

Informe de Situación No. 66

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

Fecha y Hora de actualización: martes, 11 de enero de 2022- 15:33:35/ Página 1 de 8

1. Identificación del evento peligroso



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Situaciones peligrosas:</b>      | Erosión lateral de los taludes (Socavamiento)<br>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 de Pronóstico Regional emitido por el INMAHI, para el miércoles 12 de enero se prevé lo siguiente para las regiones:



Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica  
Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

En la **región Insular**, De nublado a ocasional parcial nublado, lloviznas.

En la **región Litoral**, De nublado a ocasional parcial nublado, lluvias al norte e interior con algunas tormentas, lloviznas ocasionales en el perfil costanero.

En el **callejón Interandino**, Cielo nublado variando a ocasional parcial nublado, lluvias y lloviznas dispersas a lo largo de la región.

En la **región Amazónica**, Variando entre parcial nublado y nublado, lluvias dispersas en estribaciones de la cordillera. Podrían presentarse algunos bancos de niebla.

3. Situación actual

RED VIAL ESTATAL [E45]

Desde el 03/12/2021 se registraron nuevas grietas en la vía E45 en el sector Piedra Fina, por lo cual, desde el 08/12/2021 MTOP **suspendió el paso vehicular por la vía Baeza – Lago Agrio de manera indefinida**, la ruta alterna es: Y de Baeza-Y de Narupa -Loreto-El Coca-Lago Agrio. el 10/12/2021 aproximadamente a las 11 am se produjo la pérdida de la mesa de la vía en el sector de Piedra Fina.

OLEODUCTO DE CRUDOS PESADOS(OCP)

El 31 de diciembre de 2021 el Oleoducto de Crudos Pesados, OCP Ecuador retomó el bombeo de crudo, tras finalizar la construcción de su novena variante.

PETROECUADOR

EP Petroecuador continúa en el proceso para reactivar las actividades operativas y de producción en sus campos petroleros ubicados en la Amazonía. Hasta el 8 de enero de 2022 cuenta con cerca del 99% del total sus pozos activados y espera en aproximadamente en 10 días alcanzar el 100% de los niveles anteriores a la suspensión del bombeo de crudo por el Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE), del Poliducto Shushufindi – Quito y del Oleoducto de Crudos Pesados (OCP).

CELEC

El frente de erosión referente a la captación de la central Coca Codo Sinclair se mantiene por 176 días consecutivos.

PROBLACIÓN EN SAN LUIS – 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 100 metros**, donde persiste el riesgo por la inestabilidad de taludes. El 20 de diciembre de 2021, Una familia conformada de 10 personas fueron evacuados sin ninguna novedad hasta la ciudad del El Chaco donde ellos poseen otra vivienda; el sector de San Rafael continúa sin servicio eléctrico debido a que se retiraron postes y transformador en el sector de Piedra Fina por precaución, la Empresa Eléctrica Quito-EEQ realiza la evaluación para determinar una solución.

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

- 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.

Informe de Situación No. 66

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

Fecha y Hora de actualización: martes, 11 de enero de 2022- 15:33:35/ Página 2 de 8

- 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
- 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 Sucumbíos, 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:                | 1.795  |
| Personas evacuadas:                | 46     |
| Personas afectadas indirectamente: | 25.108 |



|                        |     |
|------------------------|-----|
| Personas damnificadas: | 21  |
| Familias en riesgo:    | 52  |
| Personas en riesgo:    | 225 |

Personas afectadas:

- 1696 corresponden al fenómeno de Erosión (120 de la provincia de Orellana, 1576 a la provincia de Sucumbíos, quienes presentaron afectación a la salud por la contaminación ocasionada por la rotura de 3 ductos SOTE, Poliducto Shushufindi-Quito y OCP)
- 68 a la provincia de Napo debido a la erosión (64 personas afectadas en sus cultivos de los sectores de San Carlos, San Rafael y San Luis; 4 personas de San Carlos que salieron de sus viviendas debido a que se encontraban en zona de riesgo)
- 31 por inundaciones provocadas por la Sedimentación

Personas evacuadas:

- 24 corresponden al fenómeno de Erosión (San Luis y San Rafael del cantón El Chaco)
- 10 corresponden a la sedimentación en Orellana
- 12 corresponden por erosión en Orellana (1 en la Comunidad Toyuca en San Sebastián del Coca del cantón La Joya de los Sachas, 11 en el Barrio Perla Amazónica - Sector Alma Lojana perteneciente a El Coca del cantón Francisco de Orellana)

Personas afectadas indirectamente:

- 25.108 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 Sucumbíos, las mismas que utilizan agua para consumo, pesca y medio de transporte);

Personas damnificadas:

- 10 corresponden al fenómeno de Erosión San Luis y 11 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 en riesgo: | 127 |



|                       |   |
|-----------------------|---|
| Viviendas destruidas: | 2 |
|-----------------------|---|

## Informe de Situación No. 66

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

Fecha y Hora de actualización: martes, 11 de enero de 2022- 15:33:35/ Página 3 de 8

**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

**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: 22/12/2021-10:00*

## 6. Detalle de afectaciones por provincias

### Contaminación por derrame en río Coca

| Provincia    | Cantón                | Personas Afectadas Directamente | Personas Afectadas Indirectamente |
|--------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Napo         | El Chaco              | -                               | 100                               |
| Orellana     | Aguarico              | -                               | 6108                              |
|              | Francisco de Orellana | 120                             | 8512                              |
|              | La Joya De Los Sachas | -                               | 5096                              |
| Sucumbios    | Cascales              | 325                             | 800                               |
|              | Gonzalo Pizarro       | 747                             | 2492                              |
|              | Shushufindi           | 504                             | 2000                              |
| <b>Total</b> |                       | <b>1696</b>                     | <b>25108</b>                      |

*Fuente: UMEVA Orellana y Sucumbios - Fecha de corte: 11/01/2022-14:00*

### 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 |
|--------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-------------------|--------------------------|
| Napo         | El Chaco              | 68                              | 24                 | 10                    | 2                   | 2                    | -                 | 875                      |
| Orellana     | La Joya De Los Sachas | -                               | 1                  | 1                     | 1                   | -                    | 1                 | -                        |
|              | Francisco De Orellana | -                               | 11                 | -                     | -                   | -                    | -                 | -                        |
| <b>Total</b> |                       | <b>68</b>                       | <b>36</b>          | <b>11</b>             | <b>3</b>            | <b>2</b>             | <b>1</b>          | <b>875</b>               |

*Fuente: UMEVA Napo-Orellana - Fecha de corte: 11/01/2022-14:00*

### Proceso de sedimentación (Inundaciones y socavamientos):

| Provincia    | Cantón                | Parroquia           | Familias afectadas | Personas afectadas | Familias damnificadas | Personas damnificadas | Personas evacuadas | Viviendas afectadas | Viviendas en riesgo | Metros de vías afectados |
|--------------|-----------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|
| Orellana     | Francisco De Orellana | San José de Guayusa | 10                 | 31                 | 2                     | 10                    | 10                 | 11                  | 8                   | 80                       |
| <b>Total</b> |                       |                     | <b>10</b>          | <b>31</b>          | <b>2</b>              | <b>10</b>             | <b>10</b>          | <b>11</b>           | <b>8</b>            | <b>80</b>                |

*Fuente: Unidad de Monitoreo Napo-Orellana - Fecha de corte: 11/01/2022-14:00*

## 7. Alojamientos temporales activados

Al momento se encuentran activos los siguientes alojamientos temporales:

Informe de Situación No. 66

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

Fecha y Hora de actualización: martes, 11 de enero de 2022– 15:33:35/ Página 4 de 8

| Provincia    | Cantón                | Parroquia                          | Modalidad de alojamiento temporal    | Nombre del alojamiento temporal | #de familias que ingresan al alojamiento | #de personas que ingresan al alojamiento |
|--------------|-----------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--|--|
| Napo         | El Chaco              | Gonzalo Díaz de Pineda (El Bombón) | Alquiler para familias en emergencia | --                              | 2  | 10                                       |
| Orellana     | Francisco de Orellana | El Coca                            | Refugio Temporal                     | Casa Comunal Perla Amazónica    | 1  | 7  |
|              |                       |                                    | Familias de acogida                  | Familias de acogida             | 1  | 4  |
| <b>Total</b> |                       |                                    |                                      |                                 | <b>4</b>                                 | <b>21</b>                                |

Fuente: UMEVA - Fecha de corte: 11/01/2022-14:00

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 Sucumbíos, 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 03 de agosto de 2020 mediante resolución Nro. SNGRE-051-2020 se ratifica el nivel de ALERTA ROJA, en el territorio establecido en la Resolución Nro. SNGRE-044-2020, de 06 de junio de 2020, además se declara el nivel de ALERTA NARANJA, 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 Sucumbíos, con excepción del polígono previamente declarado en Alerta Roja en la Resolución Nro. SNGRE-044-2020, de 06 de junio de 2020.
- 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.
- Con fecha 17/05/2021 se declaró en emergencia la Red Vial Estatal E45 de la Provincia de Napo, Tramo "Y" Baeza – Reventador (Limite Provincial Con La Provincia De Sucumbíos)", Sector San Luis, Desde El Km. 60 Al 70 dentro de la Circunscripción Territorial de la Provincia De Napo.

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)

- o COPAE de Gonzalo Díaz de Pineda.
- o COE Cantonal El Chaco
- o COE Provincial de Napo,
- o La MTT1 y MTT3 del COE Nacional

EVENTO: Sedimentación (Río Coca)

- o COPAE de San Sebastián del Coca.
- o COPAE de San José de Guayusa
- o COE Cantonal La Joya de los Sachas
- o COE Cantonal Francisco de Orellana

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

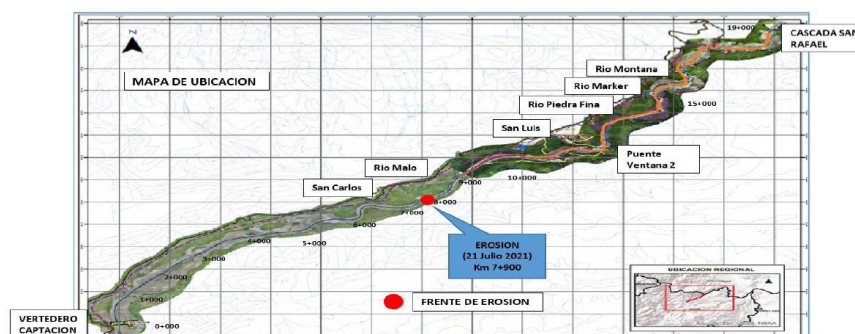
- El 10/01/2021 el SNGRE se reunió para coordinar con la Universidad Regional amazónica IKIAM, un levantamiento de información para el 14/01/2022 que formarán parte de estudios tomográficos sobre el proceso de erosión regresiva.
- El 10/01/2022 la MTT 6 Provincial se reunió para analizar factibilidad de proyecto fincas agroecológicas.
- El 21/12/2021 SNGRE con representante de la Gobernación de Napo y FFAA, realizaron un sobrevuelo por la parte alta de la cuenca del río Quijos, también por las zonas de San Carlos, San Luis y San Rafael por donde avanza el proceso erosivo.
- El 17/12/2021 debido al aumento del caudal del río Coca una familia de 7 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, aun no se ha entregado ayuda humanitaria, se coordina con MIES para realizar visita a las familias evacuadas.
- 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 280 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.

## Informe de Situación No. 66

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

Fecha y Hora de actualización: martes, 11 de enero de 2022- 15:33:35/ Página 5 de 8

- El 07/12/2021 el GAD Cantonal de El Chaco se reunió con delegados de diferentes instituciones para tratar acciones referentes a las familias afectadas por la erosión regresiva del río Quijos. Se conformó una Comisión Técnica integrada por MIDUVI, GADMCH, GADPGDP, SNGRE y Secretaría de Ordenamiento Territorial para realizar acciones de prevención y repuesta en la zona, además planificó actividades para el levantamiento de información durante los días del 20 al 23 de diciembre de 2021, con la finalidad de tener una base de información de personas en riesgo de los sectores de San Luis y San Rafael para que puedan acceder a los programas sociales.
- MTOPI realiza estudios Preliminares de selección de ruta, realizados por la Dirección Nacional de Estudios del Transporte del MTOPI para una variante que se desarrolla en su mayor recorrido por las zonas altas (Divisoria), de la margen derecha del Río Coca con una longitud total aproximada de 79 Kilómetros.
- 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.



- El frente de erosión permanece en la abscisa 7+900, siendo el origen del abscisado (0+000) ubicado en la cresta del vertedero de la captación de la Central Coca Codo Sinclair. El caudal del río Coca continúa con valores bajos (10/01/2022), y se tiene un registro máximo de 20 m<sup>3</sup>/seg en el frente de erosión. La morfología del cauce del río Coca en la zona del frente de erosión tanto aguas arriba como aguas abajo se mantiene, así como también en la zona del campamento La Loma. Igualmente en la zona de la Ventana 2 de acceso al túnel de conducción, en las dos márgenes del río se mantienen las condiciones de inestabilidad, que amenazan los terrenos de la zona del antiguo campamento de SINOHYDRO y la zona del poblado de San Luis, ubicados en la margen izquierda del río Coca. El caudal del río Coca registra valores durante todo el día de 20 m<sup>3</sup>/seg. Las condiciones de la erosión regresiva en el cauce del río Malo y del río Loco presentan cambios leves EL FRETE DE EROSION SE MANTIENE EN LA ABCISCA 7+900 POR 176 DIAS.
- CELEC continua con la construcción de las obras emergentes para ralentizar el avance del fenómeno de erosión regresiva, con la construcción de un 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.
- MTOPI 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.
- 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:

- 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 un proceso de fortalecimiento de capacidades en Gestión de Riesgos con las Mesas Técnicas de Trabajo.
- GAD Joya de los Sachas en coordinación con MIDUVI realiza procesos de legalización de un predio para la reubicación de familias.
- El SNGRE en coordinación con los GAD Cantonales realizaron el levantamiento de información de las familias afectadas y coordinan la atención del evento.
- SNGRE con GAD Municipal El Chaco mantuvieron una reunión de trabajo junto a Cruz Roja, FFAA y Líder Comunitaria de San Luis para revisar el Plan de contingencia para este sector, entre los acuerdos el SNGRE establecerá la hoja de ruta con acciones específicas ante el riesgo al que está expuesta la población.
- MINEDUC en conjunto con el SNGRE dan seguimiento a la situación de la Escuela en Sardinas debido a que se encuentra en riesgo, para identificar actividades en torno a la reubicación de la misma

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.

Se ha identificado 7 alojamientos temporales en la provincia de Napo y 6 en la provincia de Orellana en caso de evacuación.

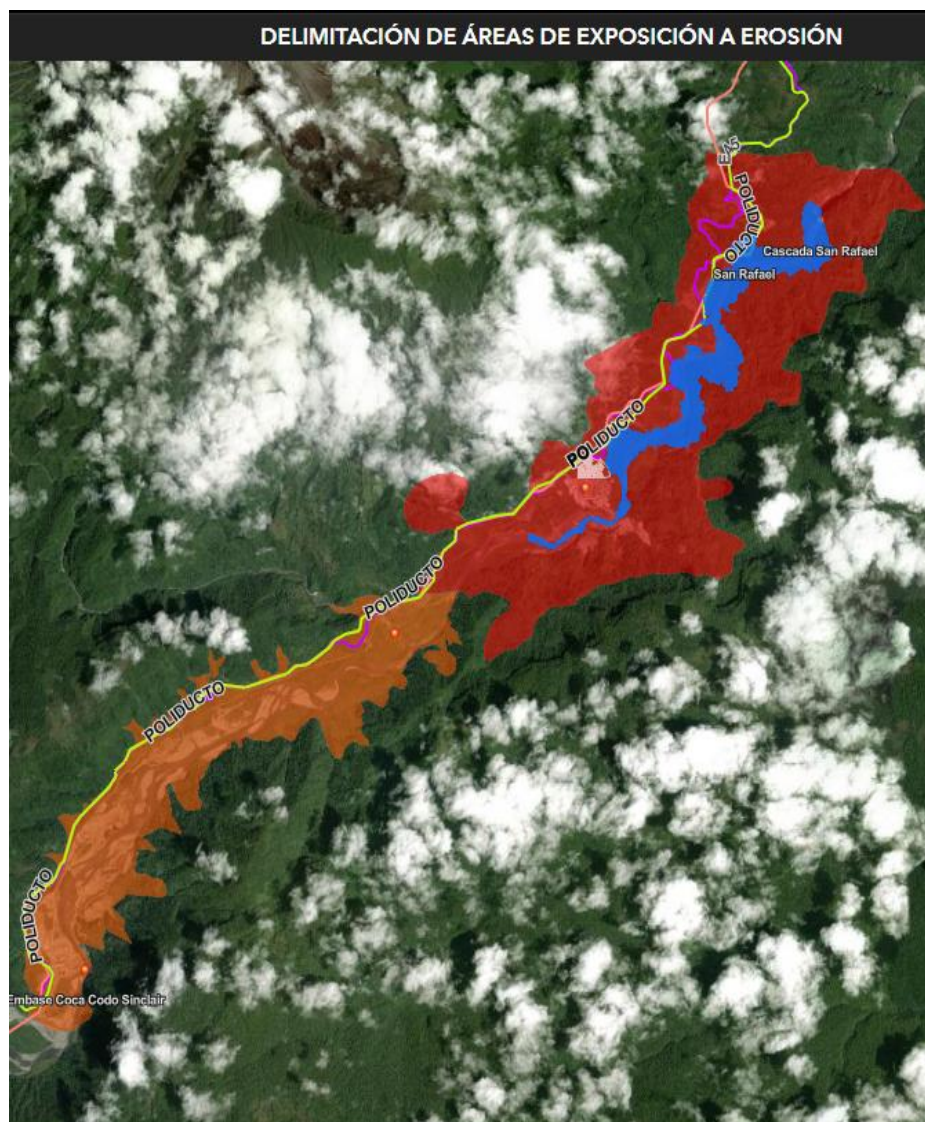


Informe de Situación No. 66

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

Fecha y Hora de actualización: martes, 11 de enero de 2022- 15:33:35/ Página 6 de 8

10. Mapas de zona de afectación



**ESCENARIO 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**

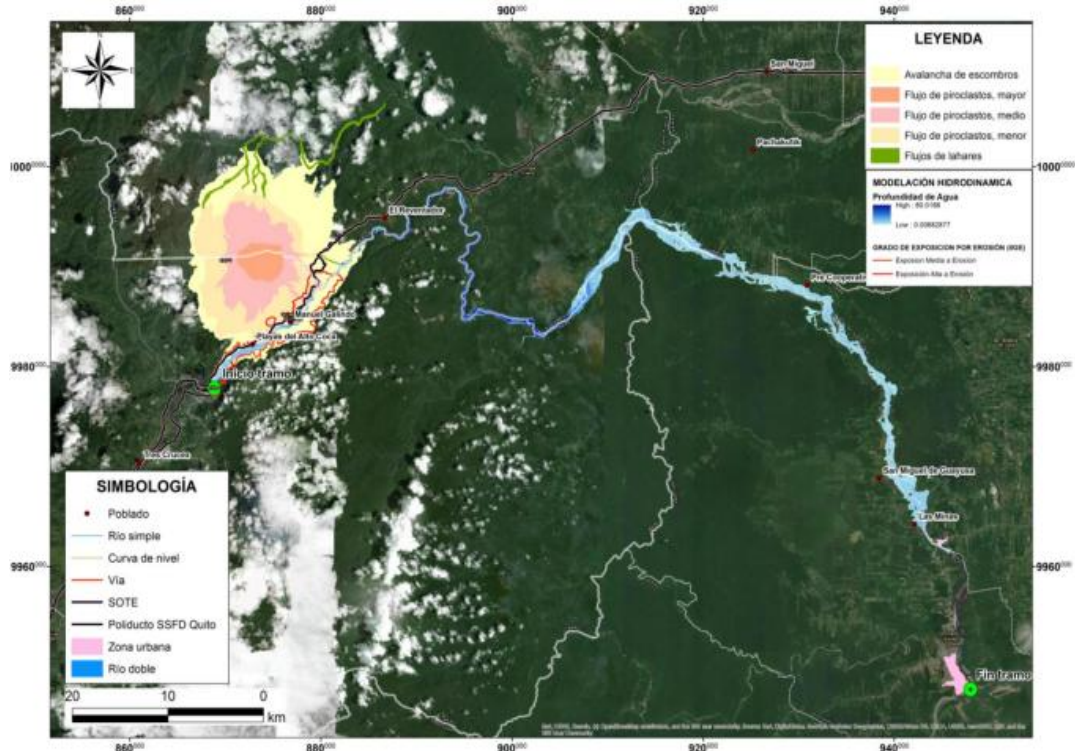
- POLIDUCTO
- SOTE
- VÍA E45
- POBLADO SAN CARLOS
- OBRA DE CAPTACIÓN COCA CODO SINCLAIR

Mapa 1: Delimitación del Área de exposición a la erosión

Informe de Situación No. 66

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

Fecha y Hora de actualización: martes, 11 de enero de 2022- 15:33:35/ Página 7 de 8



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

11. Registro Fotográfico de Eventos Relevantes



10/12/2021, perdida 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,



Informe de Situación No. 66

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

Fecha y Hora de actualización: martes, 11 de enero de 2022 - 15:33:35 / Página 8 de 8



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