

## Informe de Situación No. 68

# Erosión Hídrica Regresiva en el tramo fluvial: Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair – Río Napo

Fecha y Hora de actualización: viernes, 15 de julio de 2022 – 17:12:21/ Página 1 de 7

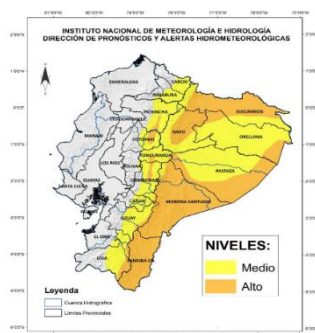
### 1. Identificación del evento peligroso



<b>Situaciones peligrosas:</b>	Erosión lateral de los taludes (Socavamiento) Sedimentación (Inundaciones)
<b>Localización:</b>	Napo/El Chaco/Gonzalo Díaz de Pineda/ San Rafael, vía Y de Baeza – Lago Agrio [E45] y Orellana/La Joya de los Sachas – Francisco de Orellana.
<b>Fecha de inicio:</b>	Desde el 02 de febrero de 2020 hasta la actualidad.
<b>Descripción de la situación:</b>	El proceso erosivo desarrollado desde febrero del 2020 del río Quijos (Alto Coca) y sus afluentes, ha afectado y pone en riesgo viviendas y población del cantón El Chaco, de la provincia de Napo, del cantón Joya de Los Sachas y Francisco de Orellana de la provincia de Orellana, y en sectores estratégicos como la Red Estatal Vial E45, Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair, tuberías de SOTE, Poliducto Shushufindi – Quito y OCP.

### 2. Situación Meteorológica

Según el boletín Meteorológico Nro. 025 de advertencia, emitido por el INAMHI el 14/07/2022, vigente desde las 14:00 del 15/07/07/2022 hasta las 19:00 del 19/07/2022, prevé incremento en la intensidad y distribución de lluvias en la región Amazónica y varias localidades de la Interandina:



- En la **región Amazónica**, En primera instancia, las lluvias más intensas se presentarán al norte y en estribación de cordillera. A partir del 17 de julio, las lluvias se enfocarán al sur de la región.
- **Región Interandina**: Las lluvias intensas serán dispersas en la región, aunque, entre el 17 y 20 de julio serán más frecuentes en la zona sur.

### 3. Situación actual

#### RED VÍAL ESTATAL [E45]

MTOP suspendió el paso vehicular por la vía Baeza - Lago Agrio, **ruta alterna Y de Baeza-Y de Narupa-Loreto-El Coca-Lago Agrio está habilitada**. Además, el MTOP junto a Petroecuador el 19 de mayo, iniciaron la construcción del nuevo trazado de la variante en Piedra Fina en la vía Quito – Baeza- Lago Agrio; cumpliendo el convenio Especifico de Cooperación Interinstitucional firmado el 6 de abril de 2022.

#### CELEC

Verificó deslizamientos en el talud en el margen izquierdo de la zona del campamento La Loma; **el frente de erosión se mantiene en la abscisa 7+900 (puente de San Carlos) por 361 días**.

#### POBLACIÓN – EL CHACO

La cicatriz principal del proceso de erosión regresiva en la denominada zona de impacto principal, con respecto a la **comunidad de San Luis del cantón El Chaco, está aproximadamente a una distancia de 57.87 metros**, donde persiste el riesgo por la inestabilidad de taludes. Sector San Rafael continúa sin servicio eléctrico debido a la pérdida de la vía en Piedra Fina (10/12/2021), que imposibilita colocar los postes para la distribución del servicio.

### 4. Eventos de mayor impacto causados por la erosión regresiva:

- El 12/07/2022 en San Luis, el Comité Comunitario de GRE informó que el socavamiento sigue avanzando y afecto a la tubería de agua potable dejando sin el servicio vital a todo el sector de San Luis.
- El 03/12/2021 la erosión regresiva alcanzó el sector de Piedra Fina y se evidenciaron nuevas grietas en la vía E45, en una afectación de aproximadamente 35 metros lineales en dicho sector. el 10/12/2021, aproximadamente a las 11am se registró la pérdida de la mesa vial en este sector, adicional el puente sobre el río Piedra Fina se encuentra en riesgo.
- El 04/11/2021 la erosión avanza por un nuevo frente, en el sector de la familia Puruncajas de la comunidad de San Luis, además los moradores han sentido vibraciones.
- El 19/05/2021 el proceso de erosión regresiva en el río Quijos (Alto Coca) provocó el colapso del puente Ventana 2 que conduce a los túneles de la Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair y hacia las fincas utilizadas para agricultura y ganadería en el sector de San Luis, además el avance del proceso afectó la tubería de captación de agua potable.
- El 18/05/2021 se registró la pérdida de 520 metros de vía en el km 64 - vía E45 y de la vivienda denominada Casa Rosada en San Luis.
- El 20/04/2021 MTOP reporta la pérdida de 80 metros de vía en el km 64 - vía E45, en el sector de San Luis
- El 10/03/2021 la inestabilidad del talud cerca del poblado de San Luis afectó a uno de los tanques que abastece de agua al sector

## Informe de Situación No. 68

# Erosión Hídrica Regresiva en el tramo fluvial: Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair – Río Napo

Fecha y Hora de actualización: viernes, 15 de julio de 2022 - 17:12:21 / Página 2 de 7

- El 27/02/2021 se evacuaron a 2 familias (10 personas) hacia la Escuela 12 de febrero, las mismas que actualmente se encuentran arrendando en otros sitios
- El 23/02/2021 se produjo el derrumbe del arco por donde pasaba el río Coca (ex Cascada de San Rafael), provocando el represamiento total del río.
- El 18/02/2021 y 19/04/2021 se registraron inundaciones en el cantón Francisco de Orellana/San José de Guayusa/Las Minas de Huataraco.
- El 08/02/2021, en el cantón La Joya de los Sachas, el predio de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Yacu Rumi es vulnerable a erosión fluvial. En la vía El Coca – La Joya de los Sachas [E45A] un socavamiento afecta a las bases del puente sobre el río Coca. Actualmente el acceso es parcial.
- El día 22/10/2020, colapso total del puente sobre el río Montana, ante este inminente colapso, el MTOP ejecutó una variante provisional de 650 metros de longitud en el Km 67.5, para mantener la conectividad entre las provincias de Pichincha, Napo y Sucumbios, la cual estuvo habilitada y en operación desde el pasado mes de junio.
- El 22/08/2020 pérdida de aproximadamente 120m, red E45-km 66, sector "Y" de Baeza – Lago Agrio.
- El 04/06/2020 afectación de la vía E45 – tramo Km 67 - 66 en el sector San Rafael.
- El 07/04/2020 rotura de las 3 tuberías (SOTE, Poliducto Shushufindi- Quito y al OCP) para dar paso a una posterior contaminación de los ríos Coca y Napo.
- El 02/02/2020 colapso de la Cascada San Rafael.

### 5. Afectaciones por eventos peligrosos – Resumen

Producto del proceso de erosión hídrica regresiva del Río Quijos (erosión lateral de los taludes) y del proceso de sedimentación del Río Coca en la parte baja del mismo, se han registrado las siguientes afectaciones:

#### Afectación a Personas:



Personas afectadas:	107
Personas evacuadas:	83
Personas afectadas indirectamente:	26.804



Personas damnificadas:	67
Familias en riesgo:	52
Personas en riesgo:	225

#### Medios de vida y productividad: Animales de granja:



Animales afectados:	385
Animales Muertos:	3.063
Total animales de granja impactada	3.448

#### Superficie agrícola (hectáreas):



Afectación parcial:	0
Afectación total o pérdida:	100
Total de superficie agrícola impactada:	100

#### Personas afectadas:

- 68 a la provincia de Napo debido a la erosión (57 personas afectadas en sus cultivos de los sectores de San Carlos, San Rafael y San Luis identificadas por el MAG; 11 en el sector San Luis identificadas por el GAD EL Chaco por sus viviendas en Riesgos. Algunas personas que estaban afectadas cambiaron a damnificadas
- 31 por inundaciones provocadas por la Sedimentación en la provincia de Orellana
- 8 por erosión en la provincia de Orellana.

#### Personas evacuadas:

- 46 corresponden al fenómeno de Erosión (San Luis y San Rafael del cantón El Chaco); 14 en familia acogiente; 29 en arriendo por sus propios medios y 3 en otra propiedad de ellos.
- 10 corresponden a la sedimentación en Orellana
- 27 corresponden por erosión en Orellana (15 en la Comunidad Toyuca en San Sebastián del Coca del cantón La Joya de los Sachas, 10 en el Barrio Perla Amazónica - Sector Alma Lojana, y 2 en la comunidad Cambahuasi perteneciente a El Coca del cantón Francisco de Orellana)

#### Personas afectadas indirectamente:

- 26.804 corresponden al fenómeno de Erosión (Personas que habitan en las riberas de los ríos Coca y Napo contaminados por el derrame de hidrocarburos en las provincias de Napo, Orellana y Sucumbios, las mismas que utilizan agua para consumo, pesca y medio de transporte);

#### Personas damnificadas:

- 42 corresponden al fenómeno de Erosión San Luis del cantón Chaco, 15 por erosión y 10 a la Sedimentación en Orellana;

#### Familias en riesgo:

- 45 familias de San Rafael y San Luis del Cantón El Chaco que corresponden al fenómeno de Erosión
- 7 familias de Toyuca en el cantón Joya de los Sachas por el proceso de sedimentación(Inundaciones);

#### Personas en riesgo:

- 193 personas de San Rafael y San Luis que corresponden al fenómeno de Erosión y 32 personas de Toyuca por el proceso de sedimentación.

#### Afectación a Viviendas:



Viviendas afectadas:	14
----------------------	----



Viviendas destruidas:	6
-----------------------	---

## Informe de Situación No. 68

### Erosión Hídrica Regresiva en el tramo fluvial: Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair – Río Napo

Fecha y Hora de actualización: viernes, 15 de julio de 2022– 17:12:21/ Página 3 de 7



Viviendas en riesgo: 127

**Viviendas afectadas:**

- 2 corresponden al fenómeno de Erosión y 12 a la Sedimentación (Inundaciones);

**Viviendas destruidas:**

- 2 corresponde al fenómeno de Erosión; en el sector San Luis, provincia de Napo y 4 por erosión en la provincia de Orellana (1 en Francisco de Orellana y 3 en el cantón Joya de Los Sachas).

**Viviendas en riesgo:**





- 45 corresponden a San Rafael y San Luis por el fenómeno de Erosión; y 8 viviendas de Toyuca y 74 viviendas en Unión y Progreso por Sedimentación.

**Afectación a servicios básicos esenciales e infraestructura: Vías afectadas (metros lineales):**

Km 15 km, vía a la Comunidad Sardinas. Pérdida parcial de la vía de segundo orden	80
E45 - Km 67 Colapso del puente:	60
E45 - Km 66 por pérdida de la mesa de la vía	180
E45 - Km 64 sector San Luis	600
E45 - Sector Piedra Fina	35
<b>Total vías afectadas:</b>	<b>955</b>

Vías afectadas: 875 m. corresponden al fenómeno de Erosión que afecta la vía E45; 80 m. por proceso de erosión en la provincia de Orellana.

**Bienes públicos:**

 Bienes públicos afectados:	4	 Puentes destruidos:	2
 Unidades Educativas en riesgo:	1	 Puentes afectados:	1

**Bienes públicos afectados:** 3 corresponden al fenómeno de Erosión (rotura de 3 tuberías: SOTE, Poliducto y OCP por el hundimiento ocurrido el 07/04/2020); 1 tubería de agua potable de San Luis **Puentes destruidos:** 2 corresponden al fenómeno de Erosión (2 puentes destruidos); **Unidad Educativa en riesgo:** 1 que corresponde al fenómeno de Sedimentación (UE Yaki Rumi de Sardinas); **Puente afectado:** 1 corresponde al fenómeno de Sedimentación.

Fuente: reportes Petroecuador, UMEVA Orellana y Sucumbios - Fecha de corte: 15/07/2022-14:00

## 6. Detalle de afectaciones por provincias

### Contaminación por derrame en río Coca

Provincia	Cantón	*Personas Afectadas
Napo	El Chaco	100
	Aguarico	6108
Orellana	Francisco de Orellana	8632
	La Joya De Los Sachas	5096
Sucumbios	Cascales	1125
	Gonzalo Pizarro	3239
	Shushufindi	2504
<b>Total</b>		<b>26.804</b>

Fuente: UMEVA Orellana y Sucumbios - Fecha de corte: 15/07/2022-14:00

\*Las 1696 personas reportadas con afectación a la salud por la contaminación ocasionada por la rotura de 3 ductos SOTE, Poliducto Shushufindi-Quito y OCP. Mediante el informe emitido por Petroecuador concluye que no han sido encontrados signos clínicos de enfermedades producidas por la exposición al evento, por tal motivo las personas afectadas se trasladan a personas afectadas indirectamente.

### Erosión lateral de los taludes (Socavamiento):

Provincia	Cantón	Personas Afectadas Directamente	Personas Evacuadas	Personas Damnificadas	Viviendas Afectadas	Viviendas Destruídas	Puentes Afectados	Metros de vías afectados	Ha Cultivos perdidos	*Animales afectados	**Animales muertos
Napo	El Chaco	68	46	42	2	2	-	875	100	385	3063
Orellana	Francisco De Orellana	6	12	2	-	1	-	80	-	-	-
	La Joya De Los Sachas	2	15	13	1	3	1	-	-	-	-
<b>Total</b>		<b>76</b>	<b>73</b>	<b>57</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>955</b>	<b>100</b>	<b>385</b>	<b>3063</b>

Fuente: UMEVA Napo-Orellana - Fecha de corte: 15/07/2022-14:00

\*Animales afectados se refiere a 385 bovinos y \*\*Animales muertos se refiere a cerdos (63) y tilapias (3000).

### Proceso de sedimentación (Inundaciones):

Provincia	Cantón	Parroquia	Personas afectadas	Familias afectadas	Personas evacuadas	Personas damnificadas	Familias damnificadas	Viviendas afectadas	Viviendas en riesgo
Orellana	Francisco De Orellana	San José de Guayusa	31	10	10	10	2	11	8
<b>Total</b>			<b>31</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>8</b>

Fuente: Unidad de Monitoreo Napo-Orellana - Fecha de corte: 15/07/2022-14:00

## Informe de Situación No. 68

### Erosión Hídrica Regresiva en el tramo fluvial: Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair – Río Napo

Fecha y Hora de actualización: viernes, 15 de julio de 2022– 17:12:21/ Página 4 de 7

#### 7. Alojamiento temporales activados

Al momento se encuentran activos el siguiente alojamiento temporal:

Provincia	Cantón	Parroquia	Modalidad de alojamiento temporal	Nombre del alojamiento temporal	#de familias que ingresan al alojamiento	#de personas que ingresan al alojamiento
Orellana	Francisco de Orellana	El Coca	Refugio Temporal	Casa Comunal Perla Amazónica	1	6
	La Joya de los Sachas	San Sebastián del Coca	Refugio Temporal	Cancha Cubierta	1	5
<b>Total</b>					<b>2</b>	<b>11</b>

Fuente: UMEVA - Fecha de corte: 15/07/2022-14:00

#### 8. Declaratorias de alerta y emergencias vigentes

- Se mantiene la declaratoria emitida mediante resolución SNGRE-058-2021 en donde - CAMBIAR el NIVEL DE ALERTA NARANJA A **ROJA**, en los sectores aledaños al cauce del Río Quijos y sus afluentes, en el tramo comprendido entre las obras de captación de la Central Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair (Coordenadas 9977998/200951), ex cascada de San Rafael y el túnel de descarga de la Central (Coordenadas 9984675/226866), que se extiende entre las provincias de Napo y Sucumbios, declarado mediante resolución Nro. SNGRE-051-2020 de 03 de agosto de 2020, además AMPLIAR la zona declarada en nivel ALERTA ROJA, en virtud del fenómeno de erosión hídrica regresiva que causa procesos de erosión lateral de los taludes y de sedimentación dentro del tramo fluvial comprendido entre la obra de captación del proyecto Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair (X:868841; Y:9977842) hasta confluencia con el río Napo (X:947962; Y:9947702), la misma que tiene una longitud aproximada de 130 km con el propósito de precautelar la integridad de las poblaciones ribereñas, proteger la infraestructura estratégica y vial ubicadas dentro del área de influencia.
- El 30/06/2021 el Alcalde del cantón El Chaco, mediante resolución administrativa N° 073-A-2021 resolvió ratificar la declaratoria de emergencia en la comunicad de San Luis ubicado en la parroquia Gonzalo Díaz de Pineda, cantón El Chaco y demás zonas de influencia, a fin de establecer acciones inmediatas para atender la emergencia.

#### 9. COE activados y acciones de respuesta

Para la atención del evento peligroso se activaron los siguientes mecanismos de coordinación:

EVENTO: Erosión lateral de los taludes (Río Quijos)	EVENTO: Sedimentación (Río Coca)
<ul style="list-style-type: none"> <li>COPAE de Gonzalo Díaz de Pineda.</li> <li>COE Cantonal El Chaco</li> <li>COE Provincial de Napo,</li> <li>La MTT1 y MTT3 del COE Nacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>COPAE de San Sebastián del Coca.</li> <li>COPAE de San José de Guayusa</li> <li>COE Cantonal La Joya de los Sachas</li> <li>COE Cantonal Francisco de Orellana</li> </ul>

A continuación, se detallan las principales acciones de respuesta referente al proceso de erosión lateral de los taludes (Socavamiento) en el río Quijos:

EL 14 de julio de 2022, se reunió el COE provincial con la participación del SNGRE, autoridades provinciales y cantonales, se tomaron los siguientes acuerdos:

- Generar una reunión de trabajo de manera conjunta por la vialidad en la E45, la misma que estará conformada por el MTOP, Petroecuador, Cuerpo de Ingenieros y MAATE, la misma que se llevará a cabo el martes 19 de julio.
- Con base al informe del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos en articulación con el GAD municipal del cantón El Chaco, se articulará para avanzar con la evacuación de las familias que están próximas al socavón.
- El GAD provincial de Napo se comprometió a que el día martes 29 de julio conjuntamente con Bomberos del Chaco, MAATE, CELEC, OCP y el GAD del Chaco, realizarán una inspección al puente de San Carlos y los sectores aledaños para ver la posibilidad de ejecutar un camino de herradura y una tarabita que facilite la movilidad de la ciudadanía.
- De acuerdo a la resolución 658 del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos más los informes técnicos de los integrantes de la mesa de trabajo, se solicita se analice la declaratoria de emergencia al GAD provincial de Napo por la magnitud del evento natural; situación similar debe analizar el GAD de El Chaco, para que puedan destinar los recursos necesarios para atender a las familias afectadas, en el marco de sus competencias.

#### MTT-1: Agua segura, saneamiento y gestión de residuos.

- Por el evento de 12 de julio personal del GAD Municipal El Chaco realizó una inspección en lugar del evento para determinar la afectación suscitada y coordinó con el GT3, además se colocó un tanque de agua en la cancha cubierta de San Luis hasta evaluar y solucionar el servicio de agua. CCGR y GAD Parroquial de Gonzalo Díaz de Pineda brindaron apoyo en los trabajos para la colocación de mangueras. Sinohydro colaboró con 50 metros de manguera. Petroecuador brindó el apoyo con una retroexcavadora para rescatar las mangueras de agua potable afectadas
- MTT-1 entrega del servicio de agua vital en tanqueros del Cuerpo de Bomberos El Chaco con apoyo de un tanquero de Epmaps - Agua de Quito en el sector San Luis hasta evaluarla y solucionar el servicio de agua.

## Informe de Situación No. 68

# Erosión Hídrica Regresiva en el tramo fluvial: Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair – Río Napo

Fecha y Hora de actualización: viernes, 15 de julio de 2022– 17:12:21/ Página 5 de 7

### MTT-2: Salud y APH

Como parte del cumplimiento a lo tratado en el COE provincial del 10 de julio de 2022, la MTT2 realiza las siguientes acciones:

- Elaborar un plan de acción para precautelar las instalaciones de Salud (Evacuación a 50 metros de la primera manzana barrial en línea recta de las instalaciones de Salud desde la cicatriz de la erosión).
- Atención de la población evacuada en donde se encuentren instaladas: familia de acogimiento, bono de arriendo u otro.
- Generar un programa de vacunas por covid 19 y otras.
- Programar a equipos de intervención de psicólogos asistencia para la población.

### MTT-3: Servicios básicos esenciales

- CELEC EP el 11 de julio de 2022 informó la cercanía del borde del talud en el sector La Loma, de manera preventiva se iniciaron trabajos de desmontaje de la planta de tratamiento de aguas servidas.
- MTOP junto a Petroecuador el 19 de mayo de 2022, iniciaron la construcción del nuevo trazado de la variante en Piedra Fina en la vía Quito – Baeza- Lago Agrio; cumpliendo el convenio Específico de Cooperación Interinstitucional firmado el 6 de abril de 2022. Paralelamente el MAATE y MTOP provincial de acuerdo a los compromisos de la reunión del 11/07/2022, están realizando los trámites respectivos para cumplimiento con el registro de información en el SUJA (Sistema Único de información Ambiental).
- Petroecuador está implementando acciones de contingencia y de respuesta inmediata para proteger la integridad de las tuberías y del ambiente. A ello se suma el permanente **monitoreo en la zona, especialmente en los puntos críticos de influencia de la erosión regresiva**, cuyas actividades son coordinadas conjuntamente con otras instituciones del Estado.
- Actualmente, EP Petroecuador ha construido **seis variantes del SOTE y se encuentra en el desarrollo de la séptima**. También se suman los trabajos de un by pass emergente de 422,48 metros, labores que son realizadas con el apoyo del personal del Cuerpo de Ingenieros del Ejército, para evitar afectaciones a la integridad de esta infraestructura y del poliducto Shushufindi – Quito.
- OCP ha **construido 8 bypasses temporales, 2 variantes definitivas y 1 variante adicional que está en construcción**, con el fin de garantizar la integridad de la tubería y continuidad del servicio público de transporte de Crudo.
- La Comisión Ejecutora Río Coca - CERC, continua con el programa de monitoreo diario que incluye, visitas de inspección diarias, levantamiento de fotografías, videos, sobrevuelos con dron y también la revisión de caudales diariamente, con base a la bitácora de la operación en captación. El siguiente gráfico muestra la ubicación del frente de erosión.
- CELEC Inicio la construcción de la ETAPA 0, corresponde a la primera obra de protección constituida por una pantalla de pilotes secantes que se ubica a 1.2 kilómetros de la captación y las obras para manejo del río, como ataguías y espigones, además CELEC concluyó la construcción como obra emergente para ralentizar el avance del fenómeno de erosión regresiva, del dique transversal con el empleo de enrocado, ubicado en el Km 9+500, desde las obras de captación de Coca Codo Sinclair.
- Se mantiene activa la Comisión Técnico-Científica, que tiene por objetivo delinear una planificación estratégica conjunta para el monitoreo, análisis de las amenazas e implementación de soluciones a corto y mediano plazo.
- MTOP junto con las demás instituciones involucradas continúan realizando acciones de mitigación, (sectores Eléctrico, hidrocarburos, vial y otros), la variante provisional tramo, Baeza-El Chaco-Reventador, sector San Luis km 64

### MTT-4: Alojamiento temporales y asistencia humanitaria

- El 12/02/2022 y 13/02/2022, el SNGRE con el apoyo del GAD Cantonal El Chaco a fin de generar mecanismos de prevención ante el proceso de erosión regresiva trabajaron en la construcción de Planes Familiares de Emergencia junto a 33 familias, además colocaron la señalética en vía de evacuación en la comunidad San Luis.
- SNGRE, MIES y Cruz Roja entregaron asistencia Humanitaria a las familias afectadas.

A continuación, se detallan las **principales acciones de respuesta referente al proceso de sedimentación en la parte baja de río Coca:**

- Se activaron dos refugios temporales identificados por la comunidad, GAD cantonal realizarán la evaluación para la posterior entrega de asistencia humanitaria por parte del SNGRE. EL primer refugio temporal se mantiene activo desde el 17/12/2021 debido al aumento del caudal del río Coca, **una familia de 6 personas evacuó hacia la Casa Comunal del barrio Perla Amazónica del cantón Fco. de Orellana**, otra familia de 4 personas evacuó hacia vivienda de familia acogiente. GAD cantonal, moradores del barrio y Cruz Roja ayudaron a evacuar a las familias. El segundo refugio temporal se mantiene activo desde 22/06/2022, **1 familia pernocta en el Coliseo de la comunidad Toyuca, parroquia San Sebastián del Coca, cantón La Joya de los Sachas** debido al avance del proceso erosivo.
- Desde el 16/02/2022, SNGRE previa coordinación y planificación con Tenientes Políticos, GAD Parroquiales y GAD cantonal de la Joya de los Sachas están el proceso de conformación del Comité Comunitario de Sardinas
- Mediante el fortalecimiento de capacidades el SNGRE realizó la actualización y elaboración de planes comunitarios de Gestión de Riesgos, brigadas comunitarias, y conformación del Comité comunitario de Gestión de riesgos en las comunidades de: Minas de Huataraco, cantón Francisco de Orellana y en la comunidad Toyuca, cantón la Joya de los Sachas.
- SNGRE entregó un Kit de primera respuesta a la comunidad de Minas de Huataraco y un kit a la comunidad de Toyuca, para atender las emergencias que se presenten.
- El SNGRE mantiene acompañamiento y asesoramiento permanente en las diferentes instancias de coordinación activadas para la atención referente al proceso de erosión, y realiza inspecciones en las zonas afectadas.
- La MTT4 identificó 7 alojamientos temporales en la provincia de Napo y 6 en la provincia de Orellana en caso de evacuación.

### MTT-5: Educación en emergencia

- MINEDUC el 14 de julio de 2022, realizó la sociabilización para la reubicación de las aulas móviles de la escuela 12 de Febrero.
- MINEDUC en conjunto con el SNGRE dan seguimiento a la situación de la Escuela en Sardinas cantón Joya de los Sachas, debido a que se encuentra en riesgo, para identificar actividades en torno a la reubicación de la misma.



**Informe de Situación No. 68**

**Erosión Hídrica Regresiva en el tramo fluvial: Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair – Río Napo**

Fecha y Hora de actualización: viernes, 15 de julio de 2022– 17:12:21/ Página 6 de 7

**MTT-6: Medios de vida y productividad**

- MAG el 14 de julio de 2022, realizó el diagnóstico de afectaciones con varios productores.
- MTT 6 Provincial el 10 de enero de 2022, se reunió para analizar factibilidad de proyecto fincas agroecológicas.

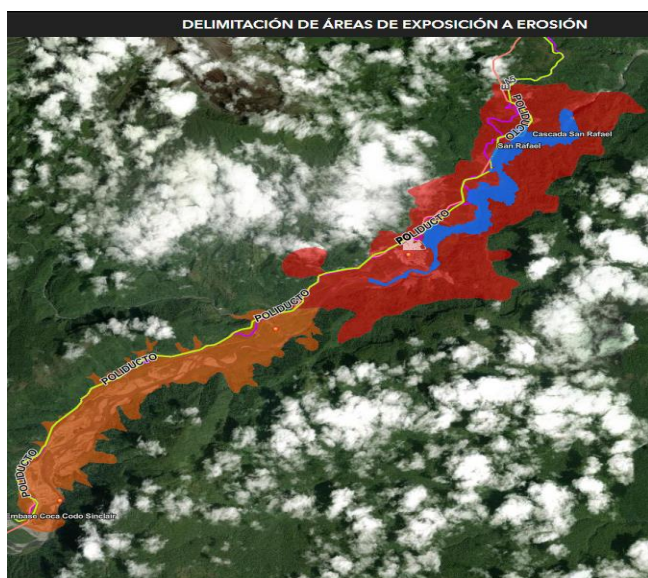
**MTT-7: Infraestructura esencial y Vivienda**

- Desde el 4 de julio de 2022, GAD La Joya de los Sachas en coordinación con MIDUVI gestionan con MAG el cambio de uso de suelo destinado para la reubicación de las familias afectadas de Toyuca.

Como parte del cumplimiento a lo tratado en el COE provincial del 10 de julio de 2022, la MTT7 realiza las siguientes acciones:

- Convenio entre GAD El Chaco y MIDUVI para la construcción de vivienda sobre el terreno legalizado por parte del GAD Cantonal al momento se tiene 11 personas calificadas.
- Continúan en proceso de legalización de terrenos
- Socializar estrategia de programa de vivienda para los demás damnificados en condición de arrendatarios o adjudicatarios.

**10. Mapas de zona de afectación**



**ESCUENARIO EXPOSICIÓN ANTE EROSIÓN**

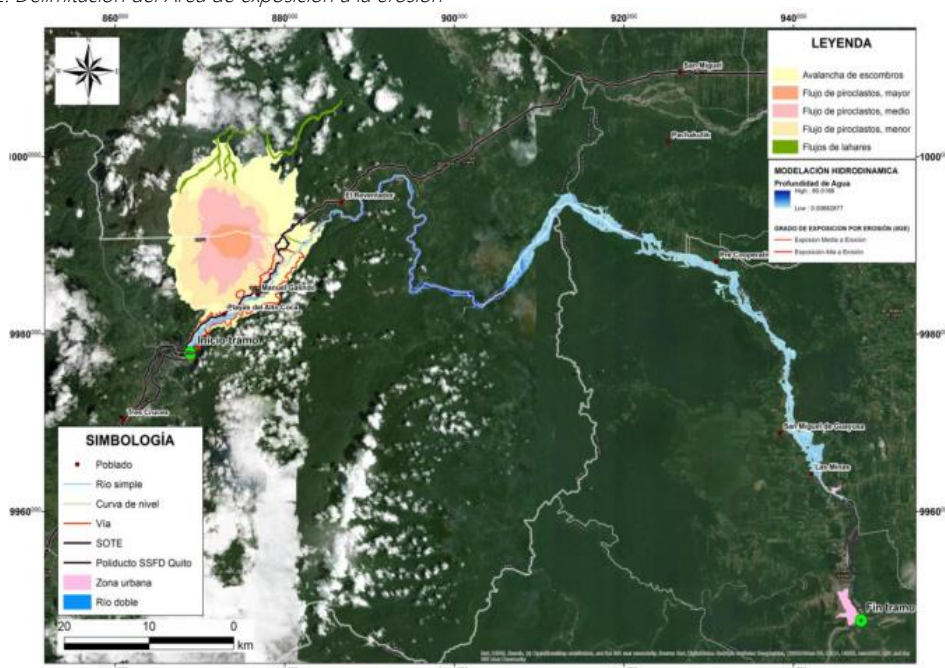
**POSIBLES AFECTACIONES EN ÁREAS DE ALTA SUSCEPTIBILIDAD A EROSIÓN**

- POLIDUCTO
- SOTE
- VÍA E45
- POBLADO SAN LUIS

**POSIBLES AFECTACIONES EN ÁREAS DE MEDIA SUSCEPTIBILIDAD A EROSIÓN**

- POLIDUCTO
- SOTE
- VÍA E45
- POBLADO SAN CARLOS
- OBRA DE CAPTACIÓN COCA CODO SINCLAIR

Mapa 1: Delimitación del Área de exposición a la erosión



Mapa 2: Tramo fluvial comprendido entre la obra de captación del proyecto Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair hasta confluencia con el río Napo, Fuente: SNGRE

## Informe de Situación No. 68

# Erosión Hídrica Regresiva en el tramo fluvial: Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair – Río Napo

Fecha y Hora de actualización: viernes, 15 de julio de 2022 – 17:12:21/ Página 7 de 7

### 11. Registro Fotográfico de Eventos Relevantes



10/12/2021, pérdida de mesa vial en el sector de Piedra Fina



03/12/2021 aparición de nuevas grietas, vía E45 sector Piedra Fina



Riesgo por la inestabilidad de los taludes en la zona de la ventana 2 y San Luis, 31/07/2021,



Colapso del puente Ventana 2, 19/05/2021



Pérdida de 520 metros de vía en el km 64 - vía E45 y de la vivienda denominada Casa Rosada en San Luis, 18/05/2021



Inundaciones en el cantón Francisco de Orellana/San José de Guayusa/Las Minas de Huataraco, 18/02/2021 y 19/04/2021



Colapso total del puente sobre el río Montana, 22/10/2020

Elaborado por: Analista de Turno 24/7 - Sala de Situación y Monitoreo  
Aprobado por: Director de Monitoreo de Eventos Adversos  
Emitido por: Operador Nacional de Turno 24/7 - Sala de Situación y Monitoreo Samborondón