



INFORME DE VISITA

MUNICIPIO: Chaparral
SECTOR: Vereda San Bartolomé de Amoya
FECHA: Enero 17 de 2017

ANTECEDENTES

Teniendo en cuenta la solicitud que hiciera al doctor Fernando Borja Sánchez, Secretario del Ambiente y Gestión del Riesgo de la Gobernación, se coordinó la visita técnica con el fin de revisar las afectaciones a la población de centro poblado rural de San Bartolomé de Amoya y tres puentes que comunican la carretera Chaparral Ataco, producto del desbordamiento de la quebrada el Neme.

Así mismo mediante oficio radicado en Cortolima No 605 del 16 de enero de 2017, el alcalde municipal Doctor Humberto Buenaventura Lasso, solicita visita técnica al Caserío San Bartolomé de Amoya, donde la creciente de la quebrada el Neme el día 2 de enero afectó 24 familias por la inundación y repitiéndose el sábado 14 de enero de 2017 aumentando a 32 las viviendas afectadas; por lo tanto solicita el acompañamiento técnico con el fin de dar solución definitiva a la problemática. *16*

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Página: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



ACCIONES DE LA VISITA

La visita se realizó de manera integral CORTOLIMA y Secretaria del Ambiente y Gestión del riesgo de la Gobernación del Tolima

Asistentes:

NOMBRE	CARGO
Comunidad del centro poblado San Bartolomé de Amoya	
Fernando Borja Sánchez	Secretario de Ambiente y gestión del riesgo-SAGER Gobernación
Cesar Augusto Gutiérrez Barreto	Secretaria de Ambiente y gestión del riesgo-Gobernación
José Nelson Garzón Flores	Alcaldía de Chaparral
Ulises Guzmán Quimbayo	Geólogo. SDA

Se realizó una reunión previa en el municipio de Chaparral, donde se definió ir al sitio a revisar las afectaciones que se han presentado en el municipio; en la visita además de la comunidad del centro poblado de San Bartolomé de Amoya, también se presentaron funcionarios de Gobernación y Cortolima así mismo población de la vereda Guaní que esta perjudicada por la caída de tres puentes sobre las quebradas el Neme y Guaní.

Se revisaron los puentes donde la socavación sobre los soportes fue grande lo que provocó la ruptura de la estructura y efectivamente están a punto de colapsar.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



1/5

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Sobre esta situación se requiere construir nuevamente estos puentes, para lo cual se indica que existen estudios previos por parte de la Alcaldía, para los dos puentes sobre la quebrada el Neme. Para lo cual el Secretario del Ambiente y Gestión de Riesgo solicita a los funcionarios de Planeación Municipal actualicen los presupuestos para llevar la petición a la Secretaria de Infraestructura del departamento con el fin de buscar financiación para su construcción.

En cuanto el puente sobre la quebrada Guaní; este fue construido hace aproximadamente cinco años y de acuerdo a los asistentes a la visita, no tiene estudios técnicos puesto que se ejecutó con el fondo de adaptación. Por lo que se

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

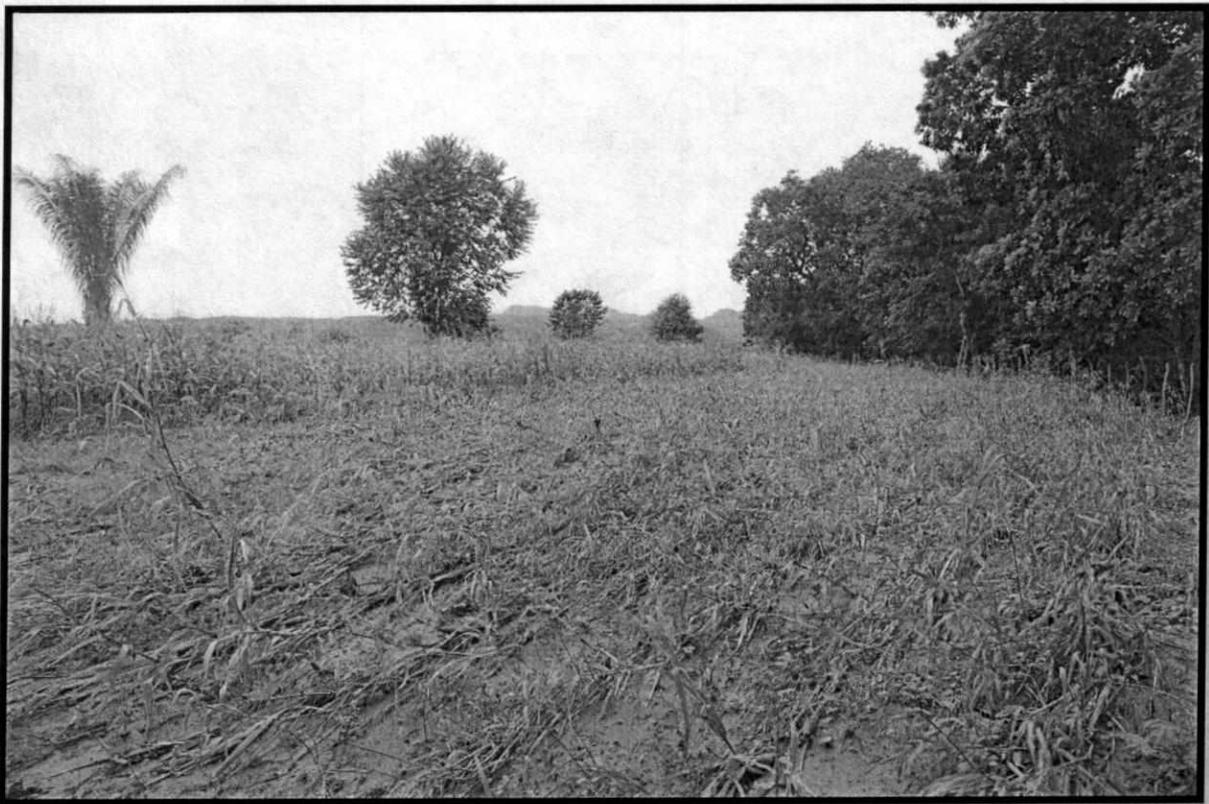
Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Página: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

debe realizar un diagnóstico por un especialista en puentes y determinar la acción a seguir.

En el centro poblado de San Bartolomé de Amoya, se revisaron los sectores donde la quebrada El Neme se sale de su curso cuando suceden las inundaciones; pero es una distancia de aproximadamente trescientos metros aguas arriba paralelo a la quebrada.



10

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Página: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al finalizar el recorrido de campo durante la visita hubo una reunión con la comunidad y los funcionarios de las entidades

Asistentes, donde se dejó en claro a la comunidad que son ellos que por la afectación histórica, deben definir con las autoridades la reubicación de la población donde se determine de manera clara el análisis costo beneficio.



Es evidente que se debe realizar todas las acciones que se requieren para poder construir los puentes sobre las

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Página: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



quebradas el Neme y Guaní; acorde con los diseños y estudios técnicos ya que los puentes están destruidos por la creciente.

Sobre la reubicación de las viviendas y la normatividad existente, para estos centros poblados la mejor solución es realizar estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgos a escala de detalle que nos permitan tomar decisiones en el cual se determine el alto riesgo mitigable y no mitigable, donde los que se consideren mitigables se debe realizar las obras de mitigación al riesgo, pero los de alto riesgo no mitigable se deben reubicar (ley 1523 de 2012¹ y decreto 1077 de 2015², decreto 1807 de 2014³).

De acuerdo al recorrido realizado es evidente que el centro poblado tiene una amenaza alta por inundación por la quebrada el Neme y el rio Amoya; puesto que los depósitos sobre el cual está construido este centro poblado son de origen aluvial de estas corrientes. Y la vulnerabilidad de las viviendas y la población se deben evaluar, según lo que se observa es alta en el entendido que todas las viviendas son de un piso.

¹ Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.

² Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.

³ Por el cual se reglamenta el artículo 189 del Decreto-ley 019 de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima
NIT: 800.113.6727
SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



Es por ello que se debe revisar la posibilidad, con la población de realizar procesos de reubicación hacia áreas cercanas a las actualmente ocupadas, la posible área de reasentamiento debe cumplir con las condiciones que ofrezcan seguridad a la comunidad. Pero es claro que los cultivos seguirán en el sitio.

El día de la visita de manera ocular se apreciaron sectores estables y no susceptibles a inundación.

Es el informe,

ULISES GUZMAN QUIMBAYO
Profesional Especializado - CORTOLIMA

CESAR AUGUSTO GUTIERREZ BARRETO
Profesional Universitario - Dirección de Gestión del Riesgo.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

	INFORME DE VISITA COPIA CONTROLADA	Código	F_008
		o	
		Versión:	02
		Pág.:	1 de 7

I. IDENTIFICACIÓN

Expediente	N/A		
Radicación	N/A		
Solicitante	Alexander Mejia- director de gestión del riesgo Gobernación		
Infractor	N/A		
Representante Legal	N/A		
Identificación	N/A		
Domicilio	N/A		
Teléfonos	3148637064		
Municipio	Fresno		
Vereda	N/A		
Predio	N/A		
Ubicación	Alto De La Cruz (Vía Nacional) y otros sectores Tablazo-alto del cielo		
Cédula Catastral	N/A		
Objetivo	Revisar los sitios inestables afectados por deslizamientos		
Fecha Visita	14 de Marzo de 2017		
Fecha de Informe	21 de Marzo de 2017		
Tipo	Tramite por Decidir	Seguimiento y Control	Evaluación de Documentación
	Permisivo	Permisivo	Permisivo
	Sancionatorio	Sancionatorio	Sancionatorio
	Otro	Zonas de amenaza y riesgo.	

II. ANTECEDENTES

En cumplimiento de las actividades necesarias para la ejecución del Proyecto "Organización, sensibilización, recuperación ambiental comunitaria, para minimizar los impactos y riesgos generados por la población asentada en áreas aledañas de las cuencas hidrográficas en el departamento del Tolima", y en respuesta al llamado de la comunidad, se realiza visita técnica que permitan identificar, describir los problemas erosivos.

El Secretario de Ambiente y Gestión del Riesgo, Con Oficio No 269 de la SAGER y radicado Cortolima No 4147 del 9 de marzo de 2017, nos solicita acompañamiento para hacer la evaluación de afectaciones ocurridas en el municipio del Fresno, para el día 14 de marzo de 2017.

lx

	INFORME DE VISITA COPIA CONTROLADA	Código	F_008
		o	
		Versión:	02
		Pág.:	2 de 7

III. INFORME DE VISITA

La visita se realizó atendiendo la solicitud de la SAGER.

Asistentes:

NOMBRE	CARGO
Oscar Daniel Galindo	Contratista
Ulises Guzmán Quimbayo	Profesional especializado
Alexander Mejía	Director de riesgo SAGER
Cesar Gutiérrez Barreto	Profesional SAGER
Iván Vergara	Técnico Alcaldía Fresno

Desarrollo de la Visita:

Previa reunión con el Alcalde municipal, se realiza la visita en compañía del auxiliar de la Secretaria de Infraestructura de la alcaldía, en donde se determinó la prioridad de las visitas técnicas.

- 1. Sector alto de la cruz:** En este sector se presentó un desprendimiento del terreno de material coluvión con cenizas volcánicas que se encuentran depositados sobre rocas metamórficas y que por su poca cohesión, en zona de pendiente alta y la saturación del terreno producto de las lluvias constantes en el sector se generaron los desplazamientos o movimiento en masa. Esta zona ya está establecida en el Esquema de Ordenamiento Territorial y acorde con el estudio de Aptitud urbanística realizado por el INGEOMINAS en el año 1993, como zona inestable donde se recomienda que no debe haber infraestructura y por ende población.

Lo que se pudo establecer, es que existe una saturación en la parte alta donde se desprendió el material producto de las lluvias que vienen de los caminos y los techos de las casas que saturaron el coluvión y provocó el colapso o movimiento en masa.

JG

	INFORME DE VISITA COPIA CONTROLADA	Código	F_008
		o	
		Versión:	02
	Pág.:	3 de 7	

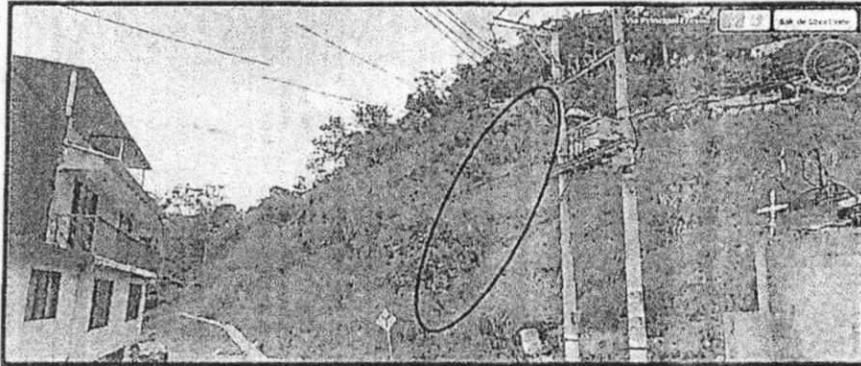
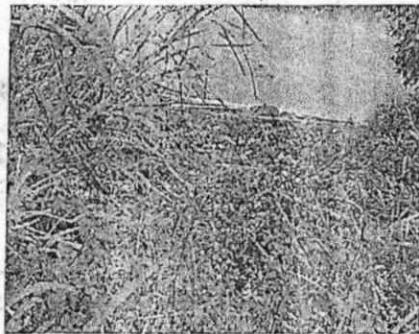
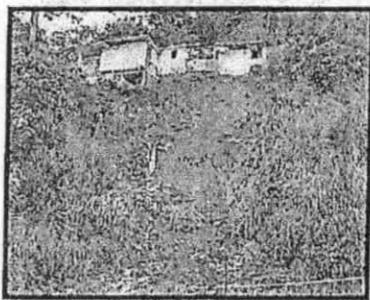


Foto 1, Localización del sector, donde se observan movimientos anteriores, es decir cicatrices de movimientos.



Fotos 1 y 2, donde se aprecia el deslizamiento provocado por la saturación del terreno.

10



INFORME DE VISITA
COPIA CONTROLADA

Código F_008

Versión: 02

Pág.: 4 de 7

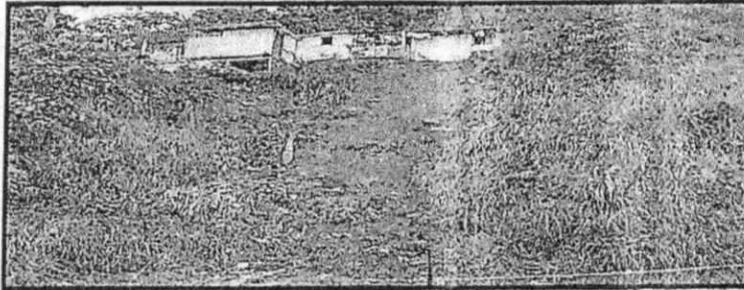
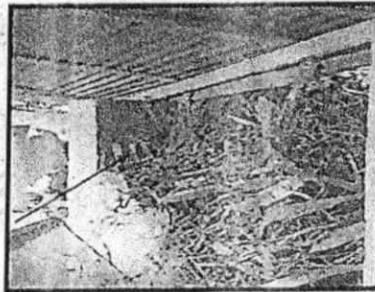
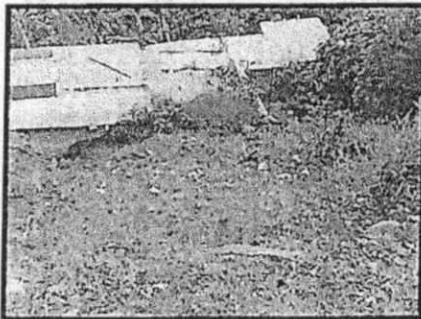


Foto No 3 se puede demostrar que las viviendas ubicadas en la parte alta están descargando las aguas lluvias directamente al talud sin ningún tipo de manejo.



Fotos 4 y 5; Donde se verifica el deslizamiento que afectó una vivienda

2. Camino alto del cielo: La segunda visita fue al barrio camino alto del cielo donde se detecta dos tanques de almacenamiento de agua en concreto, los cuales se están rebosando. El agua sobrante se está filtrando por debajo de la cimentación; el técnico de la alcaldía comentó que en cierta ocasión el agua de este tanque pasó por encima de las escaleras afectando el talud y ocasionó un deslizamiento provocando inestabilidad a una casa cercana.

ms



INFORME DE VISITA
COPIA CONTROLADA

Código
0

F_008

Versión: 02

Pág.: 5 de 7



Imagen No 1. Localización del sector N 5° 8' 58.57'' W 75° 2' 4.86'', imagen tomada de Google Earth

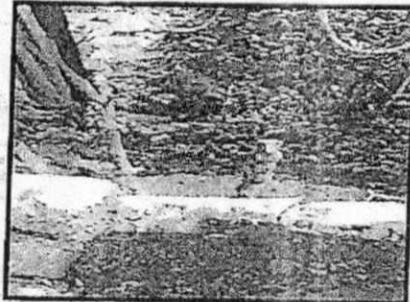
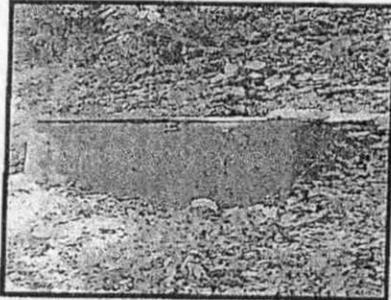


Foto 6 y 7: donde se puede apreciar el patio de la vivienda afectada

3. **Lote el ponqué:** En la visita se evidenció que el lote tiene un taraceo adecuado, se habló con el propietario de una vivienda construida en el sector y afirmó que le lote cuenta con un estudio de suelos el cual dice que el suelo es apto para construcción de vivienda hasta de dos pisos (los estudios no fueron mostrados) las viviendas construidas presentan el mismo problema que es el manejo de las aguas superficiales pero en el momento de la visita no se encuentran procesos erosivos.

La vía de acceso a este lote no está adecuada puesto que tiene una pendiente muy alta, y está en afirmado y no tienen cunetas para el manejo de las aguas lluvias y escorrentía.



INFORME DE VISITA
COPIA CONTROLADA

Código
0

F_008

Versión: 02

Pág.: 6 de 7



Imagen No 2, Localización de la entrada al lote el Ponqué N 5°9'20.29" W 75°2'24.73". Tomada de Google Earth

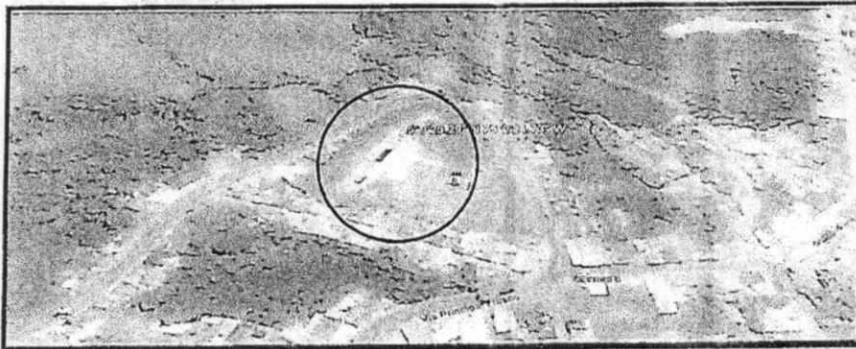


Imagen No 3, Localización lote el ponqué N 5°9'20.29" W 75°2'24.73", tomada de Google Earth

170

	INFORME DE VISITA COPIA CONTROLADA	Código	F_008
		Version:	02
		Pág.:	7 de 7



Foto 8 viviendas en el sector del Ponqué, donde se puede apreciar el patio de la vivienda afectada porque desprendimiento del talud.

IV. EVALUACIÓN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

N/A

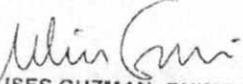
V. SE CONCEPTUA:

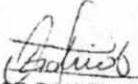
El municipio de Fresno, presenta características geológicas y geomorfológicas que los hacen susceptibles a movimientos en masa y que en el estudio de Aptitud urbanística realizado por el INGEOMINAS (hoy Servicio Geológico Colombiano), año 1993, se catalogan como zonas inestables.

Para poder mitigar el riesgo de las viviendas es necesario realizar obras de mitigación temporales o realizar los estudios de amenaza vulnerabilidad y riesgo que deben realizar los municipios acorde con el decreto 1807 de 2014 y decreto 1077 de 2015. Donde se determine las viviendas en riesgo alto mitigable y no mitigable.

En general lo que se recomienda el manejo de aguas de los caminos y los techos de las viviendas con el fin de mitigar el riesgo y no alterar las condiciones de los terrenos definidos como de inestables o potencialmente inestables.

Es el informe.


ULISES GUZMAN QUIMBAYO
 Profesional Especializado


OSCAR DANIEL GALINDO FERIA
 Contratista S.D.A



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



INFORME DE VISITA

MUNICIPIO: Suarez
SECTOR: Institución Educativa Santa Rosa de Lima
FECHA: Febrero 13 de 2017

ANTECEDENTES

Mediante oficio No. RECO17-011 el rector de la Institución Educativa Santa Rosa de Lima solicito acompañamiento a una visita a verificar la afectación producto del sismo registrado el pasado 06 de febrero de 2017.

Es por eso que se coordina con la Secretaria de Educación del Departamento par que se realice la visita conjunta la cual genera el presente informe.

ACCIONES DE LA VISITA

La visita se realizó de manera integral Secretaria de Educación y Secretaria del Ambiente y Gestión del Riesgo de la Gobernación del Tolima

Asistentes:

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

NOMBRE	DEPENDENCIA
Lida Alexandra Díaz	Secretaria de Educación – Gobernación del Tolima
Paola A. Rodríguez Cuellar	Secretaria de Educación – Gobernación del Tolima
Cesar Augusto Gutiérrez Barreto	Secretaria de Ambiente y Gestión del Riesgo- Gobernación del Tolima

Se dio inicio a la visita con el acompañamiento del rector de la institución señor Francisco Antonio Miranda Miranda, se evidencio que la mayoría de afectaciones no son recientes prueba de ello las grapas que instalaron con el supuesto fin de evitar que el desplazamiento continuara en la ruptura de un muro.



Foto No. 1. Instalación de platinas para evitar se continúe con el desplazamiento del muro

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

Se identificaron grietas transversales, horizontales y verticales pero que en general tienen su fundamento en la infraestructura



Foto No. 2. Se observa una grieta antigua y fisuras nuevas

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

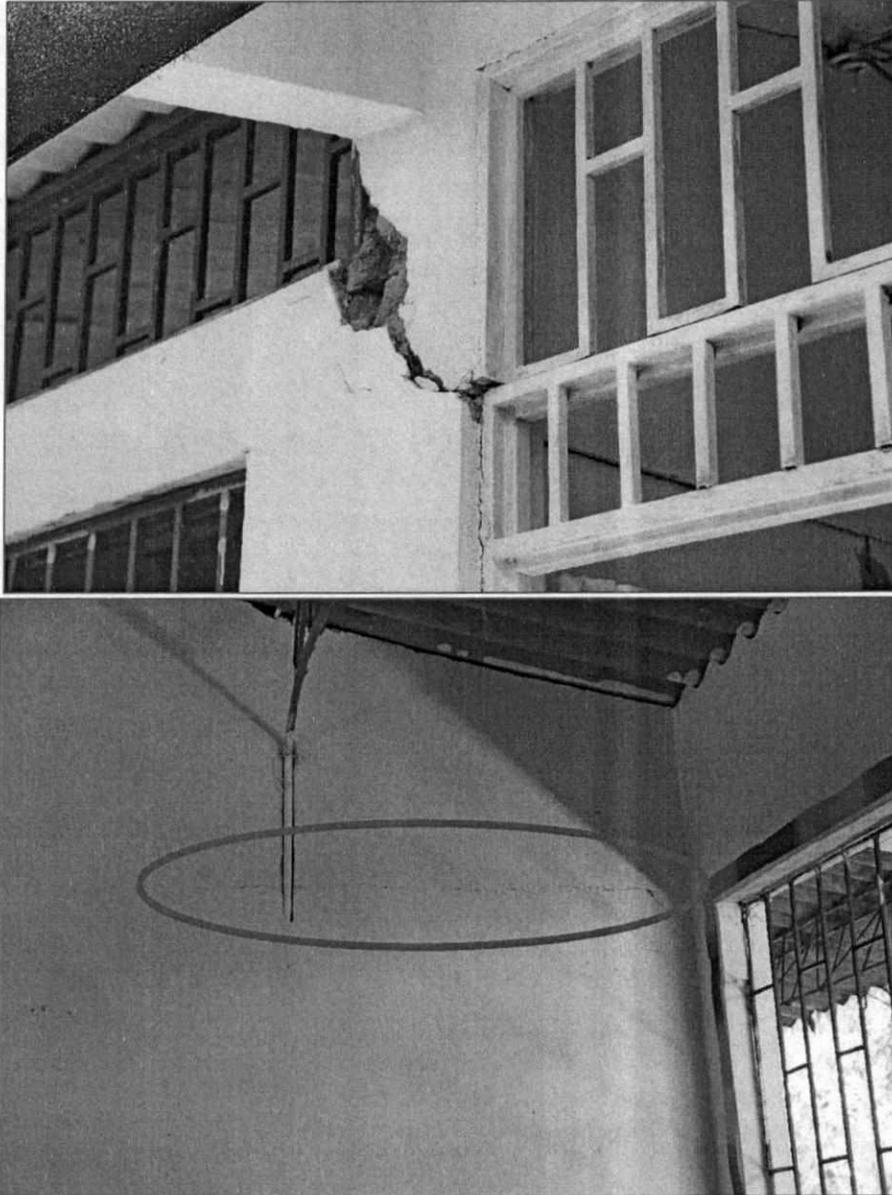


Foto 3 y 4. Se observa una grieta con desplazamiento oblicua y una fisura horizontal

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

La institución ha estado sujeta a reformas permanentes principalmente ampliaciones unas técnicamente bien ejecutadas y otras con algunas deficiencias que han generado posibles fallas constructivas, pues no presentan un diseño estructural acorde a la NRS10.

También se observó en cuanto a la cubierta no presenta una sujeción acorde al tipo de material utilizado.

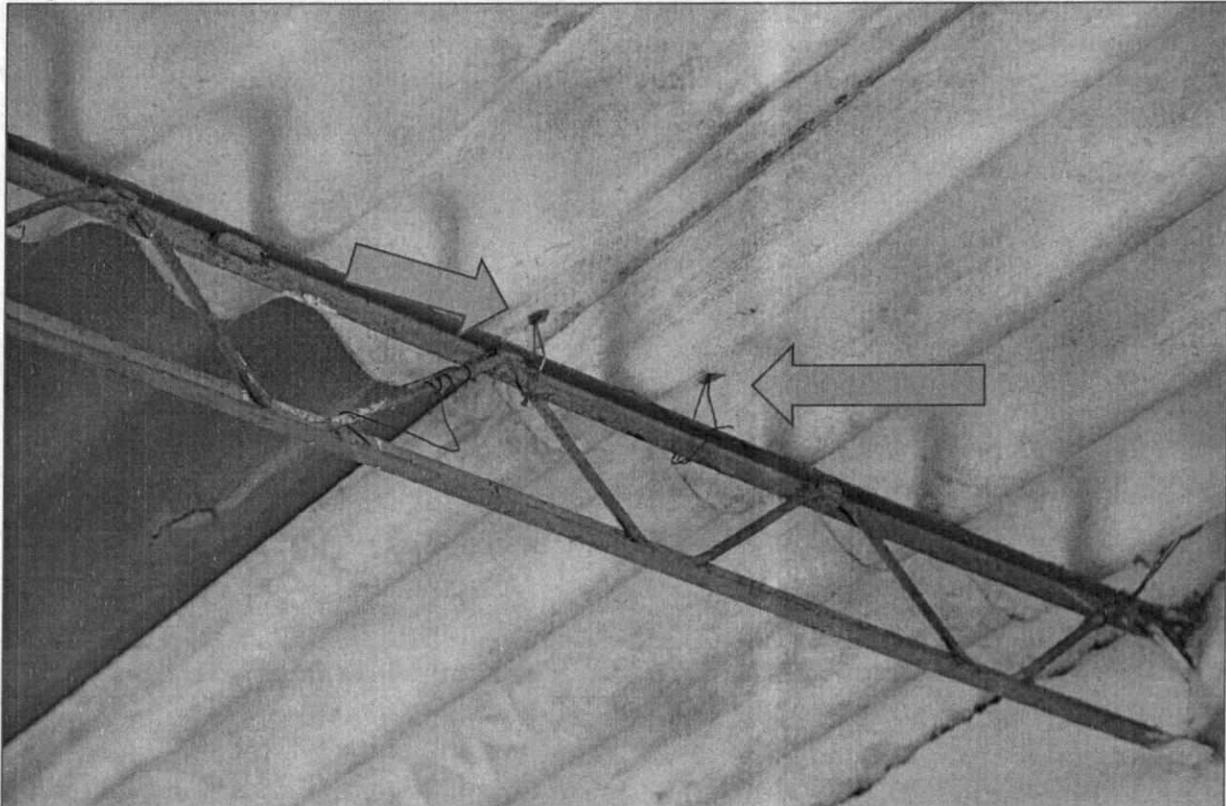


Foto No. 5. Tipo de amarres utilizados para sujeción de cubierta en asbesto-cemento

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Página: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

Desde su construcción se carece de un sistema de recolección de aguas lluvias, en ningún tejado se observó recolección y conducción hasta una alcantarilla lo que genera que en época e lluvias se presenten filtraciones que afectan el comportamiento del suelo portante pues este es principalmente arcillas.

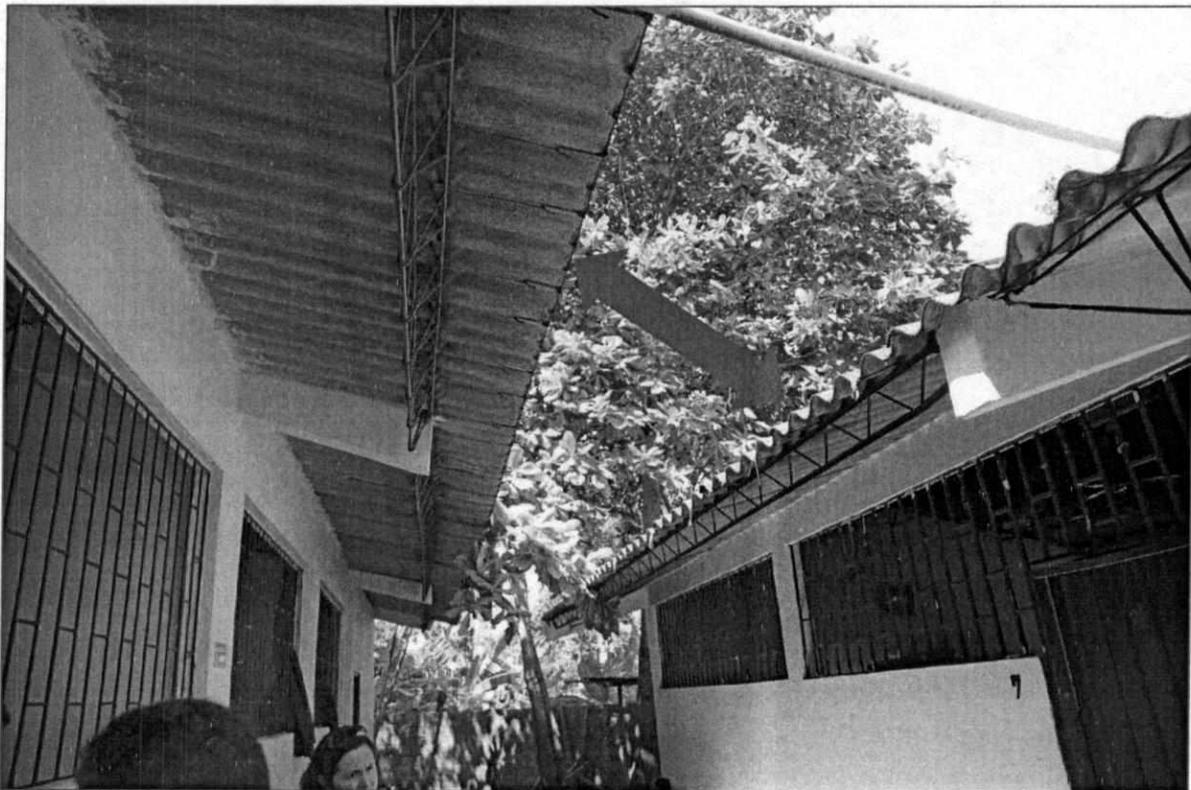


Foto No. 6. Se observa que no se cuenta con canales de recolección de aguas lluvias y menos con bajantes de conducción

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

También se visitó la sede Garzón y Collazos donde funciona primaria la cual presenta un estado estable constructivamente, así mismo se observó que allí se pueden instalar algunos grados de secundaria pues se cuentan con espacios que en la actualidad no se están utilizando y podría funcionar grados de secundaria.

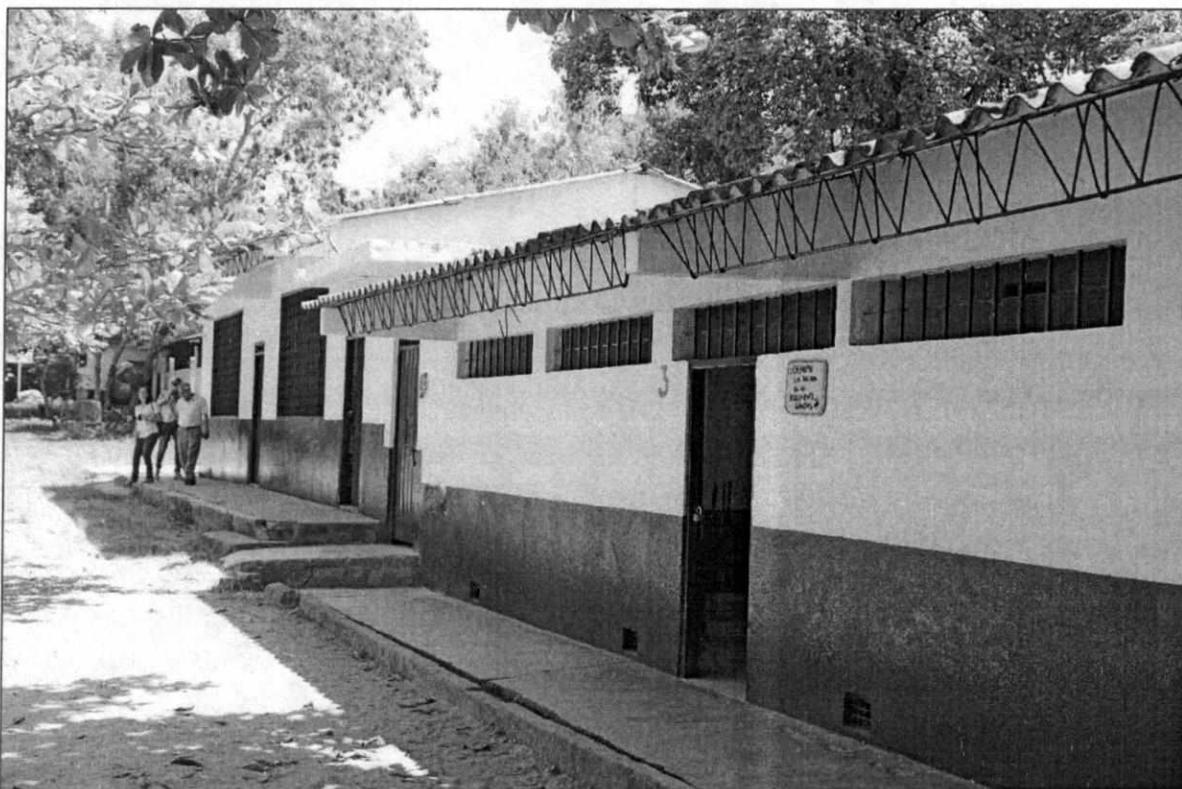


Foto No. 7 Vista general de la sede Garzón y Collazos – posible sede alterna para ser usada de manera temporal

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Página: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los salones que presentan la mayor afectación en la sede principal (secundaria) se deben inhabilitar para el uso de clases pues no deja de ser un riesgo para la población académica y como alternativa de solución temporal se debe habilitar los salones de la sede Garzón y Collazos, al igual que el caney y otras áreas que dependiendo la asignatura se puedan improvisar. Los salones que se inhabiliten se deben aislar.

De otra parte y teniendo en cuenta que el salón de computo está en condiciones buenas se puede en consenso con los diferentes docentes establecer jornadas donde los estudiantes realicen autoaprendizaje dirigido utilizando las tecnologías de las TICs.

Observando la NSR10¹-Apéndice A-4 el municipio de Suarez se encuentra en zona de amenaza sísmica ALTA siendo esta la categoría de mayor susceptibilidad a daños por sismos en Colombia.

Es obvio que la institución no cumpla con la norma sismo resistente debido a la época de construcción y debido que a la

¹ El **Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)** es una norma técnica colombiana encargada de reglamentar las condiciones con las que deben contar las construcciones con el fin de que la respuesta estructural a un sismo sea favorable. Fue promulgada por el Decreto 926 del 19 de marzo de 2010

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Página: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



fecha no se han realizado modificaciones alguna por lo tanto se debe realizar los estudios correspondientes para el cumplimiento de la Ley.

Es conveniente que las construcciones que no han sufrido daños se realice un adecuado manejo de aguas lluvias y de escorrentía, (todas las aguas se deben conducir hasta un drenaje natural o alcantarilla) pues el suelo de soporte es de características arcillosas el cual cuando esta húmedo o mojado resulta pegajoso pero cuando está seco es muy fino y suave dado que la arcilla está formada por partículas diminutas de menos de 0.005 milímetros de diámetro.

De manera definitiva es conveniente se realicen los estudios si no existen que determinen las acciones a seguir frente a la construcción actual en el entendido que allí el mayor tiempo permanecen niños sin desconocer la presencia de docentes, administrativos, acudientes entre otros.

En reunión al terminar el recorrido se dio explicación al señor rector, algunos docentes y las representantes de los estudiantes el procedimiento para la Declaratoria de Calamidad Publica en el marco de la ley 1523 de 2012²

² Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



Consideramos pertinente vincular la Administración Municipal de Suarez en todas las acciones que se prevean realizar desde la óptica que el Alcalde es el Presidente del Consejo municipal de Gestión de Riesgo y que el Secretario de Planeación realiza la coordinación del mismo, de igual manera informar de todos los procesos a la Secretaria de la alcaldía que realiza el acompañamiento y seguimiento al sector educativo en la jurisdicción

Es el informe,

LIDA ALEXANDRA DÍAZ

Profesional Universitaria- Secretaria de Educación

PAOLA A. RODRÍGUEZ CUELLAR

Profesional Universitaria – Secretaria de Educación

CESAR AUGUSTO GUTIERREZ BARRETO

Profesional Universitario - Dirección de Gestión del Riesgo.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

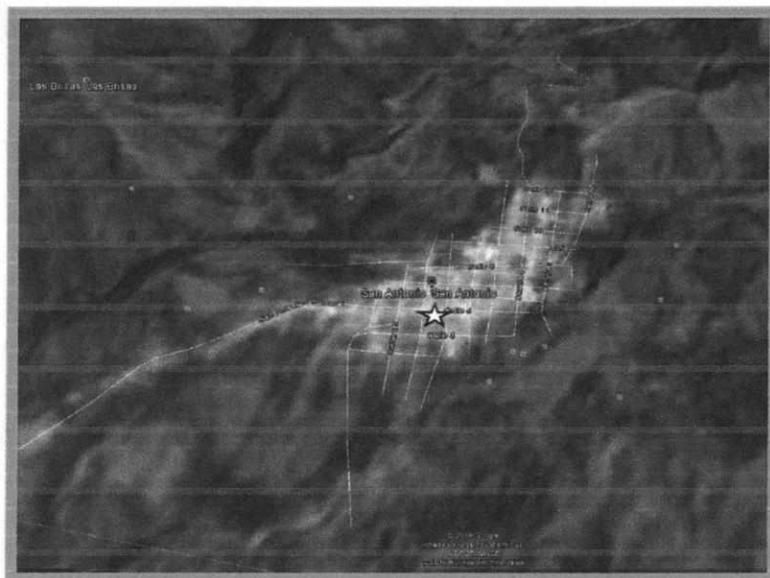
Ibagué - Tolima - Colombia



**INFORME PRELIMINAR DE LA VISITA DE INSPECCIÓN OCULAR
REALIZADO AL TEMPLO DEL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO – TOLIMA**

INFORMACION:

Municipio	San Antonio
Predio	Templo del Municipio
Ubicación	N 3°54'46.36" 75°28'47.34"
Altura	1434 msnm
Cédula Catastral	n/a
Nivel de Sismicidad	Baja (79 movimientos telúricos en los últimos 25 años)
Objetivo	Visita preliminar de inspección ocular
Fecha de Informe	28/02/2017



Tomado de Google Earth

ASISTENTES:

Nombre	Cargo
Pbro. Jesbaan Rodríguez	Párroco de la iglesia
Juan Carlos Arias Mosos	Personero Municipal
José Alexander Mejía	Director de Gestión del riesgo DPTAL
Jhon Leal Montoya	Director de Gestión del riesgo MPAL
Cesar Augusto Gutiérrez Barreto	Profesional Universitario
Julio Cesar Gallo Ortiz	Ingeniero Civil (Patólogo)

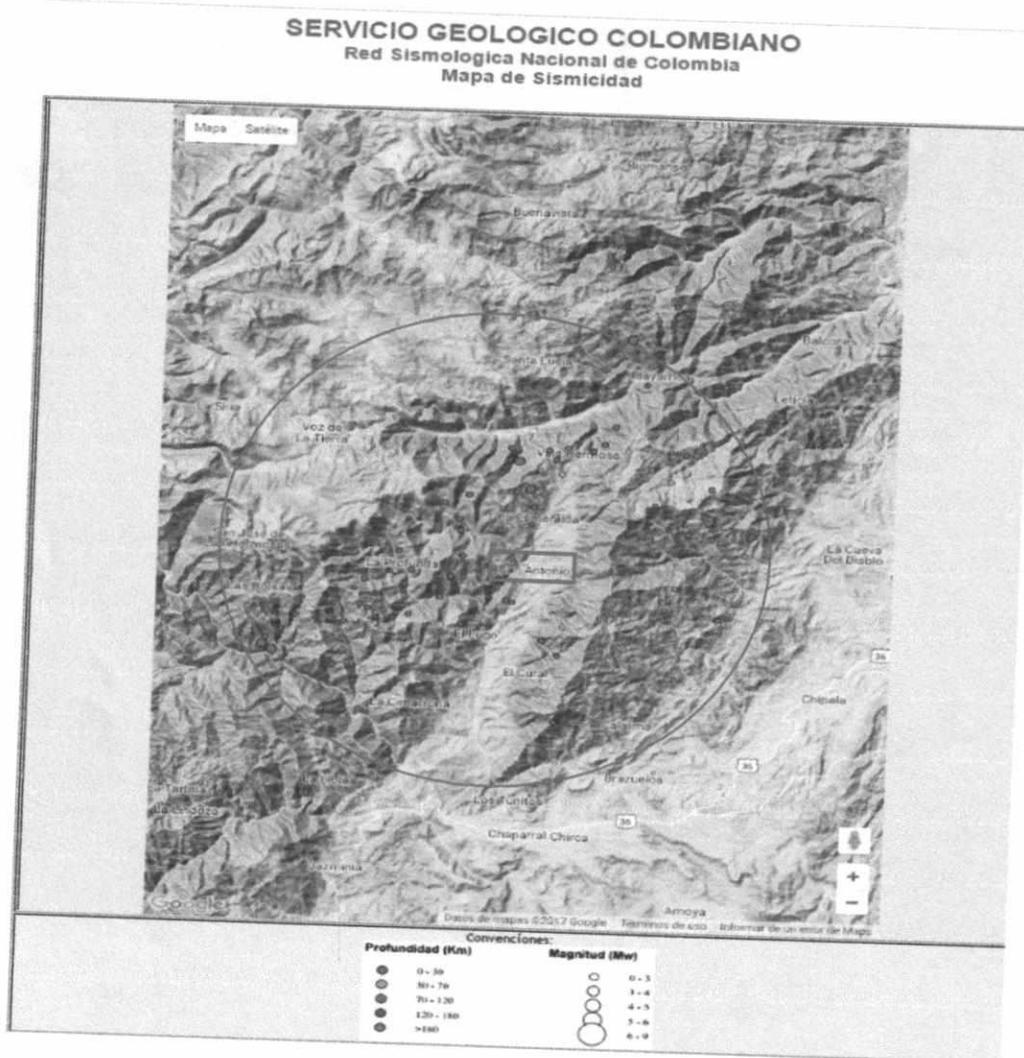


Gobernación del Tolima
NIT: 800.113.6727
Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo



Visita realizada el día 21 de febrero de 2017 por solicitud del párroco Jesbaan Rodríguez al señor Gobernador para inspeccionar las posibles afectaciones causadas por el sismo ocurrido el día 6 de febrero de 2017 con una intensidad de 5.7 en la escala de Richter a una profundidad superficial inferior a los 30 kilómetros de profundidad, con epicentro a 5 kilómetros al sureste de la cabecera municipal de Colombia – Huila.

ANTECEDENTES



Según información del Servicio Geológico Colombiano (red de sismología) en los últimos 25 años se han presentado un aproximado de 79 movimientos telúricos de baja magnitud como lo muestra la gráfica anterior.

Al consultar a la alcaldía municipal sobre información que puedan tener sobre el templo, el Director Municipal de Gestión del Riesgo el profesional universitario Jhon Leal Montoya nos manifestó que no se cuenta con datos o expedientes que nos pueda servir para conocer aspectos relevantes sobre la historia de dicha estructura.

DESARROLLO DE LA VISITA:



Imagen 1. Fachada templo San Antonio Tolima (antes y actual)

Al llegar al municipio nos dispusimos a solicitar información sobre la edificación como planos estructurales y arquitectónicos, antecedentes de reparaciones e intervenciones ejecutadas. Al cual nos manifiesta el párroco, que esta estructura fue construida hace 130 años aproximadamente y que no se cuenta con algún tipo de documento o plano que nos pueda determinar el tiempo o método constructivo utilizado y que solo se han realizado reparaciones menores.

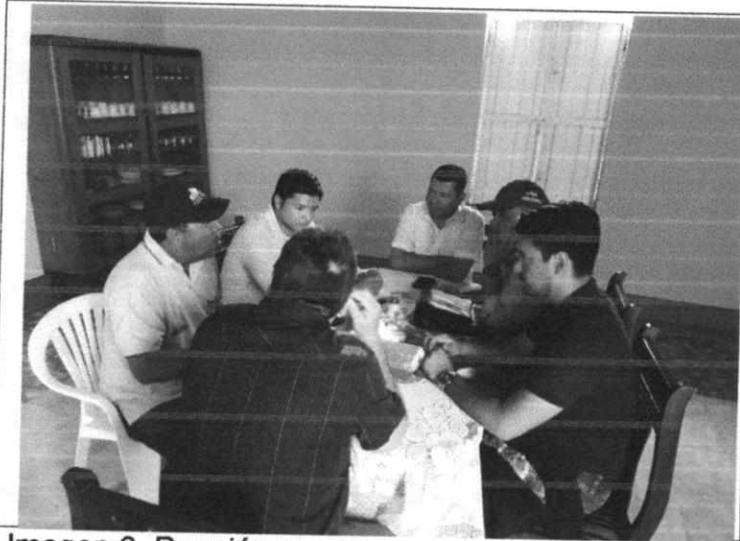


Imagen 2. Reunión en casa cural

El sistema estructural encontrado fue pórticos en arco con cubierta diseñada a dos aguas teja de zinc que reposa sobre una estructura de madera, esta es soportada por unas columnas que se encargan de distribuir la fuerzas a la cimentación.

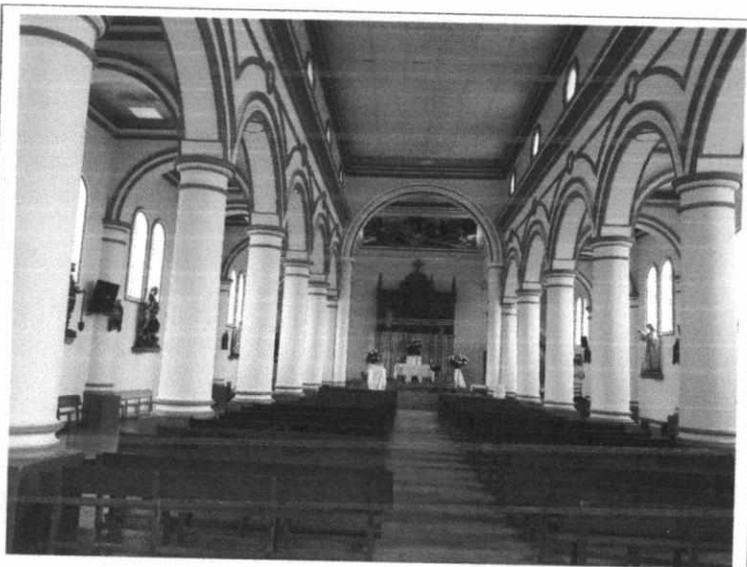


Imagen 3. Estructura interior

Luego se procede realizar un recorrido por el inmueble mediante inspección ocular para así iniciar una sintomatología inicial para la identificación y localización de las posibles lesiones de la estructura y en general. Como resultado no se identificaron deterioros mayores en los muros y acabados usados en la fachada y generalizados en toda la edificación, tampoco se observó alguna afectación en el piso, mientras que en el sistema de cubierta se encontraron humedades debidas a goteras y a la falta de un sistema de evacuación de aguas lluvias. También se identificaron unas fisuras en los arcos laterales de la edificación y una grieta sobre un muro a la entrada del templo. En general la estructura presenta buen aspecto en cuanto a funcionalidad.

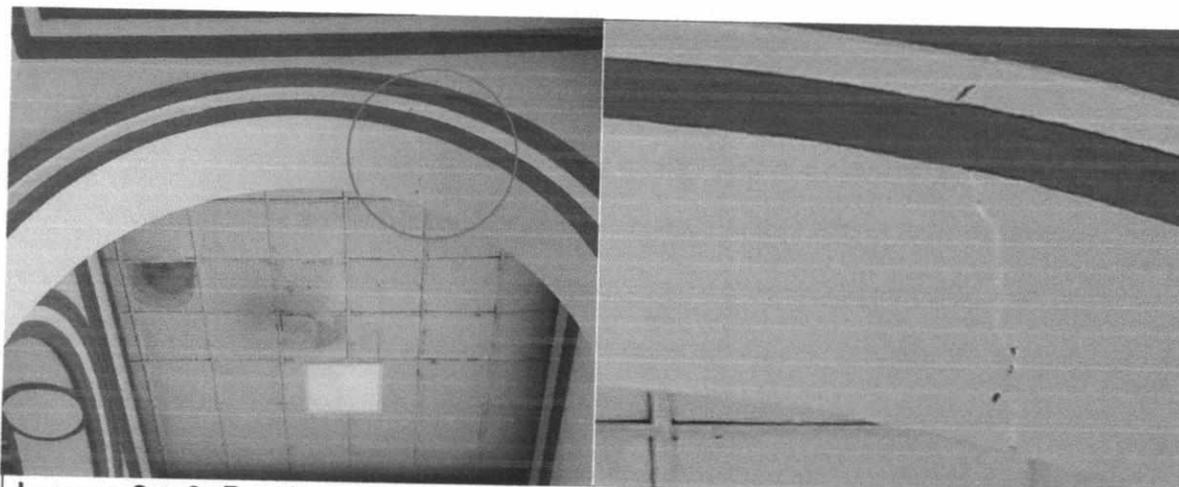


Imagen 2 y 3. Donde se evidencia una fisura con pintura que posiblemente no se generó con el movimiento telúrico del 6 de febrero de 2017.

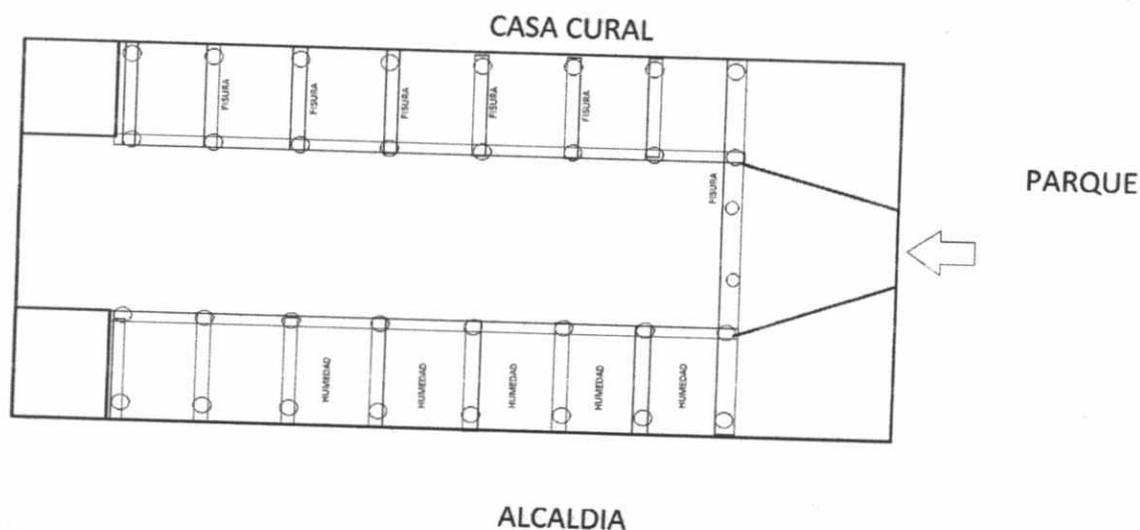
Fisura: "Se denomina fisura la separación incompleta entre dos (2) o más partes con o sin espacio entre ellas, afecta la superficie del elemento o su acabado superficial. Su identificación se realizará según su dirección, ancho y profundidad utilizando los siguientes adjetivos: longitudinal, transversal, vertical, diagonal, o aleatoria". Los rangos de los anchos de acuerdo con el ACI son los siguientes (ASOCRETO 2001):

TIPO	MEDIDA
Fina	Menos de 1 mm
Media	Entre 1 y 2 mm
Ancha	Más de 2 mm

Las fisuras se pueden presentar por:

- Exceso de agua en la mezcla de concreto ($A/C > 0.45$).
- Falta de curado del concreto.
- Retiro de la formaleta antes de tiempo.
- Sección insuficiente (viga, columna, muro).
- Mala posición del acero de refuerzo.
- Aumento de cargas de servicio.

ESQUEMA DE LAS LESIONES EVIDENCIADAS DURANTE LA INSPECCION PRELIMINAR.



Es de aclarar que las fisuras evidenciadas en la parte central de los arcos no se pueden determinar que se originaron por el movimiento telúrico ya que por la dificultad para acceder a ellas, la falta de elementos, equipos en el momento de la visita y por ser una inspección preliminar no se pudo inspeccionar con mayor detalle cada una de ellas al igual que el sistema sub-estructural (pilotes, zapatas, pedestales, vigas de amarre, muros de contención).

Buscando afectaciones similares en el templo para que se pudieran presentar en el movimiento telúrico a elementos estructurales de la superestructura (columnas, vigas, viguetas, losas, muros, escaleras, Cubiertas) para asociar las fisuras evidenciadas en los arcos, se inspeccionaron los ventanales del templo para identificar alguna lesión como el efecto columna corta, al igual que las columnas



Gobernación del Tolima
NIT: 800.113.6727
Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

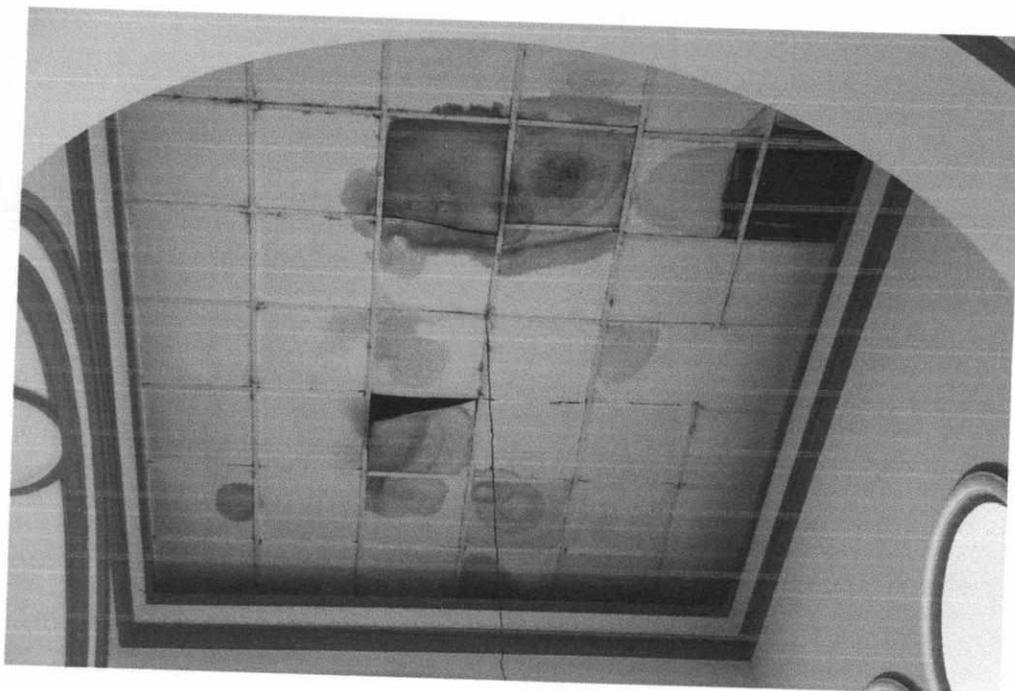


donde se inspecciono sitios al alcance del ojo humano pero estas no se evidenciaron.

Durante la inspección ocular se encontraron manchas de humedad en el cielorraso en el costado izquierdo del templo que pueden estar asociados a filtraciones que se pueden estar presentando por el mal estado de la cubierta y a la falta de la recolección y conducción del agua lluvia.

V. CONCLUSIONES:

- No se evidencia algún tipo de documentación que especifique el método constructivo y el tipo de materiales utilizados para la realización de la obra.
- En la inspección preliminar no se puede determinar que las lesiones encontradas que estas fueran provocadas por el movimiento telúrico del 6 de febrero de 2017.
- Se encontró una afectación por la filtración de agua en la cubierta, la cual se presenta en época de lluvias según las humedades encontradas en el cielorraso.





- No se evidencio que en el templo cuente con un sistema de ventilación que permita una circulación continua del aire.
- Es aconsejable que dada la época de construcción se realice una inspección detallada y ensayos correspondientes
- Diagnóstico
- Pronóstico
- Propuesta de acciones correctoras

VI. RECOMENDACIONES:

- Se recomienda realizar una evaluación minuciosa y detallada de la estructura del templo con laboratorios, ensayos, recopilación de documentación e información y elaboración de planos, que puedan determinar posibles afectaciones que se han generado por la falta de mantenimiento periódico; posibles intervenciones anti técnicas a la estructura por desconocimiento del tipo de materiales y método constructivo utilizados en la época. Lo anterior se debe realizar a la sub-estructura como a la súper-estructura con lo que se busca una caracterización y clasificación de las posibles patologías y así determinar el grado de vulnerabilidad en que se encuentra la estructura.
- Cuantificación de la rehabilitación de las posibles patologías encontradas en dicha evaluación.

Es el informe,

JULIO CESAR GALLO ORTIZ
Ing. Civil

CESAR AUGUSTO GUTIERREZ BARRETO
P. U. Secretaria del Ambiente y Gestión del
Riesgo



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



INFORME DE VISITA

MUNICIPIO: Herveo
SECTOR: Padua y Vereda Guali
FECHA: 01 de marzo de 2017

ANTECEDENTES

El señor Alcalde del municipio de Herveo mediante Oficio No. SPM-021-2017, solicito que le hicieran al doctor Fernando Borja Sánchez, Secretario del Ambiente y Gestión del Riesgo de la Gobernación, se coordinó la visita técnica con el fin de conocer la afectación en la sede educativa "El Guali"

ACCIONES DE LA VISITA

Antes de llegar al sector urbano del municipio de Herveo se visitó en la población de Padua la entrada para la Vereda el Raizal la cual presenta pérdida parcial de la banca, lo que ocasiona un riesgo significativo para las personas que transitan por este sector y con más razón si se movilizan en vehículos

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Página: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

con carga. En la visita a la vía se contó con el acompañamiento del Inspector de Policía señor Elmer Buritica



Foto No. 1 Ancho de la vía por donde transitan vehículos y porción de banca que se desplomo.

Se observó que es una vía donde no cuenta con obras de drenaje adecuado y presenta una pendiente donde el agua de escorrentía vierte precisamente hacia el sitio de la falla.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Página: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

Adicional se observa que hay una vivienda construida exactamente al frente de la falla que contribuye a que el agua descargue donde se presenta la problemática.

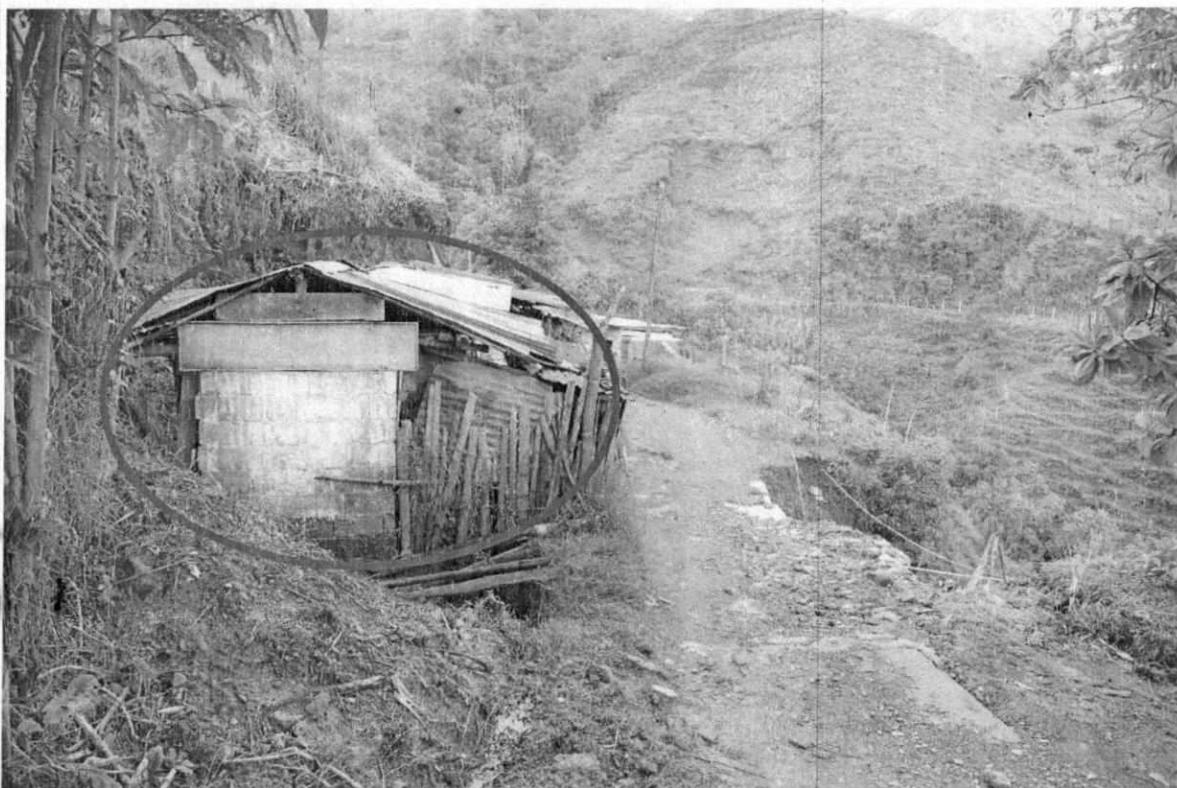


Foto No. 2 Casa que ha invadido la zona de la vía y que incrementa la problemática por el mal manejo de las aguas

Esta vía conduce hacia las veredas de raizal 1, raizal 2, guayacanal y la divisa.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

Sitio 2. Perdida de la banca de la vía al inicio de la Vereda Guali, esta afectación se genera por los excesos de agua de escorrentía, sin un manejo adecuado, asociado a los cultivos limpios que circundan el carretable.



Foto No. 3 Falla de la vía que conduce hacia la vereda Guali y otras

Al presentarse una falla absoluta dejaría incomunicadas las veredas Guali, Tulcán, Cedral, la Picota, Leonera y Topacio lo que comprende un aproximado de 200 familias.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

Sitio 3. Escuela de la vereda Guali. Coordenadas $5^{\circ}5'39.2''$ N y $75^{\circ}8'14.3''$ O y altura 1585 m.s.n.m. Allí se presenta un fenómeno de remoción en masa en uno de los extremos de la construcción que data aproximadamente de hace 30 años.



Foto No. 4. Diferencia de nivel entre lo construido y el terreno producto del mal manejo de aguas de escorrentía a través del tiempo

El manejo de agua no ha sido el adecuado a través de los años por eso se observa la diferencia de nivel de lo construido con

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



el suelo como se señala con la flecha. Si bien es cierto existe una canal periférica no hay una conducción adecuada lo que hace incrementar la problemática.

Es de precisar que por información de los habitantes aledaños en esta escuela se cuenta con doce estudiantes.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al sitio No. 1

Dadas las circunstancias de la afectación y el inicio de la primera temporada humedad del presente año, es conveniente hasta tanto no se realice alguna intervención correctiva se suspenda el paso vehicular en el entendido que por esta vía circulan vehículos con carga.

De manera inmediata se debe realizar manejo de las aguas de escorrentía pues esta deficitaria actividad ha sido la causa de la problemática, pues si bien es cierto que se contaba con una alcantarilla transversal no se aprecia un manejo adecuado del descole necesario para la conducción de las aguas hasta el drenaje natural.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



Teniendo en cuenta que la vivienda ubicada al frente del sitio de falla ha invadido parte de la vía se debe realizar los trámites administrativos correspondientes para la recuperación de la misma y poder realizar las obras adecuadas para facilitar el tránsito sin peligro de los habitantes de las veredas antes mencionadas.

Al sitio No. 2

En virtud que en la margen izquierda se cuenta con un muro en concreto es conveniente realizar el manejo del agua de escorrentía un poco arriba de la depresión pues de no ser así puede presentarse una falla de la estructura y agravar la situación existente.

Hasta tanto no se realice una intervención se debe por parte de la administración municipal en coordinación con la comunidad establecer una señalización que indique a los transeúntes del peligro.

Es necesario establecer un estudio de análisis, diseño y costo de la obra que allí se realice donde se contemple la exploración del terreno de cimentación pues al parecer esta ladera está compuesta de material movido y materia orgánica.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



Es conveniente solicitarle al propietario (s) de los predios aledaños a la vía mantener un área de protección y de ser así realizar obras mecanicovegetativas teniendo en cuenta la pendiente y lo deleznable de los suelos

Al sitio No. 3

Es conveniente mantener la medida de no utilizar el establecimiento hasta tanto no se haga la intervención adecuada, por lo tanto es conveniente notificar la Secretaria de Educación del Departamento con el fin de realizar las actuaciones necesarias.

Se debe realizar la conducción adecuada del agua recolectada de la cubierta, para evitar se siga incrementando la problemática para este fin basta realizar la conexión de la canal perimetral con la conducción hasta el destino final (Ver foto No. 5).

Se debe diseñar la obra más recomendable técnicamente donde se contemple el diseño y el costo con el fin de buscar financiación, entre otras a través de la Ley 21 de 1982¹

¹ OBJETO DE RECURSOS LEY 21 Mejoramiento de la infraestructura y dotación de instituciones educativas estatales con nivel de media (salones de clase, servicios sanitarios y dotación de mobiliario) y reconstrucción, adecuación o dotación de instituciones educativas que hayan sido afectados físicamente por **desastre** o violencia

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Página: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

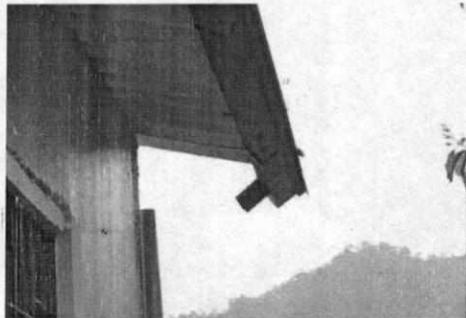
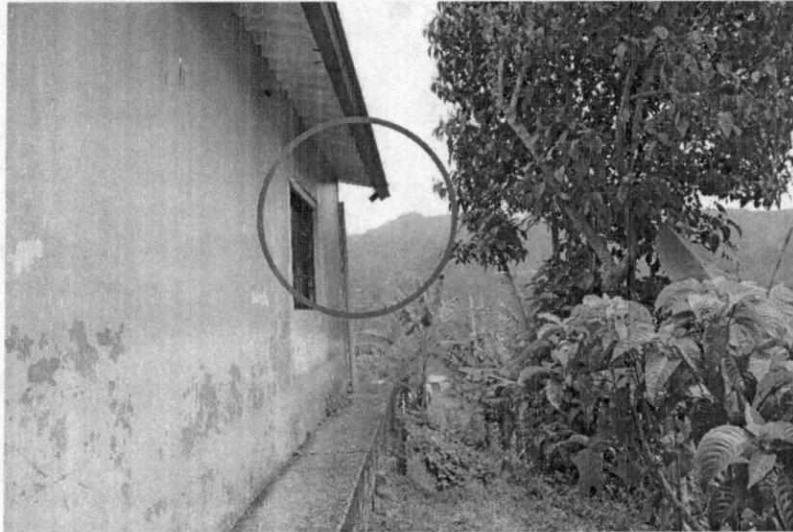
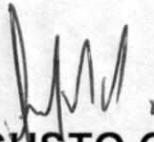


Foto No. 5. Falta la conexión entre la canal perimetral y la conducción

Es el informe,



CESAR AUGUSTO GUTIERREZ BARRETO
Profesional Universitario - Dirección de Gestión del Riesgo.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



INFORME DE VISITA

MUNICIPIO: San Antonio
SECTOR: Playa Rica
FECHA: 23 de Mayo de 2017

ANTECEDENTES

Por solicitud que le hicieran al doctor Fernando Borja Sánchez, Secretario del Ambiente y Gestión de Riesgo, se comisiono al Ingeniero Cesar Augusto Gutierrez Barreto, para realizar la visita al centro poblado de Playarrica con el fin de revisar el estado del muro paralelo al rio y el comportamiento del Rio Cucuana, para este menester se solicitó el acompañamiento de Cortolima, quien delego al Geólogo Ulises Guzmán Quimbayo con quien se realiza el presente informe.

ACCIONES DE LA VISITA

Se realizó el desplazamiento al Centro Poblado de Playarrica donde se evidencio que el cauce del Rio Cucuana está totalmente recostado a la margen derecha lo que ocasiono el

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia ✓



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



fracturamiento del muro en la parte final aguas abajo sobre la margen derecha del rio.

Sobre la vía principal se observan deslizamientos especialmente en la zona que presenta poca cobertura o donde colinda con zonas de potreros hacia la parte alta. Estos depósitos que se desprenden han sido ya removidos por estos es de amenaza alta, porque no es roca sino que son coluviones.

También se visitó la margen izquierda de la quebrada Guadualito, donde están expuestas tres viviendas con alto riesgo por inundación y flujo torrencial

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Página: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Foto 1: Donde se observa fracturamiento del muro por la presión de la corriente del río Cucuana, obsérvese al fondo que la margen derecha existe una acumulación de material de arrastre, lo que provocó que la fuerza de la corriente sea mayor sobre la otra margen.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Página: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO

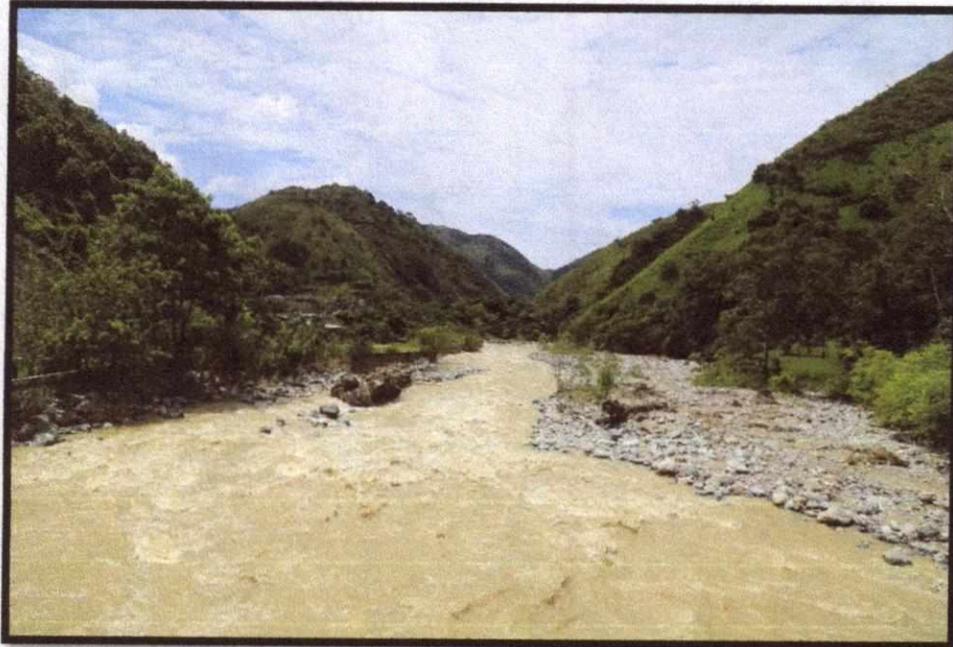


Foto 2: vista desde el puente sobre el río Cucuana, arriba del centro poblado. Donde se observa la margen derecha donde esta colmatada por material arrastrado por la corriente en esta época de alta precipitación.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia ✓



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO

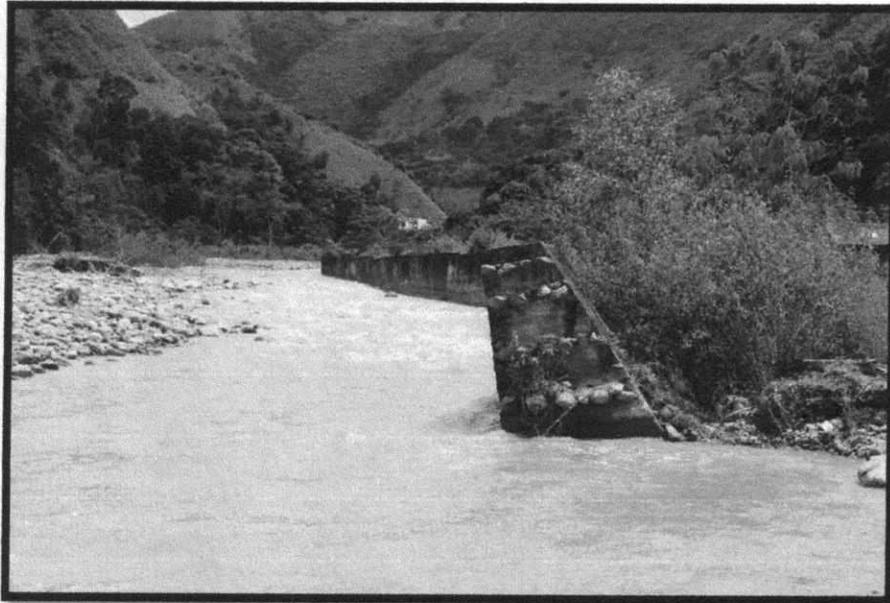


Foto 3: final de muro de la margen derecha que colapso y que es necesario volver a reforzar.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia ✓

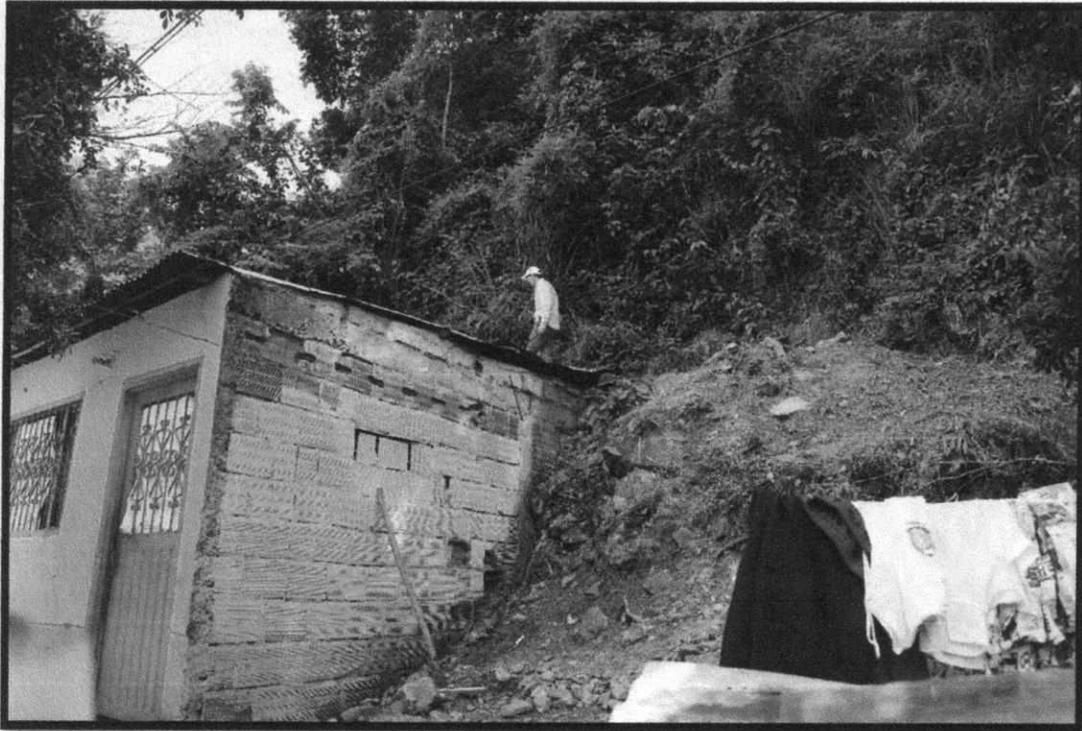


Foto 4: Vivienda en riesgo por deslizamiento del talud aledaño a la vía principal, donde se debe revisar su reubicación.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia ✓



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



Foto 5: Viviendas en la margen izquierda de la quebrada Guadualito, que presentan una amenaza alta por inundación y flujo torrencial y la vivienda y personas alta vulnerabilidad.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Página: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia ✓

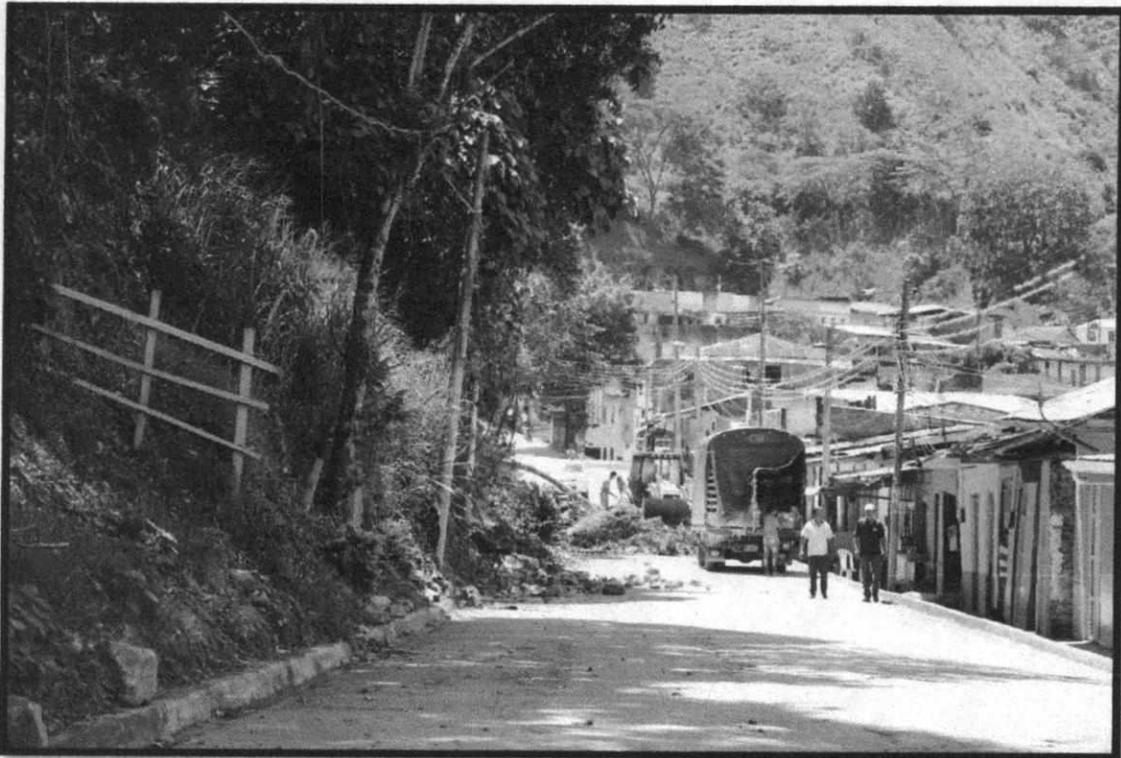


Foto 6: deslizamientos sobre la vía principal

SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

1. La mayor fuerza del río Cucuana, está concentrada en la margen izquierda es decir sobre los muros que sirven de protección y mitigación al riesgo a las población de

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



Playarrica; lo que provoco el levantamiento de la base del rio y el agrietamiento de un sector del muro y colapso en su parte final.

2. La primera recomendación es que se debe preparar la población con un plan de contingencia donde se identifiquen las zonas seguras, rutas de evacuación socializar a la población y tener simulacros ojala con los líderes de la población.
3. Se debe realizar el dragado del rio, dándole capacidad hidráulica, retirando el material de la margen derecha hacia la margen izquierda dándole una mayor profundidad hacia la margen derecha.
4. Se recomienda hacer el levantamiento topográfico que nos permita calcular la profundidad y la cantidad de material a remover o trasladar y que este debe ser continuo hasta más abajo de los muros.
5. Se debe reconstruir el sector del muro colapsado.
6. El municipio debe realizar el estudio hidrológico e hidráulico del rio Cucuana en este sector donde se determine los periodos de retorno de 15,25,50 y 100 años y nos permita definir cuales viviendas están alto riesgo mitigable y cuales en alto riesgo no mitigables acorde con lo determinado en el decreto 1077 de 2015.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

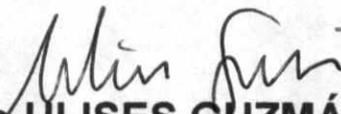
NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



7. Sobre la vía principal donde se presentan los deslizamientos se recomienda realizar obras de contención que permita mitigar en parte caída de rocas a las viviendas y revisar y sobre la parte alta se hagan zanjas de coronación para evitar la saturación de los terrenos cercas a las viviendas.

Es el informe,


Geólogo ULISES GUZMÁN QUIMBAYO
Profesional Especializado
CORTOLIMA


Ing. CESAR AUGUSTO GUTIERREZ BARRETO
Profesional Universitario - Dirección de Gestión del Riesgo.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Página: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



INFORME DE VISITA

MUNICIPIO: San Antonio
SECTOR: Centro
FECHA: 01 de Abril de 2017

ANTECEDENTES

Por solicitud que le hicieran al doctor Jorge Alexander Mejía Castellanos, Director de Gestión de Riesgo del Departamento para visitar la afectación del Colegio José María Carbonel del Municipio de San Antonio, se comisiono el Ingeniero Cesar Augusto Gutierrez Barreto, profesional de la Secretaria del Ambiente y Gestión de Riesgo para realizar la visita al mencionado sitio. En la realización de esta visita participo el Director de Gestión de Riesgo de la Gobernación del Tolima acompañado del señor Alcalde doctor José Dayler Lasso Mosquera de la comunidad de las veredas mencionadas.

ACCIONES DE LA VISITA.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



Durante la visita se visitaron tres sitios dos de ellos particulares y el Establecimiento Educativo Colegio José María Carbonell. Es de precisar que el municipio de San Antonio es altamente susceptible a movimientos en masa principalmente el tipo deslizamiento pues se ajusta a características como zonas de ladera con suelos no consolidados y con alta pendiente. Las áreas más susceptibles a dichos procesos se conforman de suelos arcillosos y se localizan en varias regiones del sector Urbano y una gran parte rural, estas acciones son aceleradas con acciones antrópicas como cortes para vías, sin manejo de aguas lluvias y de escorrentía y prácticas inadecuadas de uso del suelo, algunas de ellas en la construcción de viviendas.

Sitio 1. Vivienda de la señora Blanca Ema Morales Barreto.



Foto No1. Casa afectada

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Página: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



Esta casa destruida por un asentamiento y luego remoción del terreno con pérdida total, es de precisar que a pesar de mostrar una viga perimetral en la parte superior, el material de sustento no debía estar bien conformado, lo que llevo a cabo su destrucción. Lo que significa que no basta la técnica en la construcción si no se tiene en cuenta el suelo portante.



Foto No. 2 Observación de una grieta oblicua

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



En la foto No. 2 se señala una grieta que muestra un alto grado de asentamiento diferencial lo que ocasiona rompimiento del muro, esta acción también producto de una inadecuada cimentación.

Sitio 2. Colegio José María Carbonell



Foto No. 3 Aula del Colegio José María Carbonell

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Página: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



Esta parte del Colegio presenta una falla en el suelo de soporte, habida cuenta que se encuentra construido al borde del talud, con el agravante que no existe un manejo de las aguas de escorrentía, principalmente las acumuladas en la cubierta, lo que acelero la falla del terreno. Adicionalmente y teniendo en cuenta que el follaje del árbol conjunto tiene cubierta gran parte del techo la humedad es constante, lo que incide en el desmoronamiento del terreno.

Sitio 3 . Predio de Pablo Andrés Moncaleano Rincón

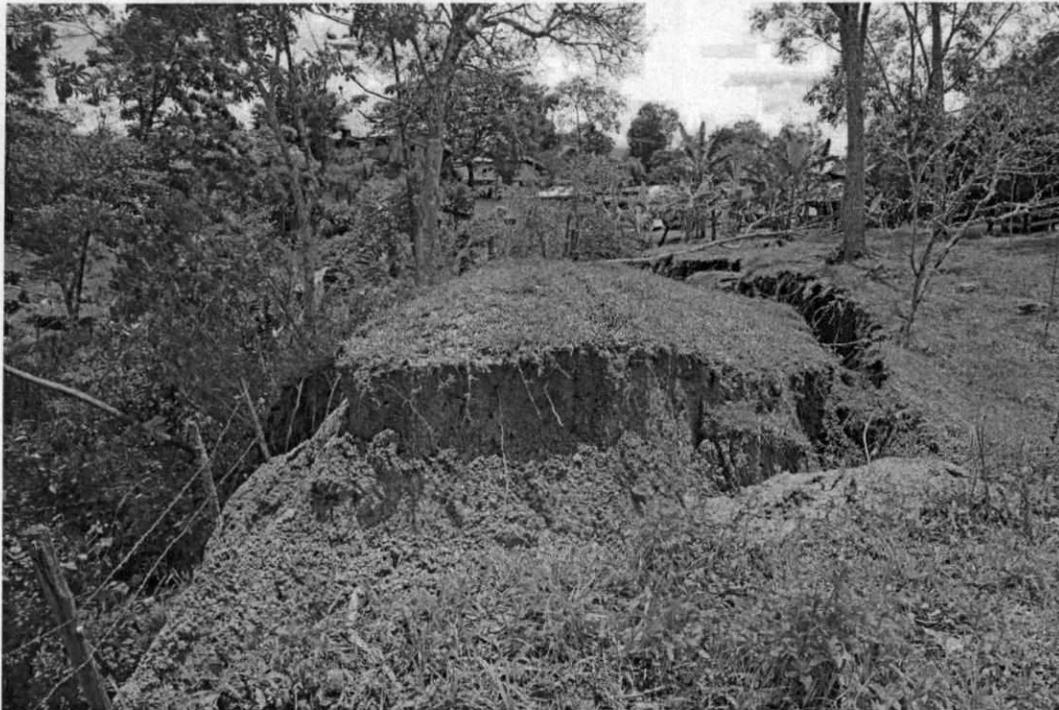


Foto No. 4 Inmueble propiedad del señor Pablo Andres Moncaleano Rincon

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



Para el momento de la visita se evidencio varias grietas de diferentes dimensiones en todos los sentidos de lo que se deduce un fenomeno de remocion en masa muy probablemente producto de la saturacion del suelo en el entendido que se genero en el sentido de la pendiente

SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

Al sitio 1. Es recomendable acabar de demoler la construcción afectada, tener en cuenta que esta fue hecha sobre un relleno o un corte mal compactado. Si la oficina de planeación considera que debe otorgar licencia para una nueva construcción debe ser ajustado al Ordenamiento Territorial y cumpliendo con los parámetros establecidos en la norma NRS.- 10. No obstante revisar el estado constructivo de la vivienda aparentemente no afectada de la parte superior en el entendido que morfológicamente el terreno es pendiente.

Al sitio 2. Se debe demoler el salón afectado y realizar acciones para estabilizar el terreno siendo prioritario el manejo de las aguas de escorrentía. Mientras se realiza la demolición se debe señalar la parte de abajo aislando el paso de personas y animales. Es importante considerar, la posibilidad de estabilizar con obras mecanicovegetativas y enriquecimiento forestal de porte pequeño, teniendo en cuenta

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



que en el área que deforestaron además de no tener un buen manejo de aguas de escorrentía existen humedales los cuales se deben mantener aislados y protegidos.

Al sitio 3. Inicialmente aislar las grietas para evitar la caída de personas o animales. Realizar un monitoreo permanente pues si bien es cierto de manera inicial no muestra daños en la parte constructiva de la casa de seguir el proceso se puede afectar la construcción. Es recomendable tratar de evitar la entrada de agua a las grietas tapándolas y apisonándolas. Y una vez regulado el terreno revegetalizarlo con especies de porte bajo para no generar mucho peso pero si protección.

Es el informe,

Ing. CESAR AUGUSTO GUTIERREZ BARRETO
Profesional Universitario - Dirección de Gestión del Riesgo.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



INFORME DE VISITA

MUNICIPIO: Rovira - Roncesvalles
SECTOR: La Selva – Las Orquídeas
FECHA: 17 de Junio de 2017

ANTECEDENTES

Por solicitud que le hicieran al doctor Oscar Barreto Quiroga, Gobernador del Departamento del Tolima, por parte de la comunidad de Rovira, al igual que la Administración municipal coadyuvado por algunos concejales de este municipio y la Administración del municipio de Roncesvalles a través de la Secretaria de Planeación y el Coordinador de Gestión de Riesgo se comisiono al Ingeniero Cesar Augusto Gutierrez Barreto, profesional de la Secretaria del Ambiente y Gestión de Riesgo para realizar la visita a la vereda la Selva del municipio de Rovira y las Orquídeas del municipio de Roncesvalles. En la realización de esta visita participo el Secretario del Ambiente y Gestión de Riesgo de la Gobernación del Tolima acompañado de la comunidad de las veredas mencionadas.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



ACCIONES DE LA VISITA

La visita inicio en el sector de Hato viejo jurisdicción del municipio de Rovira, por un carreteable que conduce a la vereda la Selva, allí se visitaron los siguientes sitios:

Sitio 1. Vereda Pijaito – Sector la Limonera



Foto No. 1. Afectación de la vía vereda Pijaito. La flecha señala el sentido del agua

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



En la Foto No. 1 se observa el Rio Chili recostado de manera intensa a la margen izquierda, lo que ha ocasionado sobre el talud que soporta la vía una socavación lateral generando perdida de la banca y una seria amenaza a dejar incomunicadas las veredas de la parte alta como La Selva, San Pacho, La Laguna, El Cucal entre otras. Es de precisar que debido a las crecientes producto de la primera temporada humedad del año ha incrementado su afectación y preocupa que con otra crecida el socavamiento sea mayor.

Sitio 2. Quebrada la Selva



Foto No. 2 Revisión Socavación de la Quebrada la Selva

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

La quebrada la Selva es un tributario del Rio Chili la cual atraviesa la finca el vergel de propiedad del señor francisco Aguilera Peña que además de causarle daño en la parte productiva al señor Aguilera a través del tiempo a destruido el camino real que conduce hacia la vereda San pacho, vereda la laguna y otras que son habitadas por aproximadamente 200 familias.

Sitio 3 . Vereda la Selva

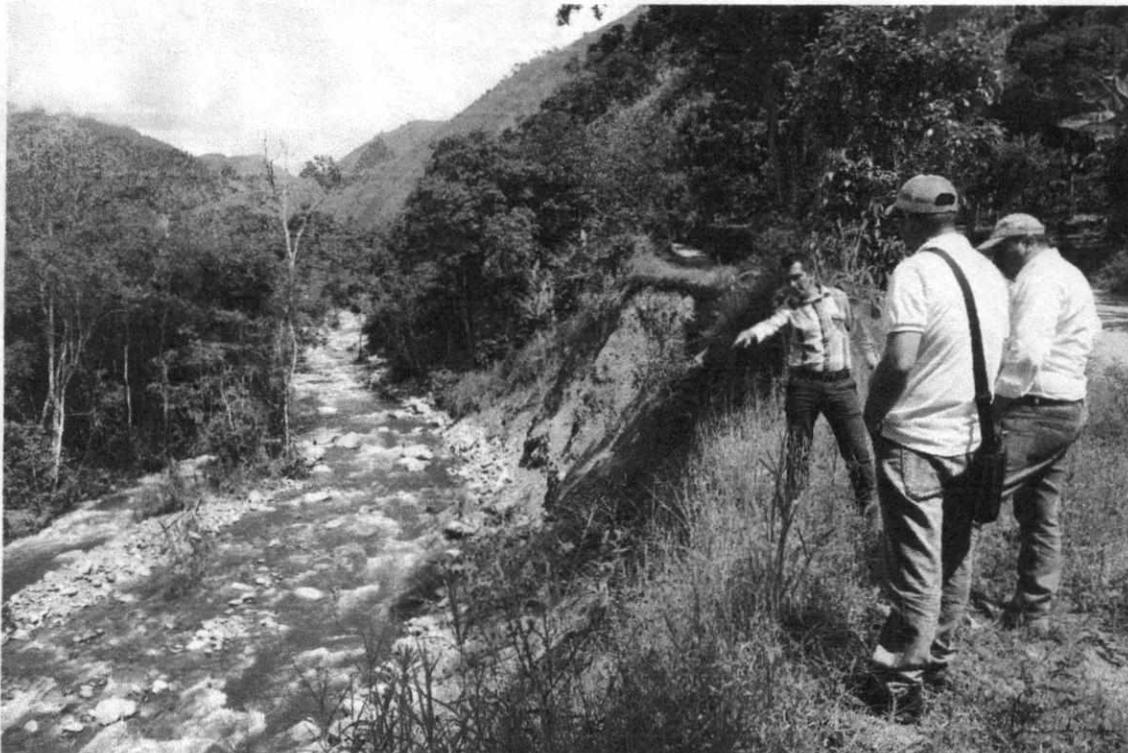


Foto No. 3. Rio Chili – Finca el Vergel

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

En la Vereda la Selva el Rio Chili muy cerca del centro poblado de la Selva producto de su energía generada por periodo de crecidas temporales ha dejado una porción de terreno aislado (isla) pero además por el desplazamiento amenaza con socavar un talud considerable en cuanto su altura que soporta una vía interveredal. Por información de la comunidad este se viene dando de manera paulatina pero en el periodo de mayor cantidad de lluvias que estamos atravesando se ha incrementado la afectación.

Sitio 4 Vereda las Orquideas - Municipio de Roncesvalles



Foto No. 4 Construcciones en áreas aledañas al Rio Chili

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

En la Vereda las Orquídeas se ubican tres casas de habitación en sitios muy cercanos al río, cuando este se encuentra en condiciones estables de volumen son ellas las habitadas por los componentes de la familias de los señores Eli Gantiva, Omar Cárdenas y Orlando Zamora.



Foto No. 5 vivienda del señor Orlando Zamora, al fondo se observa el río Chili

La diferencia de nivel es de un metro aproximadamente entre el río y la casa, en condiciones normales del río lo que

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Página: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

amerita que estas viviendas no deben existir en este lugar menos cuando no se ajustan a la normativa contemplada en el decreto Nacional 1449 de 1977 donde en el artículo 3 menciona como área de protección *“una faja no inferior a 30 metros de ancho, paralela a las líneas de mareas máximas, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no ...”*

Sitio 5 Vía hacia la Vereda la Laguna



Foto No. 6 Se observa el trazo de la vía bastante deteriorada

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

Es una vía terciaria que conduce del paradero conocido como la Hacienda hasta la Laguna, en la vereda la Selva del municipio de Rovira, con una longitud de 6 kilómetros aproximadamente, donde se presentan deslizamientos de diversos tamaños que oscilan entre 10 a 60 metros cúbicos de material para remover, además son distantes entre el uno y el otro.

Las veredas incomunicadas son el madroñal, Patio bonito y población de riomanzo.

De las dificultades más grandes es la movilidad de la ruta escolar que afecta 12 niños



Foto No. 7 Uno de los deslizamientos de la vía entre la Hacienda y la Laguna

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Página: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

Al sitio 1. A pesar que las obras de dragado son temporales considero pertinente se debe realizar movimiento de material del propio río con el fin de proteger el talud, construyendo un jarillón recostado a la margen izquierda para ello se requiere la intervención de una retroexcavadora de oruga, donde lo primordial es encausar el río por la parte central, no obstante es conveniente a mediano plazo realizar un estudio de la dinámica hidráulica con el fin de no ir a trasladar la problemática a sectores aledaños.

Así mismo teniendo en cuenta la afectación de la vía se debe contemplar la posibilidad de realizar un nuevo trazado por la parte alta desde luego contando con los respectivos permisos de los propietarios y el estudio y diseños correspondientes.

Al sitio 2. Como se observa en la Foto No. 2 las márgenes de la quebrada cuenta con una buena protección de vegetación en la ronda hídrica, pero a pesar de esta característica, el flujo es muy inestable, por lo tanto es recomendable la construcción de una obra permeable que proteja el talud. Esta obra puede ser un muro en gavión revestido ajustado a un previo diseño.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Página: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



Al sitio 3. Es recomendable realizar una corrección del cauce para ello se debe solicitar una visita a Cortolima con el fin que se priorice la intervención, así mismo se considere la realización de un estudio hidráulico e hidrológico para que la intervención se ajuste al comportamiento del río, al no ser que la Corporación Autónoma no lo considere necesario por la inminente necesidad. Para esto basta solicitar a la Corporación la visita mediante el correspondiente solicitud.

Al sitio 4. Reubicar estas tres viviendas y destruirlas una vez sean trasladadas, pues se tuvo información de oídas que al señor Eli Gantiva le entregaron una casa en un lugar seguro y Él no ha querido trasladarse. Se considera que la Administración Municipal debe iniciar el proceso correspondiente para el desalojo de estas familias pues es el municipio quien debe iniciar este proceso en virtud de la Ley 1523 de 2012. Y de ser necesario bajo el amparo del principio de complementariedad solicitar apoyo al Departamento o la Nación de ser necesario.

Al sitio 5. Para la recuperación de este carretable se necesita el apoyo de un buldócer para el movimiento del material desprendido, es conveniente contar con el permiso de los propietarios aledaños a la vía que se puedan ver afectados desde algún punto de vista. Se requiere el apoyo de la

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



comunidad beneficiaria para la limpieza de cunetas y la correspondiente rocería. El presidente de la vereda la Laguna es el señor Antonio Romero teléfono 3125574184

Es el informe,

Ing. CESAR AUGUSTO GUTIERREZ BARRETO
Profesional Universitario - Dirección de Gestión del Riesgo.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



INFORME DE VISITA

MUNICIPIO: Prado
SECTOR: Vereda Conchal
FECHA: 13 de Julio de 2017

ANTECEDENTES

Por solicitud que le hicieran al doctor Jorge Alexander Mejía Castellanos, Director de Gestión de Riesgo del Departamento para visitar la afectación causada por el Rio Magdalena a predios de la vereda Conchal del Municipio de Prado, se comisiono el Ingeniero Cesar Augusto Gutierrez Barreto, profesional de la Secretaria del Ambiente y Gestión de Riesgo para realizar la visita al mencionado sitio, quien la realizo en compañía del Geólogo Ulises Guzmán Quimbayo de la Corporación Autónoma Regional del Tolima Cortolima. En la realización de esta visita participo el Secretario de Planeación Municipal de Prado. La visita fue atendida in situ por los peticionarios y comunidad en general entre ellos la presidenta de la Junta de Acción Comunal, señora Bibiana Bermúdez Apache

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

ACCIONES DE LA VISITA.

Nos desplazamos a la vereda el Conchal, donde se verificó que el Rio Magdalena en su dinámica fluvial e hidráulica ha cambiado su cauce causando un socavamiento en la margen derecha aguas abajo y afectando predios cultivados en arroz, lo cual ha generado pérdidas a los agricultores.



Foto No. 1. Se señala como el Rio Magdalena está socavando la margen derecha afectando los cultivos y vivienda.

lv

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

Por acción de las crecientes y cambio de sentido del río a la fecha de la visita se había destruido totalmente la vía de acceso y la casa de habitación del señor Agustín Bermúdez, y con una amenaza significativa a tal punto ya deshabitada la casa del señor Efrén Peralta.



Foto No. 2: Se señala cual era el trazo de la vía y la vivienda desalojada
Afectando los cultivos y vivienda.

40

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



También se observó que el volumen de agua es bastante alto, así sea en mínimas de caudal para lo cual pensar en hacer alguna actuación, frente a la afectación es conveniente de manera inicial determinar los mecanismos y costos para el manejo del agua y con ello analizar el costo beneficio para la correspondiente intervención.

SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

Es importante y conveniente señalar donde se interrumpe la vía, pues de no hacerlo se corre el riesgo que alguna persona pueda continuar su marcha y caer al precipicio que termina en el río, con el agravante que la socavación es progresiva. Para este menester se recomienda que la administración municipal coloque unos viajes de material como obstáculo acompañado de cintas reflectivas y de ser posible un aviso ilustrativo para evitar accidentes.

Dada la importancia y lo significativo de la dinámica del río se recomienda realizar una reunión liderada por el municipio donde se cuente con la presencia de un representante de Cormagdalena, Cortolima y demás personas y entidades que el municipio considere pertinente como el Ejército, La Armada Nacional, el Distrito de Prado entre otras.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Página: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia ✓



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

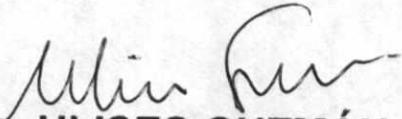
SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO

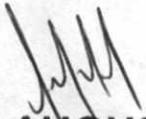


Es conveniente realizar las coordinaciones y actuaciones de las entidades estatales y privadas a través del Consejo Municipal de Gestión de Riesgo, pues este es presidido por Alcalde, así las concertaciones que se realicen podrán tener mayor éxito en su ejecución

Es de anotar que se deben hacer análisis para actividades a corto, mediano y largo plazo que lleven a mitigar el impacto actual sobre dicha margen derecha del rio Magdalena.

Es el informe,


Geólogo ULISES GUZMÁN QUIMBAYO
Profesional esp. CORTOLIMA


Ing. CESAR AUGUSTO GUTIERREZ BARRETO
Profesional Universitario - Dirección de Gestión del Riesgo.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia



Gobernación del Tolima

NIT: 800.113.6727

SECRETARIA DEL AMBIENTE Y GESTIÓN DEL
RIESGO



INFORME DE VISITA

MUNICIPIO: Flandes
SECTOR: Los Chorros y Barrio las Rosas
FECHA: 08 de Noviembre de 2017

ANTECEDENTES

Por solicitud que le hicieran al doctor Alonso Parra Aristizabal, Secretario del Ambiente y Gestión del Riesgo de la Gobernación del Tolima, para realizar visita técnica a dos sitios del municipio de Flandes, para su realización se contó con el acompañamiento del coordinador del Consejo Municipal de Gestión de Riesgo. La Gobernación del Tolima acogiendo lo preceptuado por la ley 1523 de 2012 de manera complementaria realiza el respectivo concepto con el fin que el municipio de considerarlo pertinente inicie las acciones contractuales si así lo amerita o de lo contrario con recursos propios se ejecute lo necesario para minimizar algún impacto negativo a las personas y los bienes

ACCIONES DE LA VISITA.

Sitio No. 1. Denominado los Chorros, allí se encuentra una estructura en concreto sobre la quebrada Santana la cual se encuentra colapsada en uno de sus estribos el cual sufrió socavación y desplazamiento lo que ocasiona que la placa de rodadura haya quedado sin soporte, siendo altamente susceptible al hundimiento pudiendo

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

ocasionar un accidente, teniendo en cuenta que por allí transitan vehículos pesados hacia la vereda el colegio y el paradero uno.



Foto No. 1 Sitio los chorros se señala el fracturamiento y desplazamiento de la estructura.

Sitio No. 2. Barrio las Rosas, En el sector de la calle 11 No. 10-15 hacia la quebrada se encontraba un muro en concreto el cual fallo en su totalidad y fue volcado lo que ocasiona desestabilización de las viviendas construidas en la parte alta, en estas viviendas habitan varias familias teniendo en cuenta que son inquilinatos, no se cuenta con un régimen de alcantarillado, no hay manejo de aguas de escorrentía, existe un patio en concreto que lo único que hace es concentrar las aguas lluvias y

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Página: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

sin ningún control hace el vertimiento a la zona donde colapso el muro. Son viviendas que no cuentan con ninguna práctica constructiva adecuada lo que aumenta la vulnerabilidad y hace quedar más expuestos sus habitantes.



Foto No. 2 Se observa el sitio donde inicialmente se encontraba el muro.

SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

Al Sitio No. 1. Aislar el área afectada y prohibir la transitabilidad de vehículos con el fin de evitar se pueda suscitar algún accidente. De manera simultánea realizar los análisis correspondientes para la toma de la decisión definitiva que debe ser la construcción nueva parcial o total según sea el resultado de los estudios. Para evitar el paso vehicular se debe realizar la señalización correspondiente y colocar obstáculos al ingreso de la estructura como arrumes de material.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia

Al sitio No. 2. Se recomienda socializar con los habitantes de las casas continuas al desprendimiento del muro la susceptibilidad de la amenaza recomendando que si se está pagando arriendo es conveniente ubicarse en otro sitio que sea seguro. Realizar el manejo de aguas de escorrentía que influyen directamente sobre el talud. Realizar el estudio geotécnico para determinar qué obra es la más recomendada teniendo en cuenta la relación beneficio costo.

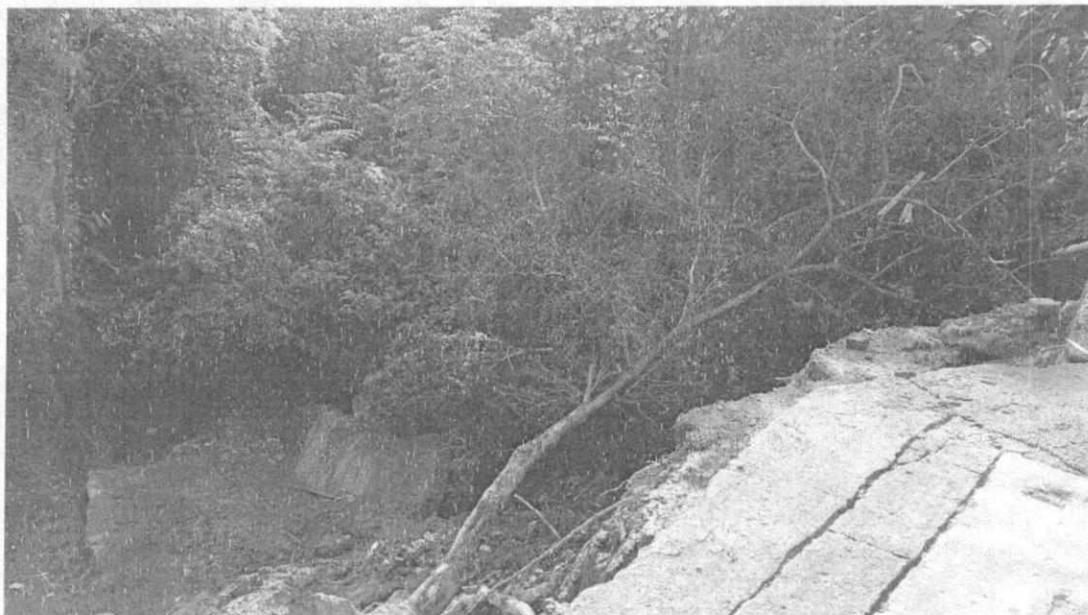


Foto No. 3 Desplome del muro hacia la quebrada

Es el informe,

Ing. CESAR AUGUSTO GUTIERREZ BARRETO
Profesional Universitario - Dirección de Gestión del Riesgo.

Soluciones que transforman

Calle 28 No. 3-33 Barrio Claret Tel 2642344 fax 2649899 celular 313 293 4649

Correo electrónico ambienteyriesgo@sagertolima.gov.co

Pagina: <http://www.sagertolima.gov.co> www.tolima.gov.co

Ibagué - Tolima - Colombia