



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



International
Hydrological
Programme



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Agencia Suiza para el Desarrollo
y la Cooperación COSUDE



Gobernanza de Aguas Subterráneas en Acuíferos Transfronterizos: Gestión Integral del Acuífero Binacional Ocotepaque-Citalá

Taller Regional sobre los Principios Generales de la Cooperación en Aguas

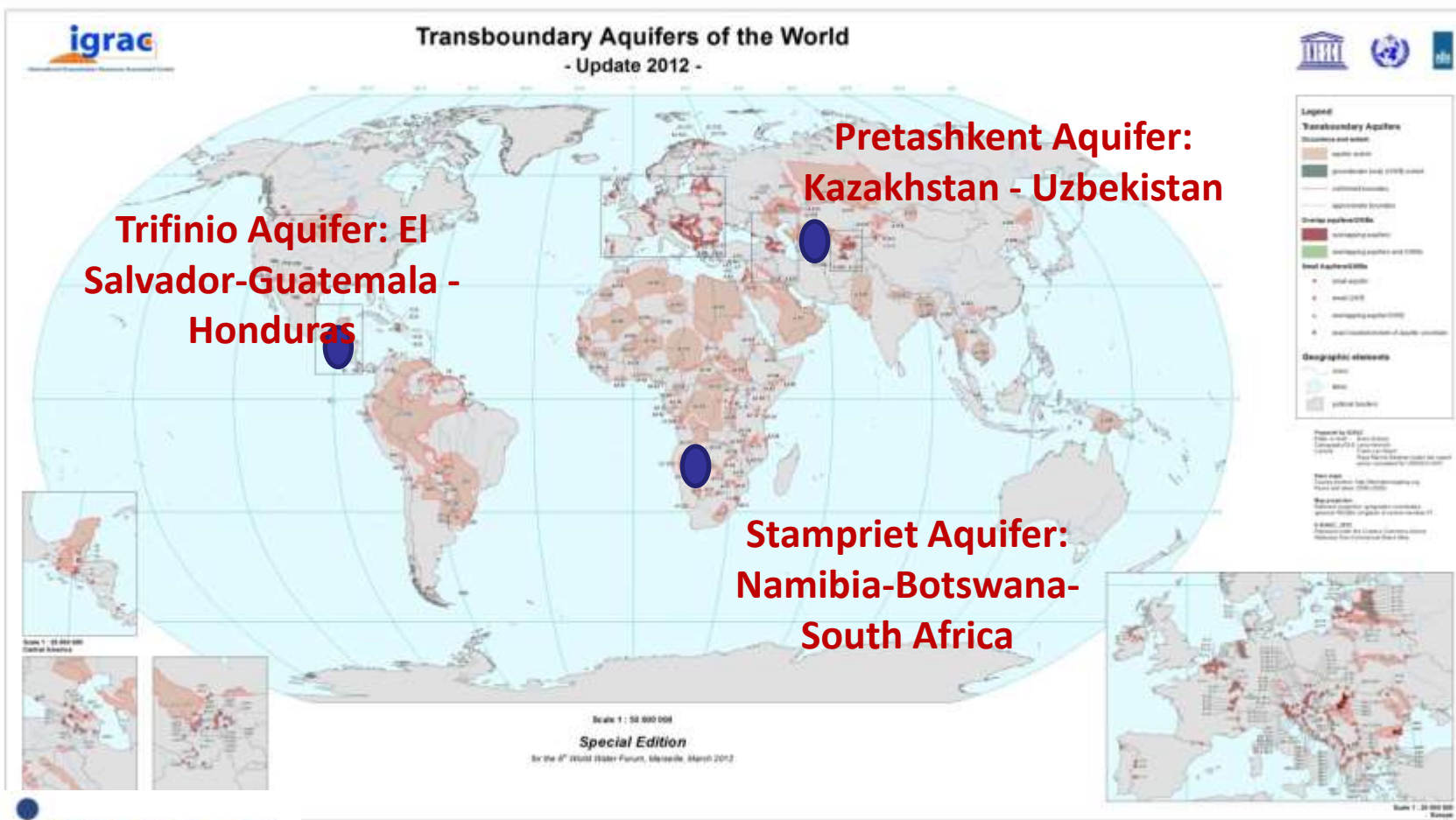
Transfronterizas , Campeche, México 3-4 Octubre 2016

Julio Montes de Oca

Oficina Regional para México, América Central y el Caribe

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)

Proyecto GGRETA: verificación de Metodología para el Programa de Evaluación de Aguas Transfronterizas del GEF (TWAP, Vol.2: acuíferos transfronterizos), en 3 estudios de caso:





United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



International
Hydrological
Programme



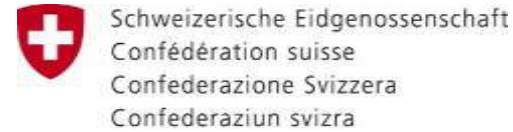
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Agencia Suiza para el Desarrollo
y la Cooperación COSUDE



Proyecto GGRETA FASE I

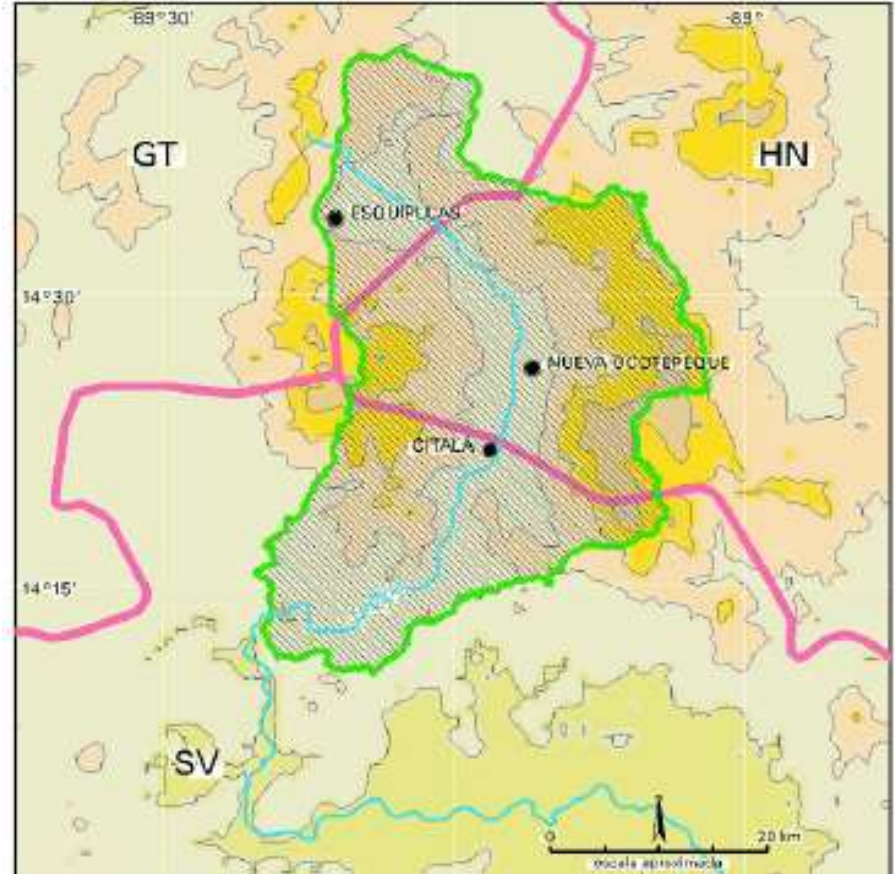




Fase I: Acuífero Trifinio (Esquipulas-Ocotepeque-Citalá), (Inventario ISARM Américas 2006)

- 600km²
- Municipalidades Metapán, Citalá, San Ignacio y La Palma en El Salvador; Esquipulas, Olopa y Quetzaltepeque en Guatemala; y Nueva Ocotepeque, Santa Fe y Concepción en Honduras.
- Elementos fisiográficos dominantes: cadena volcánica terciaria, 2700msnm.
- 100,000 personas que residen en la zona del acuífero

Agencia Suiza para el Desarrollo
y la Cooperación COSUDE
Sistema Acuífero Esquipulas-Ocotepeque
14C GT-HN-SV



Objetivos del Proyecto



- **Mejorar el conocimiento** sobre las principales características biofísicas, hidrogeológicas, sociales, ambientales, legales e institucionales del acuífero. Incluido los aspectos de la aplicación del enfoque de Género.
- **Lograr el reconocimiento de la importancia** de las aguas subterráneas y el alto grado de vulnerabilidad de los acuíferos.
- **Desarrollar herramientas** para la gestión compartida y sostenible de las aguas subterráneas.
- **Fomentar los diálogos y la cooperación** para la gestión compartida de los acuíferos.

Componentes del Proyecto



- **Componente 1:** evaluación de las condiciones hidrogeológicas, biofísicas, ambientales, socio-económicas, e institucionales en el área del acuífero Trifinio para lograr una caracterización y diagnóstico completo. Así como la identificación de los principales vacíos de información.
- **Componente 2:** Realizar estudios especializados para tratar de definir la geometría del acuífero y su modelo conceptual y matemático para contribuir al diseño de un plan de gestión sostenible del agua subterránea en el acuífero e identificar prioridades de intervención.

Resultados



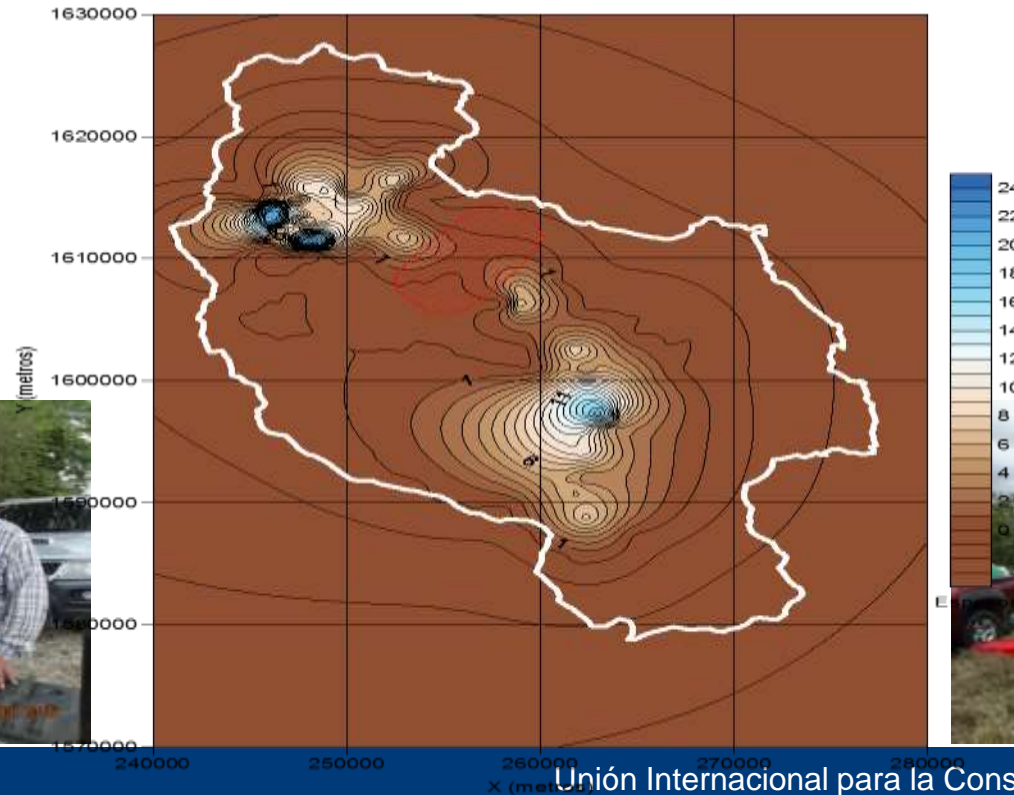
- **Caracterización y diagnóstico del acuífero** Esquipulas-Ocotepeque-Citalá (Acuífero Trifinio) y determinación de los vacíos de información.
- **Mapeo de actores** en la zona del acuífero.
- **Análisis legal e institucional** de los tres países sobre aguas subterráneas.
- Desarrollo e implementación de un **sistema de información geográfica** para el acuífero Trifinio.
- **Fortalecimiento de capacidades locales:**
 - en aplicación del enfoque de género en la gestión de las aguas subterráneas
 - capacidades técnicas locales en uso y manejo de aguas subterráneas.
 - capacidades en aspectos de hidrodiplomacia
 - Identificación de vulnerabilidad ambiental de acuíferos
- Estudio geofísico (sondeos eléctricos verticales) para **determinación de la geometría del acuífero Trifinio.**

Resultado Final

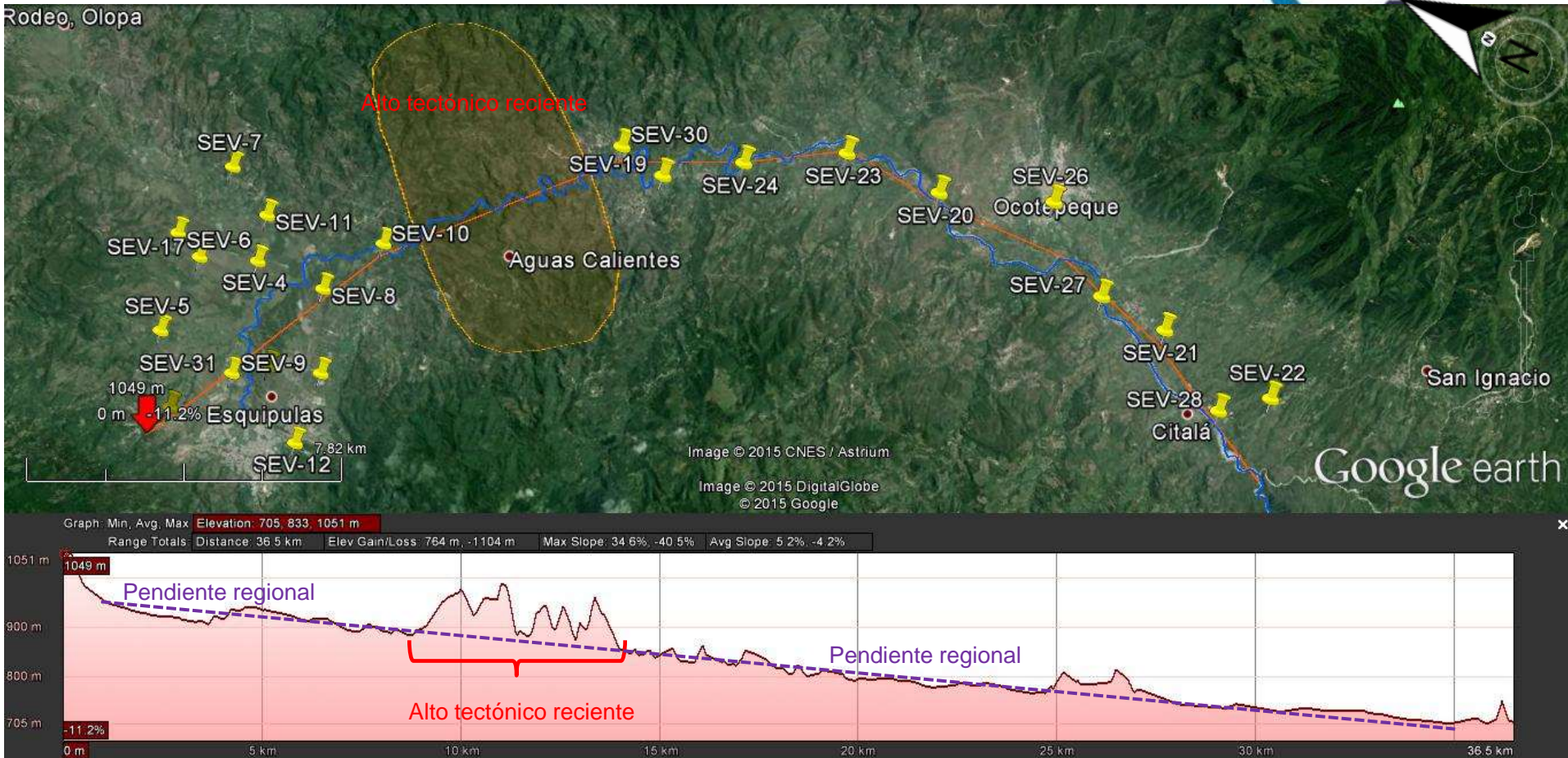


- Determinación de la existencia de dos acuíferos separados:
 - Acuífero Esquipulas (solamente bajo territorio de Guatemala)
 - Acuífero Ocotepeque-Citalá (compartido entre El Salvador y Honduras)

Sin embargo, están conectados por el Rio Lempa, que interviene en los procesos de descarga y recarga de ambos acuíferos



Perfil topográfico a lo largo de río Lempa alto Esquipulas – Ocotepeque – Citalá



Proyecto GGRETA FASE II



- **Área de intervención:** Acuífero Ocotepeque-Citalá compartido por Honduras y El Salvador.
- **Objetivos del proyecto:** Mejorar la gobernanza del agua subterránea en los niveles nacional y regional y establecer un primer ejemplo de gestión compartida de un acuífero transfronterizo.
- **Enfoque metodológico:**
- Fortalecimiento de las capacidades en gobernanza de acuíferos (generación de conocimiento, fortalecimiento de habilidades, de concientización de los actores sociales e institucionales, aplicación del enfoque de género, diálogos de cooperación transfronteriza, desarrollo de herramientas de gestión innovadoras y reformas en la gobernanza
- **Socios del proyecto:**
 - UNESCO-PHI
 - Secretaria Ejecutiva del Plan Trifinio
 - Mancomunidad Trinacional Río Lempa
 - Oficinas territoriales del plan Trifinio, etc.



Principales Actividades:

- Lanzamiento con los dos países (El Salvador y Honduras): presentación de resultados Fase 1, objetivos de Fase 2 y aprobación de plan de trabajo
- Reuniones de alto nivel con los dos países (El Salvador y Honduras) para lograr aprobación y acuerdos..
- Fortalecimiento de capacidades en aspectos legales-institucionales que faciliten el establecimiento de acuerdos binacionales.
- Actualización de la base de datos del sistema de manejo de la información geográfica del plan Trifinio (elaborado en la fase anterior) para apoyar la toma de decisiones.
- Talleres y reuniones técnicas entre los países para el intercambio de información, fortalecer las capacidades en uso y manejo de aguas subterráneas y promover la coordinación interinstitucional y multisectorial.

Proyecto GGRETA FASE II



Actividades Estratégicas:

- **Continuar campaña de sensibilización** a nivel local sobre la importancia estratégica del acuífero para ambos países (El Salvador y Honduras)
- **Mejorar el conocimiento técnico** del acuífero Ocotepeque-Citalá.
- **Fortalecimiento de las capacidades locales** en la gestión integral y sostenible de las aguas subterráneas y en la aplicación del enfoque de género, así como en temas de hidrodiplomacia y negociación .
- Identificar opciones y prioridades para un **mecanismo de consulta binacional de gestión integral y sostenible** de los recursos hídricos del acuífero que comparten ambos países

Proyecto GGRETA FASE II



- **Resultados Esperados:**

- Mejores **capacidades de gobernanza del agua** a nivel local, nacional y regional mediante el diálogo binacional y el desarrollo de herramientas de gestión compartida y el consenso mutuo para realizar las reformas gubernamentales que contribuyan a la mejora de los medios de vida, el desarrollo económico, la igualdad de género y la sostenibilidad ambiental.
- Mejora en la **capacidad técnica y política para avanzar en la gestión integral** y sostenible de las aguas subterráneas compartidas, desarrollo y aplicación de acuerdos en hidro-diplomacia
- Fortalecimiento de la **toma de decisiones a través de mejor conocimiento** de los aspectos multidimensionales del acuífero transfronterizo y de la vulnerabilidad de los recursos hídricos transfronterizos