



INFORME N° AR-IT-B-050202-04

PARA: Ing. Enrique Ponce Chiriboga
Coordinador Zonal 5 y 8
Secretaría de Gestión de Riesgos

Cc: Ec. Félix Cadena Minotta
Director Zonal 5 y 8
Secretaría de Gestión de Riesgos

DE: Ing. Laura León León.
Técnico de Análisis de Riesgos

ASUNTO: Inspección técnica en sectores vulnerables de la comunidades de San José del Tambo y San Pablo de Amalí, Cantón Chillanes, Provincia de Bolívar.

FECHA: 27 de abril de 2016

a. TABLA RESUMEN DE INFORME:

SECTOR 1

PROVINCIA: Bolívar	CANTÓN: Chillanes	PARROQUIA: San José del Tambo Tambopamba
NOMBRE DEL SITIO: San José del Tambo		
DATOS EN WGS84 -17SUR		
X:695879		Y:9784147
FECHA: 07 abril 2016	NOMBRE DEL TÉCNICO: León León	
AMENAZA	TIPO: Inundación por desbordamiento	
	NIVEL (BAJO-MEDIO-ALTO): Alto	
ÁREA AFECTADA EN HA: 36.3		POBLACIÓN AFECTADA: Sector rural
RECURRENCIA DEL EVENTO ADVERSO POR AÑO: En época de lluvias		
CANTÓN TIENE UGR: SI		

SECTOR 2

PROVINCIA: Bolívar	CANTÓN: Chillanes	PARROQUIA: San José del Tambo Tambopamba
NOMBRE DEL SITIO: Barrio La Teresita		
DATOS EN WGS84 -17SUR		
X:695316		Y:9784217
FECHA: 07 abril 2016	NOMBRE DEL TÉCNICO: León León	
AMENAZA	TIPO: Inundación por desbordamiento	
	NIVEL (BAJO-MEDIO-ALTO): Alto	
ÁREA AFECTADA EN HA: 18.7		POBLACIÓN AFECTADA: Sector rural
RECURRENCIA DEL EVENTO ADVERSO POR AÑO: En época de lluvias		
CANTÓN TIENE UGR: SI		

28-4-2016



INFORME N° AR-IT-B-050202-04

SECTOR 3

PROVINCIA: Bolívar	CANTÓN: Chillanes	PARROQUIA: San José del Tambo Tambopamba
NOMBRE DEL SITIO: Puente Vainilla		
DATOS EN WGS84 -17SUR		
X:698281		Y:9783436
FECHA: 07 abril 2016	NOMBRE DEL TÉCNICO: León León	
AMENAZA	TIPO: Inundación por desbordamiento	
	NIVEL (BAJO-MEDIO-ALTO): Alto	
ÁREA AFECTADA EN HA: 13.3		POBLACIÓN AFECTADA:
RECURRENCIA DEL EVENTO ADVERSO POR AÑO: En época de lluvias		
CANTÓN TIENE UGR: SI		

SECTOR 4

PROVINCIA: Bolívar	CANTÓN: Chillanes	PARROQUIA: San José del Tambo Tambopamba
NOMBRE DEL SITIO: San Pablo de Amalí		
DATOS EN WGS84 -17SUR		
X:702134		Y:9783863
FECHA: 07 abril 2016	NOMBRE DEL TÉCNICO: León León	
AMENAZA	TIPO: Inundación por desbordamiento	
	NIVEL (BAJO-MEDIO-ALTO): Alto	
ÁREA AFECTADA EN HA: 5.39		POBLACIÓN AFECTADA:
RECURRENCIA DEL EVENTO ADVERSO POR AÑO: En época de lluvias		
CANTÓN TIENE UGR: SI		

b. ANTECEDENTES:

Debo indicar que se han realizado tres inspecciones en el año 2015 y dos inspecciones en el año 2016 las cuales fueron despachadas con los siguientes oficios mediante Quipux, donde se encuentran observaciones y recomendaciones pertinentes a la problemática observada:

Memorando	Fecha	Oficio a Autoridades
- Oficio Nro. SGR-CZ5GR-2015-0157-O	06 de abril de 2015	Prefectura de Los Ríos Secretaría Nacional del Agua SENAGUA
Oficio Nro. SGR-CZ5GR-2015-0170-O	Guayaquil, 13 de abril de 2015	GAD de Chillanes Prefectura de Bolívar Secretaría Nacional del Agua SENAGUA
Oficio Nro. SGR-CZ5GR-2015-	Guayaquil, 27 de octubre de 2015	GAD Provincial de Bolívar Prefectura de Bolívar



INFORME N° AR-IT-B-050202-04

0477-O		GAD Municipal de Chillanes Prefectura de Los Ríos
Oficio Nro. SGR- CZ5GR-2016- 0023-O	Guayaquil, 26 de enero de 2016	ARCONEL GAD Provincial de Bolívar GAD Municipal de Chillanes Dirección Nacional de Derechos Colectivos, Naturaleza y Ambiente Defensoría del Pueblo
INFORME N° AR-IT-B-050202- 04	Guayaquil, 16 de abril de 2016	GAD Provincial de Bolívar Prefectura de Bolívar GAD Municipal de Chillanes HIDROTAMBO

Cuadro N°1 Inspecciones realizadas

c. INTRODUCCIÓN

Se procedió a realizar la inspección técnica de los sectores, San José del Tambo, Barrio La Teresita, Puente Vainilla y San Pablo de Amalí, con la finalidad de evaluar el estado actual y realizar el seguimiento de recomendaciones efectuadas, el 07 de abril del 2016, en compañía de Señor Luis Monar Presidente del GAD Parroquial de San José del Tambo y el Señor Luis Quevedo, Vocal del GAD Parroquial de San José del Tambo, donde se constató lo siguiente:

La geomorfología de la zona corresponde a geoformas de tipo deposicional como cono de deyección, terrazas y relieve colinado alto.

Domina la geología de la Formación Macuchi litológicamente compuesta por areniscas volcánicas de grano grueso, brechas, tobas, hialoclastitas, limolitas volcánicas, microgabros / diabasas, basaltos sub porfíricos, lavas en almohadillas y escasas calcarenitas.



INFORME N° AR-IT-B-050202-04

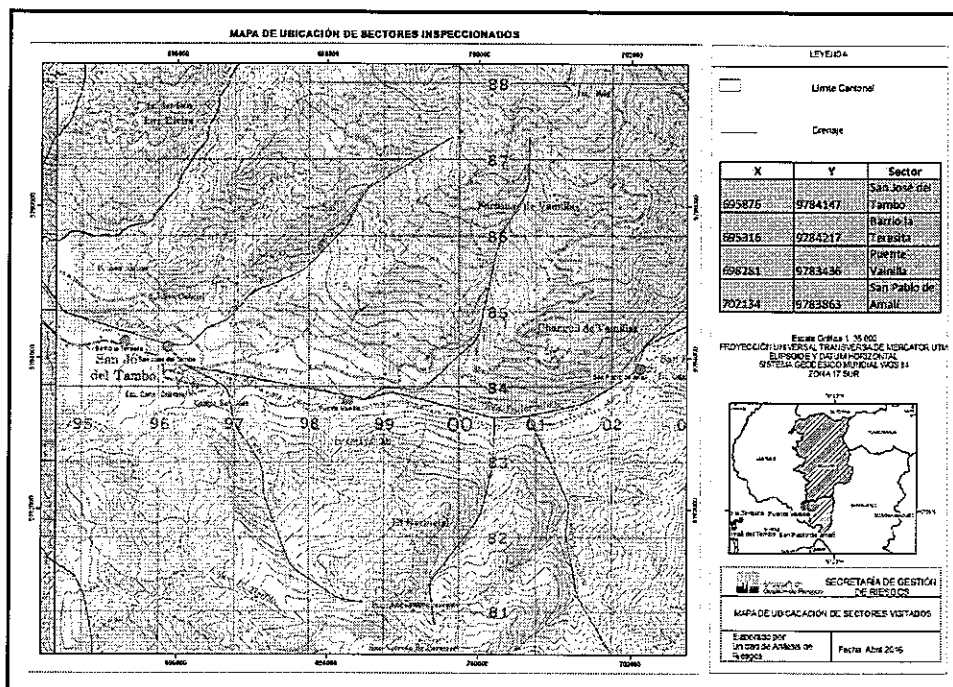


Gráfico N°1 Ubicación de la zona inspeccionada

d. OBJETIVOS

- Evaluar el estado actual en el que se encuentran los sectores donde ocurrió el desbordamiento de los Ríos Dulcepamba y Changuil, y comprobar si se ha tomado en consideración las recomendaciones realizadas por la Secretaría de Gestión de Riesgos, en informes emitidos anteriormente (Ver cuadro N°1 Inspecciones realizadas).

e. ANÁLISIS DE LA AMENAZA

SAN JOSÉ DEL TAMBO

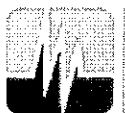
- Muro de protección con material pétreo del sitio a lo largo de la ribera izquierda del Río Changuil, este muro ha sido construido por La Junta Parroquial con maquinaria del GAD de Chillanes, se evidenció que el material más fino ha sido colocado en la base de este muro, lo cual ha provocado erosión a lo largo del margen debido a las crecientes que se han registrado en este periodo de lluvias, las dimensiones observadas son las siguientes:

2,00 metros de ancho.

1,50 metros de alto.

500 metros aproximadamente de longitud del muro

- Se comprobó que al momento la maquinaria que realizaba trabajos de desazolve y encauzamiento a lo largo del Río Changuil, en los sectores de San José del Tambo hasta el



INFORME N° AR-IT-B-050202-04

barrio Santa Teresita, se encuentra paralizada, según versiones del Presidente de la Junta Parroquial Sr. Luis Monar, el Ministerio del Ambiente prohibió que se continúen con los trabajos de extracción del material pétreo, por no contar con el respectivo permiso proporcionado por ARCOM.

- La Junta Parroquial de San José del Tambo elaboró tres oficios solicitando realizar los trabajos en el Río Changuil como medida inmediata para impedir que este afluente se desborde e inunde el poblado de San José del Tambo.

Oficio	Fecha	Autoridad	Solicitud	Estado
GAD Parroquial Rural de San José del Tambo de Chillanes	22 de febrero de 2016	Alcalde de Chillanes Sr. Lic. José Ramiro Trujillo	Permiso para que autorice trabajos de dragado en el Río Dulcepampa	Contestado
Oficio N° 88/GADPSJT/2016	08 de marzo de 2016	Alcalde de Chillanes Sr. Lic. José Ramiro Trujillo	Permiso para realizar trabajos con maquinaria de la empresa SEREXTRANCAR S.A.	Contestado
Oficio N° 96/GADPSJT/2016	06 de abril de 2016	Ministro de Seguridad Ing. Cesar Navas.	Solicitud de maquinaria para realizar trabajos en el Río Dulcepampa.	Sin Contestar

Cuadro N°2 Inspecciones oficios realizados, por el GAD Parroquial de San José del Tambo

- Se observó que en el mismo lugar donde se desbordó el Río Changuil, el día 19 de marzo del 2015, y provocara la destrucción de varias casas de la ribera izquierda, se han reconstruido cuatro viviendas, los trabajos que se efectuaron corresponden a un relleno con material del sitio, cuya finalidad fue elevar el nivel del piso donde se construyeron estas casas.
- Según versiones de los moradores del sector, la Prefectura de Bolívar construyó estas moradas, las cuales se encuentran expuestas a peligro constante ya que el sector forma parte de la terraza baja y cauce actual del Río Changuil. (Ver Foto N° 1 y N°2)

BARRIO LA TERESITA

- Este sector se afecta con la creciente del Río Changuil a la altura de la propiedad de la Señora Patricia Núñez, erosionando la ribera izquierda del Río Changuil, además el agua llega hasta el patio del predio, generando malestar y preocupación por el aumento del caudal.
- También se constató que parte del muro de protección construido con material pétreo del sitio, se encuentra destruido, el material ha sido acarreado por la corriente destruyéndose en el predio de la Señora Núñez. (Ver Foto N° 3 y N°4)

PUENTE VAINILLA

- Se verificó que ambos estribos presentan socavación en la base de la estructura de hormigón, las cuales han sido rellenadas con piedras provenientes del río, dando protección a los muros de ala.
- Se constató que mediante trabajos de dragado se ha encauzado gran parte del Río Changuil, a la altura del puente Vainilla se observó la bifurcación del río con una dirección preferencial hacia el poblado de San José del Tambo.



INFORME N° AR-IT-B-050202-04

- Con el material pétreo proveniente del cauce del río, se han construido muros de protección a lo largo de ambas riberas, es necesario la prolongación de este muro en aproximadamente 100 metros de longitud, pasando el puente Vainilla, ya que se bifurca el caudal ingresando a la población de San José del Tambo, cuando se suscitan intensas precipitaciones. (Ver Foto N° 5 y N°6)

SAN PABLO DE AMALÍ

- Se comprobó la construcción de un muro de protección realizado por la Empresa Hidrotambo con material lastre del sitio como gravas y cantos rodados, a lo largo de la ribera izquierda del Río Dulcepamba, como medida de protección para el recinto de San Pablo de Amalí.
- Este muro es una solución geotécnica, ya que la constitución del terreno no posee suficiente capacidad para mantenerse estable, la Empresa HIDROTAMBO con maquinaria y recursos propios realizó la construcción de esta barrera.
- Se debe mencionar que esta protección se ha erosionado, por la intensidad de la corriente del agua que se incrementó con las precipitaciones registradas en este mes de abril, se ha dispuesto material fino en la base de esta obra, acelerando la pérdida del material con el incremento del torrente, perdiendo las características originales con las que fue edificado quedando en las siguientes dimensiones (Ver Foto N° 7 y N°8)

Dimensiones	Alto	Ancho
Inicial	3,00 metros	6,00 metros
Actuales	2.50 metros	1.50 metros

Cuadro N° 3 Dimensiones de muro de Protección

f. ANEXO FOTOGRÁFICO:



Foto N° 1 San José del Tambo, Río Changuil desvió

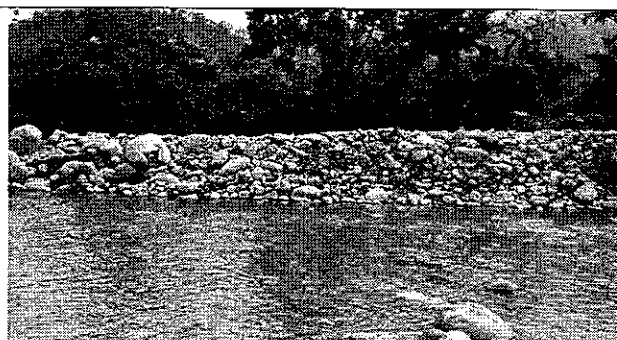
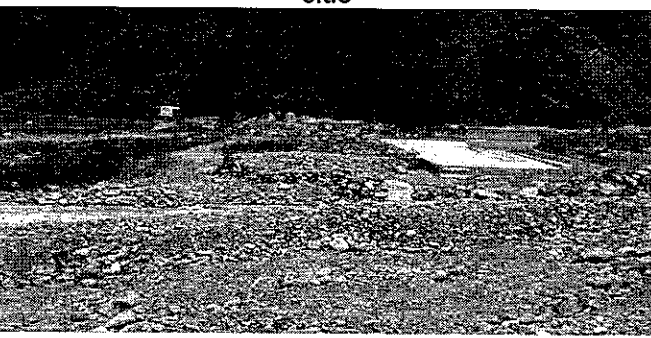
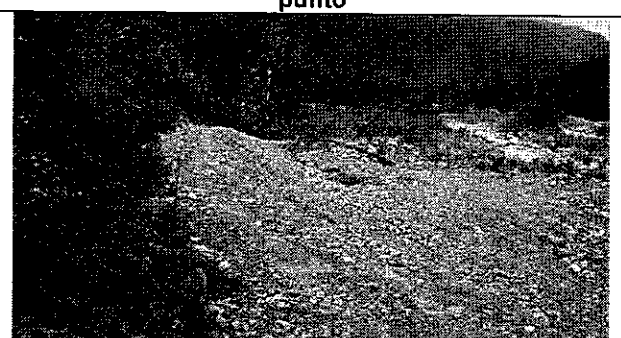


Foto N° 2 Muro realizado por Junta Parroquial con material de sitio



INFORME N° AR-IT-B-050202-04

	
Foto N° 3 Barrio La Teresita, ribera erosionada	Foto N° 4 Barrio La Teresita, Sra. Patricia Nuñez.
	
Foto N° 5 Puente Vainilla, con muros de material del sitio	Foto N° 6 Se observa bifurcación del río en este punto
	
Foto N° 7 San Pablo de Amalí, muro construido con material del sitio se ha destruido por el caudal del río	Foto N° 8 San Pablo de Amalí, material de sitio acarreado por el caudal del río Dulcepamba

g. MAPA PRELIMINAR DE INUNDACIONES

Según el mapa preliminar de Inundaciones, elaborado por la Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos, el sector se encuentra en una zona de alta susceptibilidad a inundación.



INFORME N° AR-IT-B-050202-04

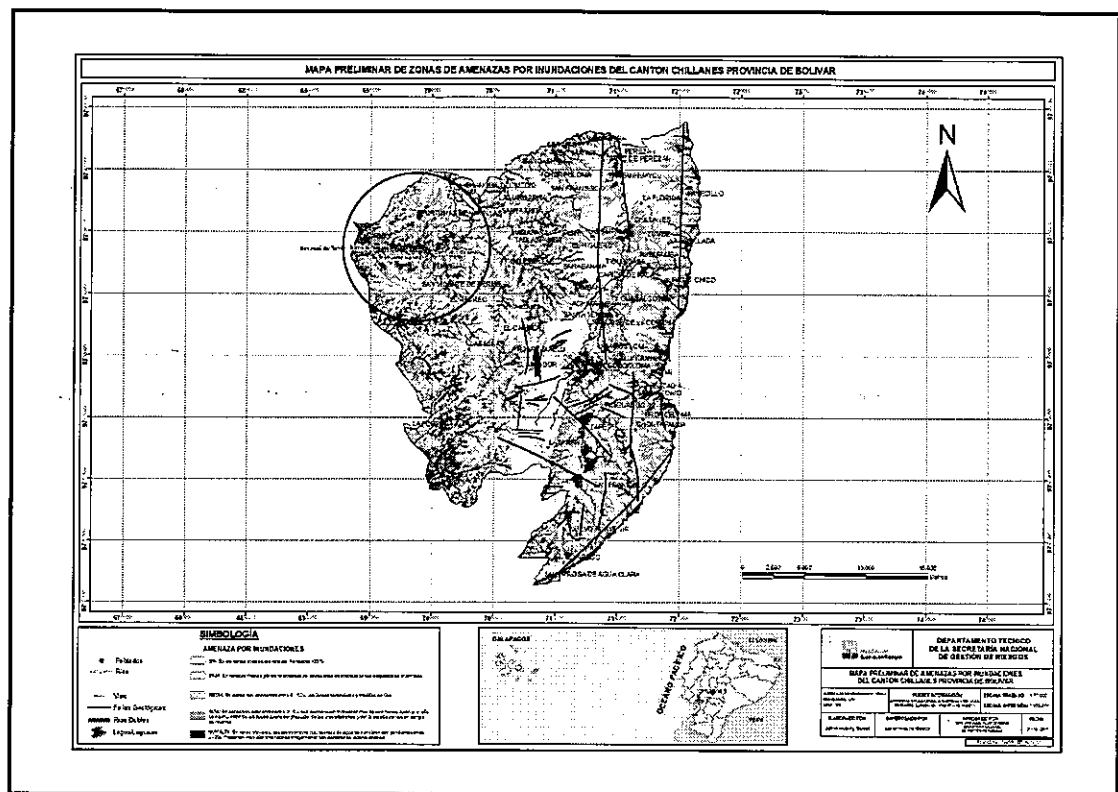


Gráfico N°2 Mapa de Inundaciones

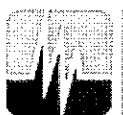
h. CONCLUSIONES DE LOS SECTORES VISITADOS

SAN JOSÉ DEL TAMBO

- Las casas edificadas en la margen izquierda del Río Changuil geomorfológicamente se encuentra asentadas en la terraza baja y cauce actual del río, de acuerdo a los mapas preliminares elaborados por la SGR se encuentran en una zona de alta susceptibilidad a inundación.
- El relleno de base que se realizó para elevar el nivel del piso donde se asentaron las viviendas, no posee una protección perimetral, quedando expuestas y susceptibles a deslizarse.
- La maquinaria de la empresa SEREXTRANCAR S.A. que se encontraba desazolvando el Río Changuil, se encuentra paralizada por el MAE, por no contar con los permisos correspondientes.

BARRIO LA TERESITA

- El muro de protección con material lastre, en el barrio La Teresita se encuentra socavado por la corriente del Río Changuil ingresando el agua en el sector de la



INFORME N° AR-IT-B-050202-04

Cooperativa Santa Rita, posiblemente podría ocasionar pérdidas materiales y humanas como las que se registraron el 19 marzo de 2015.

PUENTE VAINILLA

- El sector entre El Guayacán y San Gabriel, donde se ubica el puente Vainilla, la bifurcación del Río Changuil que se dirige al poblado de San José del Tambo, pone en peligro a la población, el muro de contención en este sector no ha sido construido, dejando expuesto a los habitantes de este recinto.

SAN PABLO DE AMALÍ

- Se verificó la construcción de un muro de protección realizado por la Empresa Hidrotambo con material del sitio como gravas y cantos rodados, a lo largo de la ribera izquierda del Río Dulcepamba, sin embargo esta protección se ha erosionado debido a la intensidad de la corriente de agua que se incrementa con las precipitaciones que se han registrado en este mes de abril.

I. RECOMENDACIONES DE LOS SECTORES VISITADOS

SAN JOSÉ DEL TAMBO

Cabe indicar que se emitió un informe el 19 de octubre de 2015, mediante Quipux Nro. SGR-CZ5GR-2015-0482-O, el que se derivó oportunamente a las autoridades competentes la recomendación con respecto a la reconstrucción de las casas que han sido edificadas en la ribera del río.

- Oficiar al GAD Municipal de Chillanes, para que avoque conocimiento de la problemática del sector y actúe dentro del ámbito de sus competencias, en referencia a la reconstrucción de las casas que han sido edificadas en la ribera del río para que se pueda dar cumplimiento a la normativa legal vigente.
- Oficiar a la Prefectura de Bolívar, realice el desazolve del Río Changuil, por el alto grado de sedimentación observada, se sugiere desazolver el lecho del río para encausarlo y así evitar futuros desbordamientos, para que tomen las acciones correspondientes, dentro del marco de sus competencias como autoridad, a fin de que se elabore un estudio hidráulico del Río Changuil y con los resultados obtenidos, pueda considerarse la construcción de la infraestructura más idónea para mitigación del riesgo.

BARRIO LA TERESITA

- Oficiar a la Prefectura de Bolívar, para que tomen las acciones correspondientes, pueda considerarse una obra de protección, para el citado sector.

PUENTE VAINILLA

1



INFORME N° AR-IT-B-050202-04

Cabe indicar que se emitió un informe el 19 de octubre de 2015, mediante Quipux Nro. SGR-CZ5GR-2015-0482-O, de manera oportuna para que se elabore un estudio hidráulico y en base a los resultados obtenidos considera la obra más idónea.

- Oficiar a la Prefectura de Bolívar, para que dentro del marco de sus competencias como autoridad, elabore un estudio y en base a esto, se considere:

- La construcción de la obra más apta según el resultado previo al estudio hidráulico con la finalidad de evitar el desvío del Río Changuil y provoque inundaciones como las ocurridas en el poblado de San José del Tambo y sectores aledaños.

SAN PABLO DE AMALÍ

En los siguientes informes de manera oportuna se derivó a las autoridades competentes para que actúen dentro del ámbito de sus competencias.

-Informe emitido el 17 de noviembre de 2015, mediante Quipux Nro. SGR-CZ5GR-2015-0513-O, se recomienda al GAD Provincial de Bolívar, realice el desazolve y encauzamiento del Río Dulcepamba

-Informe emitido el 19 de enero de 2016, Quipux Nro. SGR-CZ5GR-2016-0023-O, se recomienda a las siguientes Instituciones: Proyecto Hidrotambo ARCONEL, GAD Provincial de Bolívar y GAD Municipal de Chillanes, actúen dentro del marco de sus competencias.

-Informe emitido el 05 de febrero de 2016, mediante Quipux Nro. SGR-CZ5GR-2015-0050-O, se recomienda al GAD Provincial de Bolívar y SENAGUA.

- Oficiar a la Prefectura de Bolívar y Empresa Hidrotambo, para que dentro del marco de sus competencias elaboren un estudio y en base a esto, se considere:

- La construcción de la obra más conveniente y rápida para proteger la ribera izquierda del Río Dulcepamba a la altura del Recinto San Pablo de Amalí, con la finalidad de evitar que esta ribera se siga socavando.

12



INFORME N° AR-IT-B-050202-04

j. ELABORACIÓN DE POLÍGONO DE ZONA DE AFECTADA

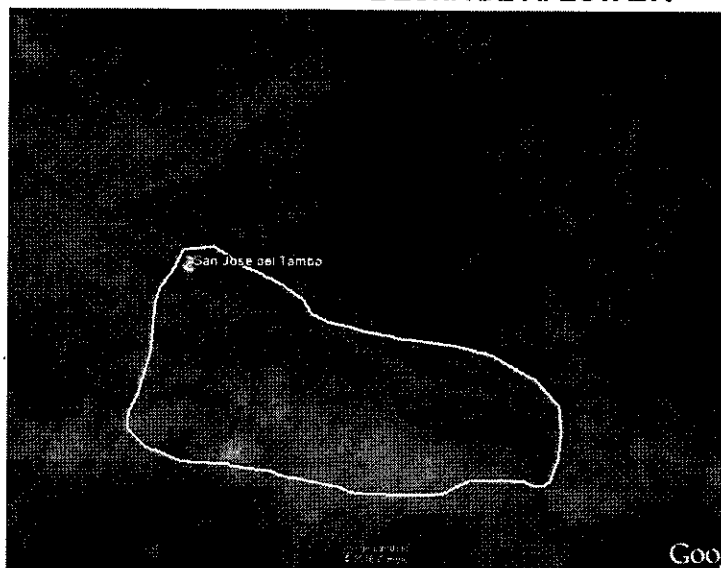


Gráfico N°3 Grafico de sector afectado San José del Tambo.

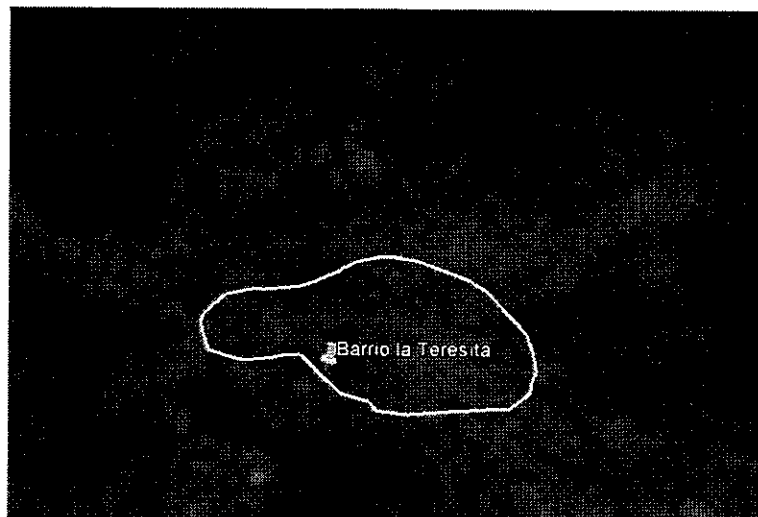


Gráfico N°4 Grafico de sector afectado Barrio la Teresita.



Secretaría de
Gestión de Riesgos

Matriz Samborondón: Centro Integrado de Seguridad, Km 0,5 vía Samborondón
Oficina Quito: Av. 6 de Diciembre N 44 - 125 y Río Coca
Telf. 042 593 500

INFORME N° AR-IT-B-050202-04



Gráfico N°5 Grafico de sector afectado Puente Vainilla.

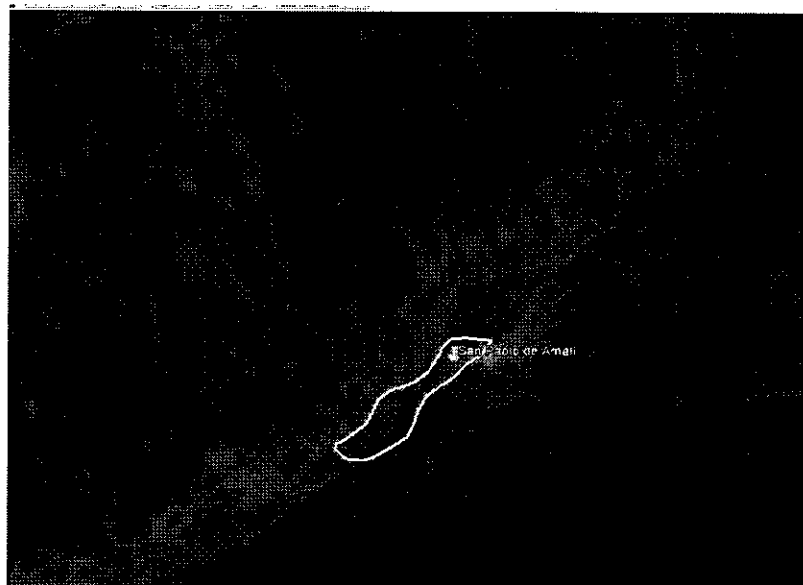


Gráfico N°6 Grafico de sector afectado, San Pablo de Amalí.

Atentamente
Laura León León
Ing. Laura León León
Técnico de Análisis de Riesgos