



Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales
Dirección General de Cambio Climático
Programa Ambiental de Gestión de Riesgos de Desastres y Cambio Climático
PAGRICC 2415/BL-NI (NI-L1048)

INFORME DE VISITA DE INSPECCIÓN TÉCNICA A SITIOS CRÍTICOS

21 al 22 de Noviembre, 2011

I. INTRODUCCIÓN.

En el marco de la ejecución del Programa Ambiental de Gestión de Riesgos de Desastres y Cambio Climático PAGRICC 2415/ BL-NI, ejecutado por el MARENA/DGCC, el Comité de Coordinación Técnica del Programa en mención, en reunión extraordinaria realizada el miércoles 16 de Noviembre del 2011, recomendó apoyado en el Decreto Ejecutivo del jueves 17 de octubre del 2011 sobre el Estado de Calamidad y Emergencia en todo el territorio nacional ocasionado por las intensas precipitaciones del mes de Octubre del año en curso, realizar visitas a 07 municipios beneficiados por el Proyecto PAGRICC con la finalidad de identificar y avalar sitios críticos propuestos por las alcaldías municipales de San Isidro, Sébaco y Ciudad Darío para su intervención en el menor tiempo posible. Con ello e da respuesta a situaciones de riesgo y emergencia para la prevención y mitigación de desastres naturales locales.

Así mismo, considerando la propuesta de inversiones por la cantidad de dos millones de dólares para sitios críticos, presentada por el MARENA y avalada por el MHCP, se conformaron 02 equipos técnicos con especialistas de instituciones de Gobierno (INETER, MTI, SE-SINAPRED, MARENA, MAGFOR, ALCALDÍAS) para la realización de visitas de reconocimiento de sitios críticos y su posterior validación que contribuya a la realización de obras civiles menores. A continuación se detalla la programación de trabajos realizados por el equipo N° 2.

EQUIPO TÉCNICO	INSTITUCIÓN /PARTICIPANTE	MUNICIPIOS A VISITAR	FECHA y HORA DE VISITA
Equipo Técnico N° 2	INIFOM: Rafael Urbina	1. SAN ISIDRO	Lunes 21/11/2011: 8 A.M.
	MARENA: German Cruz Almanza	2. SÉBACO	Lunes 21/11/2011: 2 P.M.
	SE-SINAPRED: Túpac Ernesto Obando R MAGFOR: Rubén Machado ALCALDÍAS San Isidro, Sébaco y Ciudad Darío Coord. Dptal –PAGRICC – Matagalpa: Juan Carlos Blandón Flores	3. CIUDAD DARÍO	Martes 22/11/2011: 8 A.M.

II. EQUIPO TÉCNICO PARTICIPANTE:

N°	INSTITUCIÓN	Nombre y Apellidos	CARGOS	TELÉFONO	CORREO
1	INIFOM	Rafael Urbina M.	Dir. Cooperación Externa.	8651-9954	Rafael.urbina@inifom.gob.ni
2	MARENA	German Cruz Almanza	Esp. Seguimiento y Evaluación - PAGRICC	8632-6490	Gcruz@marena.gob.ni
3	MARENA	Juan Carlos Blandón F.	Coord. departamental – PAGRICC - Matagalpa	8909-0582	Juanblandonf@gmail.com

4	MARENA	Víctor S. Martínez M.	Inspector Ambiental – Matagalpa.	8704-0780	Explorerv7@yahoo.es
5	SE-SINAPRED	Tupak Ernesto Obando R.	Esp. Gestión de Riesgos	8708-5611	tobando_geologic@yahoo.com
6	ALCALDÍA SAN ISIDRO	Juan Rayo Masis	Alcalde Municipal San Isidro	8826-7217	juanmasis@yahoo.com
7	ALCALDÍA SAN ISIDRO	Jordania Gutiérrez	Dir. Planificación y Proyectos	8841-8742	jordaniagg@hotmail.com
8	ALCALDÍA SÉBACO	Jorge Luis Rojas Rayo	Relación con las Comunidades	8437-4350	Jorgeluisrojasrayo@yahoo.es
9	ALCALDÍA Ciudad Darío	Israel Gasbarra T.	Planificación	8946-3051	Gasbarra13@yahoo.es
10	ALCALDÍA Ciudad Darío	Haydee P. Zepeda Segura	Técnico de Proyectos	8822-1892	alcaldiadario@yahoo.com

III. OBJETIVO.

Identificar y avalar técnicamente sitios críticos propuestos por alcaldías municipales, San Isidro, Sébaco y Ciudad Darío en el departamento de Matagalpa para el diseño y construcción de obras civiles menores de mitigación ante desastres natural locales, en cumplimiento de tareas y actividades previstas en el marco del Programa Ambiental de Gestión de Riesgos de Desastres y Cambio Climático (PAGRICC), amparados en el Decreto Presidencial del Jueves 17 de Octubre del 2011 sobre el Estado de Calamidad y Emergencia en todo el Territorio Nacional.

IV. METODOLOGÍA DESARROLLADA.

El equipo técnico interinstitucional valoró los sitios críticos propuestos a través de las técnicas de observación, y toma de datos de campo, y su correlación con información brindada por personal técnico de las municipalidades de San Isidro, Sébaco y Ciudad Darío en el Departamento de Matagalpa. El presente informe, incluye el cumplimiento de criterios técnico y diagnóstico de viabilidad sobre la identificación y selección de las obras en sitios críticos indicados por técnicos municipales de alcaldías respectivas, así como, criterios propios de especialistas participantes.

V. DESARROLLO - MATRIZ DE VIABILIDAD DE SITIOS CRÍTICOS Y CRITERIOS TÉCNICOS

LOCALIZACIÓN DEL SITIO	OBRA PROYECTADA	CRITERIOS TÉCNICOS	VIABILIDAD	ESTADO	OBSERVACIONES
MUNICIPIO: SAN ISIDRO – MATAGALPA.					
Villa Julián Roque	Reforzamiento de Puente peatonal y vehicular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Es un sitio de importancia que comunica a 13 comunidades a nivel intramunicipal. 2. Alto grado de erosión en aletones del puente a causa de fuerte flujo fluvial. 3. Existe alto grado de inestabilidad activa del terreno. 4. Engavionado para estabilización de taludes a los lados previos al puente. 	Viable	Crítico Priorizado	<p>La implementar del diseño y ejecución de las obras es considerado como la única alternativa.</p> <p>Construcción de aletones Reforzamiento de cimentación. Zampeado del lecho del río o calzado del puente.</p> <p>Existe información diagnóstica del sitio.</p> <p>Es primordial la ejecución del estudio completo (hidrológico y geotécnico).</p> <p>Sitio dentro de la Subcuenca Río Viejo</p>
Villa Julián Roque	Construcción de Talud al final del Cauce de la quebrada seca.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Es un sitio de comunicación intramunicipal y comunitaria, de alta importancia por el paso de la producción agrícola y ganadera. 2. Zona de fuerte descarga directa del flujo fluvial. 3. Alto grado de erosión de los taludes en márgenes del río. 4. Inestabilidad activa del terreno. 	Viable	Crítico Priorizado	<p>Realizar encausado del Río con reductores de velocidad.</p> <p>Realizar Engavionado y rellenado.</p> <p>Sitio dentro de la Subcuenca Río Viejo.</p> <p>El diseño y construcción es primordial para la seguridad social y alimentaria de 13 comunidades rurales.</p>
Barrio Monimbó N° 2	Construcción de Puente Vado sumergible de mampostería y tubería.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Es un sitio de comunicación intramunicipal y comunitaria, de alta importancia por el paso de la producción agrícola y ganadera. 2. Es un sitio con realidad social establecida, comunicando a 4 	Viable	Crítico Priorizado	<p>Sitio dentro de la Subcuenca Río Viejo.</p> <p>El diseño y construcción es primordial para la seguridad social y alimentaria de 4 comunidades rurales.</p> <p>Existe información diagnóstica del sitio.</p>

LOCALIZACIÓN DEL SITIO	OBRA PROYECTADA	CRITERIOS TÉCNICOS	VIABILIDAD	ESTADO	OBSERVACIONES
		<p>comunidades y un Barrio.</p> <p>3. Existencia de grandes volúmenes de material sedimentario basáltico.</p>			<p>Puente de única vía.</p> <p>Localizar cruce más viable.</p> <p>Establecer cimientos a 40 mts aproximadamente.</p>
MUNICIPIO: SÉBACO – MATAGALPA.					
Comunidad Río Nuevo N° 2	Muro Seco y/o engavionado y relleno con material estable y bordillo de concreto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuertes corrientes del río erosionó la base y talud del mismo. 2. Existe inestabilidad activa del terreno. 3. Con realidad social establecida, conecta a siete comunidades y es una vía de comunicación intramunicipal comunitaria y paso de producción agrícola y ganadera. 4. Existencia de grandes volúmenes de material sedimentario basáltico. 	Viable	Crítico Priorizado	<p>El sitio ubicado a 2 km de la carretera panamericana, y a orillas del Río Grande de Matagalpa, Sin embargo el Sitio está dentro de la Subcuenca Río Viejo.</p> <p>El diseño y construcción de alta prioridad por sus beneficios sociales y seguridad alimentaria a 07 comunidades rurales para la prevención y mitigación de desastres naturales extremos locales (inundaciones, crecidas, precipitaciones altas, deslizamientos y otros)</p>
Comunidad La Chimpinilla	Engavionado y obra de drenaje con filtro subterráneo de piedra.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existe inestabilidad activa del terreno (p. ejemplo presencia de fracturas superficiales in situ). 2. Sitio de paso poblacional, y vehicular livianos 3. Zona de seguridad alimentaria por su producción de hortalizas, granos básicos y ganadería. 	Viable	Crítico Priorizado	<p>Engavionado a ambos lados del paso peatonal.</p> <p>Establecimiento de filtro de piedra en el subsuelo.</p> <p>Levantamiento del rasante.</p> <p>Rellenado con material estable.</p> <p>La corriente del Río Grande de Matagalpa sube con fuerza aproximadamente 25 mts.</p> <p>La obra beneficiaría a la población de 23 viviendas rurales.</p> <p>Sitio dentro de la Subcuenca Río Viejo.</p> <p>Contacto comunitario: Blanca Olivia Sequeira Velázquez, líder de la</p>

LOCALIZACIÓN DEL SITIO	OBRA PROYECTADA	CRITERIOS TÉCNICOS	VIABILIDAD	ESTADO	OBSERVACIONES
					comunidad (Ced. 448-060465-0000C, No. teléfono Celular: 8434-8948).
MUNICIPIO: CIUDAD DARÍO – MATAGALPA.					
Comunidad La Gallera	Reparación de Vado Fuente y protección lateral norte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sitio de comunicación intramunicipal y comunitaria, con alta producción agrícola y ganadera. 2. Presencia de escorrentía superficial sureste noreste con velocidades considerables que pudiesen ocasionar daños físicos locales. 3. Material geológico (abundante roca basalto, conglomerado aluvial, y suelos areno-arcilloso) susceptible a ser movilizados pendientes abajo del terreno 	Viable	Crítico Priorizado	<p>La obra beneficiaría a la población de 30 comunidades rurales.</p> <p>Quebrada Tecuanapa presenta altos volúmenes de agua en tiempo de lluvias.</p> <p>Actualmente la obra está colapsada. Coordenadas UTM tomadas con GPS de mano modelo GARMIN:1407625 N-0594108 E, 458 msnm. Sitio dentro de la Subcuenca Río Grande de Matagalpa.</p>

LOCALIZACIÓN DEL SITIO	OBRA PROYECTADA	CRITERIOS TÉCNICOS	VIABILIDAD	ESTADO	OBSERVACIONES
Comunidad El Hato Nuevo	Alineación del cauce y limpieza de alcantarilla del Vado existente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de escorrentía superficial sureste noreste con velocidades considerables que pudiesen ocasionar daños físicos locales 2. Sitio de comunicación intramunicipal comunitaria y vehicular con alta producción agrícola y ganadera. 3. Altos volúmenes de material sedimentario existe capaces de ser movilizados pendiente abajo del terreno y afectar en precipitaciones venideras el sitio indicado. 	Viable	Crítico Priorizado	<p>El sitio corresponde al cruce de la quebrada El Hato de la Virgen, la cual descarga sus aguas en el Río Viejo. La fuerza del agua desvió el curso natural del cauce.</p> <p>Sitio dentro de la Sub cuenca Río Viejo Se requiere maquinaria CATERPILLAR para sellar la apertura que hizo la quebrada Hato de la Virgen y alinear el cauce original.</p> <p>Se requiere limpieza del cauce y alcantarilla existente en el vado.</p> <p>La obra beneficiaría a la población de 08 comunidades rurales, siendo vía terrestre que conecta con la planta hidroeléctrica Carlos Fonseca. Coordenadas UTM: 0589924 N-1410399 E</p>
Comarca Totumbra	Levantamiento del nivel del Puente Vado con alcantarilla cimentada sobre la roca basalto firme y compacto a la altura del camino.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Forma y pendiente del relieve influye en el incremento en la velocidad y volumen de agua superficiales. 2. Sitio de comunicación intramunicipal comunitaria y vehicular que conecta a 7 comunidades. 3. Zona productiva de granos básicos y ganadería de importancia para la producción agrícola y ganadera. 4. Circuito turístico con Moyuá y Las Peñitas. 	No Viable	Crítico	<p>Quebrada existente (El Orégano) con abundante material basáltico.</p> <p>Sitio dentro de la Sub cuenca Río Grande de Matagalpa, límite del Río Viejo. Coordenadas UTM: 0591559 N-1398526 E, 705 msnm.</p>

VI. CONCLUSIONES.

Es importante señalar que las intervenciones en sitios críticos identificados en San Isidro, Sébaco y Ciudad Darío por técnicos municipales, los cuales han sido reconocidos y avalados por el Equipo Técnico del Programa, quienes advierten que las medidas aquí indicadas solo constituyen una solución puntual dentro del estado de riesgo y desastres naturales; por lo tanto, la solución a la problemática integral requiere la participación de más organismos cooperantes que destinen partidas económicas para cumplir en su totalidad con las tareas y actividades relacionados al tema de la prevención y mitigación de desastres, así como la gestión de riesgos de los mismo.

VII. RECOMENDACIONES.

- Contratar empresa encargada de la construcción de todas las obras civiles en los sitios críticos identificados en San Isidro, Sébaco y Ciudad Darío dentro del departamento de Matagalpa.
- Incluir en los términos de referencias la elaboración de diseños rápidos y simples de obras civiles menores aquí propuestas.

VIII. ANEXOS FOTOGRÁFICO.



Villa Julián Roque (San Isidro, Matagalpa)
Foto 21-11-2011



Comunidad Río Nuevo No. 2(Sébaco, Matagalpa)
Foto 21-11-2011



Comunidad La Gallera (Ciudad Darío, Matagalpa)
Foto 21-11-2011

ESPECIALISTAS PARTICIPANTES:

Rafael Urbina M.

Dir. Cooperación Externa.
INIFOM

German Cruz Almanza

Esp. Seguimiento y Evaluación - PAGRICC
MARENA – DGCC

Tupak Ernesto Obando R.

Esp. Gestión de Riesgos
SE-SINAPRED

Juan Carlos Blandón Flores

Coord. Departamental – PAGRICC
MARENA – Matagalpa