Torio (*)	mg/Kg	0,01	0,03	11,62	8,19	8,75
Uranio (*)	mg/Kg	0,01	0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Vanadio (*)	mg/Kg	0,01	0,04	32,25	21,96	27,38
Zinc (*)	mg/Kg	0,01	0,02	3,31	2,01	3,15
Hidrocarburos Totales de Petróleo Fracción 1 (C5 - C10) (*)	mg/Kg MS	0,063	0,128	<0,128	<0,128	<0,128
Hidrocarburos Totales de Petróleo Fracción 2 (>C10-C28) (*)	mg/Kg MS	4,920	10,000	<10,000	<10,000	<10,000
Hidrocarburos Totales de Petróleo Fracción 3 (>C28-C40) (*)	mg/Kg MS	4,920	10,000	<10,000	<10,000	<10,000

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

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

L.D.M.: Límite de detección del método, "<"= 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.

V.MODIFICACIONES A LOS INFORMES DE ENSAYO

LA MODIFICACION EN UN "CAMBIO DE FORMA" DEL INFORME DE ENSAYO ORIGINAL IE-23-24563 CON FECHA DE EMISIÓN 2023-11-16

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-1317

N° Id.: 0000100980

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 LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"
4.- PROCEDENCIA	: LAGUNAS-LORETO
5.- SOLICITANTE	: FC INGENIERIA Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.C.
6.- PRODUCTO	: Suelos

II.- DATOS DEL SERVICIO

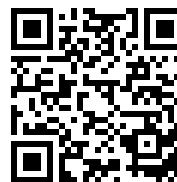
1.- ORDEN DE SERVICIO N°	: 0000004833-2023-0003
2.- PLAN DE MUESTREO	: PM004833-2023
3.- PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	: P-OPE-1 MUESTREO
4.- FECHA DE EMISIÓN DE INFORME	: 2024-01-30

III.- DATOS DEL ÍTEMS DE ENSAYO

1.- 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 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-24-1317

N° Id.: 0000100980

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 PRINCIPALAv. 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-24-1317

N° Id.: 0000100980

V.- RESULTADOS

ITEM	1	2	3
CÓDIGO DE LABORATORIO	M-24-03296	M-24-03297	M-24-03298
CÓDIGO CLIENTE ^(A)	CS-01	CS-02	CS-03
COORDENADAS - UTM WGS 84	E:0426593 N:9420925	E:0426591 N:9420768	E:0426461 N:9420819
PRODUCTO	Suelos	Suelos	Suelos
SUB PRODUCTO	Suelos	Suelos	Suelos
INSTRUCTIVO DE MUESTREO:	NO APLICA		
FECHA y HORA DE MUESTREO	29-10-2023 12:50	29-10-2023 11:48	29-10-2023 12:20

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS		
Bifenilos Policlorados (como congeneres, PCBs Totales)						
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

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

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

L.D.M.: Límite de detección del método, "<"= 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.**"FIN DE DOCUMENTO"**

INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-4126

N° Id.: 0000103789

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 LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA" |
| 4.- PROCEDENCIA | : LAGUNAS - 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-24-4126

N° Id.: 0000103789

IV.- MÉTODOS DE ENSAYO

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

² 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-24-4126

N° Id.: 0000103789

V.- RESULTADOS

ITEM	1	2	3	4
CÓDIGO DE LABORATORIO	M-23-79041	M-23-79042	M-23-79043	M-23-79044
CÓDIGO DEL CLIENTE:	RNI-01	RNI-02	RNI-03	RNI-04
COORDENADAS:	E:0426494	E:0426737	E:0426415	E:0426612
UTM WGS 84:	N:9421032	N:9420893	N:9420853	N:9420635
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):	29-10-2023 07:20	29-10-2023 05:27	29-10-2023 06:55	29-10-2023 06:13
FIN DE MUESTREO (FECHA y HORA):	29-10-2023 07:35	29-10-2023 05:42	29-10-2023 07:10	29-10-2023 06:28

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS			
Radiación Electromagnética No Ionizante IEEE (c)							
Densidad de Flujo Magnético ²	(B) (uT)	NA	0,000001 ©	0,000010	0,000010	0,000010	0,000010
Densidad de Potencia ²	(Seq) (W/m2)	NA	0,000001 ©	<0,000001	<0,000001	<0,000001	<0,000001
Intensidad de Campo Eléctrico ²	(E) (V/m)	NA	0,000001 ©	0,002969	0,002969	0,002969	0,002969
Intensidad de Campo Magnético ²	(H) (A/m)	NA	0,000001 ©	0,000008	0,000008	0,000008	0,000008

² Ensayo acreditado por el IAS

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

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

NA: No Aplica

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

INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-4126

N° Id.: 0000103789

ITEM	5	6	7	8
CÓDIGO DE LABORATORIO	M-23-79045	M-23-79046	M-23-79047	M-23-79048
CÓDIGO DEL CLIENTE:	RNI-05	RNI-01	RNI-02	RNI-03
COORDENADAS:	E:0425610	E:0426494	E:0426737	E:0426415
UTM WGS 84:	N:9421901	N:9421032	N:9420893	N:9420853
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):	29-10-2023 07:45	29-10-2023 18:05	29-10-2023 17:01	29-10-2023 17:45
FIN DE MUESTREO (FECHA y HORA):	29-10-2023 08:00	29-10-2023 18:20	29-10-2023 17:16	29-10-2023 18:00

ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS			
Radiación Electromagnética No Ionizante IEEE (c)							
Densidad de Flujo Magnetico ²	(B) (uT)	NA	0,000001 ©	0,000014	0,000010	0,000014	0,000014
Densidad de Potencia ²	(Seq) (W/m2)	NA	0,000001 ©	<0,000001	<0,000001	<0,000001	<0,000001
Intensidad de Campo Eléctrico ²	(E) (V/m)	NA	0,000001 ©	0,004198	0,002969	0,004198	0,004198
Intensidad de Campo Magnetico ²	(H) (A/m)	NA	0,000001 ©	0,000011	0,000008	0,000011	0,000011

² Ensayo acreditado por el IAS

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

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

NA: No Aplica

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

INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-4126

N° Id.: 0000103789

ITEM				9	10
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-23-79049	M-23-79050
CÓDIGO DEL CLIENTE:				RNI-04	RNI-05
COORDENADAS:				E:0426612	E:0425610
UTM WGS 84:				N:9420635	N:9421901
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):				29-10-2023	29-10-2023
				17:21	19:30
FIN DE MUESTREO (FECHA y HORA):				29-10-2023	29-10-2023
				17:36	19:45
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M.	RESULTADOS	
Radiación Electromagnética No Ionizante IEEE (c)					
Densidad de Flujo Magnetico ²	(B) (uT)	NA	0,000001 ©	0,000010	0,000010
Densidad de Potencia ²	(Seq) (W/m2)	NA	0,000001 ©	<0,000001	<0,000001
Intensidad de Campo Eléctrico ₂	(E) (V/m)	NA	0,000001 ©	0,002969	0,002969
Intensidad de Campo Magnetico ²	(H) (A/m)	NA	0,000001 ©	0,000008	0,000008

² Ensayo acreditado por el IAS

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

L.D.M.: Límite de detección del método, "<=" 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-23-24735 CON FECHA DE EMISIÓN 2023-11-21

"FIN DE DOCUMENTO"

INFORME DE ENSAYO N°: IE-24-4137

N° Id.: 0000103800

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 LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"
4.- PROCEDENCIA : LAGUNAS - 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: 2023-11-20

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 2023-11-20



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-24-4137

N° Id.: 0000103800

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-24-4137

N° Id.: 0000103800

V.- RESULTADOS

ITEM				1				2			
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-23-78195				M-23-78196			
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				RA-01				RA-02			
COORDENADAS - UTM WGS 84				E:0426494 N:9421032				E:0426737 N:9420893			
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	
				29-10-2023 10:15		29-10-2023 22:02		29-10-2023 09:55		29-10-2023 05:10	
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M. ¹	RESULTADOS							
Ruido Ambiental (c) ²	dB (A)	NA	10,00	LMAX	41.20	LMAX	39.10	LMAX	47.20	LMAX	39.80
				LMIN	31.70	LMIN	35.50	LMIN	31.40	LMIN	34.60
				LAeqT Corregido	37.70	LAeqT Corregido	37.60	LAeqT Corregido	38.60	LAeqT Corregido	37.40

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

L.D.M.: Límite de detección del método, "<"= 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

^(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-24-4137

N° Id.: 0000103800

ITEM				3				4											
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-23-78197				M-23-78198											
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				RA-03				RA-04											
COORDENADAS - UTM WGS 84				E:0426415 N:9420853				E:0426612 N:9420635											
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									
				29-10-2023 10:38		29-10-2023 06:38		29-10-2023 11:05		29-10-2023 05:37									
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M. ¹	RESULTADOS															
Ruido Ambiental (c) ²	dB (A)	NA	10,00	LMAX		39.80		LMAX		40.90		LMAX		38.40		LMAX		40.10	
				LMIN		28.50		LMIN		28.30		LMIN		30.20		LMIN		30.40	
				LAeqT Corregido		33.40		LAeqT Corregido		32.10		LAeqT Corregido		36.40		LAeqT Corregido		35.90	

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

L.D.M.: Límite de detección del método, "<"= 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

^(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-24-4137

N° Id.: 0000103800

ITEM				5			
CÓDIGO DE LABORATORIO				M-23-78199			
CÓDIGO CLIENTE ^(A)				RA-05			
COORDENADAS - UTM WGS 84				E:0425610 N:9421901			
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	
				29-10-2023		29-10-2023	
				09:26		22:30	
ENSAYO	UNIDAD	L.D.M.	L.C.M. ¹	RESULTADOS			
Ruido Ambiental (c) ²	dB (A)	NA	10,00	LMAX	56.30	LMAX	47.90
				LMIN	34.80	LMIN	33.60
				LAeqT Corregido	40.30	LAeqT Corregido	39.50

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

L.D.M.: Límite de detección del método, "<"= 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

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

LA MODIFICACION EN UN "CAMBIO DE FORMA" DEL INFORME DE ENSAYO ORIGINAL IE-23-24639 CON FECHA DE EMISIÓN 2023-11-20

"FIN DE DOCUMENTO"**SEDE PRINCIPAL**
 Av. Guardia Chalcas 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

SEPARADOR



ANEXO 4.4.5.

CADENA DE CUSTODIA



CADENA DE CUSTODIA - MATRIZ SUELO, LODO Y SEDIMENTO

 I.: F-0PE-1.12.1
 R.: 01
 IV.: 2020-Feb-13

Datos del cliente

 Razón Social: **FC INGENIERIA Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.C**
 Persona de contacto: **Navarro Bernaldes Angel Jhoel** Correo / Teléfono: **jhoel.navarro@fcisa.com**
 Nombre del proyecto: **DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA"**

 Orden de servicio: **23-4833** Pág. **01** de **01**
 Plan de Monitoreo: **23-2126**
 Informe de ensayo: **IE-23-24563** y **CC-23-68386**
 Procedencia o lugar de muestreo: **LACUNAS - LORETO**
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA **LACUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA**

PARAMETROS DE ENSAYO

Item	Punto de muestreo / Estación	Código de laboratorio	Muestreo	Tipo de Muestra (Suelo, Lodo, Sedimento)	Ubicación	N° Frascos	HTP	F1 (CS-C10)	Metates	Totales ICP-n	HTP	F3 (C26-C40)	HTP	F2 (C10-C28)	OBSERVACIONES
		M-23			Coordenadas (UTM) (18M)	V	P	B							
1	CS-01	77368	F: 29-10-23 H: 12:50	Suelo	N: 9420925 E: 0426593	03	00	01	✓	✓	✓	✓			Fi: V-23-3889/3862
2	CS-02	77369	F: 29-10-23 H: 11:48	Suelo	N: 9420768 E: 0426591	05	-	01	✓	✓	✓	✓			Fi: V-23-3880/3871/3861/3887
3	CS-03	77370	F: 29-10-23 H: 12:20	Suelo	N: 9420819 E: 0426461	03	-	01	✓	✓	✓	✓			Fi: V-23-3888/3872
4	CS-02 (DC)	77371	F: 29-10-23 H: 11:48	Suelo	N: 9420768 E: 0426591	-	-	01	-	✓	-	-			
5	BV	77372	F: 28-10-23 H: 08:00		N: E:	01	-	-	✓	-	-	-			Fi: V-23-3879
6			F: H:		N: E:										
7			F: H:		N: E:										
8			F: H:		N: E:										
9			F: H:		N: E:										

Descripción de equipos utilizados:

Item	Código interno del equipo	Nombre de equipo
1	ET-0PE-1870	GPS
2	ET-0PE-1663	Kit de Suelo.

Muestreado por:

Cliente:

Nombre:	David Noriega	FRANCIA LEÓN CAPAC/ACHU
Fecha:	04-11-23	04-11-2023
Firma:		

Recepción de muestra:



Leyenda

 V: Vidrio
 P: Plástico
 B: Bolsa
 N: Norte
 E: Este
 I° amb.: Temperatura ambiente
 T° refr.: Temperatura de refrigeración
 C: Conforme
 NC: No conforme
 F: Fecha
 H: Hora
Muestreado por: ☒ ALAB☐ Cliente

Observaciones / Comentarios



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 Bernal Angel Jhoel** Correo / Teléfono: **jhoel.navarro@fcisa.com**
 Nombre del proyecto: **(*)**
Orden de servicio: **23-4833**Plan de Monitoreo: **23-2126**Cadena de custodia: **CC-23-68464**Pág. **01** de **01**Informe de ensayo: **IE-23-24639**Procedencia o lugar de muestreo: **LAGUNAS- LORETO**

Item	Punto de muestreo / Estación	Código de laboratorio	Tipo de Muestra (Puntual / Continuo)	Coordenadas UTM (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	78195	☒ Puntual ☐ Continuo	0426494	9421032	Diurno	29-10-23 10:15	15 minutos	✓	✓	✓			F	
2	RA-02	78196	☒ Puntual ☐ Continuo	0426737	9420893	Diurno	29-10-23 09:55	15 minutos	✓	✓	✓			F	
3	RA-03	78197	☒ Puntual ☐ Continuo	0426415	9420853	Diurno	29-10-23 10:38	15 minutos	✓	✓	✓			F	
4	RA-04	78198	☒ Puntual ☐ Continuo	0426612	9420635	Diurno	29-10-23 11:05	15 minutos	✓	✓	✓			F	
5	RA-05	78199	☒ Puntual ☐ Continuo	0425610	9421901	Diurno	29-10-23 09:26	15 minutos	✓	✓	✓			F	
6			☐ Puntual ☐ Continuo			Nocturno									
7			☐ Puntual ☐ Continuo			Nocturno									
8			☐ Puntual ☐ Continuo			Nocturno									
9			☐ Puntual ☐ Continuo			Nocturno									

Descripción de equipos utilizados:

Item	Código interno del equipo	Nombre de equipo
1	EN-OPE-1601	Sonómetro
2	EN-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	: Movil
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 LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISION ASOCIADA"

 Muestreado por: ☒ ALAB ☐ Cliente

Muestreado por:		Cliente:
Nombre:	David Norice C	FRANCIA DEL PIAR LEONC.
Fecha/Hora:	04-11-23	04-11-2023
Firma:		





CADENA DE CUSTODIA - MATRIZ AIRE

L.: F-OPE-1.2.3
R.: 01
I.V.: 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: **jhaelnavarro@fcisa.com**
 Nombre del proyecto: **(*)**

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

Cadena de custodia: **CC-23-68559** Pág. **01** de **02**

Informe de ensayo: **EE-23-24735**

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

Item	Punto de muestreo / Estación	Código de laboratorio	Inicio	Final	Coordenadas UTM (18M)		Condiciones Ambientales		ΔH (pulg. H ₂ O)			PM 10HV	PM 10LV	PM 2.5 HV	PM 2.5 LV	SO ₂	H ₂ S	CO	O ₃	NO ₂	NO _x	Plomo	HT	HCNM	Benceno	Hg Gaseoso	VOC	Levaduras	Aerobios mesófilos	Mohos	Radiación Electromagnética No Ionizante IEEE	Observaciones
					E	N	T °C	P (mmHg)	PTS	PM10	PM2.5																					
1	RNI-01	79041	Fecha: 29-10-23 Hora: 07:20	Fecha: 29-10-23 Hora: 07:35	0426494	9421032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	RNI-02	79042	Fecha: 29-10-23 Hora: 09:27	Fecha: 29-10-23 Hora: 09:42	0426437	9420893	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	RNI-03	79043	Fecha: 29-10-23 Hora: 06:55	Fecha: 29-10-23 Hora: 07:10	0426415	9420853	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	RNI-04	79044	Fecha: 29-10-23 Hora: 06:13	Fecha: 29-10-23 Hora: 06:28	0426612	9420635	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	RNI-05	79045	Fecha: 29-10-23 Hora: 07:45	Fecha: 29-10-23 Hora: 08:00	0425610	9421901	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	RNI-01	79046	Fecha: 29-10-23 Hora: 18:05	Fecha: 29-10-23 Hora: 18:20	0426494	9421032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	RNI-02	79047	Fecha: 29-10-23 Hora: 17:01	Fecha: 29-10-23 Hora: 17:16	0426437	9420893	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	RNI-03	79048	Fecha: 29-10-23 Hora: 17:45	Fecha: 29-10-23 Hora: 18:00	0426415	9420853	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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	EH-OPF-207	Electromagnetismo
2	EH-OPF-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
 SO₂ Dióxido de azufre
 NO₂ Dióxido de nitrógeno
 NO_x óxidos de nitrógeno
 CO Monóxido de carbono
 H₂S Sulfuro de hidrógeno
 O₃ Ozono
 HT Hidrocarburos totales expresados como hexano
 HNM Hidrocarburos no metano
 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 c/ medio de cultivo				
Otros:				
Código de equipo de verificación:				

Embalaje adecuado de muestras:

Registro correcto de cadena:

C NC

C NC

Observaciones de recepción de muestras:

(*) DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISION 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 - 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 Benales Angel Jhoel** Correo / Teléfono: **Jhoel.navarro@fcisa.com**
 Nombre del proyecto: **(*)**

Orden de servicio: **23-4833** Plan de Monitoreo: **23-2126**
 Cadena de custodia: **CC-23-68559** Pág. **02** de **02**
 Informe de ensayo: **FE-23-24735**
 Procedencia o lugar de muestreo: **LAGUNAS-LORETO**

Item	Punto de muestreo / Estación	Código de laboratorio	Inicio	Final	Coordenadas UTM		Condiciones Ambientales		ΔH (pulg. H ₂ O)			PM 10HV	PM 10 LV	PM 2.5 HV	PM 2.5 LV	SO ₂	H ₂ S	CO	O ₃	NO ₂	NO _x	Plomo	HT	HCNM	Benceno	Hg Gaseoso	VOC	Levaduras	Aerobios mesófilos	Mohos	Radiación Electromagnética No ionizante (Hz)	Observaciones
					E	N	T °C	P(mmHg)	PTS	PM10	PM2.5																					
1	RNI-04	M-23 79049	Fecha: 29-10-23 Hora: 17:21	Fecha: 29-10-23 Hora: 17:36	0426612	9420635	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	RNI-05	79050	Fecha: 29-10-23 Hora: 19:30	Fecha: 29-10-23 Hora: 19:45	0425610	9421901	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3			Fecha: Hora:	Fecha: Hora:					—	—	—																					
4			Fecha: Hora:	Fecha: Hora:					—	—	—																					
5			Fecha: Hora:	Fecha: Hora:					—	—	—																					
6			Fecha: Hora:	Fecha: Hora:					—	—	—																					
7			Fecha: Hora:	Fecha: Hora:					—	—	—																					
8			Fecha: Hora:	Fecha: Hora:					—	—	—																					

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	ET-OPE-207	Electromagnetismo
2	ET-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 suspensión	T	Temperatura
SO ₂	Dióxido de azufre	P	Presión
NO ₂	Dióxido de nitrógeno	I	Inicio
NO _x	Óxidos de nitrógeno	F	Final
CO	Monóxido de carbono	T amb.	Temperatura ambiente
H ₂ S	Sulfuro de hidrógeno	T refr.	Temperatura de refrigeración
O ₃	Ozono	E	Este
HT	Hidrocarburos totales expresados como hexano	N	Norte
HNM	Hidrocarburos no metano	C	Conforme
Hg	Mercurio gaseoso total	NC	No conforme

Muestreado por:		Cliente:	
Nombre:	David Núñez L.	FRANCIA LEÓN CAPACHYACHI	
Fecha / Hora:	04-11-23	04-11-2023	
Firma:	<i>[Firma]</i>	<i>[Firma]</i>	

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 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 LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISION ASOCIADA"

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

 ALAB ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.	CADENA DE CUSTODIA - MATRIZ SUELO, LODO Y SEDIMENTO	L.: F-OPE-1.12.1 R.: 01 I.V.: 2020-Feb-13																								
Datos del cliente		Orden de servicio: <u>23-4833</u> Pág. <u>01</u> de <u>01</u>																								
Razón Social: <u>EC INGENIERIA Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.C.</u>		Plan de Monitoreo: <u>23-2126</u>																								
Persona de contacto: <u>Navarro Bernales Angel Jhoel</u> Correo / Teléfono: <u>jhoel.navarro@fusa.com</u>		Informe de ensayo: <u>1E-24-1317</u> <u>11CC-24-76736</u>																								
Nombre del proyecto: <u>DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA</u>		Procedencia o lugar de muestreo: <u>LAGUNAS- LORETO</u>																								
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA <u>LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA</u>		PARAMETROS DE ENSAYO																								
Item	Punto de muestreo / Estación	Código de laboratorio	Muestreo	Tipo de Muestra (Suelo, Lodo, Sedimento)	Ubicación	N° Frascos			PCBS																	OBSERVACIONES
						Coordenadas (UTM)	V	P		B																
		<u>M-24</u>																								
1	<u>CS-01</u>	<u>3296</u>	F: <u>29-10-23</u> H: <u>12:50</u>	<u>Suelo</u>	N: <u>9420925</u> E: <u>0426593</u> (18M)	01	-	-	✓																	
2	<u>CS-02</u>	<u>3297</u>	F: <u>29-10-23</u> H: <u>11:48</u>	<u>Suelo</u>	N: <u>9420768</u> E: <u>0426591</u>	01	-	-	✓																	
3	<u>CS-03</u>	<u>3298</u>	F: <u>29-10-23</u> H: <u>12:20</u>	<u>Suelo</u>	N: <u>9420819</u> E: <u>0426461</u>	01	-	-	✓																	
4			F: H:		N: E:																					
5			F: H:		N: E:																					
6			F: H:		N: E:																					
7			F: H:		N: E:																					
8			F: H:		N: E:																					
9			F: H:		N: E:																					

Descripción de equipos utilizados:		Muestreado por:	Cliente:		Leyenda	
Item	Código interno del equipo	Nombre de equipo	Nombre:		Recepción de muestra:	V: Vidrio T° amb. : Temperatura ambiente P: Plástico T° refr. : Temperatura de refrigeración B: Bolsa C : Conforme N: Norte F : Fecha E: Este H : Hora
1	<u>EM-OPE-1870</u>	<u>GPS</u>	Fecha: <u>04-11-23</u>			
2	<u>EM-OPE-1663</u>	<u>Kit de Suelo</u>	Firma: <u>analista</u>	<u>04-11-2023</u>		

Observaciones / Comentarios

Muestreado por: ☒ ALAB ☐ Cliente

SEPARADOR



ANEXO 4.2

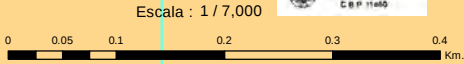
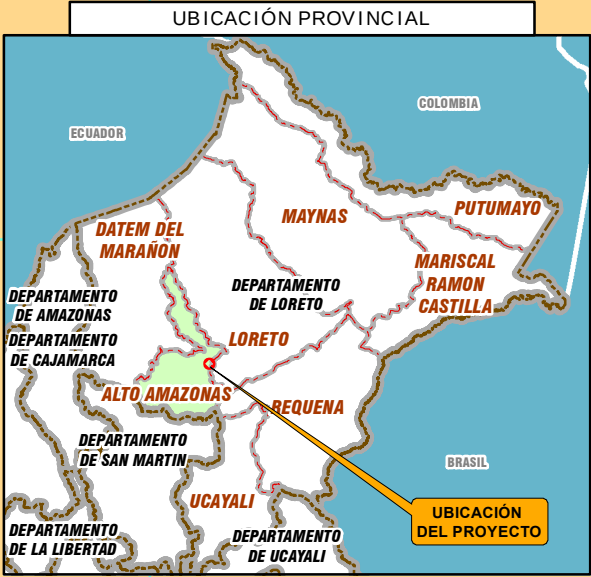
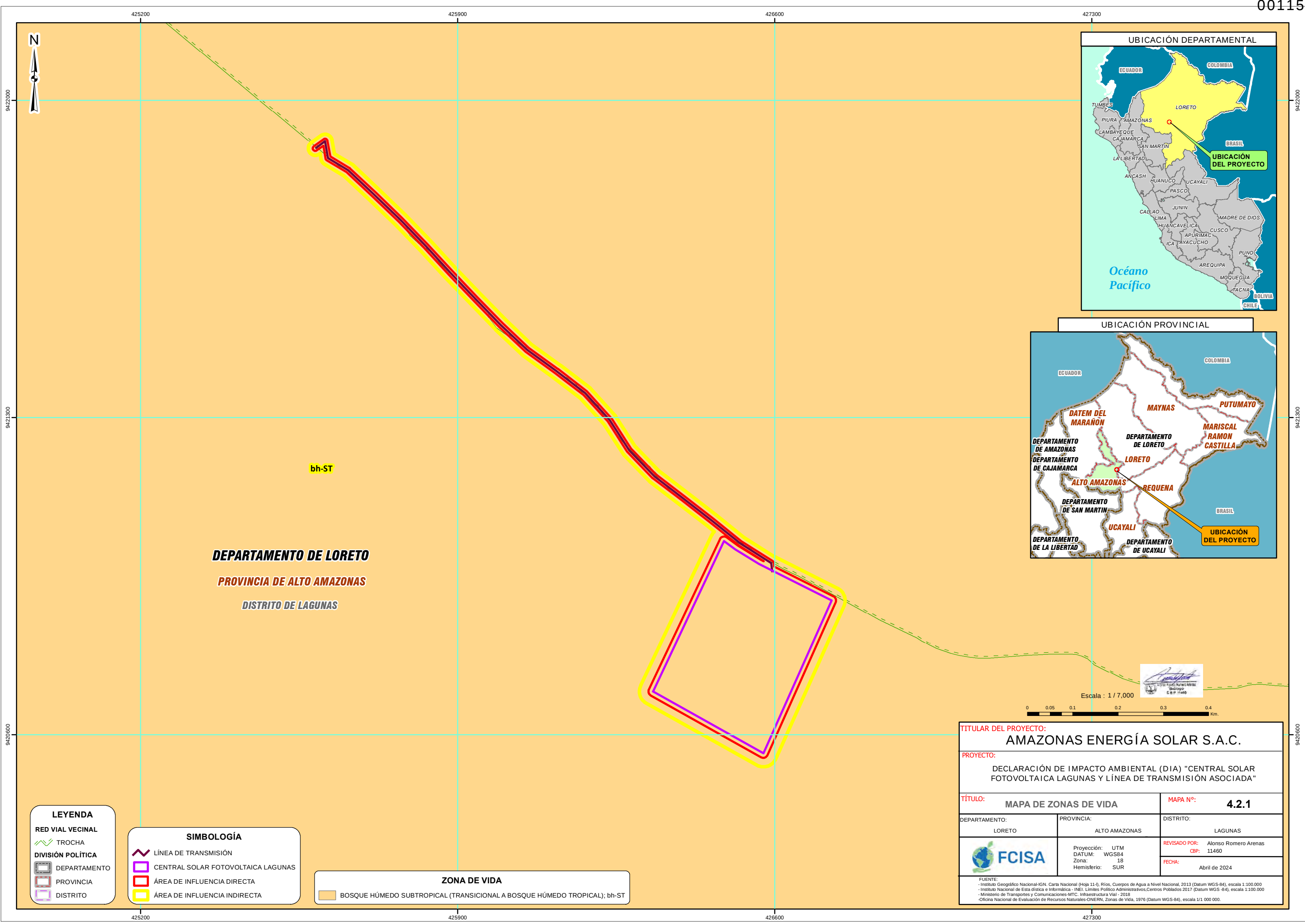
MEDIO BIOLOGICO

SEPARADOR



ANEXO 4.2.1

MAPAS DEL MEDIO BIOLOGICO



LEYENDA

RED VIAL VECINAL

TROCHA

DIVISIÓN POLÍTICA

DEPARTAMENTO

PROVINCIA

DISTRITO

SIMBOLOGÍA

LÍNEA DE TRANSMISIÓN

CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

ZONA DE VIDA

BOSQUE HÚMEDO SUBTROPICAL (TRANSICIONAL A BOSQUE HÚMEDO TROPICAL); bh-ST

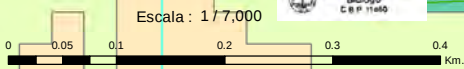
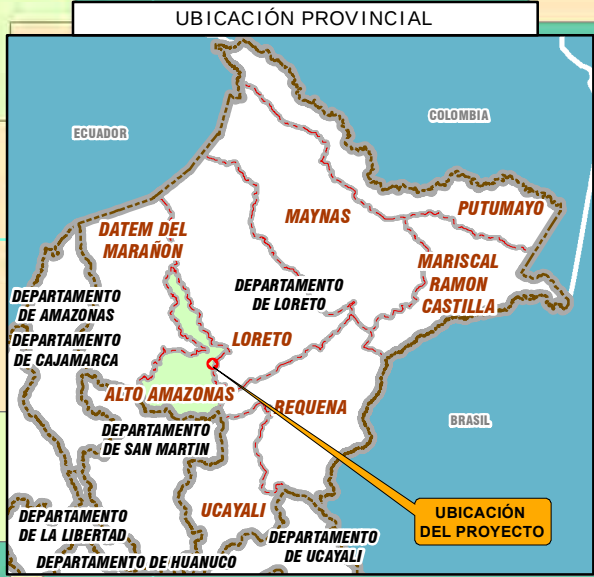
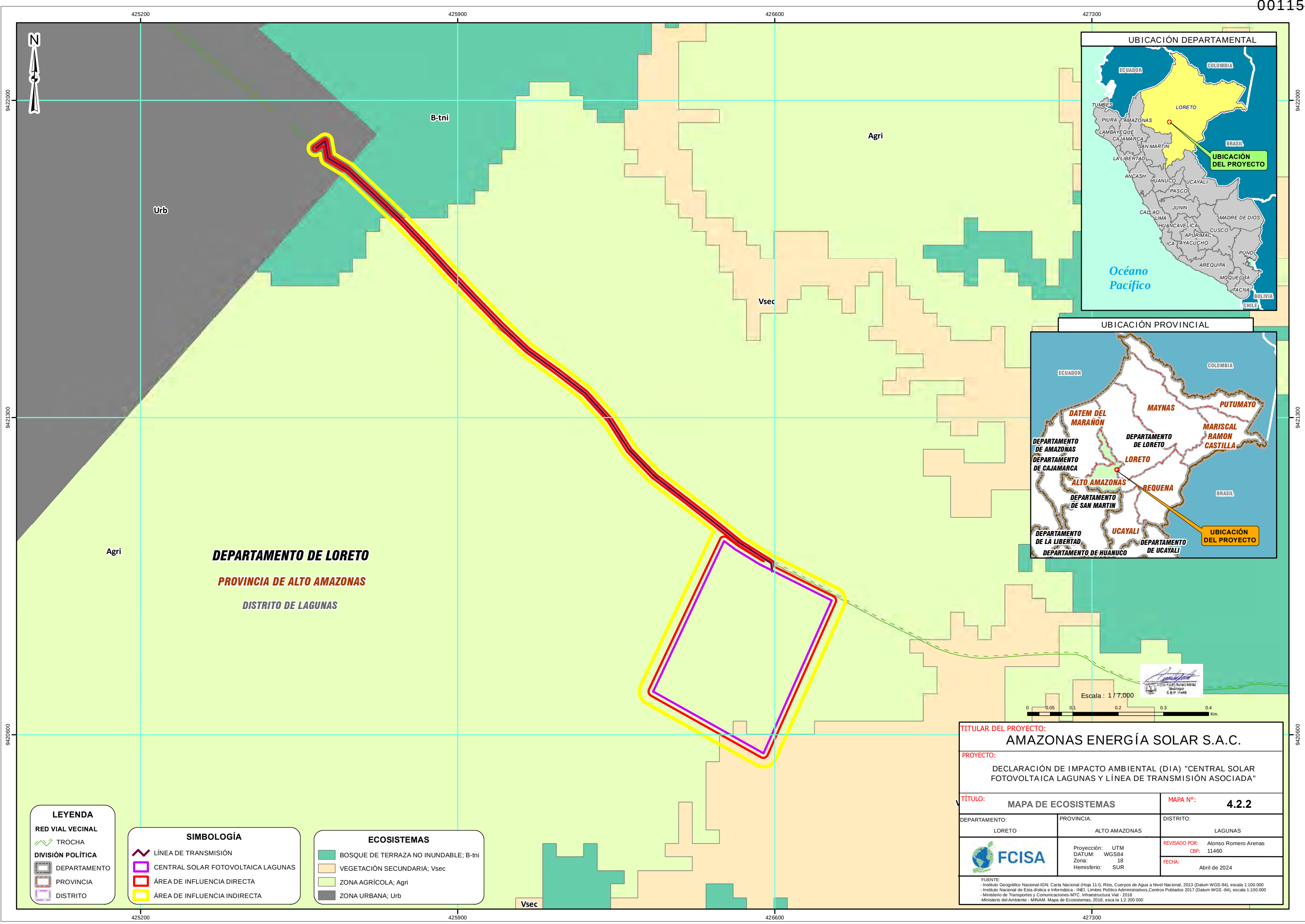
TITULAR DEL PROYECTO:

AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.

PROYECTO:

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

TÍTULO:		MAPA N°:
MAPA DE ZONAS DE VIDA		4.2.1
DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
LORETO	ALTO AMAZONAS	LAGUNAS
		REVISADO POR: Alonso Romero Arenas
Proyección: UTM DATUM: WGS84 Zona: 18 Hemisferio: SUR		CBP: 11460
		FECHA: Abril de 2024
FUENTE: - Instituto Geográfico Nacional-IGN, Carta Nacional (Hoja 11-4), 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 VECINAL

TROCHA

DIVISIÓN POLÍTICA

DEPARTAMENTO

PROVINCIA

DISTRITO

SIMBOLOGÍA

LÍNEA DE TRANSMISIÓN

CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

ECOSISTEMAS

BOSQUE DE TERRAZA NO INUNDABLE; B-tni

VEGETACIÓN SECUNDARIA; Vsec

ZONA AGRÍCOLA; Agri

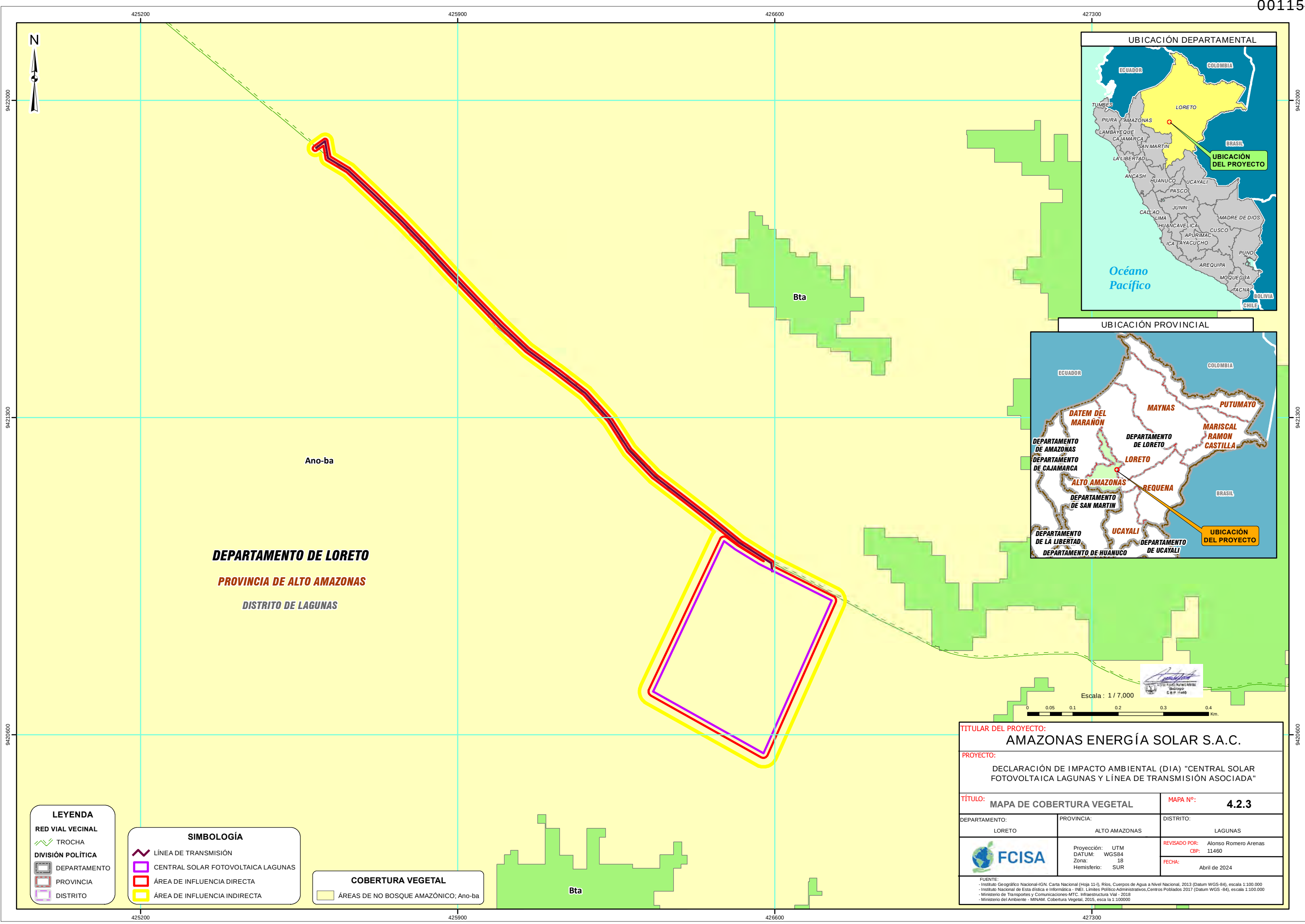
ZONA URBANA; Urb

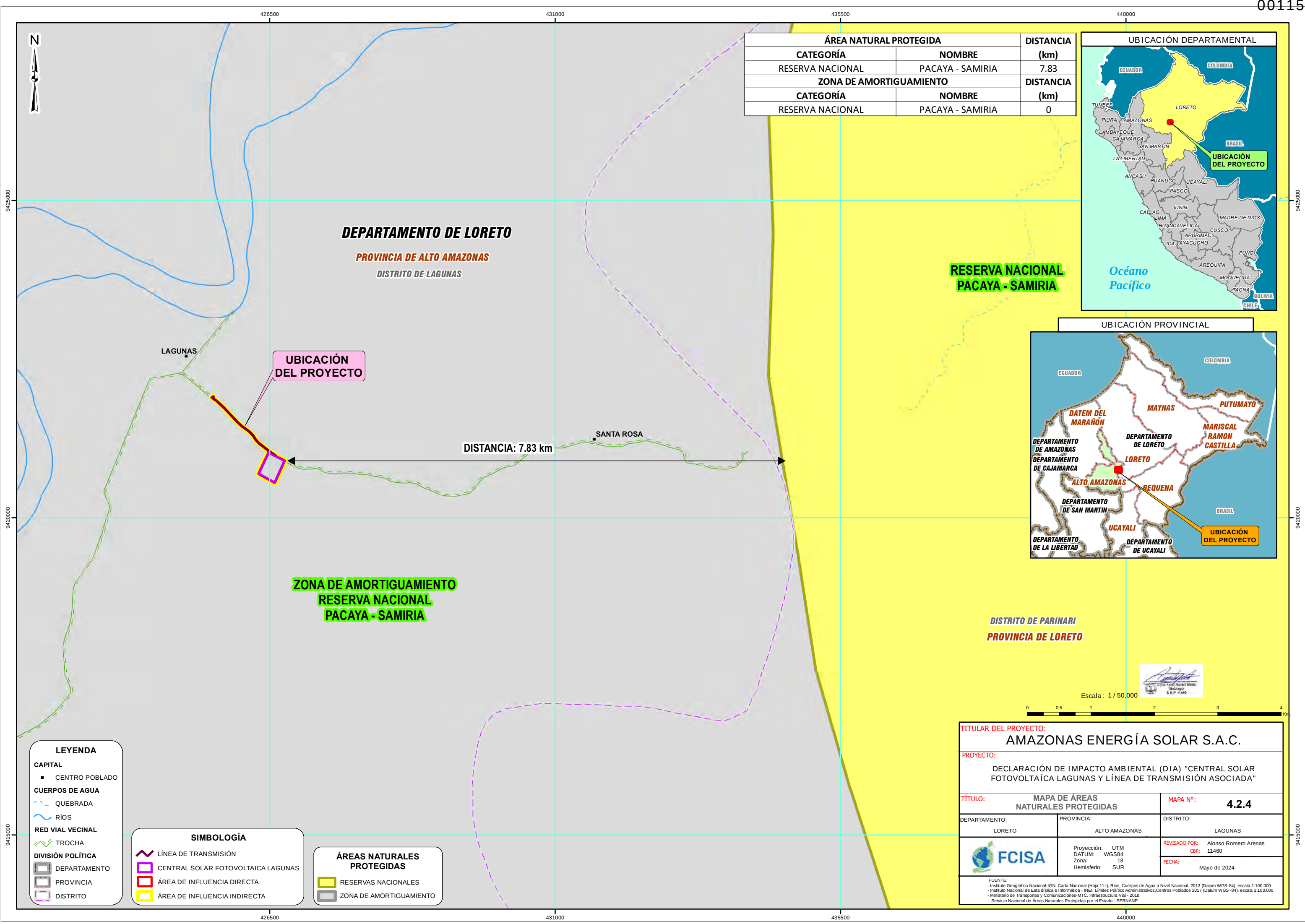
TITULAR DEL PROYECTO:
AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.

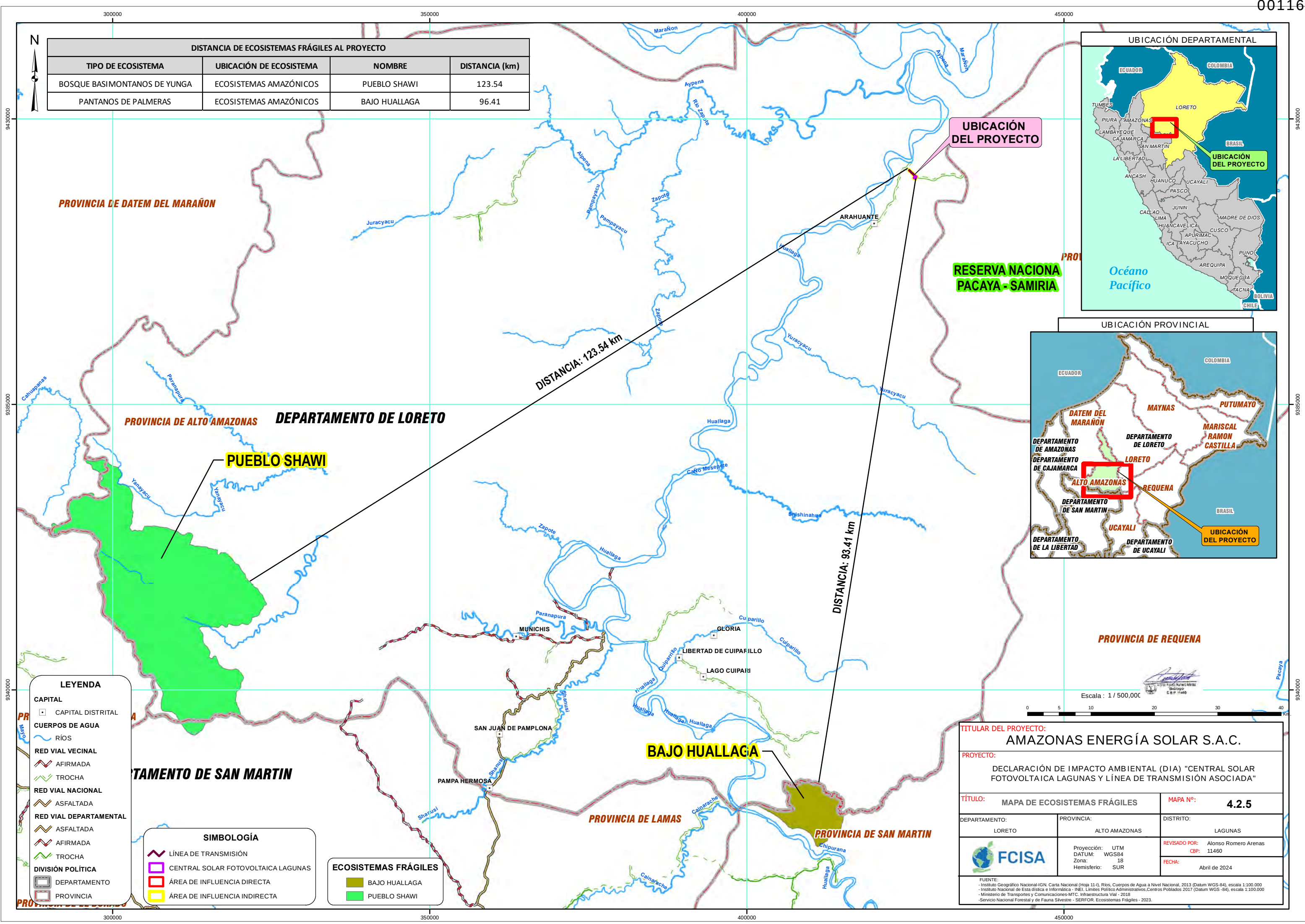
PROYECTO:
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"

TÍTULO: MAPA DE ECOSISTEMAS		MAPA N°: 4.2.2
DEPARTAMENTO: LORETO	PROVINCIA: ALTO AMAZONAS	DISTRITO: LAGUNAS
		REVISADO POR: Alonso Romero Arenas CBP: 11460
Proyección: UTM DATUM: WGS84 Zona: 18 Hemisferio: SUR		FECHA: Abril de 2024

FUENTE:
- Instituto Geográfico Nacional-IGN: Carta Nacional (Hoja 11-4), 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
- Ministerio del Ambiente - MINAM: Mapa de Ecosistemas, 2018, escala 1:2.200.000







DISTANCIA DE ECOSISTEMAS FRÁGILES AL PROYECTO			
TIPO DE ECOSISTEMA	UBICACIÓN DE ECOSISTEMA	NOMBRE	DISTANCIA (km)
BOSQUE BASIMONTANOS DE YUNGA	ECOSISTEMAS AMAZÓNICOS	PUEBLO SHAWI	123.54
PANTANOS DE PALMERAS	ECOSISTEMAS AMAZÓNICOS	BAJO HUALLAGA	96.41



LEYENDA

CAPITAL

CAPITAL DISTRITAL

CUERPOS DE AGUA

RÍOS

RED VIAL VECINAL

AFIRMADA

TROCHA

RED VIAL NACIONAL

ASFALTADA

RED VIAL DEPARTAMENTAL

ASFALTADA

AFIRMADA

TROCHA

DIVISIÓN POLÍTICA

DEPARTAMENTO

PROVINCIA

SIMBOLOGÍA

LÍNEA DE TRANSMISIÓN

CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

ECOSISTEMAS FRÁGILES

BAJO HUALLAGA

PUEBLO SHAWI

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

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

TÍTULO: MAPA DE ECOSISTEMAS FRÁGILES

MAPA N°: 4.2.5

DEPARTAMENTO: LORETO

PROVINCIA: ALTO AMAZONAS

DISTRITO: LAGUNAS

 FCISA

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

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

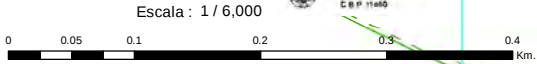
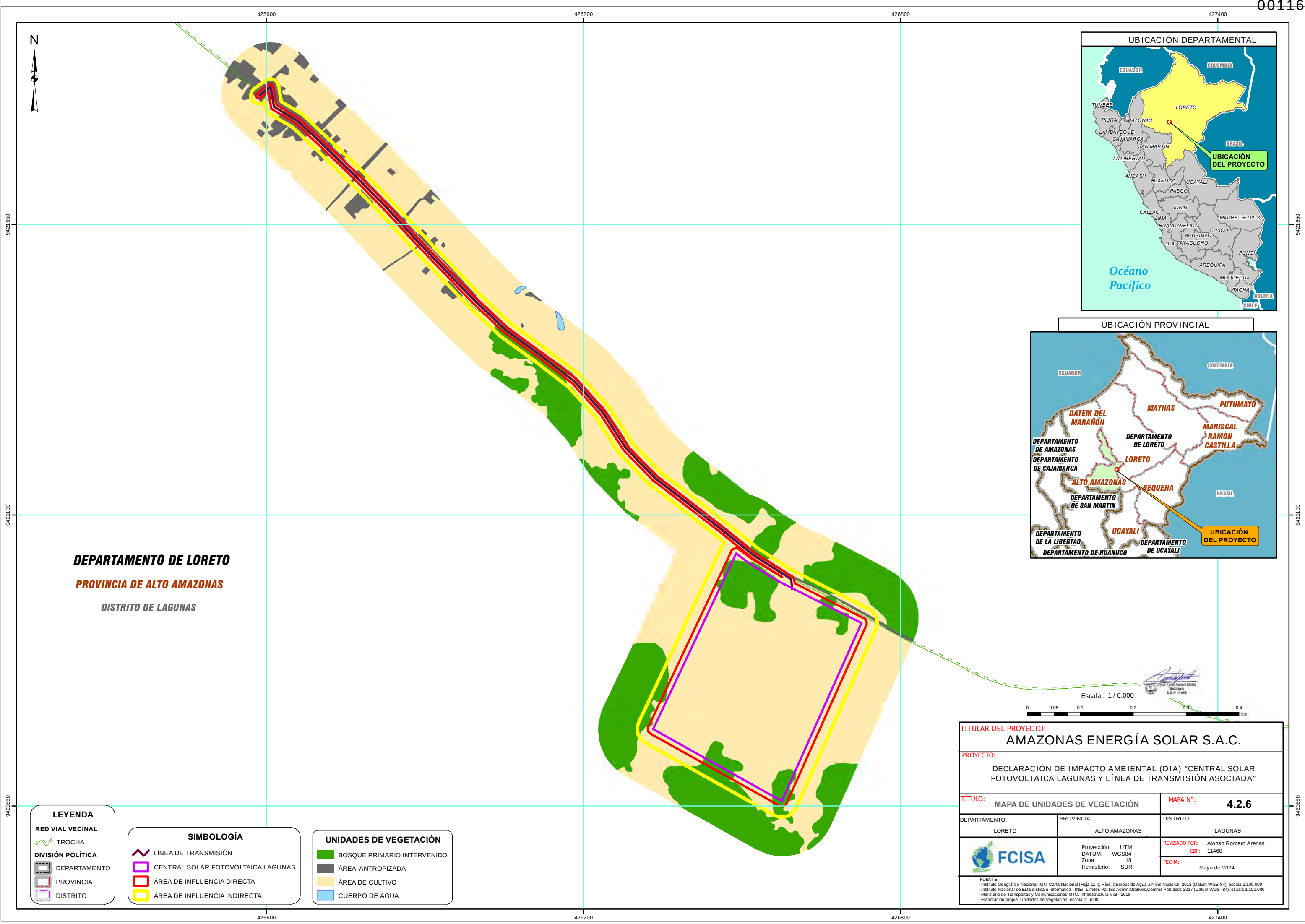
FUENTE:

- Instituto Geográfico Nacional-IGN, Carta Nacional (Hoja 11-4), Ríos, Cuerpos de Agua a Nivel Nacional, 2013 (Datum WGS-84), escala 1:100.000

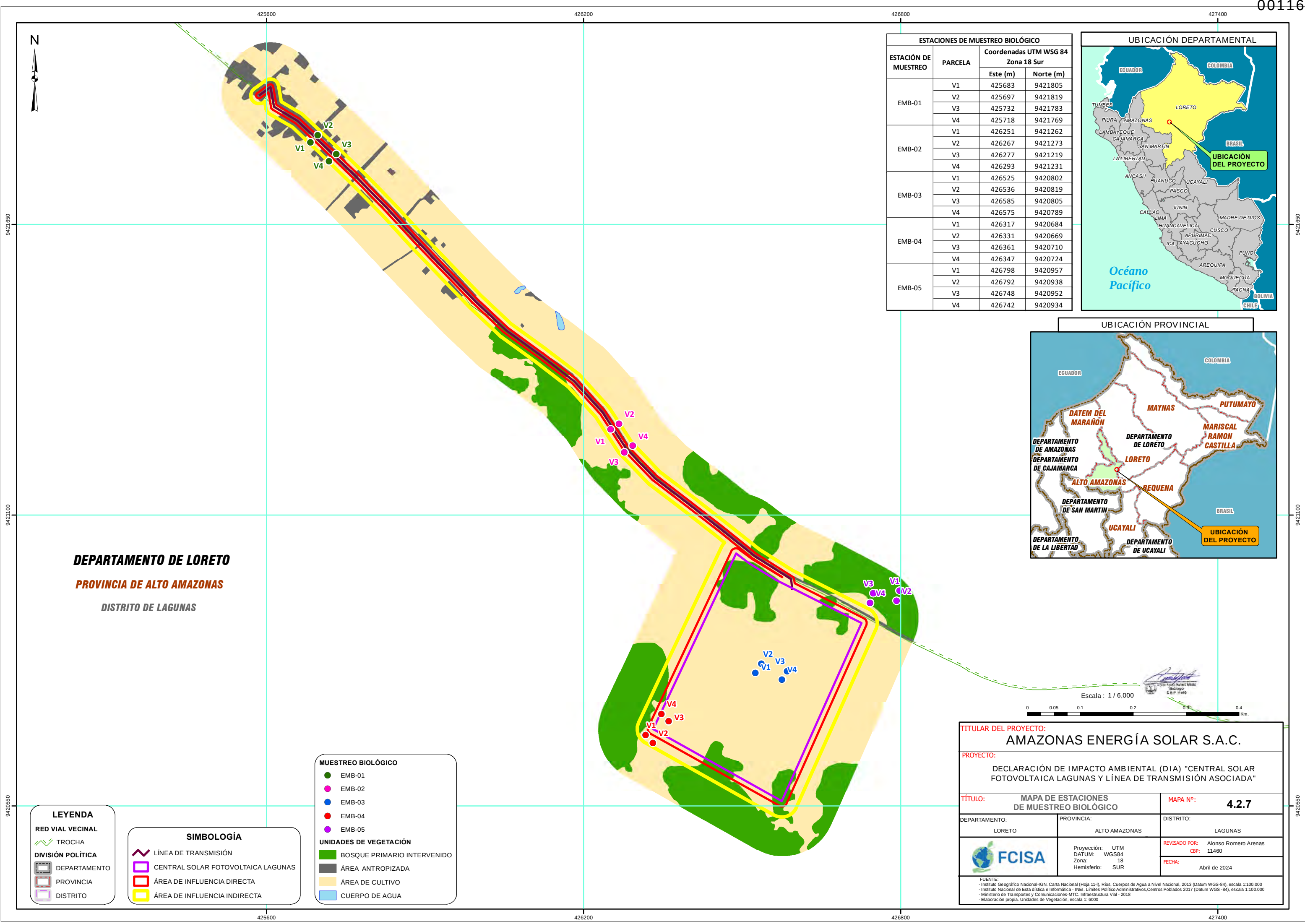
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, Límites Político-Administrativos, Centros Poblados 2017 (Datum WGS - 84), escala 1:100.000

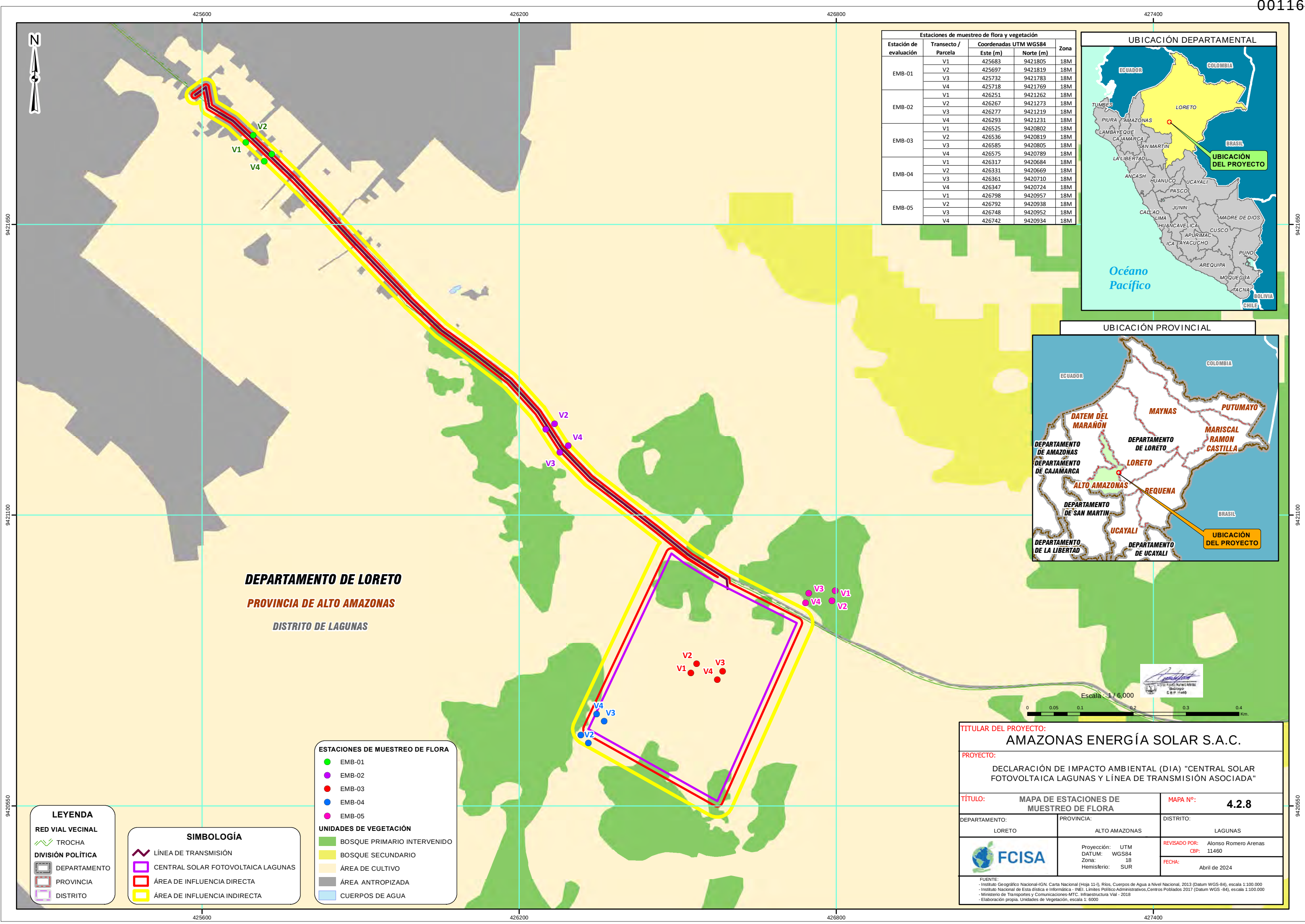
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones-MTC, Infraestructura Vial - 2018

- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR, Ecosistemas Frágiles - 2023.

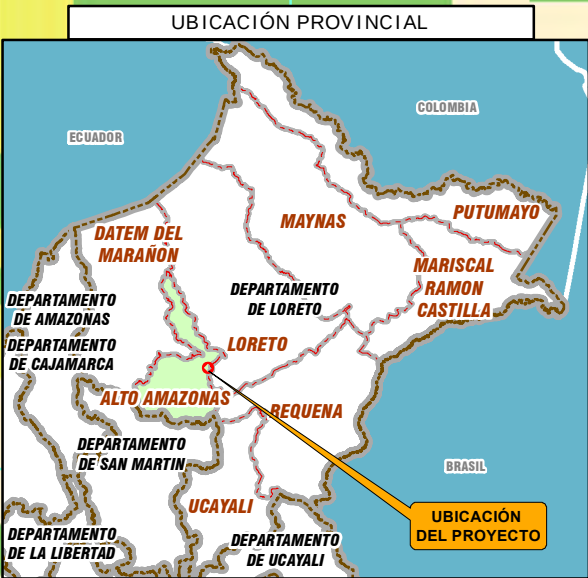


TITULAR DEL PROYECTO: AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.		
PROYECTO: DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"		
TÍTULO: MAPA DE UNIDADES DE VEGETACIÓN		MAPA N°: 4.2.6
DEPARTAMENTO: LORETO	PROVINCIA: ALTO AMAZONAS	DISTRITO: LAGUNAS
	Proyección: 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 11-0), 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 - Elaboración propia, Unidades de Vegetación, escala 1: 6000		





Estaciones de muestreo de flora y vegetación				
Estación de evaluación	Transecto / Parcela	Coordenadas UTM WGS84		Zona
		Este (m)	Norte (m)	
EMB-01	V1	425683	9421805	18M
	V2	425697	9421819	18M
	V3	425732	9421783	18M
	V4	425718	9421769	18M
EMB-02	V1	426251	9421262	18M
	V2	426267	9421273	18M
	V3	426277	9421219	18M
	V4	426293	9421231	18M
EMB-03	V1	426525	9420802	18M
	V2	426536	9420819	18M
	V3	426585	9420805	18M
	V4	426575	9420789	18M
EMB-04	V1	426317	9420684	18M
	V2	426331	9420669	18M
	V3	426361	9420710	18M
	V4	426347	9420724	18M
EMB-05	V1	426798	9420957	18M
	V2	426792	9420938	18M
	V3	426748	9420952	18M
	V4	426742	9420934	18M



LEYENDA

RED VIAL VECINAL

TROCHA

DIVISIÓN POLÍTICA

DEPARTAMENTO

PROVINCIA

DISTRITO

SIMBOLOGÍA

LÍNEA DE TRANSMISIÓN

CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

ESTACIONES DE MUESTREO DE FLORA

EMB-01

EMB-02

EMB-03

EMB-04

EMB-05

UNIDADES DE VEGETACIÓN

BOSQUE PRIMARIO INTERVENIDO

BOSQUE SECUNDARIO

ÁREA DE CULTIVO

ÁREA ANTROPORIZADA

CUERPOS DE AGUA

TITULAR DEL PROYECTO:

AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.

PROYECTO:

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

TÍTULO:	MAPA DE ESTACIONES DE MUESTREO DE FLORA	MAPA N°:	4.2.8
DEPARTAMENTO:	LORETO	PROVINCIA:	ALTO AMAZONAS
DISTRITO:	LAGUNAS	REVISADO POR:	Alonso Romero Arenas
		CBP:	11460
		FECHA:	Abril de 2024

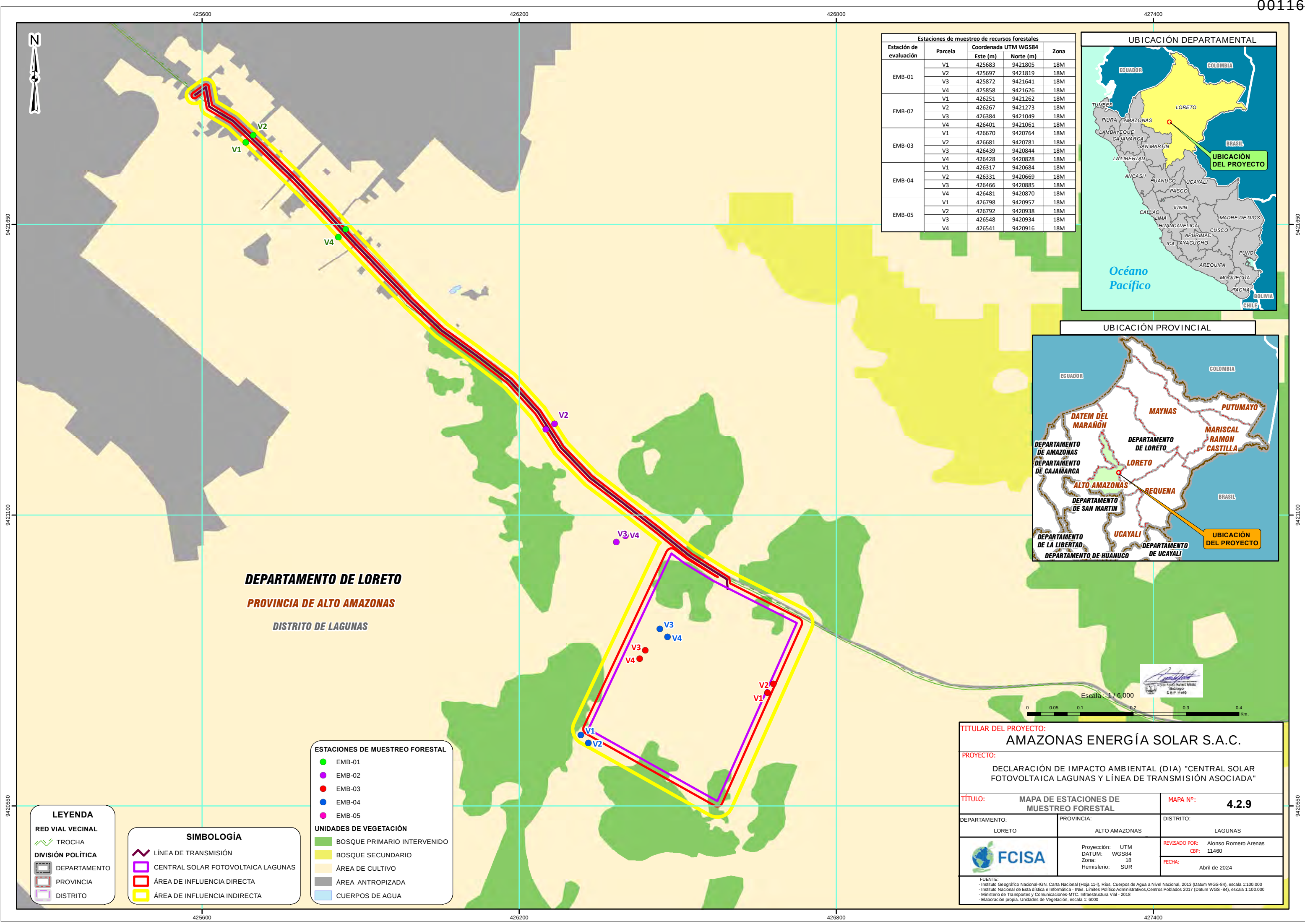
FUENTE:

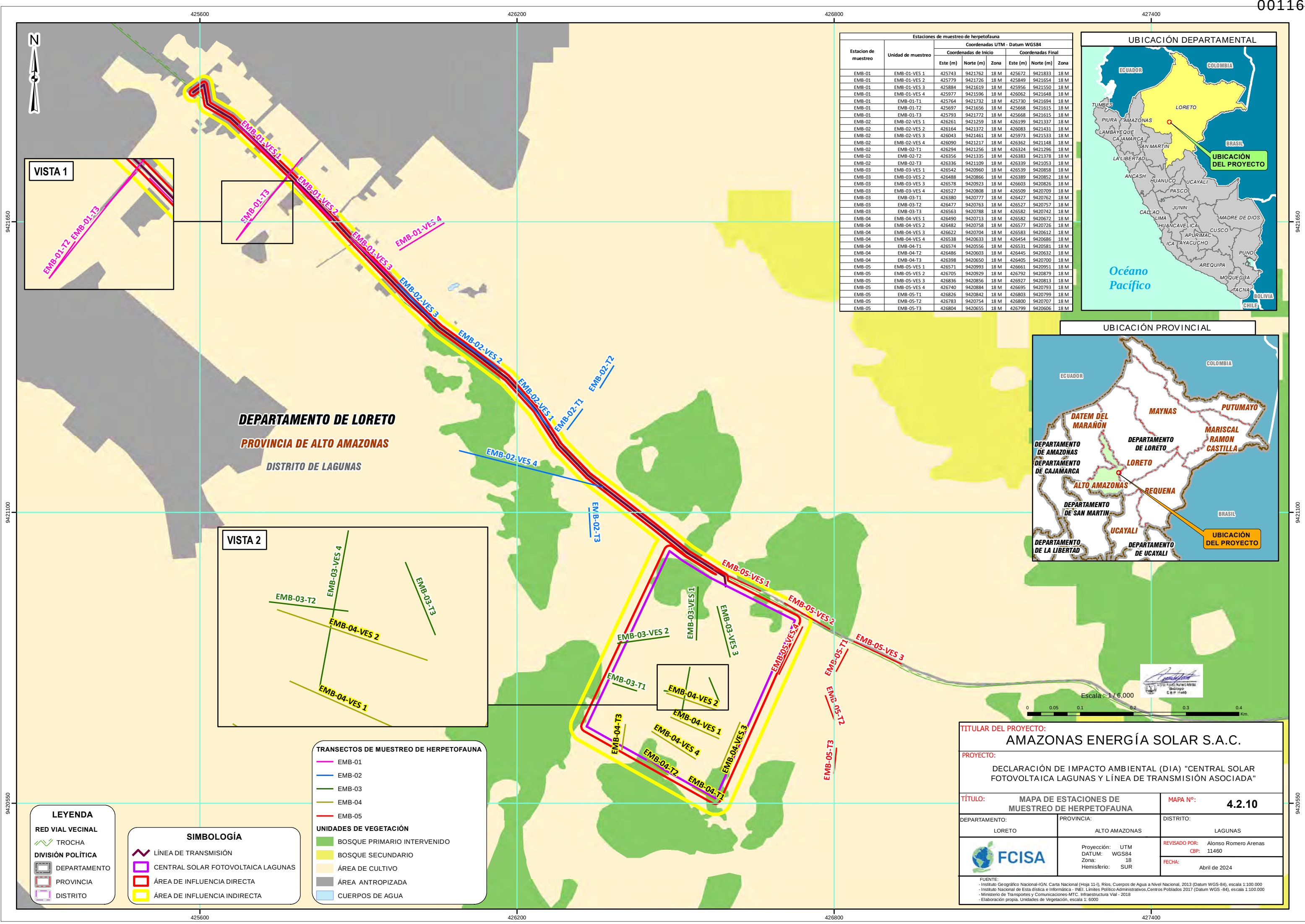
- Instituto Geográfico Nacional-IGN, Carta Nacional (Hoja 11-0), Ríos, Cuerpos de Agua a Nivel Nacional, 2013 (Datum WGS-84), escala 1:100.000

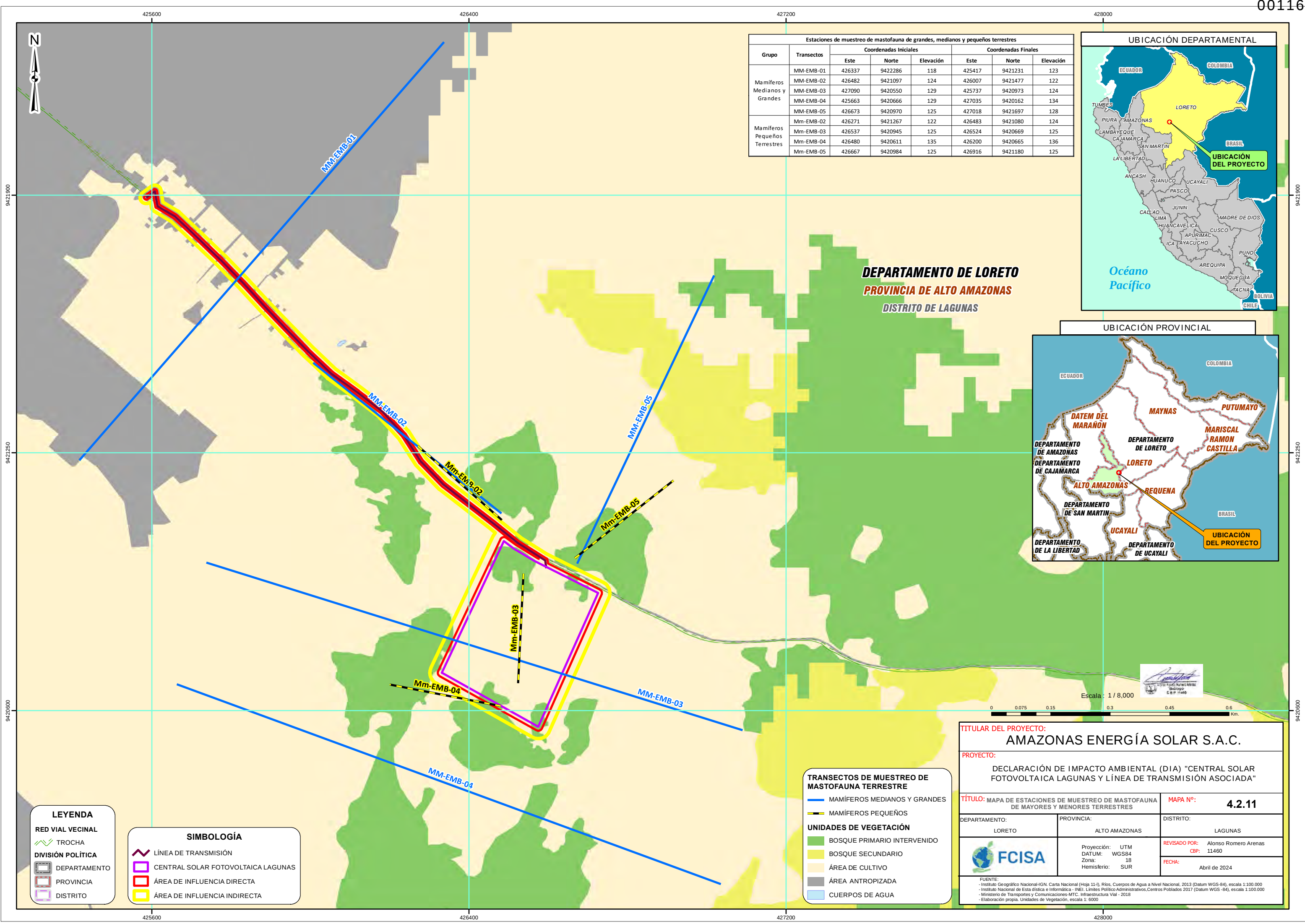
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, Límites Político-Administrativos/Centros Poblados 2017 (Datum WGS -84), escala 1:100.000

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

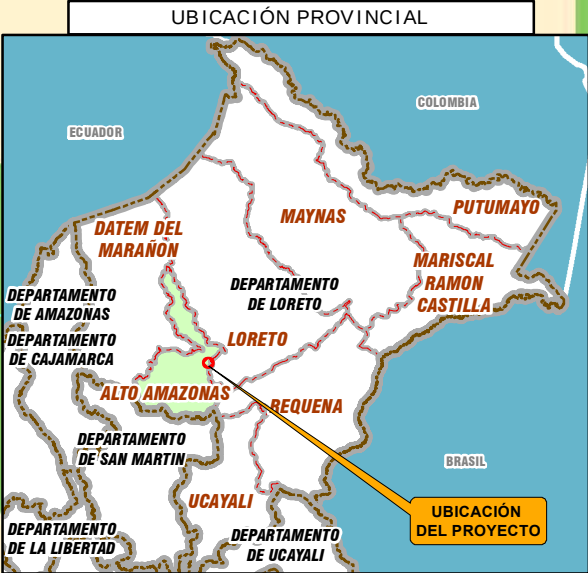
- Elaboración propia, Unidades de Vegetación, escala 1: 6000







Estaciones de muestreo de mastofauna de grandes, medianos y pequeños terrestres							
Grupo	Transectos	Coordenadas Iniciales			Coordenadas Finales		
		Este	Norte	Elevación	Este	Norte	Elevación
Mamíferos Medianos y Grandes	MM-EMB-01	426337	9422286	118	425417	9421231	123
	MM-EMB-02	426482	9421097	124	426007	9421477	122
	MM-EMB-03	427090	9420550	129	425737	9420973	124
	MM-EMB-04	425663	9420666	129	427035	9420162	134
	MM-EMB-05	426673	9420970	125	427018	9421697	128
Mamíferos Pequeños Terrestres	Mm-EMB-01	426271	9421267	122	426483	9421080	124
	Mm-EMB-02	426537	9420945	125	426524	9420669	125
	Mm-EMB-03	426480	9420611	135	426200	9420665	136
	Mm-EMB-04	426667	9420984	125	426916	9421180	125
	Mm-EMB-05						



LEYENDA

RED VIAL VECINAL

TROCHA

DIVISIÓN POLÍTICA

DEPARTAMENTO

PROVINCIA

DISTRITO

SIMBOLOGÍA

LÍNEA DE TRANSMISIÓN

CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

TRANSECTOS DE MUESTREO DE MASTOFAUNA TERRESTRE

MAMÍFEROS MEDIANOS Y GRANDES

MAMÍFEROS PEQUEÑOS

UNIDADES DE VEGETACIÓN

BOSQUE PRIMARIO INTERVENIDO

BOSQUE SECUNDARIO

ÁREA DE CULTIVO

ÁREA ANTROPIZADA

CUERPOS DE AGUA

TITULAR DEL PROYECTO:

AMAZONAS ENERGÍA SOLAR S.A.C.

PROYECTO:

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

TÍTULO: MAPA DE ESTACIONES DE MUESTREO DE MASTOFAUNA DE MAYORES Y MENORES TERRESTRES

MAPA N°: 4.2.11

DEPARTAMENTO:	LORETO	PROVINCIA:	ALTO AMAZONAS	DISTRITO:	LAGUNAS
Proyección: UTM			REVISADO POR: Alonso Romero Arenas		
DATUM: WGS84			CBP: 11460		
Zona: 18			FECHA: Abril de 2024		
Hemisferio: SUR					

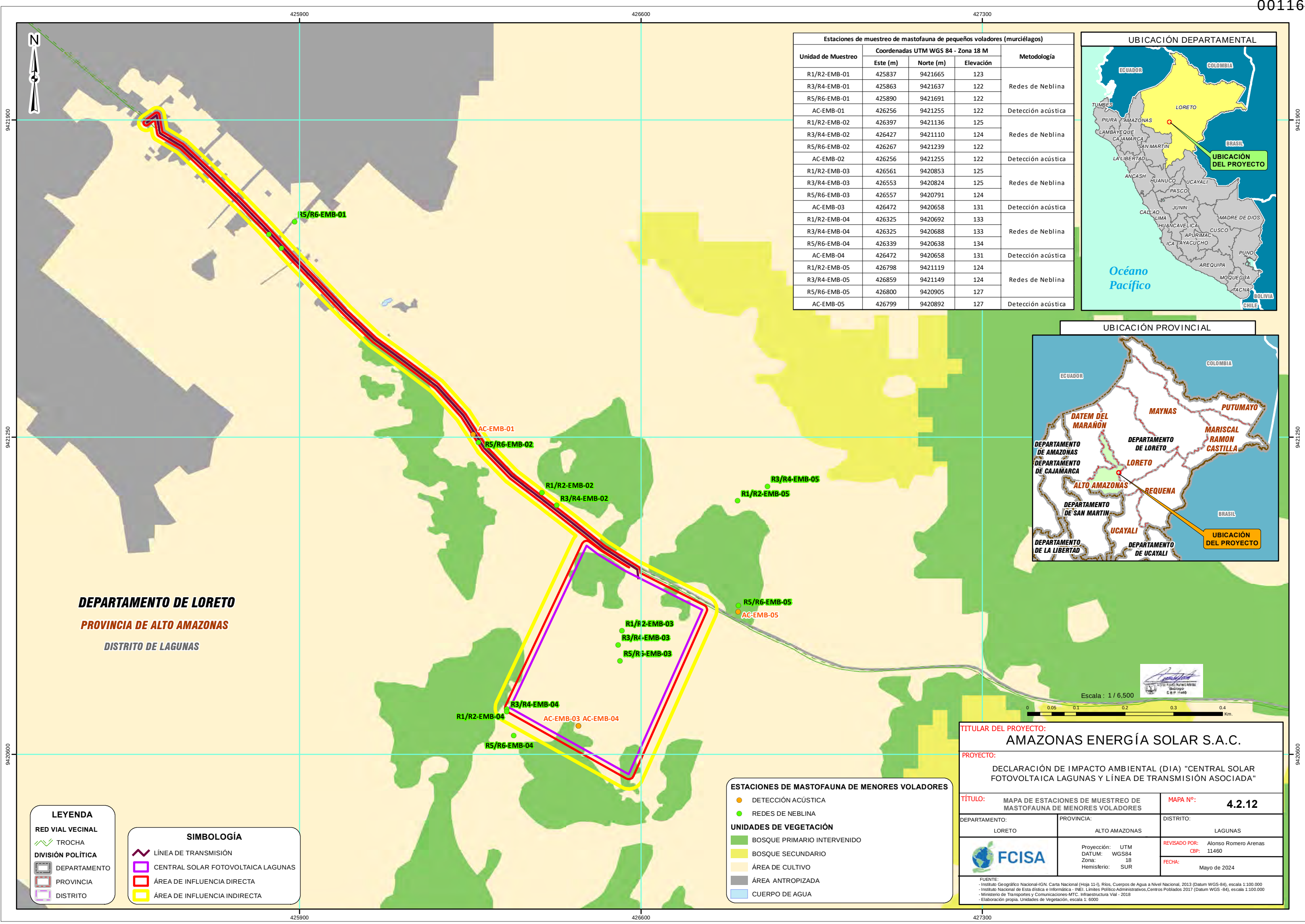
FUENTE:

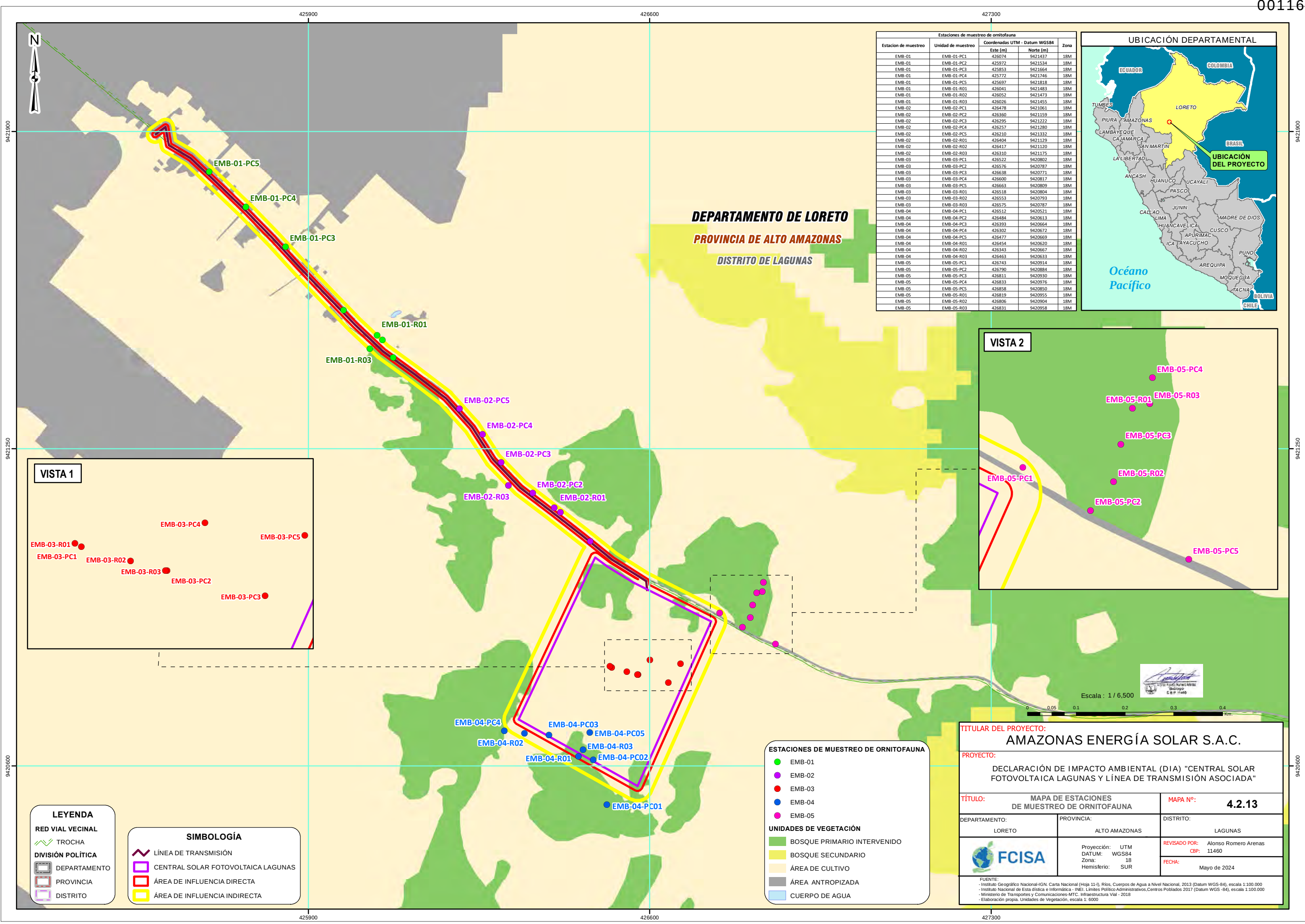
- Instituto Geográfico Nacional-IGN, Carta Nacional (Hoja 11-I), Ríos, Cuerpos de Agua a Nivel Nacional, 2013 (Datum WGS-84, escala 1:100.000)

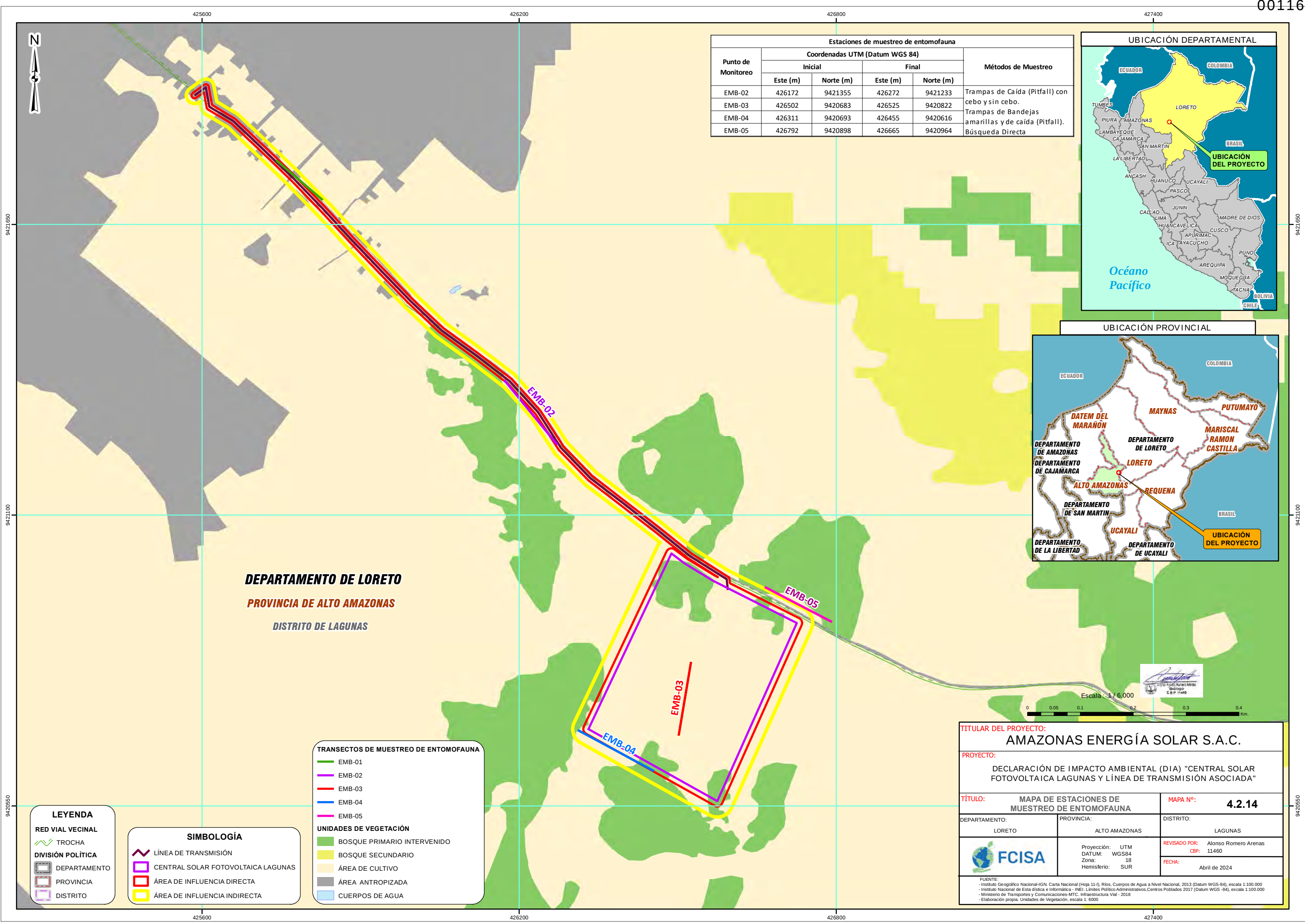
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, Límites Político-Administrativos/Centros Poblados 2017 (Datum WGS - 84), escala 1:100.000

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

- Elaboración propia, Unidades de Vegetación, escala 1: 6000







SEPARADOR



ANEXO 4.2.2

UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO

ANEXO 4.2.2 – 1

Coordenadas de estaciones de muestreo de flora y vegetación

Estación de evaluación	Transecto / Parcela	Coordenada WGS84		Zona	Metodología
		Este	Norte		
EMB-01	V1	425683	9421805	18M	Parcela Whittaker
	V2	425697	9421819	18M	
	V3	425732	9421783	18M	
	V4	425718	9421769	18M	
EMB-02	V1	426251	9421262	18M	Parcela Whittaker
	V2	426267	9421273	18M	
	V3	426277	9421219	18M	
	V4	426293	9421231	18M	
EMB-03	V1	426525	9420802	18M	Parcela Whittaker
	V2	426536	9420819	18M	
	V3	426585	9420805	18M	
	V4	426575	9420789	18M	
EMB-04	V1	426317	9420684	18M	Parcela Whittaker
	V2	426331	9420669	18M	
	V3	426361	9420710	18M	
	V4	426347	9420724	18M	
EMB-05	V1	426798	9420957	18M	Parcela Whittaker
	V2	426792	9420938	18M	
	V3	426748	9420952	18M	
	V4	426742	9420934	18M	

Elaborado por FCISA, 2024.

ANEXO 4.2.2 – 2

Coordenadas de estaciones de muestreo de recursos forestales

Transecto / Parcela	Coordenada WGS84		Zona	Metodología
	Este	Norte		
V1	425683	9421805	18M	Parcela de Gentry Modificada
V2	425697	9421819	18M	
V3	425872	9421641	18M	
V4	425858	9421626	18M	
V1	426251	9421262	18M	Parcela de Gentry Modificada
V2	426267	9421273	18M	
V3	426384	9421049	18M	
V4	426401	9421061	18M	
V1	426670	9420764	18M	Parcela de Gentry Modificada
V2	426681	9420781	18M	
V3	426439	9420844	18M	
V4	426428	9420828	18M	
V1	426317	9420684	18M	Parcela de Gentry Modificada
V2	426331	9420669	18M	
V3	426466	9420885	18M	
V4	426481	9420870	18M	
V1	426798	9420957	18M	Parcela de Gentry Modificada
V2	426792	9420938	18M	
V3	426548	9420934	18M	
V4	426541	9420916	18M	

Elaborado por FCISA, 2024.

ANEXO 4.2.2 – 3

Coordenadas de estaciones de muestreo de herpetofauna

Estacion de muestreo	Unidad de muestreo	Este	Norte	Zona	Este	Norte	Zona	Metodologia
EMB-01	EMB-01-VES 1	425743	9421762	18 M	425672	9421833	18 M	VES
EMB-01	EMB-01-VES 2	425779	9421726	18 M	425849	9421654	18 M	VES
EMB-01	EMB-01-VES 3	425884	9421619	18 M	425956	9421550	18 M	VES
EMB-01	EMB-01-VES 4	425977	9421596	18 M	426062	9421648	18 M	VES
EMB-01	EMB-01-T1	425764	9421732	18 M	425730	9421694	18 M	TRANSECTO
EMB-01	EMB-01-T2	425697	9421656	18 M	425668	9421615	18 M	TRANSECTO
EMB-01	EMB-01-T3	425793	9421772	18 M	425668	9421615	18 M	TRANSECTO
EMB-02	EMB-02-VES 1	426261	9421259	18 M	426199	9421337	18 M	VES
EMB-02	EMB-02-VES 2	426164	9421372	18 M	426083	9421431	18 M	VES
EMB-02	EMB-02-VES 3	426043	9421461	18 M	425973	9421533	18 M	VES
EMB-02	EMB-02-VES 4	426090	9421217	18 M	426362	9421148	18 M	VES
EMB-02	EMB-02-T1	426294	9421256	18 M	426324	9421296	18 M	TRANSECTO
EMB-02	EMB-02-T2	426356	9421335	18 M	426383	9421378	18 M	TRANSECTO
EMB-02	EMB-02-T3	426336	9421109	18 M	426339	9421053	18 M	TRANSECTO
EMB-03	EMB-03-VES 1	426542	9420960	18 M	426539	9420858	18 M	VES
EMB-03	EMB-03-VES 2	426488	9420866	18 M	426389	9420852	18 M	VES
EMB-03	EMB-03-VES 3	426578	9420923	18 M	426603	9420826	18 M	VES
EMB-03	EMB-03-VES 4	426527	9420808	18 M	426509	9420709	18 M	VES
EMB-03	EMB-03-T1	426380	9420777	18 M	426427	9420762	18 M	TRANSECTO
EMB-03	EMB-03-T2	426477	9420763	18 M	426527	9420757	18 M	TRANSECTO
EMB-03	EMB-03-T3	426563	9420788	18 M	426582	9420742	18 M	TRANSECTO
EMB-04	EMB-04-VES 1	426490	9420713	18 M	426582	9420672	18 M	VES
EMB-04	EMB-04-VES 2	426482	9420758	18 M	426577	9420726	18 M	VES
EMB-04	EMB-04-VES 3	426622	9420704	18 M	426583	9420612	18 M	VES
EMB-04	EMB-04-VES 4	426538	9420633	18 M	426454	9420686	18 M	VES
EMB-04	EMB-04-T1	426574	9420556	18 M	426531	9420581	18 M	TRANSECTO
EMB-04	EMB-04-T2	426486	9420603	18 M	426445	9420632	18 M	TRANSECTO
EMB-04	EMB-04-T3	426398	9420650	18 M	426405	9420700	18 M	TRANSECTO
EMB-05	EMB-05-VES 1	426571	9420993	18 M	426661	9420951	18 M	VES
EMB-05	EMB-05-VES 2	426705	9420929	18 M	426792	9420879	18 M	VES
EMB-05	EMB-05-VES 3	426836	9420856	18 M	426927	9420813	18 M	VES
EMB-05	EMB-05-VES 4	426740	9420884	18 M	426695	9420793	18 M	VES
EMB-05	EMB-05-T1	426826	9420842	18 M	426803	9420799	18 M	TRANSECTO
EMB-05	EMB-05-T2	426783	9420754	18 M	426800	9420707	18 M	TRANSECTO
EMB-05	EMB-05-T3	426804	9420655	18 M	426799	9420606	18 M	TRANSECTO

Elaborado por FCISA, 2024.

ANEXO 4.2.2 – 4

Coordenadas de estaciones de muestreo de mastofauna

Grupo	Transectos	Metodología	Coordenadas Iniciales			Coordenadas Finales		
			Este	Norte	Elevación	Este	Norte	Elevación
Mamíferos Medianos y Grandes	MM-EMB-01	Recorrido de transectos lineales	426337	9422286	118	425417	9421231	123
	MM-EMB-02		426482	9421097	124	426007	9421477	122
	MM-EMB-03		427090	9420550	129	425737	9420973	124
	MM-EMB-04		425663	9420666	129	427035	9420162	134
	MM-EMB-05		426673	9420970	125	427018	9421697	128
Mamíferos Pequeños Terrestres	Mm-EMB-01	Transecto de trampas de captura	-	-	-	-	-	-
	Mm-EMB-02		426271	9421267	122	426483	9421080	124
	Mm-EMB-03		426537	9420945	125	426524	9420669	125
	Mm-EMB-04		426480	9420611	135	426200	9420665	136
	Mm-EMB-05		426667	9420984	125	426916	9421180	125
Mamíferos pequeños voladores (murciélagos)	R1-EMB-01	Redes de Neblina	425837	9421665	123	-	-	-
	R2-EMB-01		425837	9421665	123	-	-	-
	R3-EMB-01		425863	9421637	122	-	-	-
	R4-EMB-01		425863	9421637	122			
	R5-EMB-01		425890	9421691	122	-	-	-
	R6-EMB-01		425890	9421691	122	-	-	-
	AC-EMB-01	Detección acústica	426256	9421255	122	-	-	-
	R1-EMB-02	Redes de Neblina	426397	9421136	125	-	-	-
	R2-EMB-02		426397	9421136	125	-	-	-
	R3-EMB-02		426427	9421110	124	-	-	-
	R4-EMB-02		426427	9421110	124	-	-	-
	R5-EMB-02		426267	9421239	122	-	-	-

Grupo	Transectos	Metodología	Coordenadas Iniciales			Coordenadas Finales		
			Este	Norte	Elevación	Este	Norte	Elevación
	R6-EMB-02		426267	9421239	122	-	-	-
	AC-EMB-02	Detección acústica	426256	9421255	122	-	-	-
	R1-EMB-03	Redes de Neblina	426561	9420853	125	-	-	-
	R2-EMB-03		426561	9420853	125	-	-	-
	R3-EMB-03		426553	9420824	125	-	-	-
	R4-EMB-03		426553	9420824	125	-	-	-
	R5-EMB-03		426557	9420791	124	-	-	-
	R6-EMB-03		426557	9420791	124	-	-	-
	AC-EMB-03	Detección acústica	426472	9420658	131	-	-	-
	R1-EMB-04	Redes de Neblina	426325	9420692	133	-	-	-
	R2-EMB-04		426325	9420692	133	-	-	-
	R3-EMB-04		426325	9420688	133	-	-	-
	R4-EMB-04		426325	9420688	133	-	-	-
	R5-EMB-04		426339	9420638	134	-	-	-
	R6-EMB-04		426339	9420638	134	-	-	-
	AC-EMB-04	Detección acústica	426472	9420658	131	-	-	-
	R1-EMB-05	Redes de Neblina	426798	9421119	124	-	-	-
	R2-EMB-05		426798	9421119	124	-	-	-
	R3-EMB-05		426859	9421149	124	-	-	-
	R4-EMB-05		426859	9421149	124	-	-	-
	R5-EMB-05		426800	9420905	127	-	-	-
	R6-EMB-05		426800	9420905	127	-	-	-
	AC-EMB-05	Detección acústica	426799	9420892	127	-	-	-

ANEXO 4.2.2 – 5

Coordenadas de estaciones de ornitofauna

Estacion de muestreo	Unidad de muestreo	Este	Norte	Zona	Tipo de registro	Metodología
EMB-01	EMB-01-PC1	426074	9421437	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-01	EMB-01-PC2	425972	9421534	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-01	EMB-01-PC3	425853	9421664	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-01	EMB-01-PC4	425772	9421746	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-01	EMB-01-PC5	425697	9421818	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-01	EMB-01-R01	426041	9421483	18M	Cualitativo	REDES
EMB-01	EMB-01-R02	426052	9421473	18M	Cualitativo	REDES
EMB-01	EMB-01-R03	426026	9421455	18M	Cualitativo	REDES
EMB-02	EMB-02-PC1	426478	9421061	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-02	EMB-02-PC2	426360	9421159	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-02	EMB-02-PC3	426295	9421222	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-02	EMB-02-PC4	426257	9421280	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-02	EMB-02-PC5	426210	9421332	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-02	EMB-02-R01	426404	9421129	18M	Cualitativo	REDES
EMB-02	EMB-02-R02	426417	9421120	18M	Cualitativo	REDES
EMB-02	EMB-02-R03	426310	9421175	18M	Cualitativo	REDES
EMB-03	EMB-03-PC1	426522	9420802	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-03	EMB-03-PC2	426576	9420787	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-03	EMB-03-PC3	426638	9420771	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-03	EMB-03-PC4	426600	9420817	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-03	EMB-03-PC5	426663	9420809	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-03	EMB-03-R01	426518	9420804	18M	Cualitativo	REDES
EMB-03	EMB-03-R02	426553	9420793	18M	Cualitativo	REDES
EMB-03	EMB-03-R03	426575	9420787	18M	Cualitativo	REDES
EMB-04	EMB-04-PC1	426512	9420521	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-04	EMB-04-PC2	426484	9420613	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-04	EMB-04-PC3	426393	9420664	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-04	EMB-04-PC4	426302	9420672	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-04	EMB-04-PC5	426477	9420669	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-04	EMB-04-R01	426454	9420620	18M	Cualitativo	REDES
EMB-04	EMB-04-R02	426343	9420667	18M	Cualitativo	REDES
EMB-04	EMB-04-R03	426463	9420633	18M	Cualitativo	REDES
EMB-05	EMB-05-PC1	426743	9420914	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-05	EMB-05-PC2	426790	9420884	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-05	EMB-05-PC3	426811	9420930	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO

Estacion de muestreo	Unidad de muestreo	Este	Norte	Zona	Tipo de registro	Metodología
EMB-05	EMB-05-PC4	426833	9420976	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-05	EMB-05-PC5	426858	9420850	18M	Cuantitativo	PUNTOS DE CONTEO
EMB-05	EMB-05-R01	426819	9420955	18M	Cualitativo	REDES
EMB-05	EMB-05-R02	426806	9420904	18M	Cualitativo	REDES
EMB-05	EMB-05-R03	426831	9420958	18M	Cualitativo	REDES

Elaborado por FCISA, 2024.

ANEXO 4.2.2 – 6

Coordenadas de estaciones de muestreo de Artropodofauna

Punto de Monitoreo	Coordenadas UTM (Datum WGS 84)				Método de Muestreo
	Inicial		Final		
	Este	Norte	Este	Norte	
EMB-01	425740	9421771	425828	9421696	Trampas de Caída (Pitfall) con cebo y sin cebo
EMB-02	426172	9421355	426272	9421233	
EMB-03	426502	9420683	426525	9420822	
EMB-04	426311	9420693	426455	9420616	
EMB-05	426792	9420898	426665	9420964	
EMB-01	425740	9421771	425828	9421696	Trampas de Bandejas Amarillas y de Caída (Pitfall)
EMB-02	426172	9421355	426272	9421233	
EMB-03	426502	9420683	426525	9420822	
EMB-04	426311	9420693	426455	9420616	
EMB-05	426792	9420898	426665	9420964	
EMB-01	425740	9421771	425828	9421696	Busqueda Directa
EMB-02	426172	9421355	426272	9421233	
EMB-03	426502	9420683	426525	9420822	
EMB-04	426311	9420693	426455	9420616	
EMB-05	426792	9420898	426665	9420964	

Elaborado por FCISA, 2024.

SEPARADOR



ANEXO 4.2.3

PANEL FOTOGRÁFICO

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

PANEL FOTOGRÁFICO

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

ESTACIONES DE MUESTREO

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

ESTACIONES DE MUESTREO			
UNIDAD DE VEGETACIÓN	Ubicación Geográfica	Coordenadas UTM - WGS 84 - Zona 18 M	
		E: 455772	N: 9421746
	Altitud (m)	139.1	
	Descripción	EMB-01	

Elaborado por FCISA, 2024

ESTACIONES DE MUESTREO			
UNIDAD DE VEGETACIÓN	Ubicación Geográfica	Coordenadas UTM - WGS 84 - Zona 18 M	
		E: 426269	N: 9421258
	Altitud (m)	134.9	
	Descripción	EMB-02	

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

ESTACIONES DE MUESTREO			
UNIDAD DE VEGETACIÓN			
	4/12/23 12:07:14 18M 426518 9420805 EMB-03 panorámico		
	Ubicación Geográfica		Coordenadas UTM - WGS 84 - Zona 18 M
	Descripción		Altitud (m)
	E: 426518	N: 9420805	140
	EMB-03		



4/12/23 12:07:14
18M 426518 9420805
EMB-03 panorámico

Elaborado por FCISA, 2024

ESTACIONES DE MUESTREO

UNIDAD DE VEGETACIÓN	Ubicación Geográfica	Coordenadas UTM - WGS 84 - Zona 18 M		Altitud (m)
		E: 426440	N: 9420610	149.8
	Descripción	EMB-04		



02/12/2023

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

ESTACIONES DE MUESTREO			
UNIDAD DE VEGETACIÓN			
	Ubicación	Coordenadas UTM - WGS 84 - Zona 18 M	
	Geográfica	E: 426821	N: 9420957
	Descripción	Altitud (m)	
		139.2	
		EMB-05	

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

METODOLOGÍA DE MUESTREO

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

METODOLOGÍA DE MUESTREO			
AVIFAUNA	Ubicación Geográfica	Coordenadas UTM - WGS 84 - Zona 18 M	
		E: 425765	N: 9421752
	Descripción	Altitud (m)	
		Evaluación de Avifauna	



5 dic 2023 10:47:12
18M 425765 9421752
Lagunas, Alto Amazonas 16551
Altitud:138.7m
Velocidad:0.0km/h

Elaborado por FCISA, 2024

METODOLOGÍA DE MUESTREO			
AVIFAUNA	Ubicación Geográfica	Coordenadas UTM - WGS 84 - Zona 18 M	
		E: 426518	N: 9420804
	Descripción	Altitud (m)	
		Instalación de Redes de Niebla	



3 dic 2023 15:46:33
18M 426518 9420804
Vía sin nombre
Lagunas, Alto Amazonas
Altitud:146.5m
Velocidad:0.0km/h

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

METODOLOGÍA DE MUESTREO			
AVIFAUNA	Ubicación Geográfica	Coordenadas UTM - WGS 84 - Zona 18 M	
		E: 426342	N: 9420667
		Altitud (m)	
	Descripción	Instalación de Redes de Niebla	



Elaborado por FCISA, 2024

METODOLOGÍA DE MUESTREO			
MASTOFAUNA	Ubicación Geográfica	Coordenadas UTM - WGS 84 - Zona 18 M	
		E: 426472	N: 9420658
		Altitud (m)	
	Descripción	Instalación de Trampas para mamíferos menores	



Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

METODOLOGÍA DE MUESTREO			
MASTOFAUNA			
	Ubicación Geográfica	Coordenadas UTM - WGS 84 - Zona 18 M	
		E: 426472	N: 9420658
	Altitud (m)	141	
	Descripción	Trampas Sherman instaladas en campo	

Elaborado por FCISA, 2024

METODOLOGÍA DE MUESTREO			
HERPETOFAUNA			
	Ubicación Geográfica	Coordenadas UTM - WGS 84 - Zona 18 M	
		E: 426472	N: 9420658
	Altitud (m)	141	
	Descripción	Búsqueda diurna de herpetofauna	

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

METODOLOGÍA DE MUESTREO			
			
HERPETOFAUNA	Ubicación	Coordenadas UTM - WGS 84 - Zona 18 M	
	Geográfica	E: 426472	N: 9420658
	Altitud (m)	141	
	Descripción	Hallazgo de herpetofauna	

Elaborado por FCISA, 2024

METODOLOGÍA DE MUESTREO		
		
4/12/23 18:53:11 18M 426826 9420960 EMB-05		
MASTOFAUNA	Descripción	Evaluación nocturna murciélagos

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

METODOLOGÍA DE MUESTREO			
HERPETOFAUNA			
	Ubicación	Coordenadas UTM - WGS 84 - Zona 18 M	
	Geográfica	E: 426472	N: 9420658
	Descripción	Colocación Audiomoth para evaluación murciélagos	
	Altitud (m)		141

Elaborado por FCISA, 2024

METODOLOGÍA DE MUESTREO		
FLORA		
	Descripción	Evaluación de Flora

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

METODOLOGÍA DE MUESTREO		
		
FLORA	Descripción	Evaluación de Flora

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

ESPECIES REGISTRADAS

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
AVIFAUNA	Nombre científico	<i>Volatina jacarina</i>

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
AVIFAUNA	Nombre científico	<i>Sporophila americana</i>

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
AVIFAUNA	Nombre científico	<i>Thamnophilus doliatus</i>

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
AVIFAUNA	Nombre científico	<i>Sporophila castaneiventris</i>

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
AVIFAUNA	Nombre científico	<i>Ammodramus aurifrons</i>

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
AVIFAUNA	Nombre científico	<i>Hirundo rustica</i>

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
AVIFAUNA	Nombre científico	<i>Tyrannus melancholicus</i>

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
AVIFAUNA	Nombre científico	<i>Synallaxis albigularis</i>

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
AVIFAUNA	Nombre científico	<i>Polytmus theresiae</i>

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
AVIFAUNA	Nombre científico	<i>Schistochlamys melanopis</i>

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
AVIFAUNA	Nombre científico	<i>Crotophaga ani</i>

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
AVIFAUNA	Nombre científico	<i>Chelidoptera tenebrosa</i>

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
AVIFAUNA	Nombre científico	<i>Pyrrhura lucianii</i>

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
AVIFAUNA	Nombre científico	<i>Leptotila rufaxilla</i>

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
AVIFAUNA	Nombre científico	<i>Synallaxis albigularis</i>

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
AVIFAUNA	Nombre científico	<i>Todirostrum maculatum</i>

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
AVIFAUNA	Nombre científico	<i>Vireo flavoviridis</i>

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
AVIFAUNA	Nombre científico	<i>Pygiptila stellaris</i>

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
MASTOFAUNA	Nombre científico	<i>Dasyprocta fuliginosa</i> (Huella)

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
MASTOFAUNA	Nombre científico	<i>Oecomys superans</i>

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
MASTOFAUNA	Nombre científico	<i>Carollia perspicillata</i>

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
MASTOFAUNA	Nombre científico	<i>Didelphis marsupialis</i> (madriguera)

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
HERPETOFAUNA	Nombre científico	<i>Varzea altamazonica</i>

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
HERPETOFAUNA	Nombre científico	<i>Anolis ortonii</i>

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
HERPETOFAUNA	Nombre científico	<i>Ameiva ameiva</i>

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
HERPETOFAUNA	Nombre científico	<i>Rhinella marina</i>

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
HERPETOFAUNA	Nombre científico	<i>Dendropsophus triangulum</i>

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
HERPETOFAUNA	Nombre científico	<i>Scinax ruber</i>

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
HERPETOFAUNA	Nombre científico	<i>Dendropsophus minutus</i>

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
HERPETOFAUNA	Nombre científico	<i>Dipsas catesbyi</i>

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
HERPETOFAUNA	Nombre científico	<i>Adenomera andreae</i>

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
HERPETOFAUNA	Nombre científico	<i>Micrurus surinamensis</i>

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
HERPETOFAUNA	Nombre científico	<i>Boana punctata</i>

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
HERPETOFAUNA	Nombre científico	<i>Osteocephalus taurinus</i>

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll.Arg.

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Inga lateriflora</i> Miq.

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Margaritaria nobilis</i> L. f.

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Piptocoma decoloración (Kunth) Pruski</i>

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Xylopia aromatica (Lam.) Mart.</i>

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Securidaca divaricata</i> Nees & Mart.

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Ormosia coccinea</i> Jackson.

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Eugenia subterminalis</i> DC.

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Nectandra cuspidata</i> Nees & Mart.

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Nectandra turbacensis</i> (Kunth) Nees

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Garcinia macrophylla</i> Mart.

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Vernonanthura patens</i> (Kunth) H. Rob.

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Hieronyma oblonga</i> (tul.) Müll. Arg.

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Lacmellea floribunda</i> (Poepp. & Endl.) Benth. &erio; Gancho.f.

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll.Arg.

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Inga heterophylla</i> Willd.

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Eschweilera gigantea</i> (R. Knuth) J. F. Macbr.

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Protium amazonicum</i> (Cuatrec.) Daly

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Eschweilera albiflora</i> (DC.) Miers

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Clusia rosea</i> Jacq.

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Ormosia amazonica</i> Ducke

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Chrysophyllum ovale</i> Rusby

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Erythroxylum mucronatum</i> Benth.

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Sloanea brevipes Benth.</i>

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Siparuna guianensis Aubl.</i>

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Piptocoma decoloración (Kunth) Pruski</i>

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Myrcia umbraticola (Kunth) E.Lucas & CEWilson</i>

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Ocotea minarum</i> (Nees & Mart.) Mez

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>nga acreana</i> Daños

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Stryphnodendron microstachyum</i> Poepp.

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Guatteria scytophylla</i> Diels

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Chrysophyllum argenteum</i> Jacq.

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Selaginella</i> sp.

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Inga thibaudiana DC.</i>

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Urena lobata L.</i>

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Solanum grandiflorum</i> Ruiz & Pav.

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Coussapoa asperifolia</i> Trécul

Elaborado por FCISA, 2024

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PARA EL PROYECTO "CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA LAGUNAS Y LINEA DE TRANSMISIÓN ASOCIADA"	
--	--

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Mauritia flexuosa</i> L.

Elaborado por FCISA, 2024

FOTO DE ESPECIES		
		
FLORA	Nombre científico	<i>Croton trinitatis</i> Millsp.

Elaborado por FCISA, 2024

SEPARADOR



ANEXO 4.2.4

BASE DE DATOS

ANEXO 4.2.4 – 1

Abundancia de Flora y Vegetación en Estaciones de Muestreo

N°	Orden	Familia	Especie	Abundancia (N° de individuos)						
				Área de cultivo					Bosque primario intervenido	Total
				EMB-01	EMB-02	EMB-03	EMB-04	Sub Total		
1	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll.Arg.	-	-	-	5	5	3	8
2	Poales	Poaceae	<i>Andropogon</i>	-	-	1	-	1	-	1
3	Poales	Poaceae	<i>Brachiaria</i>	-	-	103	-	103	-	103
4	Poales	Poaceae	<i>Brachiaria brizantha</i> Stapf	-	-	68	35	103	-	103
5	Bromeliales	Bromeliaceae	<i>Bromelia</i> sp.	-	-	-	-	-	2	2
6	Zingiberales	Marantaceae	<i>Calathea lutea</i> (Aubl.) Schult.	-	-	-	-	-	7	7
7	Brassicales	Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	1	-	-	-	1	-	1
8	Rosales	Urticaceae	<i>Cecropia engleriana</i> Snethl.	-	-	-	-	-	1	1
9	Ericales	Sapotaceae	<i>Chrysophyllum argenteum</i> Jacq.	-	-	-	-	-	1	1
10	Ericales	Sapotaceae	<i>Chrysophyllum ovale</i> Rusby	-	-	-	-	-	2	2
11	Malpighiales	Clusiaceae	<i>Clusia rosea</i> Jacq.	-	-	-	-	-	3	3
12	Arecales	Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	1	-	-	-	1	-	1
13	Commelinales	Commelinaceae	<i>Commelina diffusa</i> Burm.f.	9	6	-	-	15	-	15
14	Malpighiales	Chrysobalanaceae	<i>Couepia bracteosa</i> Benth.	-	-	-	-	-	3	3
15	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Croton trinitatis</i> Millsp.	-	-	2	-	2	-	2
16	Poales	Cyperaceae	<i>Cyperus luzulae</i> (L.) Rottb. ex Retz.	-	-	69	-	69	-	69
17	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Dalechampia dioscoreifolia</i> Poepp.	-	-	-	-	-	3	3
18	Dilleniales	Dilleniaceae	<i>Davilla kunthii</i> A.St.-Hil.	-	-	-	-	-	3	3
19	Fabales	Fabaceae	<i>Desmodium</i>	-	-	17	-	17	-	17
20	Arecales	Arecaceae	<i>Dieffenbachia</i> sp.	2	-	-	-	2	-	2
21	Malpighiales	Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum mucronatum</i> Benth.	-	-	-	-	-	1	1
22	Ericales	Lecythidaceae	<i>Eschweilera albiflora</i> (DC.) Miers	-	-	-	-	-	5	5
23	Ericales	Lecythidaceae	<i>Eschweilera gigantea</i> (R. Knuth) J. F. Macbr.	-	-	-	-	-	4	4
24	Malpighiales	Clusiaceae	<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.	-	-	-	1	1	-	1

N°	Orden	Familia	Especie	Abundancia (N° de individuos)						
				Área de cultivo					Bosque primario intervenido	Total
				EMB-01	EMB-02	EMB-03	EMB-04	Sub Total	EMB-05	
25	Arecales	Arecaceae	<i>Geonoma maxima</i> (Poit.) Kunth	-	-	-	-	-	2	2
26	Malpighiales	Phyllanthaceae	<i>Hieronyma oblonga</i> (tul.) Müll. Arg.	-	-	-	-	-	18	18
27	Poales	Poaceae	<i>Homolepis aturensis</i> (Kunth) Chase	42	57	-	-	99	-	99
28	Fabales	Fabaceae	<i>Inga edulis</i> Mart.	-	2	-	-	2	-	2
29	Fabales	Fabaceae	<i>Inga heterophylla</i> Willd.	-	-	-	-	-	3	3
30	Fabales	Fabaceae	<i>Inga lateriflora</i> Miq.	-	-	-	3	3	-	3
31	Gentianales	Apocynaceae	<i>Lacmellea floribunda</i> (Poepp. & Endl.) Benth. &erio; Gancho.f.	-	-	-	-	-	3	3
32	Lamiales	Verbenaceae	<i>Lantana camara</i> L.	-	-	1	-	1	-	1
33	Sapindales	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	-	1	-	-	1	-	1
34	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> crantz	4	-	-	-	4	-	4
35	Malpighiales	Phyllanthaceae	<i>Margaritaria nobilis</i> L. f.	-	-	-	2	2	-	2
36	Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia</i> sp.	-	-	15	-	15	-	15
37	Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia mazanana</i> J. F. Mabride	-	-	-	-	-	3	3
38	Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia nervosa</i> (Sm.) Triana	-	-	-	-	-	9	9
39	Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia procumbens</i> (Gleason) Wurdack	-	-	-	-	-	1	1
40	Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia sericea</i> (D. Don) Michelang.	-	-	3	-	3	-	3
41	Fabales	Fabaceae	<i>Mimosa pudica</i> L.	2	3	-	-	5	-	5
42	Santalales	Olacaceae	<i>Minquartia guianensis</i> Aubl.	-	-	-	-	-	1	1
43	Zingiberales	Musaceae	<i>Musa × paradisiaca</i> L.	1	-	-	-	1	-	1
44	Fabales	Fabaceae	<i>Neustanthus faseoloides</i> (Roxb.) Benth.	2	2	-	-	4	-	4
45	Poales	Poaceae	<i>Olyra caudata</i> Trin.	-	-	-	-	-	3	3
46	Fabales	Fabaceae	<i>Ormosia amazonica</i> Ducke	-	-	-	-	-	1	1
47	Fabales	Fabaceae	<i>Ormosia coccinea</i> Jackson.	-	-	-	-	-	2	2
48	Poales	Poaceae	<i>Paspalum</i> sp.	-	-	7	-	7	-	7
49	Poales	Poaceae	<i>Paspalum conjugatum</i> P.J.Bergius	11	7	-	-	18	-	18
50	Asterales	Asteraceae	<i>Piptocoma decoloración</i> (Kunth) Pruski	-	1	-	1	2	-	2
51	Sapindales	Burseraceae	<i>Protium amazonicum</i> (Cuatrec.) Daly	-	-	-	-	-	5	5

N°	Orden	Familia	Especie	Abundancia (N° de individuos)						
				Área de cultivo					Bosque primario intervenido	Total
				EMB-01	EMB-02	EMB-03	EMB-04	Sub Total	EMB-05	
52	Myrtales	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	1	-	-	-	1	-	1
53	Gentianales	Rubiaceae	<i>Psychotria poeppigiana</i> Muell. Arg.	-	-	-	-	-	1	1
54	Gentianales	Rubiaceae	<i>Psychotria racemosa</i> Benth	-	-	-	-	-	7	7
55	Polipodiales	Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	-	-	-	17	17	7	24
56	Poales	Cyperaceae	<i>Rhynchospora</i> sp.	-	-	4	-	4	-	4
57	Poales	Cyperaceae	<i>Rhynchospora amazonica</i> Poepp. & Endl.; Kunth	-	-	4	-	4	10	14
58	Fabales	Polygalaceae	<i>Securidaca divaricata</i> Nees & Mart.	-	-	-	2	2	-	2
59	Selaginellales	Selaginellaceae	<i>Selaginella</i> sp.	-	-	-	26	26	-	26
60	Sapindales	Sapindaceae	<i>Serjania rubicaulis</i> Benth. ex Radlk.	-	-	4	-	4	-	4
61	Laurales	Siparunaceae	<i>Siparuna decipiens</i> (Tul.) A. DC.	-	-	-	-	-	2	2
62	Laurales	Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	-	-	-	1	1	-	1
63	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum grandiflorum</i> Ruiz & Pav.	1	-	-	-	1	-	1
64	Ericales	Malpighiaceae	<i>Stigmaphyllon adenodon</i> A.Juss.	-	-	-	-	-	1	1
65	Fabales	Fabaceae	<i>Stylosanthes</i> sp.	-	-	11	-	11	-	11
66	Fabales	Fabaceae	<i>Stylosanthes guianensis</i> (Aubl.) Sw.	-	-	9	-	9	-	9
67	Myrtales	Myrtaceae	<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	1	-	-	-	1	-	1
68	Sapindales	Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	-	-	-	-	-	2	2
69	Dilleniales	Dilleniaceae	<i>Tetracera volúbilis</i> L.	-	-	-	-	-	2	2
70	Malvales	Malvaceae	<i>Urena lobata</i> L.	5	5	-	-	10	-	10
71	Asterales	Asteraceae	<i>Vernonanthura patens</i> (Kunth) H. Rob.	-	-	-	1	1	-	1
72	Magnoliales	Anonaceae	<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart.	-	-	-	1	1	1	2
73	Fabales	Fabaceae	<i>Zornia latifolia</i> SM.	3	4	-	-	7	-	7
Riqueza total (número de especies)				15	10	15	12	43	34	73
Abundancia total (número de individuos)				86	88	318	95	587	122	709

Elaborado por FCISA, 2024.

ANEXO 4.2.4 – 2

Categoría de conservación y/o endemismo de especies de flora y vegetación

Nº	Orden	Familia	Especie	Nombre Comun	Categorías de Conservación			Endemismo (4)
					D.S. N° 043- 2006-AG (1)	IUCN 2023-I (2)	CITES 2023 (3)	
1	Asterales	Asteraceae	Vernonanthura patens (Kunth) H. Rob.	Ocuera	-	LC	-	-
2	Brassicales	Caricaceae	Carica papaya L.	Papaya	-	DD	-	-
3	Ericales	Lecythidaceae	Eschweilera gigantea (R. Knuth) J. F. Macbr.	Machimango colorado	-	LC	-	-
4	Ericales	Lecythidaceae	Eschweilera albiflora (DC.) Miers	Machimango blanco	-	LC	-	-
5	Ericales	Sapotaceae	Chrysophyllum ovale Rusby	Shimicua	-	NT	-	-
6	Ericales	Sapotaceae	Chrysophyllum argenteum Jacq.	--	-	LC	-	-
7	Fabales	Fabaceae	Inga lateriflora Miq.	--	-	LC	-	-
8	Fabales	Fabaceae	Inga heterophylla Willd.	Shimbillo colorado	-	LC	-	-
9	Fabales	Fabaceae	Ormosia amazonica Ducke	Achira	-	LC	-	-
10	Fabales	Fabaceae	Ormosia coccinea Jackson.	Achira roja - Huayruru	-	LC	-	-
11	Fabales	Fabaceae	Inga edulis Mart.	Shimbillo	-	LC	-	-
12	Fabales	Fabaceae	Mimosa pudica L.	Vergonzosa	-	LC	-	-
13	Gentianales	Apocynaceae	Lacmellea floribunda (Poepp. & Endl.) Benth. &erio; Gancho.f.	Chicle huayo	-	LC	-	-
14	Laurales	Siparunaceae	Siparuna guianensis Aubl.	Pichu huayo	-	LC	-	-
15	Laurales	Siparunaceae	Siparuna decipiens (Tul.) A. DC.	palo de agua	-	LC	-	-
16	Magnoliales	Anonaceae	Xylopia aromatica (Lam.) Mart.	Spintana blanca	-	LC	-	-
17	Malpighiales	Clusiaceae	Garcinia brasiliensis Mart.	--	-	LC	-	-

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre Comun	Categorías de Conservación			Endemismo ⁽⁴⁾
					D.S. N° 043- 2006-AG ⁽¹⁾	IUCN 2023-I ⁽²⁾	CITES 2023 ⁽³⁾	
18	Malpighiales	Clusiaceae	Clusia rosea Jacq.	renaquilla	-	LC	-	-
19	Malpighiales	Erythroxylaceae	Erythroxylum mucronatum Benth.	Shimbillo	-	LC	-	-
20	Malpighiales	Euphorbiaceae	Manihot esculenta crantz	Yuca	-	DD	-	-
21	Malpighiales	Phyllanthaceae	Margaritaria nobilis L. f.	--	-	LC	-	-
22	Malpighiales	Phyllanthaceae	Hieronyma oblonga (tul.) Müll. Arg.	Ishtapi	-	LC	-	-
23	Malvales	Malvaceae	Urena lobata L.	Yute	-	LC	-	-
24	Myrtales	Melastomataceae	Miconia nervosa (Sm.) Triana	Mullaca	-	LC	-	-
25	Myrtales	Myrtaceae	Syzygium jambos (L.) Alston	Pomarosa	-	LC	-	-
26	Myrtales	Myrtaceae	Psidium guajava L.	Guayaba	-	LC	-	-
27	Poales	Cyperaceae	Cyperus luzulae (L.) Rottb. ex Retz.	Piri piri	-	LC	-	-
28	Poales	Poacea	Paspalum	Paspalum conjugatum PJBergius	-	LC	-	-
29	Poales	Poacea	Homolepis aturensis (Kunth) Chase	Gramalote	-	LC	-	-
30	Poales	Poacea	Paspalum conjugatum P.J.Bergius	Torourco	-	LC	-	-
31	Poales	Poacea	Homolepis aturensis (Kunth) Chase	Gramalote	-	LC	-	-
32	Polipodiales	Dennstaedtiaceae	Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	--	-	LC	-	-
33	Rosales	Urticaceae	Cecropia engleriana Snethl.	Ubilla	-	LC	-	-
34	Santalales	Olacaceae	Minquartia guianensis Aubl.	Fierro caspi	-	LC	-	-
35	Sapindales	Anacardiaceae	Tapirira guianensis Aubl.	Asna moena	-	LC	-	-
36	Sapindales	Anacardiaceae	Mangifera indica L.	Mango	-	DD	-	-
37	Sapindales	Burseraceae	Protium amazonicum (Cuatrec.) Daly	Shiari- Lacre	-	LC	-	-
38	Solanales	Solanaceae	Solanum grandiflorum Ruiz & Pav.	Shuca huita	-	LC	-	-

ANEXO 4.2.4 – 3

Abundancia de Recurso Forestal en Estaciones de Muestreo

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	Hábito	Abundancia (N° de individuos)						
						Área de Cultivo					Bosque primario intervenido	Total
						EMB-01	EMB-02	EMB-03	EMB-04	Subtotal	EMB-05	
1	Arecales	Arecaceae	<i>Bactris gasipaes Kunth*</i>	Pijuallo	Palm era	7	-	-	-	7	-	7
2	Arecales	Arecaceae	<i>Cocos nucifera L.*</i>	Coco	Palm era	5	-	-	-	5	-	5
3	Arecales	Arecaceae	<i>Mauritia flexuosa L.*</i>	Aguaje	Palm era	5	-	-	-	5	1	6
4	Asterales	Asteraceae	<i>Piptocomma discolor (Kunth) Pruski</i>	Yana vara	Arbol	5	1	2	1	9	5	14
5	Asterales	Asteraceae	<i>Vernonanthura patens (Kunth) H. Rob.</i>	Ocuera	Arbol	-	1	-	2	3	-	3
6	Brassicales	Caricaceae	<i>Carica papaya L.*</i>	Papaya	Arbol	1	-	-	-	1	-	1
7	Ericales	Lecythidaceae	<i>Eschweilera albiflora (DC.) Miers</i>	Machimango blanco	Arbol	-	-	-	-	-	5	5
8	Ericales	Lecythidaceae	<i>Eschweilera gigantea (R. Knuth) J. F. Macbr.</i>	Machimango colorado	Arbol	-	-	-	-	-	5	5
9	Ericales	Malpighiaceae	<i>Stigmaphyllon adenodon A. Juss.*</i>	Soga del mono	Liana	-	-	-	-	-	1	1
10	Ericales	Sapotaceae	<i>Chrysophyllum argenteum Jacq.</i>	--	Arbol	-	-	-	-	-	1	1
11	Ericales	Sapotaceae	<i>Chrysophyllum ovale Rusby</i>	Shimicua	Arbol	-	-	-	-	-	2	2
12	Fabales	Fabaceae	<i>Inga acreana Daños</i>	Shimbillo	Arbol	-	-	-	-	-	22	22
13	Fabales	Fabaceae	<i>Inga edulis Mart.</i>	Shimbillo	Arbol	23	2	-	-	25	-	25
14	Fabales	Fabaceae	<i>Inga heterophylla Willd.</i>	Shimbillo colorado	Arbol	-	-	-	-	-	3	3
15	Fabales	Fabaceae	<i>Inga lateriflora Miq.</i>	--	Arbol	-	-	-	3	3	-	3

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	Hábito	Abundancia (N° de individuos)						
						Área de Cultivo					Bosque primario intervenido	Total
						EMB-01	EMB-02	EMB-03	EMB-04	Subtotal	EMB-05	
16	Fabales	Fabaceae	<i>Inga thibaudiana</i> DC.	Shimbillo	Arbol	-	-	4	-	4	-	4
17	Fabales	Fabaceae	<i>Ormosia amazonica</i> Ducke	Achira	Arbol	-	-	-	-	-	1	1
18	Fabales	Fabaceae	<i>Ormosia coccinea</i> Jackson.	Achira roja - Huayruro	Arbol	-	-	-	2	2	3	5
19	Fabales	Fabaceae	<i>Stryphnodendron microstachyum</i> Poepp.	Pashaco	Arbol	-	-	-	-	-	1	1
20	Gentianales	Apocynaceae	<i>Lacmellea floribunda</i> (Poepp. & Endl.) Benth. &erio; Gancho.f.	Chicle huayo	Arbol	-	-	-	-	-	4	4
21	Laurales	Lauraceae	<i>Nectandra cuspidata</i> Nees & Mart.	Topa	Arbol	-	-	-	2	2	-	2
22	Laurales	Lauraceae	<i>Nectandra pearcei</i> Mez	Moena negra	Arbol	-	-	-	-	-	9	9
23	Laurales	Lauraceae	<i>Nectandra</i> sp.	Moena blanca	Arbol	1	-	-	-	1	-	1
24	Laurales	Lauraceae	<i>Nectandra turbacensis</i> (Kunth) Nees	--	Arbol	-	-	-	1	1	-	1
25	Laurales	Lauraceae	<i>Ocotea minarum</i> (Nees & Mart.) Mez	Cuchi moena	Arbol	-	-	-	-	-	3	3
26	Laurales	Siparunaceae	<i>Siparuna decipiens</i> (Tul.) A. DC.	palo de agua	Arbol	-	-	-	-	-	2	2
27	Laurales	Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	Pichu huayo	Arbol	-	-	-	1	1	59	60
28	Magnoliales	Anonaceae	<i>Guatteria scytophylla</i> Diels	Carahuasca	Arbol	-	-	-	-	-	38	38
29	Magnoliales	Anonaceae	<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart.	Spintana blanca	Arbol	-	-	1	1	2	7	9
30	Malpighiales	Chrysobalanaceae	<i>Couepia bracteosa</i> Benth.	Parinari	Arbol	-	-	-	-	-	13	13
31	Malpighiales	Clusiaceae	<i>Clusia rosea</i> Jacq.	Renaquilla	Arbol	-	-	-	-	-	3	3
32	Malpighiales	Clusiaceae	<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.	--	Arbol	-	-	-	1	1	-	1

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	Hábito	Abundancia (N° de individuos)						
						Área de Cultivo					Bosque primario intervenido	Total
						EMB-01	EMB-02	EMB-03	EMB-04	Subtotal	EMB-05	
33	Malpighiales	Clusiaceae	<i>Garcinia macrophylla</i> Mart.	--	Arbol	-	-	-	1	1	-	1
34	Malpighiales	Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum mucronatum</i> Benth.	Shimbillo	Arbol	-	-	-	-	-	17	17
35	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll.Arg.	Zacudo caspi	Arbol	-	-	-	1-	-	8	8
36	Malpighiales	Phyllanthaceae	<i>Hieronyma oblonga</i> (tul.) Müll. Arg.	Ishtapi	Arbol	-	-	-	-	-	18	18
37	Malpighiales	Phyllanthaceae	<i>Margaritaria nobilis</i> L. f.	--	Arbol	-	-	-	2	2	-	2
38	Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia nervosa</i> (Sm.) Triana	Mullaca	Arbusto	-	-	-	-	-	2	2
39	Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia procumbens</i> (Gleason) Wurdack	Rifarillo	Arbusto	-	-	-	-	-	6	6
40	Myrtales	Myrtaceae	<i>Eugenia subterminalis</i> DC.	Rifari	Arbol	-	-	-	1	1	-	1
41	Myrtales	Myrtaceae	<i>Myrcia umbraticola</i> (Kunth) E.Lucas & CEWilson	Anico caspi	Arbol	-	-	-	-	-	1	1
42	Myrtales	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Guayaba	Arbol	1	-	-	-	1	-	1
43	Myrtales	Myrtaceae	<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	Pomarosa	Arbol	1	-	-	-	1	-	1
44	Oxalidales	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea brevipes</i> Benth.	Muyu huayo	Arbol	-	-	-	-	-	15	15
45	Rosales	Urticaceae	<i>Cecropia engleriana</i> Snethl.	Ubilla	Arbol	-	-	-	-	-	4	4
46	Rosales	Urticaceae	<i>Coussapoa asperifolia</i> Trécul	Renaco	Arbol	2	-	-	-	2	-	2
47	Santalales	Olcaceae	<i>Minquartia guianensis</i> Aubl.	Fierro caspi	Arbol	-	-	-	-	-	1	1
48	Sapindales	Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Marañon	Arbol	-	-	-	-	-	1	1
49	Sapindales	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.*	Mango	Arbol	1	1	-	-	2	-	2

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	Hábito	Abundancia (N° de individuos)						
						Área de Cultivo					Bosque primario intervenido	Total
						EMB-01	EMB-02	EMB-03	EMB-04	Subtotal	EMB-05	
50	Sapindales	Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis Aubl.</i>	Asna moena	Arbol	-	-	-	-	-	7	7
51	Sapindales	Burseraceae	<i>Protium amazonicum (Cuatrec.) Daly</i>	Shiari- Lacre	Arbol	-	-	1	-	1	2-	1
52	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum grandiflorum Ruiz & Pav.</i>	Shuca huita	Arbol	1	-	-	-	1	-	1
Riqueza total (número de especies)						12	4	4	12	25	32	52
Abundancia total (número de individuos)						53	5	8	18	84	268	352

Elaborado por FCISA, 2024.

ANEXO 4.2.4 – 4

Categoría de conservación y/o endemismo de especies forestales

Nº	Orden	Familia	Especie	Nombre Comun	Categorías de Conservación			Endemismo (4)
					D.S. N° 043-2006-AG ⁽¹⁾	IUCN 2023-I ⁽²⁾	CITES 2023 ⁽³⁾	
1	Arecales	Arecaceae	<i>Astrocaryum murumuru</i> Mart.	Huicungo	-	LC	-	-
2	Arecales	Arecaceae	<i>Attalea phalerata</i> Mart. ex Spreng	Shapaja	-	LC	-	-
3	Arecales	Arecaceae	<i>Phytelephas macrocarpa</i> Ruiz & Pav.	Yarina	-	LC	-	-
4	Asterales	Asteraceae	<i>Vernonanthura patens</i> (Kunth) H.Rob.	Ocuera	-	LC	-	-
5	Fabales	Fabaceae	<i>Inga edulis</i> Mart.	Nn	-	LC	-	-
6	Fabales	Fabaceae	<i>Schizolobium amazonicum</i> Ducke	Pashaco	-	LC	-	-
7	Fabales	Fabaceae	<i>Senna obtusifolia</i> (L.) H.S. Irwin & Barneby.	Llama plata	-	LC	-	-
8	Fabales	Fabaceae	<i>Swartzia auriculata</i> Poepp.	Nn	-	LC	-	-
9	Gentianales	Rubiaceae	<i>Genipa americana</i> L.	Huito	-	LC	-	-
10	Lamiales	Bignoniaceae	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose	Tahuari amarillo	-	EN	-	-
11	Lamiales	Boraginaceae	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Cham. ex A. DC.	Cordia	-	LC	-	-
12	Lamiales	Verbenaceae	<i>Stachytarpheta indica</i> (L.) Vahl.	Nn	-	LC	-	-
13	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Acalypha diversifolia</i> Jacq.	Nn	-	LC	-	-
14	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong.	Caucho masha	-	LC	-	-
15	Malpighiales	Hypericaceae	<i>Vismia baccifera</i> (L.) Triana & Planch	Pichirina	-	LC	-	-
16	Malpighiales	Violaceae	<i>Rinorea pubiflora</i> (Benth.) Sprague & Sandwith.	Canilla de vieja	-	LC	-	-
17	Malvales	Malvaceae	<i>Apeiba membranacea</i> Spruce ex Benth.	Peine de mono	-	LC	-	-
18	Malvales	Malvaceae	<i>Guazuma crinita</i> Mart.	Bolaina	-	LC	-	-
19	Malvales	Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	Topa	-	LC	-	-
20	Malvales	Malvaceae	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	Punga	-	LC	-	-
21	Malvales	Malvaceae	<i>Triumfetta lappula</i> L.	Nn	-	LC	-	-

Nº	Orden	Familia	Especie	Nombre Comun	Categorías de Conservación			Endemismo (4)
					D.S. N° 043- 2006-AG (1)	IUCN 2023-I (2)	CITES 2023 (3)	
22	Myrtales	Combretaceae	<i>Terminalia oblonga</i> (Ruiz & Pav.)	Yacushapana amarilla	-	LC	-	-
23	Myrtales	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Guayaba	-	LC	-	-
24	Myrtales	Myrtaceae	<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	Puma rosa	-	LC	-	-
25	Ranunculales	Menispermaceae	<i>Abuta grandifolia</i> (Mart) Sandwith.	Nn	-	LC	-	-
26	Rosales	Moraceae	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D. Don ex Steud	Nn	-	LC	-	-
27	Rosales	Urticaceae	<i>Cecropia membranacea</i> Trécul	Cetico	-	LC	-	-
28	Rosales	Urticaceae	<i>Urera caracasana</i> (Jacq.) Gaudich. ex. Griseb	Ishanga	-	LC	-	-
29	Sapindales	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	Mango	-	DD	-	-
30	Sapindales	Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Cedro blanco	VU	EN	Apendice II	-
31	Sapindales	Rutaceae	<i>Zanthoxylum riedelianum</i> Engl.	Hualaja	-	LC	-	-
32	Sapindales	Sapindaceae	<i>Cupania cinerea</i> Poepp. & Endl.	Nn	-	LC	-	-
33	Sapindales	Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	Marupa	-	LC	-	-
34	Solanales	Convolvulaceae	<i>Ipomoea variabilis</i> Schlecht. & Cham	Nn	-	DD	-	-
35	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum grandiflorum</i> Ruiz & Pav.	Siucahuito	-	LC	-	-
36	Zingiberales	Heliconiaceae	<i>Heliconia lasiorachis</i> L.	Pico de loro	-	LC	-	-
37	Zingiberales	Heliconiaceae	<i>Heliconia rostrata</i> Ruiz & Pav	Pico de loro	-	LC	-	-
38	Zingiberales	Zingiberaceae	<i>Hedychium coronarium</i> J. König.	Nn	-	DD	-	-

Elaborado por FCISA, 2024.

ANEXO 4.2.4 – 5

Abundancia de Aves en Estaciones de Muestreo

N°	Familia	Especie	Nombre común	Abundancia (N° de individuos)						
				Área de cultivo					Bosque primario intervenido	Total
				EMB-01	EMB-02	EMB-03	EMB-04	Subtotal	EMB-05	
1	Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	Aguilucho Caminero	-	-	-	-	-	1	1
2	Apodidae	<i>Tachornis squamata</i>	Vencejo Tijereta de Palmeras	-	-	4	2	6	-	6
3	Trochilidae	<i>Chionomesa fimbriata</i>	Colibrí de Garganta Brillante	-	-	1	-	1	-	1
4	Trochilidae	<i>Chlorostilbon mellisugus</i>	Esmeralda de Cola Azul	-	-	-	1	1	-	1
5	Trochilidae	<i>Polytmus theresiae</i>	Garganta-de-Oro de Cola Verde	-	-	2	-	2	-	2
6	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo de Cabeza Negra	-	3	-	4	7	3	10
7	Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita Rojiza	2	5	-	3	10	-	10
8	Columbidae	<i>Leptotila rufaxilla</i>	Paloma de Frente Gris	-	-	-	2	2	-	2
9	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero de Pico Liso	-	-	-	7	7	-	7
10	Cuculidae	<i>Tapera naevia</i>	Cuculillo Listado	-	-	-	1	1	-	1
11	Falconiformes	<i>Milvago chimachima</i>	Caracara Chimachima	-	-	-	2	2	-	2
12	Bucconidae	<i>Quelidoptera tenebrosa</i>	Buco Golondrina	-	-	-	3	3	-	3
13	Cracidae	<i>Ortalis guttata</i>	Chachalaca Jaspeada	3	-	-	-	3	3	6
14	Rallidae	<i>Laterallus exilis</i>	Gallineta de Pecho Gris	-	-	3	-	3	-	3
15	Furnariidae	<i>Synallaxis albigularis</i>	Cola-Espina de Pecho Oscuro	-	-	2	5	7	-	7
16	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina Tijereta	-	-	24	-	24	-	24
17	Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Golondrina Ala-Rasposa Sureña	-	-	4	5	9	-	9
18	Icteridae	<i>Cacicus cela</i>	Cacique de Lomo Amarillo	4	-	-	3	7	-	7
19	Icteridae	<i>Psarocolius angustifrons</i>	Oropéndola de Dorso Bermejo	-	-	-	3	3	2	5
20	Passerellidae	<i>Ammodramus aurifrons</i>	Gorrión de Ceja Amarilla	-	1	3	-	4	-	4
21	Thamnophilidae	<i>Akletos melanocephalus</i>	Hormiguero de Hombro Blanco	-	-	-	2	2	-	2
22	Thamnophilidae	<i>Myrmophilax atrothorax</i>	Hormiguero de Garganta Negra	-	1	-	2	3	-	3

N°	Familia	Especie	Nombre común	Abundancia (N° de individuos)						
				Área de cultivo					Bosque primario intervenido	Total
				EMB-01	EMB-02	EMB-03	EMB-04	Subtotal	EMB-05	
23	Thamnophilidae	<i>Pygiptila stellaris</i>	Batará de Ala Moteada	-	-	-	-	-	1	1
24	Thamnophilidae	<i>Thamnophilus doliatus</i>	Batará listado	-	1	-	2	3	-	3
25	Thamnophilidae	<i>Thamnophilus murinus</i>	Batará Murino	-	-	-	1	1	-	1
26	Thraupidae	<i>Dacnis cayana</i>	Dacnis azul	-	-	-	2	2	-	2
27	Thraupidae	<i>Ramphocelus carbo</i>	Tangara de Pico Plateado	3	2	16	14	35	3	38
28	Thraupidae	<i>Saltator coerulescens</i>	Saltador Gris-azulado	-	-	-	2	2	-	2
29	Thraupidae	<i>Saltator maximus</i>	Saltador de Garganta Anteada	-	-	-	1	1	-	1
30	Thraupidae	<i>Schistochlamys melanopis</i>	Tangara de Cara Negra	-	-	3	3	6	-	6
31	Thraupidae	<i>Sporophila americana</i>	Espiguero de Ala Blanca	3	-	-	1	4	-	4
32	Thraupidae	<i>Sporophila angolensis</i>	Semillero de Vientre Castaño	-	-	2	2	4	-	4
33	Thraupidae	<i>Sporophila castaneiventris</i>	Espiguero de Vientre Castaño	5	3	-	2	10	-	10
34	Thraupidae	<i>Sporophila luctuosa</i>	Espiguero Negro y Blanco	-	-	3	-	3	-	3
35	Thraupidae	<i>Volatinia jacarina</i>	Semillerito Negro Azulado	4	4	23	7	38	-	38
36	Troglodytidae	<i>Cantorchilus leucotis</i>	Cucarachero de Pecho Anteado	-	-	-	1	1	-	1
37	Turdidae	<i>Turdus ignobilis</i>	Zorzal de Pico Negro	1	1	-	1	3	-	3
38	Tyrannidae	<i>Attila cinnamomeus</i>	Atila Acanelado	1	-	-	-	1	-	1
39	Tyrannidae	<i>Legatus leucophaius</i>	Mosquero Pirata	-	1	1	-	2	-	2
40	Tyrannidae	<i>Lophotriccus vitiensis</i>	Tirano-Pigmeo de Doble Banda	-	-	-	1	1	-	1
41	Tyrannidae	<i>Megarynchus pitangua</i>	Mosquero Picudo	2	-	-	1	3	-	3
42	Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	Mosquero social	1	2	3	2	8	-	8
43	Tyrannidae	<i>Phaeomyias murina</i>	Moscaveta Murina	1	2	9	5	17	2	19
44	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bienteveo Grande	-	2	2	-	4	-	4
45	Tyrannidae	<i>Todirostrum maculatum</i>	Espatulilla Moteada	-	-	2	-	2	2	4
46	Tyrannidae	<i>Tyrannulus elatus</i>	Moscaveta de Corona Amarilla	-	-	-	2	2	1	3

N°	Familia	Especie	Nombre común	Abundancia (N° de individuos)						
				Área de cultivo					Bosque primario intervenido	Total
				EMB-01	EMB-02	EMB-03	EMB-04	Subtotal	EMB-05	
47	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano Tropical	-	-	2	1	3	-	3
48	Vireonidae	<i>Vireo flavoviridis</i>	Víreo Verde-Amarillo	-	-	-	1	1	1	2
49	Psittacidae	<i>Brotogeris cyanoptera</i>	Perico de Ala Cobalto	-	5	-	15	20	5	25
50	Psittacidae	<i>Orthopsittaca manilatus</i>	Guacamayo de Vientre Rojo	-	-	-	-	-	4	4
51	Psittacidae	<i>Pionus menstruus</i>	Loro de Cabeza Azul	-	-	-	2	2	-	2
52	Psittacidae	<i>Primolius couloni</i>	Guacamayo de Cabeza Azul	-	-	-	2	2	-	2
53	Psittacidae	<i>Pyrrhura lucianii</i>	Perico de Bonaparte	-	-	-	6	6	-	6
54	Tinamidae	<i>Crypturellus cinereus</i>	Perdiz cinérea	-	-	-	1	1	-	1
Riqueza total (número de especies)				12	14	19	40	51	12	54
Abundancia total (número de individuos)				30	33	109	123	295	28	323

Elaborado por FCISA, 2024.

ANEXO 4.2.4 – 6

Categoría de conservación y/o endemismo de especies de ornitofauna

N°	Especie	DS 004-2014-MINAGRI ⁽¹⁾	CITES 2023 ⁽²⁾	IUCN 2023-I ⁽³⁾	CMS 2020 ⁽⁴⁾	Endémica ⁽⁵⁾	EBA ⁽⁶⁾	IBA ⁽⁷⁾	ABS ⁽⁸⁾	Residente o Migratoria
1	<i>Buteo nitidus</i>	-	II	LC	-	No	-	-	-	Residente
2	<i>Rostrhamus sociabilis</i>	-	II	LC	-	No	-	-	-	Residente
3	<i>Anhima cornuta</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
4	<i>Tachornis squamata</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
5	<i>Chionomesa lactea</i>	-	II	LC	-	No	-	-	-	Residente
6	<i>Glaucis hirsutus</i>	-	II	LC	-	No	-	-	-	Residente
7	<i>Phaethornis malaris</i>	-	II	LC	-	No	-	-	-	Residente
8	<i>Nyctidromus albicollis</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
9	<i>Cathartes aura</i>	-	-	LC	II	No	-	-	-	Residente
10	<i>Cathartes burrovianus</i>	-	-	LC	II	No	-	-	-	Residente
11	<i>Coragyps atratus</i>	-	-	LC	II	No	-	-	-	Residente
12	<i>Vanellus cayanus</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
13	<i>Jacana jacana</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
14	<i>Tringa flavipes</i>	-	-	LC	II	No	-	-	-	Migratorio (Boreal)
15	<i>Tringa solitaria</i>	-	-	LC	II	No	-	-	-	Migratorio (Boreal)
16	<i>Columbina talpacoti</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
17	<i>Leptotila rufaxilla</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente

N°	Especie	DS 004-2014-MINAGRI ⁽¹⁾	CITES 2023 ⁽²⁾	IUCN 2023-I ⁽³⁾	CMS 2020 ⁽⁴⁾	Endémica ⁽⁵⁾	EBA ⁽⁶⁾	IBA ⁽⁷⁾	ABS ⁽⁸⁾	Residente o Migratoria
18	<i>Crotophaga ani</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
19	<i>Piaya cayana</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
20	<i>Tapera naevia</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
21	<i>Daptrius ater</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
22	<i>Milvago chimachima</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
23	<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
24	<i>Porphyrio martinica</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
25	<i>Donacobius atricapilla</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
26	<i>Formicarius analis</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
27	<i>Euphonia chlorotica</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
28	<i>Dendroplex picus</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
29	<i>Furnarius leucops</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
30	<i>Xiphorhynchus guttatus</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
31	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
32	<i>Cacicus cela</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
33	<i>Molothrus oryziborus</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
34	<i>Psarocolius angustifrons</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
35	<i>Ammodramus aurifrons</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
36	<i>Akletos melanoceps</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
37	<i>Myrmoborus melanurus</i>	NT	-	NT	-	No	66	-	-	Residente

N°	Especie	DS 004-2014-MINAGRI ⁽¹⁾	CITES 2023 ⁽²⁾	IUCN 2023-I ⁽³⁾	CMS 2020 ⁽⁴⁾	Endémica ⁽⁵⁾	EBA ⁽⁶⁾	IBA ⁽⁷⁾	ABS ⁽⁸⁾	Residente o Migratoria
38	<i>Myrmophylax atrothorax</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
39	<i>Taraba major</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
40	<i>Thamnophilus dolliatus</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
41	<i>Cissopis leverianus</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
42	<i>Ramphocelus carbo</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
43	<i>Saltator coerulescens</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
44	<i>Sporophila americana</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
45	<i>Sporophila angolensis</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
46	<i>Sporophila castaneiventris</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
47	<i>Thraupis episcopus</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
48	<i>Thraupis palmarum</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
49	<i>Volatinia jacarina</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
50	<i>Tityra cayana</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
51	<i>Campylorhynchus turdinus</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
52	<i>Pheugopedius genibarbis</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
53	<i>Troglodytes aedon</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
54	<i>Turdus ignobilis</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
55	<i>Camptostoma obsoletum</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
56	<i>Elaenia parvirostris</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Migratorio (Boreal)

N°	Especie	DS 004-2014-MINAGRI ⁽¹⁾	CITES 2023 ⁽²⁾	IUCN 2023-I ⁽³⁾	CMS 2020 ⁽⁴⁾	Endémica ⁽⁵⁾	EBA ⁽⁶⁾	IBA ⁽⁷⁾	ABS ⁽⁸⁾	Residente o Migratoria
57	<i>Empidonax alnorum</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Migratorio (Boreal)
58	<i>Megarynchus pitangua</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
59	<i>Myiarchus ferox</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
60	<i>Myiopagis caniceps</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
61	<i>Myiopagis gaimardi</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
62	<i>Myiornis ecaudatus</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
63	<i>Myiozetetes granadensis</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
64	<i>Myiozetetes luteiventris</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
65	<i>Myiozetetes similis</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
66	<i>Pitangus sulphuratus</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
67	<i>Todirostrum maculatum</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
68	<i>Tyrannus melancholicus</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
69	<i>Ardea alba</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
70	<i>Bubulcus ibis</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
71	<i>Butorides striatus</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
72	<i>Egretta thula</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
73	<i>Dryocopus lineatus</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
74	<i>Melanerpes cruentatus</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente
75	<i>Aratinga weddellii</i>	-	II	LC	-	No	-	-	-	Residente

N°	Especie	DS 004-2014-MINAGRI ⁽¹⁾	CITES 2023 ⁽²⁾	IUCN 2023-I ⁽³⁾	CMS 2020 ⁽⁴⁾	Endémica ⁽⁵⁾	EBA ⁽⁶⁾	IBA ⁽⁷⁾	ABS ⁽⁸⁾	Residente o Migratoria
76	<i>Brotogeris cyanoptera</i>	-	II	LC	-	No	-	-	-	Residente
77	<i>Brotogeris versicolurus</i>	-	II	LC	-	No	-	-	-	Residente
78	<i>Graydidascalus brachyurus</i>	-	II	LC	-	No	-	-	-	Residente
79	<i>Pionus menstruus</i>	-	II	LC	-	No	-	-	-	Residente
80	<i>Crypturellus soui</i>	-	-	LC	-	No	-	-	-	Residente

Elaborado por FCISA, 2024.

ANEXO 4.2.4 – 7

Abundancia de Mastofauna en Estaciones de Muestreo

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	Abundancia (N° de individuos)						
					Área de cultivo					Bosque primario intervenido	Total
					EMB-01	EMB-02	EMB-03	EMB-04	Subtotal	EMB-05	
1	Rodentia	Cricetidae	<i>Oecomys superans</i>	ratón arrozalero selvático	-	-	2	-	2	-	-
2	Rodentia	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	añuje	-	-	Hu	Ex	-	-	-
3	Mammalia	Didelphimorphia	<i>Didelphis marsupialis</i>	zarigueya común	-	-	-	Ma	-	1	1
4	Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	murciélago frutero común	-	-	-	-	-	1	1
Riqueza total (número de especies)							2	2	3	2	4
Abundancia total (número de individuos)							2	-	2	2	4

Elaborado por FCISA, 2024.

ANEXO 4.2.4 – 8

Categoría de conservación y/o endemismo de especies de mastofauna

N°	Familia	Especie	Nombre Común	DS 004-2014-MINAGRI ⁽¹⁾	CITES 2023 ⁽²⁾	IUCN 2023-1 ⁽³⁾	Endémica ⁽⁴⁾
1	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Añuje	-	-	LC	-
2	Didelphidae	<i>Didelphis marsupialis</i>	Zarigueya común	-	-	LC	-
3	Cricetidae	<i>Oecomys superans</i>	Ratón arrozalero selvático	-	-	LC	-
4	Molossidae	<i>Eumops perotis</i>	Murciélago de cola libre gigante	-	-	LC	-
5	Molossidae	<i>Molossus molossus</i>	Murciélago casero	-	-	LC	-
6	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	Murciélago frutero común	-	-	LC	-
7	Vespertilionidae	<i>Myotis nigricans</i>	Murciélago negruzco común	-	-	LC	-

Elaborado por FCISA, 2024.

ANEXO 4.2.4 – 9

Abundancia de Herpetofauna en Estaciones de Muestreo

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	Abundancia (N° de individuos)						
					Área de cultivo					Bosque primario intervenido	Total
					EMB-01	EMB-02	EMB-03	EMB-04	Subtotal	EMB-05	
1	Anura	Leptodactylidae	<i>Adenomera andreae</i>	Rana terrestre	-	2	-	-	2	-	2
2	Squamata	Teiidae	<i>Ameiva ameiva</i>	Ameiva gigante	18	-	2	-	20	2	22
3	Squamata	Dactyloidae	<i>Anolis fuscoauratus</i>	Anolis marrón	-	1	-	-	1	-	1
4	Squamata	Dactyloidae	<i>Anolis ortonii</i>	Anolis de corteza	1	-	-	-	1	-	1
5	Anura	Hylidae	<i>Boana lanciformis</i>	Rana arboricola	-	5	-	-	5	-	5
6	Anura	Hylidae	<i>Boana punctata</i>	Rana punteada	-	1	-	-	1	-	1
7	Anura	Hylidae	<i>Dendropsophus minutus</i>	Rana arborea triangular	16	-	-	-	16	-	16
8	Anura	Hylidae	<i>Dendropsophus triangulum</i>	Rana arborea triangular	2	1	-	-	3	-	3
9	Squamata	Colubridae	<i>Dipsas catesbyi</i>	Caracolera	1	-	-	-	1	-	1
10	Squamata	Colubridae	<i>Drepanoides anomalus</i>	serpiente de cuello negro	-	1	-	-	1	-	1
11	Anura	Leptodactylidae	<i>Hamptophryne boliviana</i>	Rana terrestre	1	-	-	-	1	-	1
12	Squamata	Elapidae	<i>Micrurus surinamensis</i>	Naca naca	-	2	-	-	2	-	2
13	Anura	Hylidae	<i>Osteocephalus taurinus</i>	Rana casco taurina	-	-	1	1	2	1	3
14	Anura	Bufo	<i>Rhinella marina</i>	Sapo de caña	4	2	-	-	6	-	6
15	Anura	Hylidae	<i>Scinax ruber</i>	Rana arborea	13	5	2	7	27	5	32
16	Squamata	Gymnophthalmidae	<i>Varzea altamazonica</i>	Mabuya	9	-	1	-	10	-	10
Riqueza total (número de especies)					9	9	4	2	16	3	16

Abundancia total (número de individuos)	65	20	6	8	99	8	107
---	----	----	---	---	----	---	-----

Elaborado por FCISA, 2024.

ANEXO 4.2.4 – 10

Categoría de conservación y/o endemismo de especies de herpetofauna

N°	Especie	Nombre común	DS 004-2014-MINAGRI	CITES 2023	IUCN 2023-I	Endémica
1	<i>Adenomera andreae</i>	Rana toro de tierras bajas	---	---	LC	No
2	<i>Ameerega hahneli</i>	Rana venenosa de Yurimaguas	---	Apéndice II	LC	No
3	<i>Ameiva ameiva</i>	Ameiva gigante	---	---	LC	No
4	<i>Boana lanciformis</i>	Rana arbórea de Cuenca	---	---	LC	No
5	<i>Boana punctata</i>	Rana arbórea de lunares	---	---	LC	No
6	<i>Dendropsophus cf. triangulum</i>	Rana arbórea de triángulo	---	---	LC	No
7	<i>Gonatodes humeralis</i>	Salamanquesa de Trinidad	---	---	LC	No
8	<i>Hamptophryne boliviana</i>	Rana de hojarasca boliviana	---	---	LC	No
9	<i>Leptodactylus mystaceus</i>	Rana de labios blancos de la Amazonía	---	---	LC	No
10	<i>Leptodactylus petersii</i>	Rana de dedos delgados de Peters	---	---	LC	No
11	<i>Scinax ruber</i>	Rana arbórea hocicuda roja	---	---	LC	No
12	<i>Trachycephalus typhonius</i>	Rana arbórea verrugosa	---	---	LC	No

Elaborado por FCISA, 2024.

ANEXO 4.2.4 – 11

Abundancia de Artrópodos en Estaciones de Muestreo

Clase	Orden	Familia	Especie	Abundancia (N° de individuos)																									
				Área de cultivo																				Bosque primario intervenido					Total
				EMB-01					EMB-02					EMB-03					EMB-04					EMB-05					
				Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tram pas Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tram pas Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tram pas Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tram pas Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tram pas Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	
Arachnida	Araneae	Amaurobiidae	Amaurobiidae sp.	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
		Caponiidae	Caponiidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
		Clubionidae	Clubionidae sp.	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
		Corinnidae	Corinnidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	
		Ctenidae	Ctenidae sp.1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	3
			Ctenidae sp.2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		Lycosidae	Lycosidae sp.	6	1	0	0	7	4	0	0	0	4	11	4	1	0	16	4	0	0	0	4	7	1	0	0	8	39
		Oonopidae	Oonopidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	2	2	0	0	4	6	
		Oxyopidae	Oxyopidae sp.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
			Oxyopidae sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
		Salticidae	Salticidae sp.1	0	0	4	0	4	1	0	0	0	1	2	0	0	0	2	2	0	4	0	6	0	0	1	0	1	14
			Salticidae sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
		Thomisidae	Thomisidae sp.	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		Trachelidae	Trachelidae sp.	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	3	1	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	7
	Opiliones	-	Opiliones sp.1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
		-	Opiliones sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	
Chilopoda	Scolopendromorpha	Scolopocryptopidae	Scolopocryptopidae sp.	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
Diplopoda	Polydesmida	-	Julida sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	
		-	Polydesmida sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2	0	0	8	8	
	Spirostreptida	-	Spirostreptida sp.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1		
		-	Spirostreptida sp.2	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Insecta	Archaeognatha	-	Archaeognatha sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	
	Blattodea	Blattellidae	Blattellidae sp.	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	6		
		Blattidae	Blattidae sp.	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4		
		Termitidae	Nasutitermitinae sp.	40	6	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	3	0	0	51	4	20	0	0	24	121	
	Coleoptera	Anthicidae	Anthicidae sp.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	

Clase	Orden	Familia	Especie	Abundancia (N° de individuos)																									
				Área de cultivo																				Bosque primario intervenido					Total
				EMB-01					EMB-02					EMB-03					EMB-04					EMB-05					
				Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tramp as Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tramp as Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tramp as Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tramp as Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tramp as Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	
		Cantharidae	Cantharidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
		Carabidae	Carabidae sp.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Carabidae sp.2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2	
	Carabidae sp.3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
	Carabidae sp.4		0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	
	Cicindelinae sp.1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	Cicindelinae sp.2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
	Scaritinae sp.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	Cerambycidae		Cerambycidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1
	Chrysomelidae	Chrysomelidae sp.1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
		Alticini sp.1	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	13	0	14	0	0	0	0	0	16	
		Alticini sp.2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	2	4	
		Alticini sp.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	
		Alticini sp.4	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
		Alticini sp.5	1	0	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
		Cryptocephalinae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1		
		Galerucinae sp.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	3	
		Galerucinae sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	
		Galerucinae sp.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	
		Galerucinae sp.4	0	0	5	0	5	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
		Galerucinae sp.5	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
		Galerucinae sp.6	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
		Cassidinae sp.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2	
		Cassidinae sp.2	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
		Stolas sp.	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
		Coccinellidae	Coccinellidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	
		Curculionidae	Curculionidae sp.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Curculionidae sp.2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	2	
	Curculionidae sp.3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	

Clase	Orden	Familia	Especie	Abundancia (N° de individuos)																									
				Área de cultivo																				Bosque primario intervenido					Total
				EMB-01					EMB-02					EMB-03					EMB-04					EMB-05					
				Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tramp as Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tramp as Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tramp as Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tramp as Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tramp as Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	
			Curculionida e sp.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	
			Curculionida e sp.5	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
			Scolitinae sp.	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		Elateridae	Elateridae sp.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	8	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	11
			Elateridae sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	3
		Endomychid ae	Endomychid ae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	
		Histeridae	Histeridae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	2	3	
		Hydrochidae	Hydrochus sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	
		Hydrophilida e	Hydrophilida e sp.	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
		Meloidae	Meloidae sp.	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
		Nitidulidae	Nitidulidae sp.1	1	0	2	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	2	0	0	6	0	0	0	0	0	0	10
			Nitidulidae sp.2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
		Passalidae	Passalidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	
		Ptilodactylida e	Ptilodactylida e sp.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
		Scarabaeida e	Aphodiinae sp.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2	0	0	4	5	
			Aphodiinae sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
			Canthon sp.	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	5	1	0	0	6	34	1	0	0	35	7	0	0	0	7	50
			Cyclocephal a sp.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
			Pseudocanth on sp.	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	13	1	0	0	14	1	0	0	0	1	7	0	0	0	7	24
			Tomarus bituberculatu s (Palisot de Beauvois, 1811)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
		Staphylinida e	Staphylinida e sp.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	3
			Staphylinida e sp.2	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3
			Staphylinida e sp.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	
			Staphylinida e sp.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	
			Staphylinida e sp.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
			Staphylinida e sp.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1

Clase	Orden	Familia	Especie	Abundancia (N° de individuos)																									
				Área de cultivo																				Bosque primario intervenido					Total
				EMB-01					EMB-02					EMB-03					EMB-04					EMB-05					
				Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tramp as Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tramp as Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tramp as Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tramp as Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tramp as Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	
			Staphylinida e sp.7	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
			Staphylinida e sp.8	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
			Staphylinida e sp.9	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
			Pselaphinae sp.	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	4	
			Scydmaenin ae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	1	0	0	0	1	3	0	0	0	6	
		Tenebrionida e	Tenebrionida e sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
	Dermaptera	Anisolabidida e	Anisolabidida e sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1		
	Diptera	Agromyzidae	Agromyzidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
		Asilidae	Asilidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	
		Chloropidae	Chloropidae sp.1	0	0	0	0	0	3	1	0	0	4	0	0	0	0	0	1	2	0	3	0	4	1	0	5	12	
		Chloropidae	Chloropidae sp.2	1	0	4	0	5	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	
			Chloropidae sp.3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
		Clusiidae	Clusiidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
		Dolichopodida e	Dolichopodida e sp.1	1	0	23	0	24	0	0	2	0	2	0	2	9	0	11	2	1	21	0	24	1	3	13	0	17	78
			Dolichopodida e sp.2	2	1	49	0	52	4	1	40	0	45	0	0	3	0	3	0	0	8	0	8	0	0	13	0	13	121
			Dolichopodida e sp.3	0	0	6	0	6	0	0	13	0	13	0	0	3	0	3	2	0	0	0	2	0	0	1	0	1	25
			Dolichopodida e sp.4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	2	0	0	2	0	2	0	0	4	0	4	9
			Dolichopodida e sp.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	4
			Dolichopodida e sp.6	0	0	7	0	7	0	0	20	0	20	0	0	0	0	0	0	0	14	0	14	0	0	38	0	38	79
			Dolichopodida e sp.7	0	0	23	0	23	0	0	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0	38	76
		Drosophilida e	Drosophilida e sp.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5
			Drosophilida e sp.2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6	0	0	0	6	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	10
			Drosophilida e sp.3	0	0	3	0	3	0	0	5	0	5	0	0	0	0	0	4	0	2	0	6	2	0	1	0	3	17
			Drosophilida e sp.4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	4
			Drosophilida e sp.5	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
		Ephydridae	Ephydridae sp.1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4
			Ephydridae sp.2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Keroplatidae	Keroplatidae sp.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	

Clase	Orden	Familia	Especie	Abundancia (N° de individuos)																									
				Área de cultivo																				Bosque primario intervenido					Total
				EMB-01					EMB-02					EMB-03					EMB-04					EMB-05					
				Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tram pas Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tram pas Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tram pas Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tram pas Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	Tram pas Copr o	Tram pas Sarco	Tram pas Amari llas	Capt ura direc ta	Subt otal	
			Keroplastidae sp.2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
		Lauxaniidae	Lauxaniidae sp.1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
			Lauxaniidae sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	
			Lauxaniidae sp.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	
			Lauxaniidae sp.4	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
			Lonchaeidae	Lonchaeidae sp.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		Micropezidae	Micropezidae sp.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	
		Milichiidae	Milichiidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3	0	3	0	0	9	0	9	0	0	1	0	1	14
		Muscidae	Muscidae sp.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
		Mycetophilidae	Mycetophilidae sp.	1	0	2	0	3	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
		Phoridae	Phoridae sp.	11	7	13	0	31	0	1	2	0	3	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	2	0	2	40	
		Pipunculidae	Pipunculidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	5
		Rhagionidae	Rhagionidae sp.	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
		Richardiidae	Richardiidae sp.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	
			Richardiidae sp.2	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
			Richardiidae sp.3	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
		Sarcophagidae	Sarcophagidae sp.1	0	0	6	0	6	1	0	15	0	16	8	0	1	0	9	4	0	3	0	7	0	2	7	0	9	47
			Sarcophagidae sp.2	0	0	18	0	18	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	1	0	1	22
			Sarcophagidae sp.3	0	0	3	0	3	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	9
		Sphaeroceridae	Limosininae sp.1	9	3	1	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	
			Limosininae sp.2	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
		Stratiomyidae	Stratiomyidae sp.1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	
			Stratiomyidae sp.2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	4	0	4	6
		Syrphidae	Syrphidae sp.	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	
		Tachinidae	Tachinidae sp.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
			Tachinidae sp.2	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	0	0	0	0	0	9	
			Tachinidae sp.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	
			Tachinidae sp.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1