

Radoslav D. Barzev radobarzev@yahoo.com

Establecer un Modelo de Mecanismo Financiero que contribuya en el mediano y largo plazo a la conservación y sostenibilidad de los bienes y servicios ambientales (hídricos) que oferta la Subcuenca del Río Dipilto.



22 FEB- 2011



Río Dipilto necesita urgente protección Valorar: 合合合合合 Resultados: 合合合合合 0 votos | Comentarios: 2 ¿Le gusta esta noticia? Me gusta A 5 personas les gusta esto. Sé el primero de tus amigos. • Hasta hace poco Ocotal ocupaba el 35 por ciento de las aguas de ese recurso, ahora utiliza el ciento por ciento

ciento por ciento • En algunos barrios el servicio de abastecimiento del vital líquido se ausenta por más de una semana

por: Alina Lorio L.

# Problemática Ambiental Local

Cambio de Uso del Suelo

- Deforestación
- Erosión suelo
- Baja infiltración

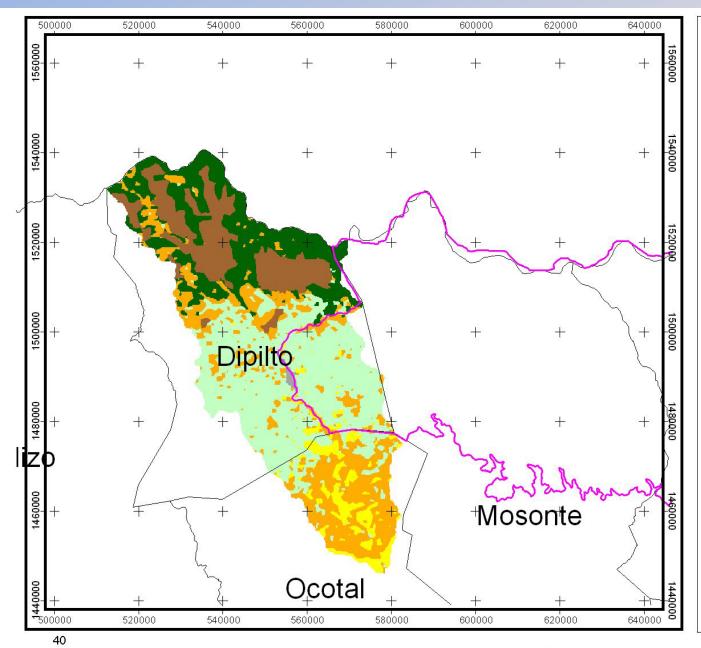


Afectación al Agua

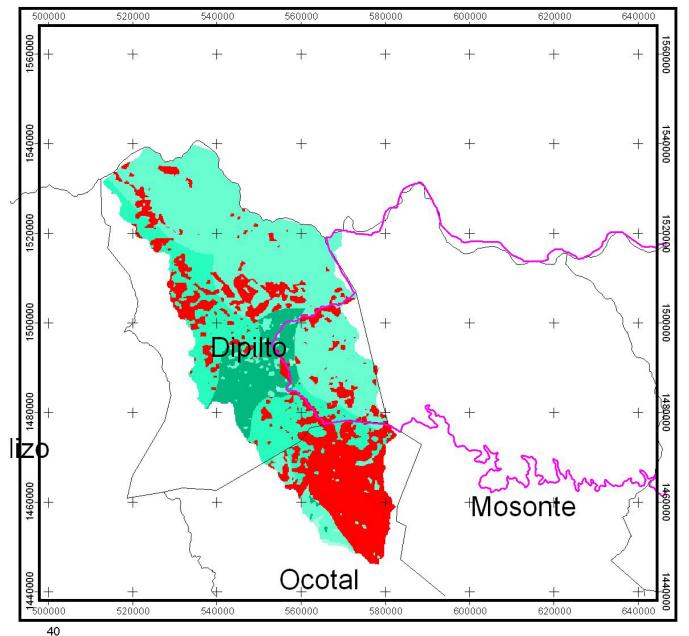
- Disminución del Caudal
- Contaminación por residuos agropecuarios

Calidad Ambiental

- Basura
- Incendios Forestales
- Cambio Climático



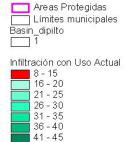






Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales

Mapa de Infiltración con Uso Actual (año 2009) Microcuenca Piloto Rio Dipilto



# **BALANCE**

- <u>La oferta</u> hídrica es de aproximadamente 33 *MMC*.
- La demanda doméstica de agua asciende a 6.3 MMC al año; y la demanda agrícola se estima en 4 MMC (cultivos anuales y café).

# Costos de Conservación y Restauración anual

Componentes	Costos US\$
Reforestación con especies maderables, no maderables y	30,000
frutales	
Manejo de Regeneración	20,000
Natural	
Educación y Sensibilización	14,000
Ambiental	
Incentivos Ambientales	25,000
Créditos Reembolsables	25000
Otras acciones para	10,000
conservación, y saneamiento	
ambiental	
Total	124,000

$$Cobro\_Ambiental = \frac{Costo\_Plan\_Manejo}{Demanda_{Diferentes\_Usuarios}} = \$/m^{3}$$

**NUEVA TARIFA = COBRO A MBIENTAL + COSTOS OPERATIVOS** 

### BENEFICIOS DE LOS BOSQUES Y OTROS ECOSISTEMAS NATURALES

Proceso de Sensibilización

Fija CO<sub>2</sub>

Libera O<sub>2</sub>

#### Captación de Agua:

Fuentes de agua para agricultura, para consumo directo, agricultura, etc.

#### Conservación:

- Clima (microclima)
- Almacena Agua
- Almacena Carbono
- Suelo, nutrientes, etc.
- Conservación Especies,
   Genes



#### **Bienes ambientales:**

- Madera
- Alimentos (consumo)
- Materia prima
- No maderables

# Fuente de energía:

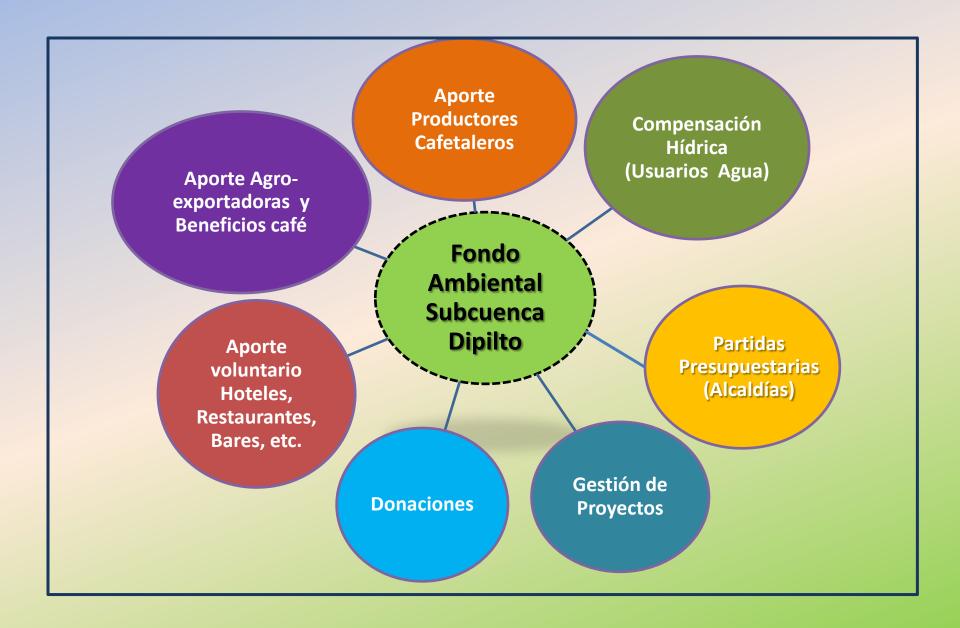
Leña, carbón

#### Hábitat:

- Poblaciones indígenas
- •Flora y fauna silvestre,

# **Esparcimiento y belleza :**Parques, áreas recreativas, etc.

### **FUENTES DE FINANCIAMIENTO**



### **FUENTES FINANCIEROS A MEDIANO PLAZO**

Fuentes financiamiento	\$/und	und	cantidad	Aporte total \$/año
Usuarios/ conexiones	0.02	m3	6,283,297	125,666
Cobro productores de café	0.33	quintal	40,000	13,200
Riego	300	mzs	20	6,000
Trafico internacional	1	vehículo	30,000	30,000
Total				174,866

### **FUENTES FINANCIEROS A LARGO PLAZO**

27,000

4,800

900

8,000

90,000

Contribuyente	Descripción de usuarios	Cantidad/ mes	% de usuarios que pagaría	Cobro a diferentes usuarios	Total mes			
Población Ocotal	conexiones	9,856	100%	1.05	10,336			
Restaurantes	clientes	18,000	75%	0.50	6,750			

clientes

visitantes

clientes

pacientes

usuarios

extraído

presupuesto

Aporte por m3

**Cantinas** 

Autolavado

Municipalidad

Transporte en el municipio

Extracción de madera, 15%

de 18.7 miles Ha, 6 m3/ha

Clinicas

Total

Hoteles y pensiones

6,750

3,600

900

3,000

33,750

0.50

1.00

1.00

0.50

0.50

50%

75%

100%

75%

75%

**Total Año** 

124,033

81,000

81,000

43,200

10,800

36,000

10,000

405,000

16,890

807,923

# Negociación Red de Actores Locales

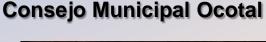








#### **Consejo Municipal Dipilto**











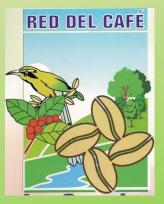












## Taller de inducción, sensibilización y Consulta con grupo TURISMO



#### Logros:

- Buena concurrencia
- Participación activa de los asistentes.
- Propuesta de Contribución voluntaria por tipología de negocio.
- Compromiso expreso de convertirse en transmisores de mensajes a favor del ambienta hacia sus clientes.
- Brindaron buenos aportes para el diseño del Fondo Ambiental (actividades, mecanismos, etc.).

# Taller de Inducción, Sensibilización y Consulta con PRODUCTORES







# Taller de inducción, sensibilización y Consulta con USUARIOS AGUA











Participaron: Gabinetes del Poder Ciudadano de Ocotal, Productores forestales de Dipilto y Miembros del Comité de la Subcuenca de Dipilto y Ocotal (ENACAL, MARENA, Alcaldía de Ocotal y Alcaldía de Dipilto).

#### **LOGROS:**

- Se definieron valores de Compensación Hídrica Sector Domiciliar.
- Propuestas para el Fondo Ambiental (actividades, otros mecanismos, etc.).

# **Taller con Consejos Municipales**







# **Entrada**\$

# Manejo \$

# Salida \$

# Fuentes de Financiamiento:

- -Agua potable.
- -Riego cultivos, café.
- -Comercios, industrias y turismo.
- -Impuestos municipales.
- -Donaciones.

FONDO GESTION HIDRICA

# Plan de Manejo de Micro-cuenca:

- Vigilancia.
- Practicas productivas sostenibles.
- Desarrollo comunitario.
- Investigación y monitoreo.
- Educación ambiental.
- Incentivos

