ANEXO Nº 3

MAPAS DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS COMUNIDADES HIDROBIOLÓGICAS, FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA AFECTADA POR EL DERRAME OCURRIDO EN EL KM 206+035 DEL RAMAL NORTE DEL OLEODUCTO NORPERUANO, UBICADO EN EL DISTRITO DE MORONA, PROVINCIA DE DATEM DEL MARAÑÓN, DEPARTAMENTO DE LORETO DURANTE EL 2019

ANEXO Nº 3.1

MAPA DE LA EVALUACIÓN DE LAS COMUNIDADES HIDROBIOLÓGICAS COMPARATIVO DE PUNTOS EVALUADOS EN LA EVALUACIÓN 2016 Y 2019

235000 240000 245000 250000 255000

9530000 9525000 9520000 9515000

N

CANAL DE FLOTACIÓN EN EL ONP Tramo I

Q. CASHACAÑO

Q. SIN NOMBRE

RIO MORONA

Falso Paquisha

148,PEC,CASH-2

148,MIB,ESP-3

MO-HB8

Q. CASHACAÑO

CMO-HB2

CMO-HB3

Laguna Cashacaño

CMO-HB1

148,PEC,MOR-1

148,MIB,MOR-1

148,PEC,CASH-3

148,MIB,ESP-4

MO-HB9

CMO-HB4

148,PEC,CASH-1

148,MIB,ESP-1

MO-HB5

MO-HB10

Q. SIN NOMBRE

MO-HB4

MO-HB2

148,MIB,ESP-6

MO-HB11

148,MIB,MOR-2

148,PEC,MOR-2

Tierra Blanca

226 m

MO-HB1

Zoom

Q. EL BOSQUE

Q. Cashacaño

Cocha Sin Nombre

148,MIB,ESP-5

148,MIB,ESP-2

Q. Cashacaño

148,PEC,ESP-1

Q. Sin Nombre

148,MIB,ESP-7

MO-HB1

148,MIB,ESP-8

KM 206+035
(RAMAL NORTE)

RÍO MORONA

Puerto Alegria

RUMIYACU

148,MIB,MOR-3

331 m

Distrito: URARINAS

Leyenda

Oleoducto Nor Peruano

I SEMESTRE - 2016

Puntos de comunidades hidrobiológicas

II SEMESTRE - 2019

Parámetros

- Macroinvertebrados bentónicos
- Necton (Peces)
- Tejido en peces (Metales totales y HAPs)

Signos Convencionales

- cocha
- ONP
- Ríos y Quebradas
- Aguajales
- Límite Provincial
- Límite Departamental
- Límite Distrital

PERÚ | Ministerio del Ambiente | Organismo de Evaluación y Fiscalizacion Ambiental

Departamento Loreto - Provincia Loreto - Distrito Urarinas

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL DE LAS COMUNIDADES HIDROBIOLÓGICAS EN EL ÁREA AFECTADA POR EL DERRAME OCURRIDO EN EL KM 206+035 DEL RAMAL NORTE DEL OLEDUCTO NORPERUANO, EN LA QUEBRADA SIN NOMBRE, CASHACAÑO, COCHA SIN NOMBRE Y RÍO MORONA

0 25 50 100 150 200 m

Escala : 1/25 000

Datum Horizontal WGS84
Proyección Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18 Sur

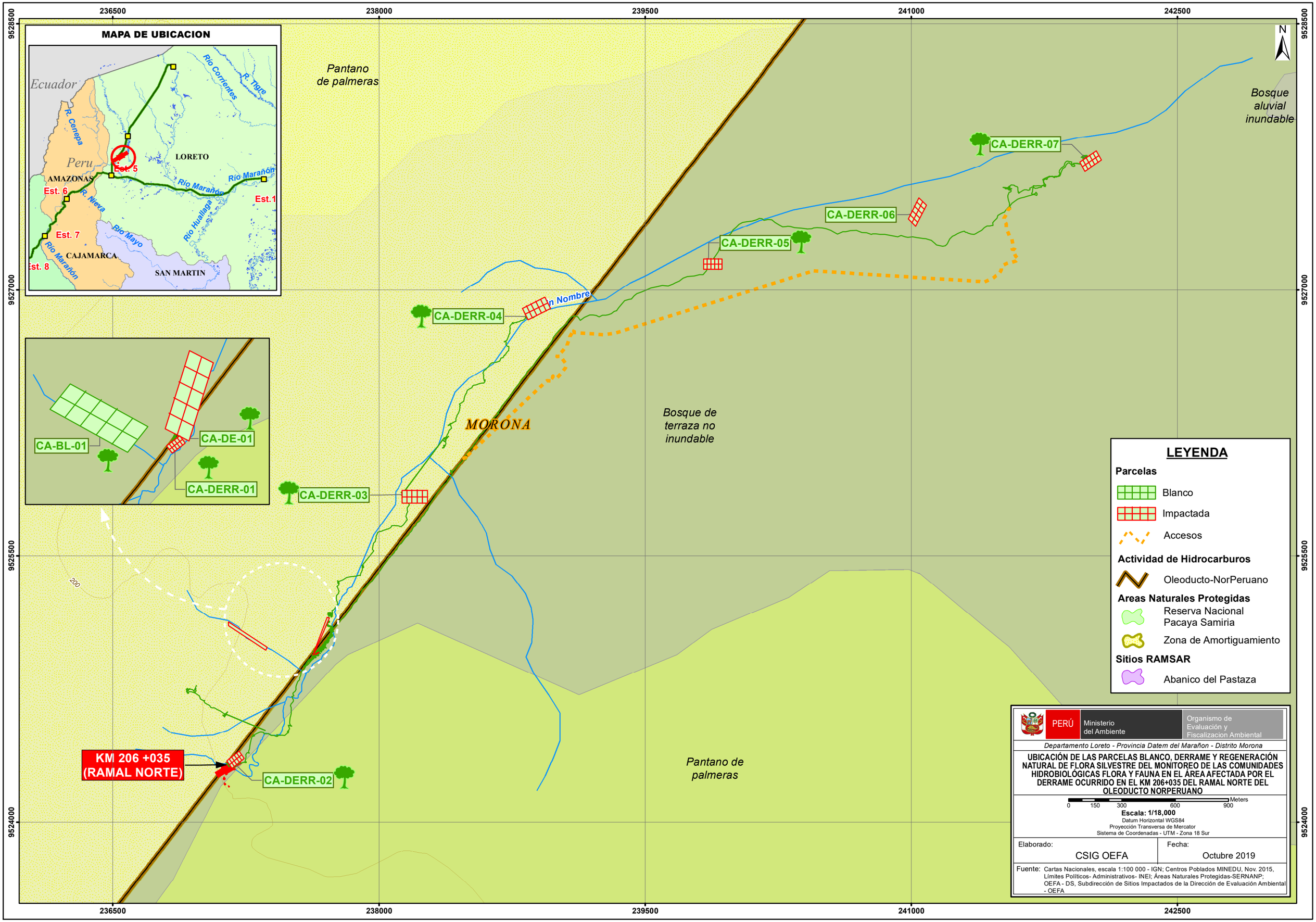
Elaborado: **CSIG OEFA**

Fecha: Setiembre 2019

Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN; Centros Poblados - INEI, Subdirección de Sitios Impactados de la Dirección de Evaluación Ambiental - OEFA

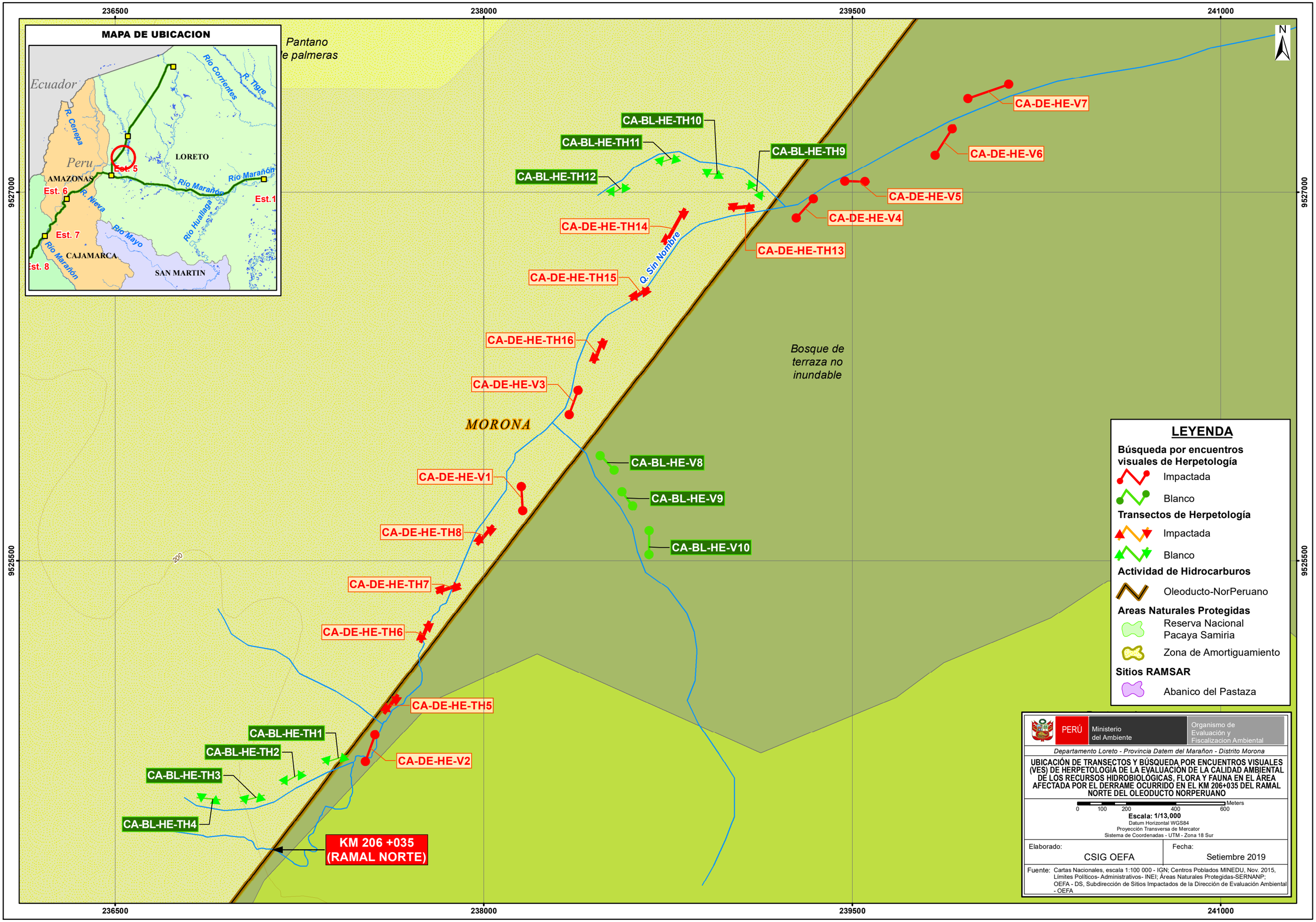
ANEXO Nº 3.2

MAPA DE LA EVALUACIÓN DE FLORA SILVESTRE


MAPA DE UBICACION
Ecuador
Peru
LORETO
AMAZONAS
CAJAMARCA
SAN MARTIN
R. Cenepa
Río Corrientes
R. Tigre
Río Marañón
R. Nieva
Río Huallaga
Río Mayo
Est. 5
Est. 6
Est. 7
Est. 8
Est.1
Pantano de palmeras
Bosque aluvial inundable
Bosque de terraza no inundable
Pantano de palmeras
MORONA
Sin Nombre
CA-DERR-04
CA-DERR-05
CA-DERR-06
CA-DERR-07
CA-BL-01
CA-DE-01
CA-DERR-01
CA-DERR-03
CA-DERR-02
KM 206 +035
(RAMAL NORTE)
200
N
236500
238000
239500
241000
242500
9528500
9527000
9525500
9524000
LEYENDA
Parcelas
Blanco
Impactada
Accesos
Actividad de Hidrocarburos
Oleoducto-NorPeruano
Areas Naturales Protegidas
Reserva Nacional Pacaya Samiria
Zona de Amortiguamiento
Sitios RAMSAR
Abanico del Pastaza
PERÚ
Ministerio del Ambiente
Organismo de Evaluación y Fiscalizacion Ambiental
Departamento Loreto - Provincia Datem del Marañon - Distrito Morona
UBICACIÓN DE LAS PARCELAS BLANCO, DERRAME Y REGENERACIÓN NATURAL DE FLORA SILVESTRE DEL MONITOREO DE LAS COMUNIDADES HIDROBIOLÓGICAS FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA AFECTADA POR EL DERRAME OCURRIDO EN EL KM 206+035 DEL RAMAL NORTE DEL OLEODUCTO NORPERUANO
0 150 300 600 900 Meters
Escala: 1/18,000
Datum Horizontal WGS84
Proyección Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18 Sur
Elaborado: CSIG OEFA
Fecha: Octubre 2019
Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN; Centros Poblados MINEDU, Nov. 2015, Límites Políticos- Administrativos- INEI; Áreas Naturales Protegidas-SERNANP; OEFA - DS, Subdirección de Sitios Impactados de la Dirección de Evaluación Ambiental - OEFA

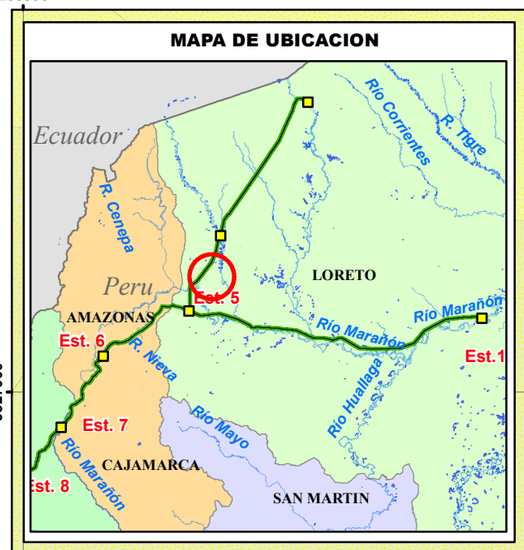
ANEXO Nº 3.3

MAPA DE LA EVALUACIÓN DE FAUNA SILVESTRE – HERPETOLOGÍA (ANFIBIOS Y REPTILES)


MAPA DE UBICACION
Ecuador
Peru
LORETO
AMAZONAS
CAJAMARCA
SAN MARTIN
R. Cenepa
R. Nieva
Río Marañón
Río Corrientes
R. Tigre
Río Huallaga
Río Mayo
Est. 5
Est. 6
Est. 7
Est. 8
Est.1
Pantano
e palmeras
Bosque de
terraza no
inundable
MORONA
Q. Sin Nombre
CA-BL-HE-TH10
CA-BL-HE-TH11
CA-BL-HE-TH12
CA-BL-HE-TH9
CA-DE-HE-V7
CA-DE-HE-V6
CA-DE-HE-V5
CA-DE-HE-V4
CA-DE-HE-TH14
CA-DE-HE-TH13
CA-DE-HE-TH15
CA-DE-HE-TH16
CA-DE-HE-V3
CA-DE-HE-V1
CA-DE-HE-TH8
CA-DE-HE-TH7
CA-DE-HE-TH6
CA-DE-HE-TH5
CA-DE-HE-V2
CA-BL-HE-V8
CA-BL-HE-V9
CA-BL-HE-V10
CA-BL-HE-TH1
CA-BL-HE-TH2
CA-BL-HE-TH3
CA-BL-HE-TH4
KM 206 +035
(RAMAL NORTE)
200
N
236500
238000
239500
241000
9527000
9525500
LEYENDA
Búsqueda por encuentros visuales de Herpetología
Impactada
Blanco
Transectos de Herpetología
Impactada
Blanco
Actividad de Hidrocarburos
Oleoducto-NorPeruano
Areas Naturales Protegidas
Reserva Nacional Pacaya Samiria
Zona de Amortiguamiento
Sitios RAMSAR
Abanico del Pastaza
PERÚ
Ministerio del Ambiente
Organismo de Evaluación y Fiscalizacion Ambiental
Departamento Loreto - Provincia Datem del Marañon - Distrito Morona
UBICACIÓN DE TRANSECTOS Y BÚSQUEDA POR ENCUENTROS VISUALES (VES) DE HERPETOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL DE LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICAS, FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA AFECTADA POR EL DERRAME OCURRIDO EN EL KM 206+035 DEL RAMAL NORTE DEL OLEODUCTO NORPERUANO
0 100 200 400 600 Meters
Escala: 1/13,000
Datum Horizontal WGS84
Proyección Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18 Sur
Elaborado: CSIG OEFA
Fecha: Setiembre 2019
Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN; Centros Poblados MINEDU, Nov. 2015, Límites Políticos- Administrativos- INEI; Áreas Naturales Protegidas-SERNANP; OEFA - DS, Subdirección de Sitios Impactados de la Dirección de Evaluación Ambiental - OEFA

ANEXO Nº 3.4

MAPA DE LA EVALUACIÓN DE FAUNA SILVESTRE – MASTOZOOLOGÍA (MAMÍFEROS)



236500 238000 239500 241000

9527000 9525500 9524000

N

Casha 1
Casha 2
Casha 3
Casha 4
Casha 5
Casha 6
Casha 7
Casha 8
Casha 9
Casha 10
Casha 11
Casha 12
Casha 13
Casha 14
Casha 15
Casha 16
Casha 17
Casha 18
Casha 19
Casha 20
Casha 21
Casha 22
Casha 23
Casha 24
Casha 25
Casha 26
Casha 27
Casha 28
Casha 29
Casha 30

Ca-Ma1
Ca-Ma1*
Ca-Ma2
Ca-Ma2*
Ca-Ma3
Ca-Ma3*

Q. Sin Nombre

MORONA

Bosque de terraza no inundable

Pantano de palmeras

200

LEYENDA

Cámaras Trampa
- Impactado
- Cámaras Trampa

Transectos
- Impactado
- Blanco

Actividad de Hidrocarburos
- Oleoducto-NorPeruano

Areas Naturales Protegidas
- Reserva Nacional Pacaya Samiria
- Zona de Amortiguamiento

Sitios RAMSAR
- Abanico del Pastaza

PERÚ | Ministerio del Ambiente | Organismo de Evaluación y Fiscalizacion Ambiental

Departamento Loreto - Provincia Datem del Marañon - Distrito Morona

UBICACIÓN DE TRANSECTOS Y CÁMARAS TRAMPA DE FAUNA (MAMÍFEROS) DEL MONITOREO DE COMUNIDADES HIDROBIOLÓGICAS, FLORA Y FAUNA, EN EL ÁREA AFECTADA POR EL DERRAME OCURRIDO EN EL KM 206+035 DEL RAMAL NORTE DEL OLEODUCTO NORPERUANO

0 150 300 600 900 Meters

Escala: 1/15,000

Datum Horizontal WGS84
Proyección Transversa de Mercator
Sistema de Coordenadas - UTM - Zona 18 Sur

Elaborado: CSIG OEFA

Fecha: Octubre 2019

Fuente: Cartas Nacionales, escala 1:100 000 - IGN; Centros Poblados MINEDU, Nov. 2015, Límites Políticos- Administrativos- INEI; Áreas Naturales Protegidas-SERNANP; OEFA - DS, Subdirección de Sitios Impactados de la Dirección de Evaluación Ambiental - OEFA