



Memorando No. SGR-CZ5-15-BDZ-002

Para: Ing. Enrique Ponce Chiriboga
Coordinador Zonal 5
Secretaría de Gestión de Riesgos

Cc: Ecom. Felix Cadena Minotta
Director Zonal 5
Secretaría de Gestión de Riesgos

De: Ing. Boris Delgado Zorrilla
Técnico de Análisis de Riesgos

Fecha: Marzo 26 del 2015

Asunto: Inspección parroquia San José del Tambo por desbordamiento del río Changuil, cantón Chillanes, provincia de Bolívar.

En atención a la solicitud realizada por el Ec. Felix Cadena M, Director Zonal 5 de la SGR, en la que solicita realizar inspección a la parroquia San José del Tambo, por desbordamiento del río Changuil, comunico lo siguiente:

OBSERVACIONES

La respectiva inspección se la realizó el día 21 de marzo del 2015, en compañía de los Ingenieros Jorge Mora P., técnico de Análisis de Riesgos y Miguel Ramos técnico de Respuesta de la Coordinación Zonal 5 de SGR, donde se constato lo siguiente:

Antes de llegar a la cabecera parroquial de San José del Tambo, en el sector denominado Saltadero, perteneciente a la parroquia Febres Cordero, cantón Babahoyo, provincia de Los Rios, se verifico que el puente de un carril para uso vehicular - peatonal cuyas dimensiones aproximadamente son 50 metros de longitud y 5 metros de ancho, el cual une a las poblaciones de Montalvo y Saltadero con Febres Cordero, el mismo se encuentra destruido debido, a que su estribo izquierdo colapso, por el incremento de caudal del río Changuil, el cual socavo su cimentación y lo volcó como observa en la foto # 1 y # 2.

Continuando con el recorrido hacia la cabecera parroquial de San José del Tambo perteneciente al cantón Chillanes, provincia de Bolívar, en el barrio San José Foto # 7 y # 8. Se constato la grave afectación del sector, debido el río Changuil, en la madrugada del 20 del marzo, comenzó aumentar aceleradamente su caudal, por las precipitaciones de fuerte intensidad, provocando a la altura del puente denominado Dulcepamba, aguas abajo del mismo se desvió en su recorrido habitual generándose un bifurcación (Y) hacia el lado poblado de San José del Tambo, cuyo efecto causo que alrededor de 5 viviendas fueran arrastradas por la corriente y 20 viviendas afectadas en su estructura. Foto # 4 y # 5.



Memorando No. SGR-CZ5-15-BDZ-002

De acuerdo a los moradores del sector este evento ha tenido una recurrencia cada 35 años, e indican que la bifurcación generada corresponde al antiguo cauce del río.

Posteriormente nos trasladamos al puente Dulcepamba, donde observamos que el estribo izquierdo aguas abajo presenta socavación al pie del muro de alero, de igual manera se confirmó, que en la mitad del cauce por debajo del puente, existe una roca de gran tamaño lo que está generando que la corriente golpee perpendicularmente contra el estribo derecho del puente. Foto # 3 y # 5

Para comprobar si existe algún taponamiento o embalse aguas arriba nos dirigimos hacia el Proyecto Hidroeléctrico Hidrotambo, donde se constató que la construcción de este embalse actualmente no está terminado, ni está en funcionamiento, comprobándose que el embalse se encuentra lleno de sedimentos, por lo tanto no existe la retención del flujo aguas arriba del río. Foto # 6.

También, por la crecida del río Changuil, se visitó el sector San Gabriel Bajo, donde se observó que alrededor de 16 viviendas fueron afectadas por el desbordamiento del río, dejando como resultado 2 viviendas destruidas, además los moradores expresaron que muros de gaviones instalados en la ribera izquierda colapsaron.

Además se pudo apreciar un puente peatonal colgante que permite la comunicación con la cabecera parroquial, su estribo derecho y pila central está próxima que la socavación llegue a su estructura.

UBICACIÓN GEORREFERENCIADA

Punto	Referencia	Este	Norte
1	Puente Saltadero	694009	9784652
2	San Jose del Tambo- Barrio San José	696093	9783872
3	Puente Dulcepamba	698314	9783477
4	Proyecto Hidrotambo	702015	9783998
5	Barrio San Gabriel Bajo	696061	9783874



Memorando No. SGR-CZ5-15-BDZ-002

SOPORTE FOTOGRAFICO

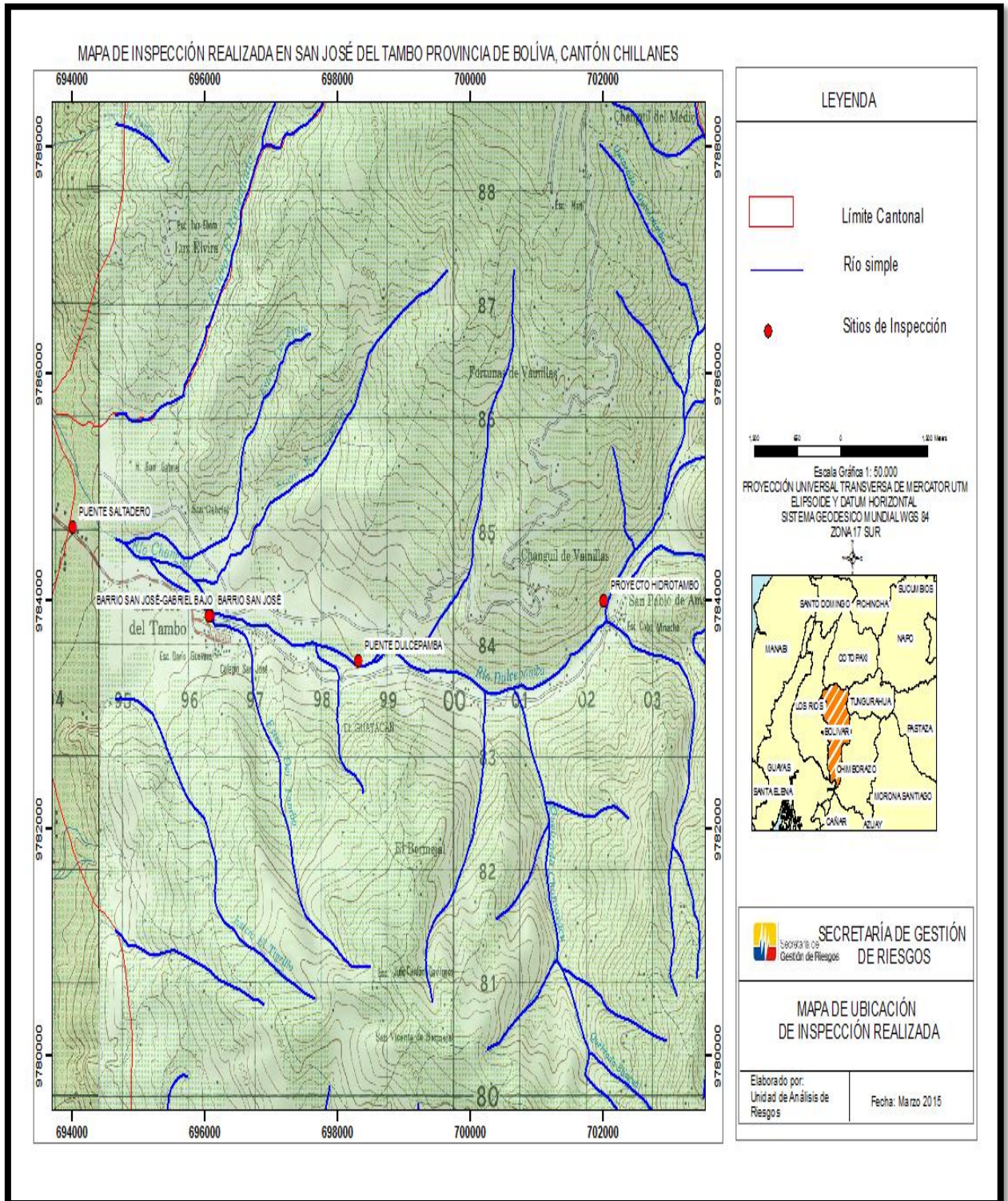


Grafico # 1 Ubicación general de los sectores afectados



Memorando No. SGR-CZ5-15-BDZ-002



Foto # 1 *Puente destruido en el sector de Saltadero*



Foto # 2 *Puente destruido en el sector de Saltadero (Imagen de Twitter de la FAE.)*



Foto # 3 *Puente Dulcepamba, deterioro del relleno estribo izquierdo aguas abajo.*





Memorando No. SGR-CZ5-15-BDZ-002



Foto # 4 Piedra desvía la corriente y golpea perpendicularmente contra el estribo derecho del puente.



Foto # 5 Aumento del caudal produce bifurcación (Y) hacia el lado poblado de San Jose del Tambo.

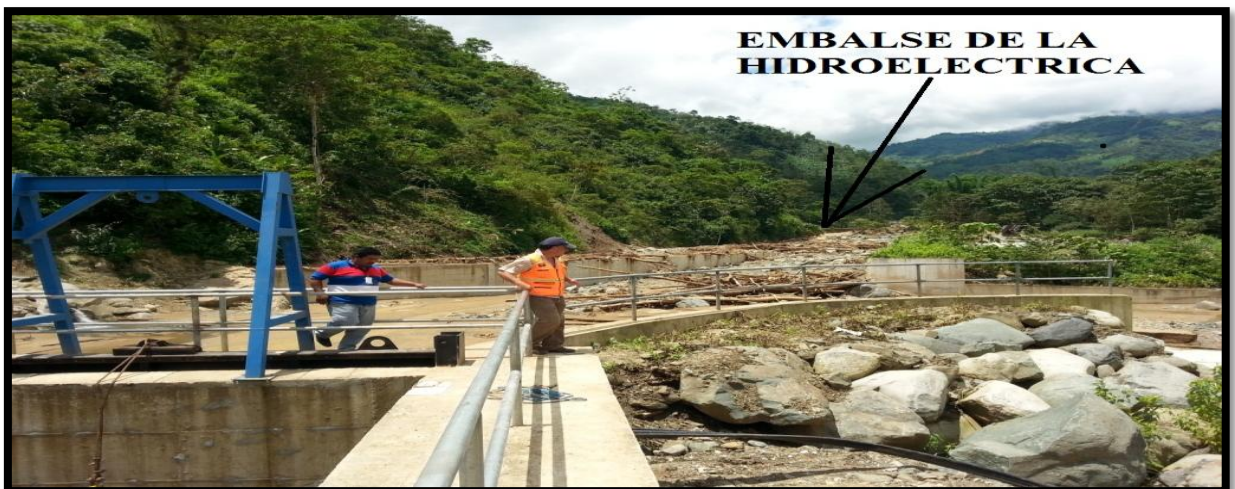


Foto # 6 Proyecto Hidrotambo en construcción no tiene embalse de agua.





Memorando No. SGR-CZ5-15-BDZ-002



Foto # 7 Sector Barrio San José se observa el río desbordado



Foto # 8 Sector Barrio San José se observa el río desbordado



Foto # 9 Vista panorámica del cauce del río aguas abajo del proyecto Hidrotambo





Memorando No. SGR-CZ5-15-BDZ-002

CONCLUSIONES

- El puente ubicado en el sector el Saltadero se encuentra irreparable por el colapso que sufrió el estribo izquierdo, debido al socavamiento del material de sostén, esto se debe por la gran cantidad de sedimento existente en el cauce del río, y la bifurcación generada aguas arriba.

Esta situación ha provocado que los poblados de Montalvo y Saltadero queden aislados por ser este el único acceso con la carretera Mata de Cacao – San José del Tambo.

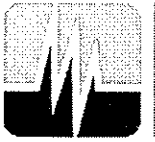
- El puente de Dulcepamba, ubicado a una distancia aproximada de 2 km del centro poblado de San José del Tambo, en estos momentos ambos estribos derecho e izquierdo se hallan vulnerables por el socavamiento permanente que está sufriendo, debido al alto grado de sedimentos que contiene el cauce del río, sumado a la presencia de grandes rocas debajo de la estructura, lo que genera que se reduzca la sección hidráulica y el flujo de la corriente choque perpendicularmente en los estribos.
- Las viviendas que fueron afectadas en la parroquia de San José del Tambo, se debe a la bifurcación generada a la altura del puente de Dulcepamba, donde existen rocas de gran tamaño que en combinación con el gran aumento de caudal, influyeron en la generación de una nueva trayectoria del río.

Cabe destacar que de acuerdo a los moradores del sector este fenómeno se repite cada 35 años y lo que ha sucedido es que el río ha recuperado su antigua trayectoria. Efectivamente lo que ha ocurrido en la zona, es que se ha presentado una gran avenida (precipitación fuerte) de un periodo de 35 años.

Además se concluye que lo acontecido no tiene ninguna relación con la Represa Hidrotambo, debido a que no se encuentra en funcionamiento y el flujo de agua en este sector no es retenido en la represa.

- El sector de San Gabriel Bajo, también resulto afectado por el incremento del caudal del río Changuil, lo cual provoco, que las aguas ingresen a las viviendas e inunde sus terrenos, este sector se encuentra ubicado en la terraza baja y cauce antiguo del río, además el puente colgante de uso peatonal, esta próximo que la socavación generada afecte su estribo derecho y la pila central.



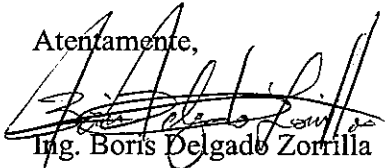


Memorando No. SGR-CZ5-15-BDZ-002

RECOMENDACIONES

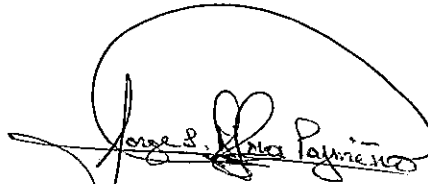
- Que se realicen las gestiones necesarias con la Prefectura de Los Rios, para la construcción de un nuevo puente, en el sector de Saltadero, considerando una adecuada cota de cimentación y prolongando su longitud de acuerdo a la bifurcación generada por cauce actual del río.
- En el puente de Dulcepamba, se considere dinamitar las rocas de gran volumen que existen por debajo y aguas abajo del puente, y se realice la protección de ambos estribos del puente con piedras escolleras.
- Se considere el desazolve del río Changuil, por el alto grado de sedimentación observada y se sugiere profundizar el lecho del río para encausarlo y así evitar futuros desbordamientos.
- Se considere la protección del estribo derecho y pila central del puente de uso peatonal en el sector de San Gabriel Bajo.
- Oficiar a la Secretaria del Agua **SENAGUA**, para que aboque conocimiento de la problemática del sector y se realice un estudio hidrológico de toda la zona afectada, y de esta manera corroborar lo mencionado por los moradores del sector, que dicho evento tiene ocurrencia cada 35 años, y en base de los resultados, definir el cauce total del río y establecer prohibiciones para el uso urbanístico y agrícola en las zonas afectadas.

Atentamente,



Ing. Boris Delgado Zorrilla

Técnico de Análisis de Riesgos.



Ing. Jorge Mora Pazmiño
Técnico de Análisis de Riesgos.