



MEMORANDUM

Ref. MOPTVDU-VMOP-DIDOP-138/2018

Para: Liz Aguirre
Oficial de Información Institucional.

De: Rigoberto Ulloa
Director de Investigación y Desarrollo de la Obra Pública.

Asunto: Envío de información para responder solicitud 092-2018.

Fecha: martes 22 de mayo de 2018.



Estimada Liz,

En atención a su solicitud contenida en el memorándum No. UAIP-MOP/064.2018, de fecha 14 de mayo de 2018. En el que requiere: "COPIA DE PLAN DE INTERVENCIÓN CON OBRAS FÍSICAS PARA LA ZONA BAJA DEL RIO PAZ DE AHUACHAPÁN Y GRANDE DE SAN MIGUEL. ELABORADO EN 2012, POR EL MOP, MAG, MARN, Y LA DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN, DESPUÉS DE LA TORMENTA TROPICAL 12E. ESTA MESA FUE CREADA POR EL ENTONCES PROCURADOR LIC. OSCAR LUNA DE LA PPDH. ESTE PROCESO DE ELABORACIÓN FUE CONDUCTIDO POR LA LICDA. LINA POHL, QUIEN GUNGÍA COMO VICEMINISTRA DEL MARN Y A FINALES DEL MES DE ENERO DE 2013, DICHO PLAN FUE ENTREGADO POR EL ENTONCES MINISTRO ROSA CHÁVEZ AL DR. ALEXANDER SEGOVIA, SECRETARIO TÉCNICO DE LA PRESIDENCIA STP".

Muy amablemente le informo que con todo gusto le envío en anexo con 28 fs. útiles, el PLAN DE INTERVENCIÓN CON OBRAS FÍSICAS PARA LA ZONA BAJA DEL RIO PAZ DE AHUACHAPÁN, elaborado en 2012, que es el único del que tuve conocimiento en su oportunidad; del PLAN PARA LAS OBRAS DEL RIO GRANDE DE SAN MIGUEL, favor solicitar información al Ing. Miguel Martínez, que estuvo como Director de la DPOP.

Atentamente.

"el público paga dos veces la mala condición de una carretera, la primera mediante los costos de operación adicionales de los vehículos y después en los costos de reparación y reconstrucción de la vía"

22 MAY 2018



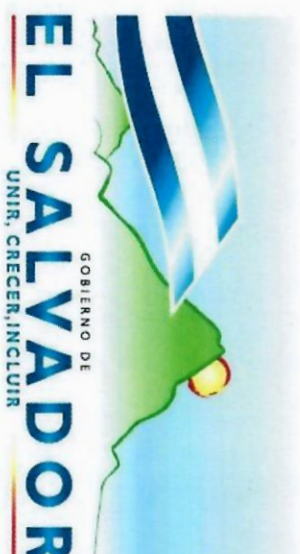
6:15 pm

Dirección de Investigación y Desarrollo de la Obra Pública
Alameda Manuel Enrique Araujo Km 5 ½, Frente al Estado Mayor, San Salvador
Teléfono 2528-3131





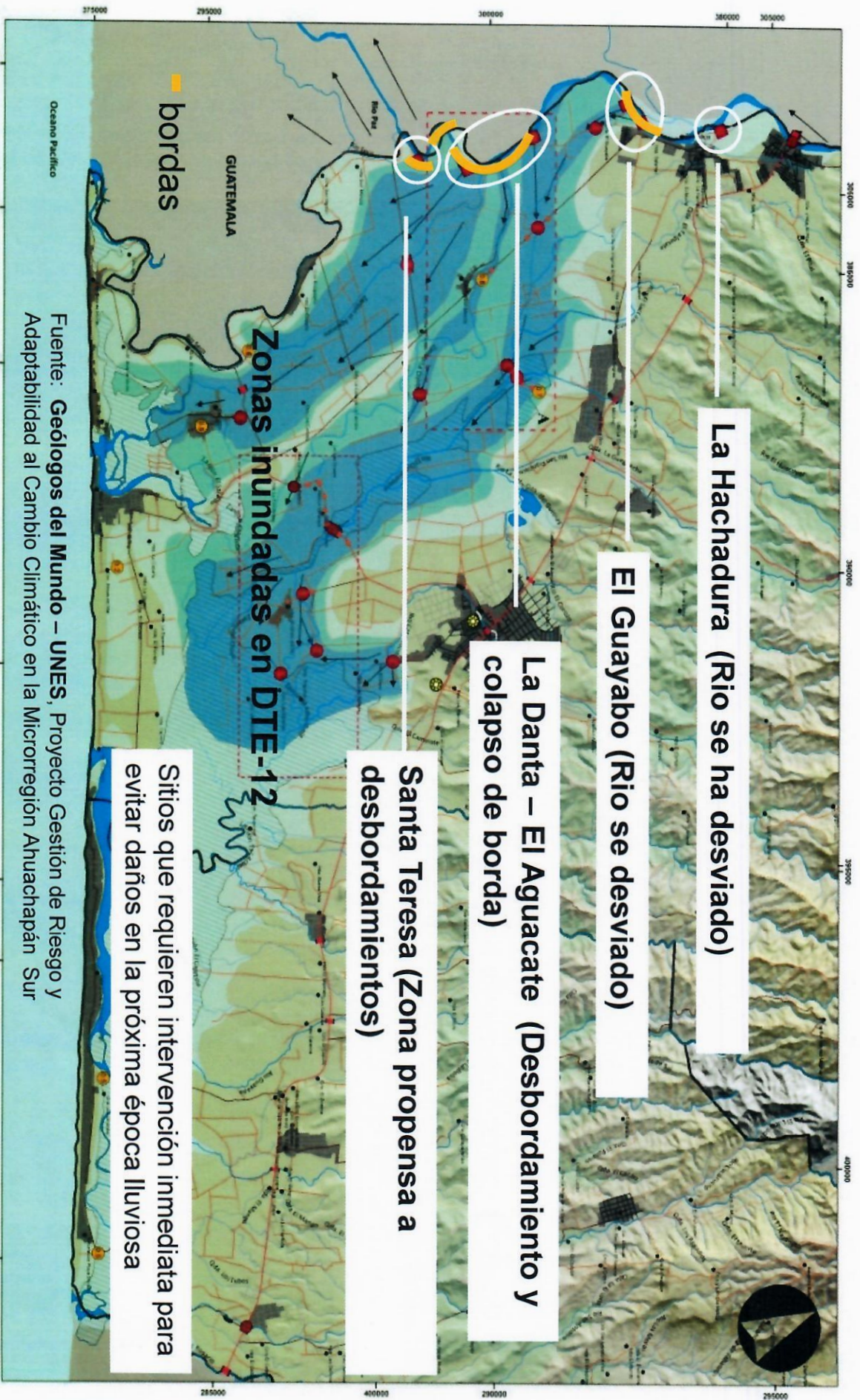
Ministerio de
Medio Ambiente
y Recursos Naturales



Plan Gestion de la Cuenca Baja del Rio Paz y zonas inundables

San Salvador, Febrero de 2012

SITIOS CRITICOS DE DESBORDAMIENTO DEL RIO PAZ



TRABAJOS DE EMERGENCIA A EJECUTAR

Los trabajos a ejecutar en cada uno de los sitios son:

- ▶ **Caserío La Hachadura:** Limpieza y desazolve del cauce, acopio de material pétreo proveniente del desazolve en la ribera del río para protegerla.
- ▶ **Caserío EL Guayabo:** Limpieza y desazolve del cauce
- ▶ **Zona Zanjones La Danta- El Aguacate:** Limpieza y Desazolve del cauce, Reconstrucción de borda con material de banco y caja gavión.



PRESUPUESTO OBRAS DE EMERGENCIA

1) Limpieza y desazolve de los 3 sitios

con maquinaria del MOP:

\$ 228,276.00

(\$76,092.00 por sitio) - 500 metros lineales (24,000 m3)

Combustible, lubricantes, herramientas y operadores

DURACION 3 MESES

2) Reconstrucción de Borda en

Zanjon La Danta – El Aguacate

\$ 671,724.00

DURACION 4 MESES

TOTAL

\$ 900,000.00



INTERVENCIONES DE CORTO PLAZO

Acciones generales y de coordinación:

- ▶ Mesa técnica interinstitucional MAG, MARN, MOP, Relaciones Exteriores, Protección Civil y la Alcaldía de San Francisco Menéndez. Apoyo técnico de Geólogos del Mundo, UNES, participación de Iglesia Luterana, ADESCOS

Sistema de Alerta Temprana:

- ▶ Reactivación del CEMIMAT (Centro de la Microrregión para el Monitoreo y Alerta Temprana de San Francisco Menéndez, Jujutla, San Pedro Puxtla y Guaymango) – Reuniones de Protección Civil

Obras de emergencia en el cauce del Río :

- ▶ Limpieza y desazolve de cauce en sitios críticos
- ▶ Rectificación del cauce del Río Paz en tramo localizado en el Caserío La Hachadura (aprox 800 mt)
- ▶ Refuerzo de bordas en zonas de meandros mediante la construcción de espigones en los tramos La Hachadura, La Danta-El Aguacate y Santa Teresa.
- ▶ Reconstrucción de tramos de borda dañados – Sitio crítico Zanjones La Danta – El Aguacate - Obras temporales de reparación de bordas dañadas (aproximadamente 2kms)
- ▶ Construcción de nuevos tramos de bordas en sitios más vulnerables (MAG – Obras Publicas) – Costo Estimado 5 Millones USD.
- ▶ Diagnóstico Técnico de condición actual de bordas y diseño para reparación de bordas dañadas y construcción de nuevos tramos de bordas. Tramos: Comunidad La Hachadura, El Guayabo, La Danta–El Aguacate y Santa Teresa.



Obras, Presupuesto y Gastos Limpieza y Desazolve Rio Paz

1. SECTOR LA HACHADURA			
1.1. ESPIGÓN No. 1	Longitud		100.00 ML.
	Ancho promedio		35.00 M.
	Altura promedio		2.50 M.
1.2. ESPIGÓN No. 2	Longitud		19.00 ML.
	Ancho promedio		12.00 M.
	Altura promedio		2.00 M.
1.3. BORDAS DE PROTECCION DE MARGEN IZQUIERDA (El Salvador)	Longitud		1,160.00 ML.
	Altura promedio		3.00 M.
	Longitud		
	Ancho promedio de corona		84.00 ML.
	Altura promedio		8.00 M.
	Altura promedio		1.50 M.
1.4. RELLENO DE NIVELACION EN CAUCE DEL RIO (Canto rodado).	Area		20,000.00 M2.
1.5. CONSTRUCCION DE PANTALLA DE PROTECCION (Tipo borda)	Longitud		100.00 ML.
	Altura promedio		2.00M.
2. SECTOR EL GUAYABO - LA DANTA			
2.1. BORDAS DE PROTECCION DE MARGEN IZQUIERDA (El Salvador)	Longitud		170.00 ML.
	Ancho promedio de corona		2.00 M.
	Altura promedio		2.50 M.
2.2. REPARACION DE CAMINO DE ACCESO.	Longitud		80.00 ML.
	Ancho promedio		3.00 M.
3. SECTOR SANTA TERESA (RANCHO SAN MARCOS)			
3.1. BORDAS DE PROTECCION DE MARGEN IZQUIERDA (El Salvador)	Longitud		80.00 ML.
	Ancho promedio de corona		8.00 M.
	Altura promedio		6.00 M.
3.2. REPARACION DE CAMINO DE ACCESO.	Longitud		100.00 ML.
	Ancho promedio		3.00 M.
3.3. MATERIAL DE RELLENO AL INTERIOR DE TABLAESTACA	Volumen		200.00 M3
3.4. MATERIAL DE RELLENO EN LA PARTE POSTERIOR DE TABLAESTACA	Longitud		25.00 ML.
	Ancho promedio de corona		7.00 M.
	Altura promedio		1.80 M.

Presupuesto de gastos consolidado

30/Marzo al 10/Agosto/2012

Monto
Presupuestado: \$228,279.52

Monto
Utilizado: \$221,014.62

Saldo **\$7,261.98**



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales – Gobierno de El Salvador



INTERVENCIONES DE MEDIANO PLAZO

Escenarios de corto, mediano y largo plazo

OBJETIVO

Restauración de Ecosistemas y Reducción de la vulnerabilidad ante inundaciones de los habitantes de la parte baja de la cuenca

- Obras de ingeniería para protección de márgenes
- Lineamientos de ordenamiento Ambiental del Territorio
- Restauración de paisajes
- Mejora de prácticas agrícolas



INTERVENCIONES DE MEDIANO PLAZO

Bordas:

- ▶ Actualizar el Estudio Integral de Diseño de Obras de Control de Inundaciones el Rio Paz, del MAG, estudio hidrológico, hidráulico e hidrogeomorfológico de la cuenca del río Paz.

Drenajes:

- ▶ Evaluar posibilidad de utilizar zanjones El Aguacate y La Danta-El Chino como drenajes naturales y para riego en la época seca



INTERVENCIONES DE MEDIANO PLAZO

Asentamientos:

- ▶ Adecuación de diseño de viviendas en zonas inundables,
- ▶ Plan de Ordenamiento de territorio: Identificación de usos adecuados de acuerdo a su grado de riesgo por inundaciones;
- ▶ Reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo
- ▶ *Protección total o parcial de infraestructura clave (hospitales, escuelas, etc),*
- ▶ Adaptación de cultivos resistentes a la inundación

Restauración de ecosistemas:

- ▶ Plan de Restauración de ecosistemas en la parte media y alta de la cuenca.
- ▶ Establecimiento de faja de árboles forestales de las márgenes del río, para reforzar la protección de las márgenes.
- ▶ Protección de zonas de manglares en Garita Palmera y Barra de Santiago
- ▶ Zonificación ambiental



INTERVENCIONES DE MEDIANO PLAZO

Fortalecimiento del Sistema de Alerta Temprana por crecidas

- Cobertura del territorio binacional con estaciones de monitoreo, mejora de comunicaciones y redes de observadores locales.

Fortalecimiento de capacidades de la comunidad

- ▶ Fortalecimiento de la capacidad de la comunidad para la gestión de emergencias por inundaciones y la recuperación de los efectos posteriores
- ▶ Identificación de los factores subyacentes que contribuyen a un mayor riesgo.
- ▶ Para mejorar esa capacidad de recuperación es necesario asegurar los medios de subsistencia adaptándose a los riesgos de crecida y reforzando la base de recursos naturales de la comunidad.



Coordinación Interinstitucional

➤ **Grupo Gubernamental y ONG's técnicas:**

MOP, MAG, MARN, PROTECCION CIVIL, UNES y Geólogos del Mundo.

➤ **Grupo de consulta ampliado:**

Alcaldía Municipal, líderes comunitarios y religiosos (Iglesia Luterana, ADESCOS)

⇒ **Indispensable creación Comité Binacional de coordinación,**
SubComité Técnico Binacional e Implementación de
mecanismos de Enlace y Cooperación (Relaciones exteriores)

PROPUESTA DE OBRAS DEFINITIVAS

EJES DE INTERVENCIÓN:

1. Protección de caserío La Hachadura y población ubicada en sector de puente Arce.
2. Rectificación de cauce de río.
3. Protección de margen salvadoreña ante erosión.
4. Protección ante inundaciones de caseríos ubicados en planicie de río Paz, zona sur del municipio de San Francisco Menéndez.

MONTOS ESTIMADOS PARA EJECUCIÓN OBRAS DEFINITIVAS.

DESCRIPCIÓN	MONTO*	SUPERVISIÓN	TOTAL
Obras de rectificación de cauce sector Crío. La Hachadura	\$ 786,982.85	\$ 78,698.29	\$ 865,681.14
Obras de protección en margen izquierda entre puente Arce y Crío. La Hachadura	\$ 2898,769.79	\$ 289,876.98	\$ 3188,646.77
Obras de protección en zona de puente Arce	\$ 1458,433.23	\$ 145,843.32	\$ 1604,276.55
Obras de Protección zona El Guayabo	\$ 4256,925.46	\$ 425,692.55	\$ 4682,618.01
Protección zona La Danta-El Aguacate	\$ 1596,706.95	\$ 159,670.70	\$ 1756,377.65
Reparación de borda en zona Santa Teresa	\$ 1614,891.25	\$ 161,489.12	\$ 1776,380.37
Construcción de borda en zona San Marcos-Santa Teresa	\$ 859,493.54	\$ 85,949.35	\$ 945,442.89
TOTALES	\$ 13472,203.07	\$ 1347,220.31	\$ 14819,423.37

*Monto estimado incluye IVA.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTE, VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO.



PROPUESTA PRIORITARIAS

MONTOS ESTIMADOS PARA EJECUCIÓN OBRAS PRIORITARIAS.

DESCRIPCIÓN	MONTO*	SUPERVISIÓN	TOTAL
Obras de rectificación de cauce sector Crío. La Hachadura	\$ 786,982.85	\$ 78,698.29	\$ 865,681.14
Obras de protección en margen izquierda entre puente Arce y Crío. La Hachadura	\$ 501,090.59	\$ 50,109.06	\$ 551,199.65
Reparación de borda en zona Santa Teresa	\$ 1614,891.25	\$ 161,489.12	\$ 1776,380.37
Obras de protección en zona de puente Arce	\$ 1458,433.23	\$ 145,843.32	\$ 1604,276.55
Obras de Protección zona El Guayabo	\$ 2463,844.29	\$ 246,384.43	\$ 2710,228.72
TOTALES	\$ 6825,242.21	\$ 682,524.22	\$ 7507,766.43

*Monto estimado incluye IVA.

FASE I: Actividades 1 a 3 con monto total de \$ 3,193,261

FASE II: Actividades 4 y 5 con monto total de \$ 4,314,505

FASE III: Complemento propuesta integral con un monto de \$ 7,311,656

NOTAS:

1. Las obras prioritarias de protección en sector La Hachadura solo contempla la construcción de espigones y protección con enrocado.
2. Las obras prioritarias contempladas en el sector El Guayabo solo contemplan la construcción de borda de tierra y espigones.

ACCIONES DE LARGO PLAZO – 10 años – PLAN MAESTRO

DEFENSA y/o PROTECCION

AGUA, SUELO Y BIODIVERSIDAD

- Del riesgo de:
- Inundación
 - Sequía
 - Erosión
 - Deslizamiento
 - Contaminación
 - Depredación

USO UTILIZACION

AGUA Y SUELO

- Como recursos para:
- Riego
 - Energía
 - Abastecimiento (potable e industrial)
 - Recreación
 - Conservación de biodiversidad
 - Infraestructuras

Escenario integrado de uso y defensa sostenibles

REGULACION DE LOS FLUJOS (BALANCES)
LINEAMIENTOS DE DEL USO Y SU CONSERVACION

PLAN MAESTRO

Zonificación del uso sostenible del territorio y sus recursos



Ministerio de
Medio Ambiente
y Recursos Naturales



GRACIAS POR SU ATENCION

San Salvador, octubre 2012



Ministerio de
Medio Ambiente
y Recursos Naturales



PLANES Y DOCUMENTOS
TECNICOS

CUENCA BINACIONAL DEL RIO PAZ

San Salvador, octubre 2012

Plan Maestro para el Manejo Cuenca del Rio Paz

Plan Maestro para el Desarrollo Integrado y Sostenible de la Cuenca Binacional del Rio Paz

OEA

Organización de los Estados Americanos



Vicepresidencia de El Salvador



MAG
Ministerio de Agricultura y Ganadería



Vicepresidencia de Guatemala



MAGA
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación

PLAN MAESTRO para el MANEJO de la CUENCA del RIO PAZ

PLAN MAESTRO

MANEJO DEL RIO PAZ

Componente de Desarrollo Agropecuario

PLAN DE DESARROLLO AGROPECUARIO

PROGRAMA DE MANEJO DE LOS RECURSOS FORESTALES

PROGRAMA DE DESARROLLO AGRICOLA

PROGRAMA DE DESARROLLO PECUARIO

PROGRAMA DE MANEJO Y CONSERVACION DE SUELO

CARTERA DE PROYECTOS ESTRATEGICOS

Evaluación de FACTIBILIDAD

PROGRAMA DE COMERCIALIZACION

Componente de Manejo Recursos Hidricos

PLAN DE MANEJO DE LOS RECURSOS HIDRICOS

PROGRAMA DE SANEAMIENTO DE LAS AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS

PROGRAMA DE PROTECCION DE LOS RECURSOS HIDRICOS

PROGRAMA DE DEFENSA Y PROTECCION ANTE LOS DESASTRES NATURALES

PROGRAMA DE USO ALTERNATIVOS

CARTERA DE PROYECTOS ESTRATEGICOS

Evaluación de FACTIBILIDAD

PROGRAMA DE INCENTIVOS

DIAGNOSTICOS RURALES PARTICIPATIVOS

PROGRAMA DE CAPACITACION Y FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO

PLAN DE INVERSION ESTRATEGICA

PROGRAMA DE APOYO CREDITICIO

SISTEMA EL PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES

EJES ESTRATEGICOS

- Mejoramiento de las condiciones económicas a través del rescate del sector productivo
- Disminución de la pobreza Rural
- Manejo Sostenible de los Recursos Naturales

JULIO 2000

EL SALVADOR

Plan de inversión estratégica por Plan, Programa y Subprograma

1. PLAN DE MANEJO DE LOS RECURSOS HIDRICOS	120,170.8
1.1 PROGRAMA DE DEFENSA Y PROTECCION ANTE LOS DESASTRES NATURALES	5,948.0
1.2 PROGRAMA DE SANEAMIENTO DE AGUAS	26,802.6
* Subprograma de Plantas de Tratamiento de Aguas Negras	26,313.0
* Subprograma de Letrinización	489,000.6
1.3 PROGRAMA DE USOS DEL RECURSO HIDRICO	87,420.2
2. PLAN DE DESARROLLO AGROPECUARIO	83,395.1
2.1 PROGRAMA DE CONSERVACION Y MANEJO DE RECURSOS FORESTALES	46,487.0
* Subprograma de Conservación y Manejo de Bosques	62.5
* Subprograma de Reforestación	3,971.3
* Subprograma de Manejo de Café Nuevo	8,628.5
* Subprograma de Mantenimiento de Café	33,824.7
2.2 PROGRAMA DE DESARROLLO AGRICOLA	13,096.5
* Subprograma de Apoyo a la Agricultura de Subsistencia	6,094.6
* Subprograma de Desarrollo de la Agricultura Bajo Riego (Infraestructura)	3,115.2
* Subprograma de Desarrollo de la Agricultura Bajo Riego (Capital de Trabajo-Financiamiento Costos Producción)	1,974.0
* Subprograma de Desarrollo Frutícola	1,912.8
2.3 PROGRAMA DE DESARROLLO PECUARIO	4,436.7
2.4 PROGRAMA DE CONSERVACION DE SUELOS	13,694.8
2.5 PROGRAMA DE APOYO A LA COMERCIALIZACION	4,000.0
2.6 PROGRAMA DE ADMINISTRACION CREDITICIA	1,680.0
3. PROGRAMA DE CAPACITACION Y FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO	7,500.0
INVERSIONES TOTALES (1+2+3) *	211,065.9

Programa Gestión de Riesgo Participativo



...Relativas a la Gestión de los Recursos Hídricos en la Cuenca

- Creación del Comité Binacional
- Creación de un SubComité Técnico Binacional
- Implementación de mecanismos de Enlace y Cooperación

Fortalecimiento del Sistema de Alerta ante Crecidas

Relativas a la Gestión del Riesgo y a los Problemas Ambientales (Residuos Sólidos)

- Difusión del tema Gestion Local del Riesgo
- Capacitación y educación
- Acciones organizativas:
 - a. Fortalecimiento de Grupos de GLR
 - b. Institucionalizar enfoque de GDR local en los Planes Estratégicos de Desarrollo Municipal
 - c. elaboración de ordenanzas municipales tendientes al ordenamiento territorial apropiado,

AGOSTO 2003

Estudios y Diseños de Obras control inundaciones

FORO DE L.V.		ESTUDIO DE OBRAS DE CONTROL DE INUNDACIONES EN LOS RIOS LEMPA, GRANDE DE SAN MIGUEL, PAZ Y JIBOA.			
INFORME HIDROLOGICO E HIDRAULICO PARA LA PARTE BAJA DE LA CUENCA DEL RIO PAZ		CODIGO PAZ	VERSION 1	REVISION 0	PAG 1

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

DISEÑO DE OBRAS DE CONTROL DE INUNDACIONES EN LOS RIOS LEMPA, GRANDE DE SAN MIGUEL, PAZ Y JIBOA.

INFORME HIDROLOGICO E HIDRAULICO PARA LA PARTE BAJA DE LA CUENCA DEL RIO PAZ.

2006

INFORME FINAL
INFORME HIDROLOGICO E HIDRAULICO PARA LA PARTE BAJA DE LA CUENCA DEL RIO PAZ.

Fecha	Descripcion	Plano Ejez - Vialidad - Matriz - C. Alameda	Redaccion	Controlado	Asesor
0	13.06.06	Emision			

INFORME RIO PAZ 2A

Plan de Gestión Socio Ambiental para la Cuenca



COMISION
CENTROAMERICANA
DE AMBIENTE
Y DESARROLLO



Plan de gestión Socio Ambiental para la Cuenca del Río Paz y su Instrumento de Desarrollo

15/01/2010



	Monto total	Montos específicos	Porcentaje
Presupuesto total	\$ 5,000,000		100%
Programa de Gobernanza Ambiental	\$ 500,000		10%
Programa de Asistencia Técnica y Gestión del Conocimiento	\$ 16,100		40%
Costo promedio de asistencia técnica por proyecto	\$ 1,996,370		
Costo total del Programa	\$ 1,996,370		40%
Programa de Financiamiento	\$ 20,000		50%
Monto promedio de proyectos	124		
Cantidad total de proyectos	\$ 2,480,000		50%
Monto total del Fondo	\$ 2,480,000		50%
Presupuesto por sub-programa			
Conversión de ganadería convencional a sostenible	\$ 372,000	\$ 372,000	15%
Acceso y conservación de agua	\$ 496,000	\$ 496,000	20%
Agricultura sostenible	\$ 372,000	\$ 372,000	15%
Transformación tecnológica y descontaminación	\$ 248,000	\$ 248,000	10%
Recuperación y conservación de ecosistemas	\$ 124,000	\$ 124,000	5%
Promoción de la agroindustria y MIPYMES	\$ 124,000	\$ 124,000	5%
Procesos de educación y formación	\$ 248,000	\$ 248,000	10%
Mejora de servicios públicos	\$ 372,000	\$ 372,000	15%
Promoción de la energía sostenible y el ahorro energético	\$ 124,000	\$ 124,000	5%
Total	\$ 2,480,000	\$ 2,480,000	100%
Presupuesto por comunidad ejemplar			
Comunidad ejemplar 1	\$ 372,000	\$ 372,000	15%
Comunidad ejemplar 2	\$ 372,000	\$ 372,000	15%
Comunidad ejemplar 3	\$ 248,000	\$ 248,000	10%
Comunidad ejemplar 4	\$ 248,000	\$ 248,000	10%
Comunidad ejemplar 5	\$ 248,000	\$ 248,000	10%
Comunidad ejemplar 6	\$ 248,000	\$ 248,000	10%
Comunidad ejemplar 7	\$ 124,000	\$ 124,000	5%
Comunidad ejemplar 8	\$ 124,000	\$ 124,000	5%
Comunidad ejemplar 9	\$ 62,000	\$ 62,000	3%
Comunidad ejemplar 10	\$ 62,000	\$ 62,000	3%
Total	\$ 2,480,000	\$ 2,480,000	100%

ENERO 2010

Análisis de vulnerabilidad

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD
REGION HIDROGRÁFICA DE
CARA SUCIA – SAN PEDRO
Diciembre de 2011



Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas"
Ministerio del Medio Ambiente
y Recursos Naturales
Dirección General del Observatorio Ambiental

SAN FRANCISCO MENÉNDEZ
DEPARTAMENTO DE AHUACHAPÁN

- Física
- Ambiental
- Social

Todos los municipios
de la cuenca del Río
Paz en territorio
salvadoreño



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES – Gobierno de El Salvador



Propuesta de Gestión Sustentable – Geólogos del Mundo

Medidas Estructurales:

- Bordas
- Dragados
- Habilitación de antiguos cauces (zanjones)
- Elevación de viviendas en zonas de riesgo

Medidas No Estructurales:

- Educación y sensibilización
- Sistemas Alerta Temprana
- Reforestación márgenes del cauce
- Ordenamiento Territorial
- Ordenanzas para la protección del cauce
- Cultivos agroecológicos
- Reubicación de comunidades en riesgo por inundaciones
- Creación Ente Binacional



AGOSTO 2011

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales – Gobierno de El Salvador



CARACTERIZACION DE LA PROBLEMÁTICA TERRITORIAL EN LA MICRORREGION AHUACHAPAN SUR



CARACTERIZACION PARTICIPATIVA DE LA PROBLEMÁTICA TERRITORIAL EN LA MICRO REGION AHUACHAPÁN SUR

AVANCES HACIA UN ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PRIORIDADES DE INTERVENCION Y PROPUESTAS DE ACTUACION PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA MICRO REGION AHUACHAPAN SUR

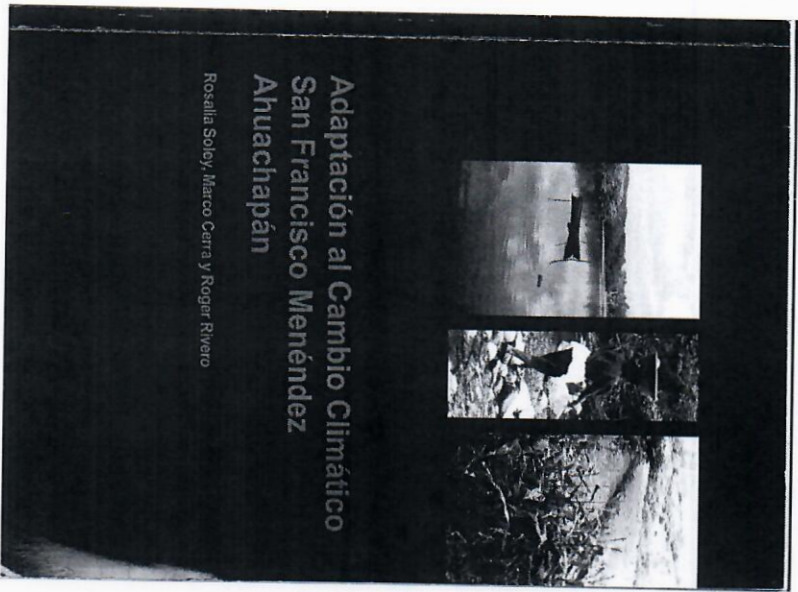
Propuestas de acción a nivel microrregional

- Fortalecimiento Institucional
- Formación y Capacitación
- Integración Municipal
- Apoyo a la producción agrícola y empresarial

Propuestas de acción a nivel municipal

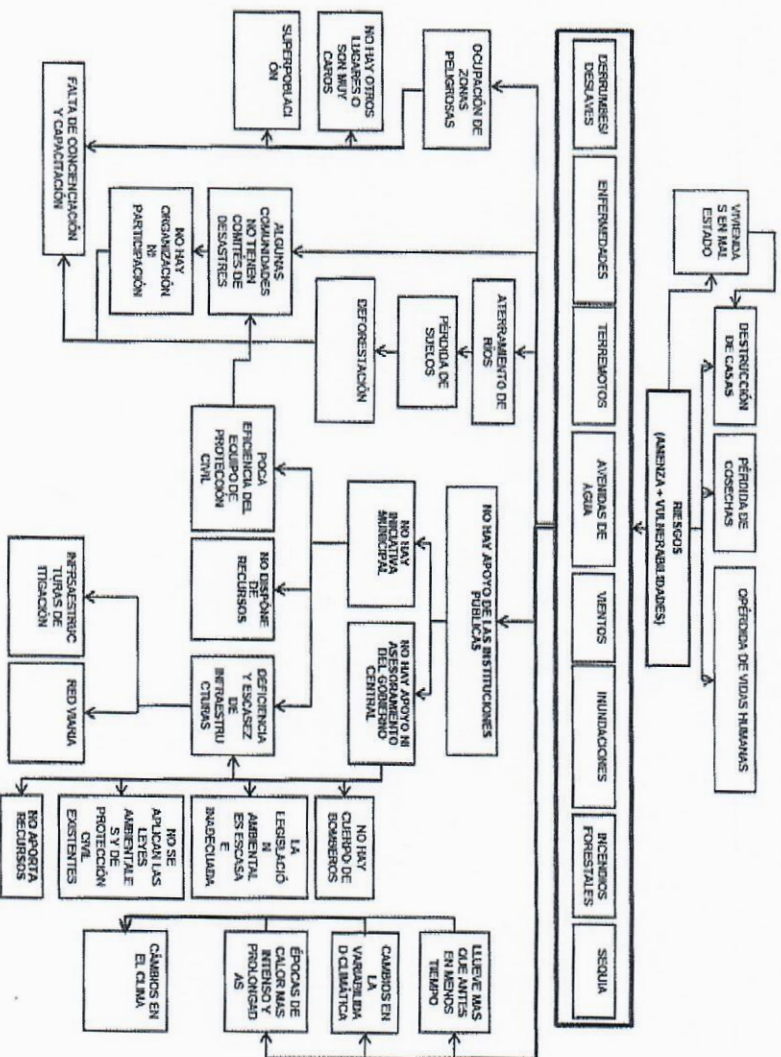
- Fortalecimiento institucional
- Respuesta a la emergencia
- Apoyo a los sistemas productivos
- Mejora de servicios públicos (abastecimiento, saneamiento y basura)
- Conservación de Medio Ambiente

Adaptación al Cambio Climático



UNIDAD ECOLOGICA - UNES

Árbol de problemas sobre riesgos de desastres en San Francisco Menéndez.



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales – Gobierno de El Salvador

NOVIEMBRE 2009



Mapas de zonas inundables en Ahuachapán Sur



Proyecto:	Gestión al Riesgo y Adaptabilidad al Cambio Climático en la Microrregion Ahuachapán Sur.
Estudio:	Mapa de Inundabilidad de la Microrregion Ahuachapán Sur - Escala 1:50.000
Fecha:	Diciembre 2011
Ejecución:	Geólogos del Mundo y la Unidad Ecológica Salvadoreña (UNES).
Financiación:	Agencia de Cooperación Internacional al Desarrollo (AECID).

RESUMEN

El Mapa de Inundabilidad en la Microrregion Ahuachapán Sur a escala 1:50.000, se ha realizado con el objetivo de fortalecer información técnica en detalle de la zona para que instituciones como las municipalidades, el sistema Nacional de Protección Civil y el Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales (MARN), tengan una herramienta que les facilite las tareas de gestión y prevención de la emergencia pudiendo tomar una mejor decisión en cuanto a la reducción de riesgos y a la respuesta ante del desastre.

DICIEMBRE 2011



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales – Gobierno de El Salvador



Mapas de zonas inundables en Ahuachapán Sur



Proyecto:	Gestión al Riesgo y Adaptabilidad al Cambio Climático en la Microrregion Ahuachapán Sur.
Estudio:	Mapa de Inundabilidad y Susceptibilidad a los Movimientos de Ladera en la Microrregion Ahuachapán Sur a escala 1:75.000
Fecha:	Diciembre 2011
Ejecución:	Geólogos del Mundo y la Unidad Ecológica Salvadoreña (UNES).
Financiación:	Agencia de Cooperación Internacional al Desarrollo (AECID).

RESUMEN

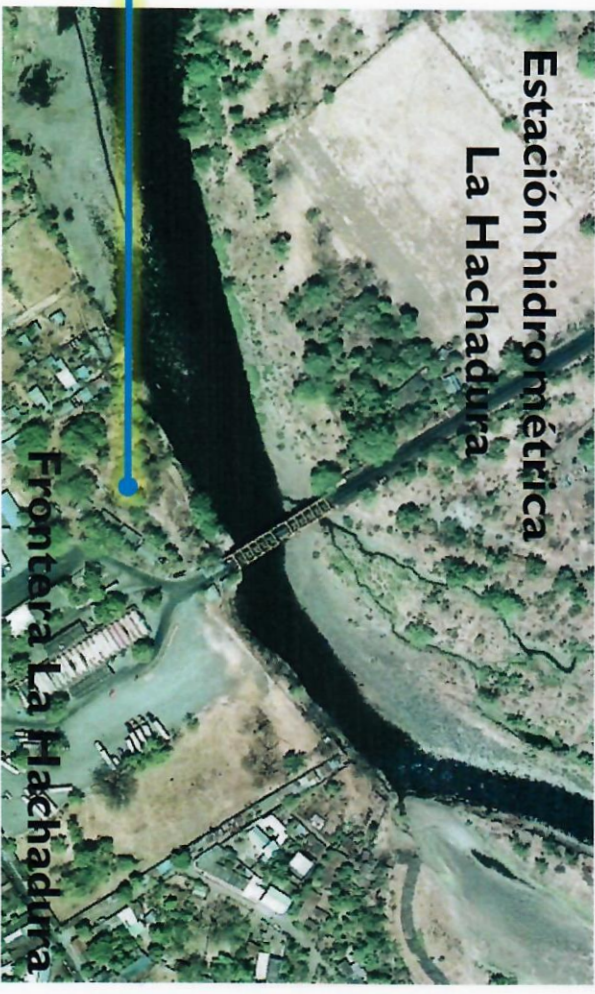
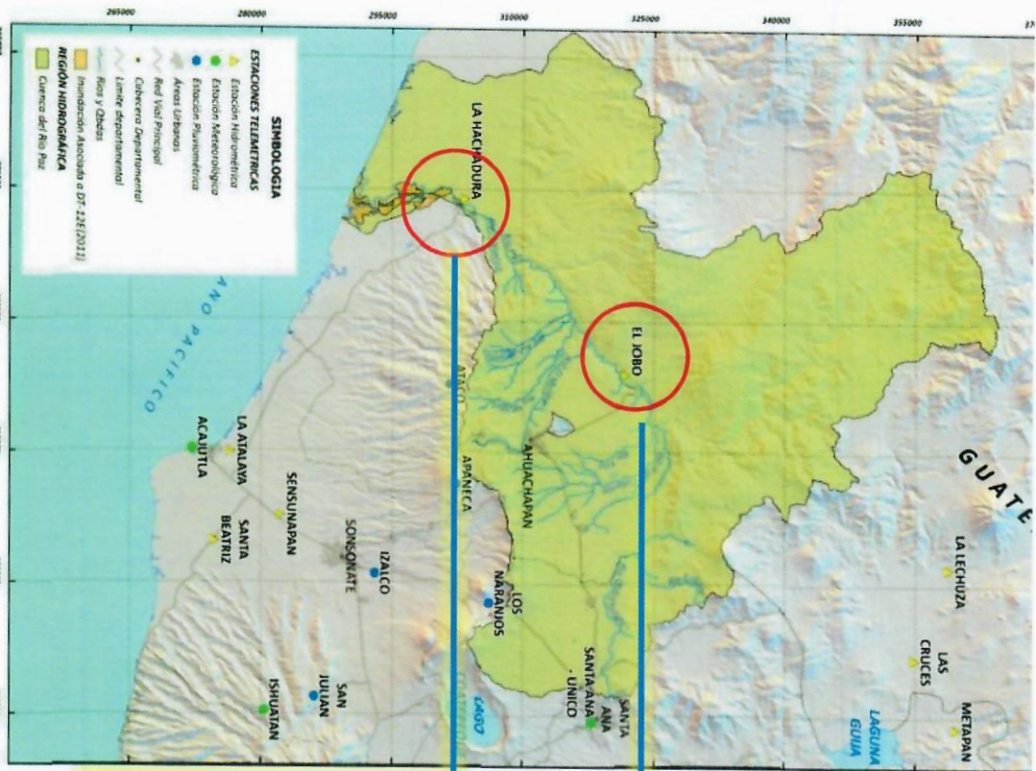
El Mapa de Inundabilidad y Susceptibilidad a los Movimientos de Ladera en la Microrregion Ahuachapán Sur a escala 1:75.000, se ha realizado con el objetivo de fortalecer información técnica en detalle de la zona para que instituciones como las municipalidades, el sistema Nacional de Protección Civil y el Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales (MARN), tengan una herramienta que les facilite las tareas de gestión y prevención de la emergencia pudiendo tomar una mejor decisión en cuanto a la reducción de riesgos y a la respuesta ante del desastre.

DICIEMBRE 2011

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales – Gobierno de El Salvador



Red de estaciones hidrométricas



Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales – Gobierno de El Salvador

