

# Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza

## Proyecto de conexiones a las redes de agua potable y aguas residuales en siete comunidades de Texas

[Criterio General](#)

[Salud Humana y Medio Ambiente](#)

[Factibilidad Técnica](#)

[Viabilidad Financiera y Administración del Proyecto](#)

[Participación Comunitaria](#)

[Desarrollo Sustentable](#)

### I. Criterio General

1. **Tipo de Proyecto.** El proyecto está relacionado con la distribución de agua potable y la recolección de aguas residuales.
2. **Ubicación del Proyecto.** Las siguientes siete comunidades de tres condados de Texas se verán beneficiados con este proyecto.

#### **Condado de Cameron:**

Ciudad de Combes

Ciudad de Primera

Ciudad de San Benito

#### **Condado de Hidalgo:**

Ciudad de San Juan

Ciudad de Donna

Ciudad de Mercedes

### Condado de Val Verde

Ciudad de Del Río

3. **Descripción del Proyecto y Tareas.** El propósito del proyecto es el de acelerar el proceso de conexión de los usuarios de diversas colonias de las comunidades antes relacionadas. Con fondos del Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN) y del Texas Water Development Board (TWDB), este proyecto proveerá los recursos necesarios para conectar estos servicios a los residentes de estas comunidades. Asimismo, el BDAN proveerá asistencia financiera para ayudar a los promotores locales a identificar a los usuarios y determinar su elegibilidad para recibir asistencia financiera para conectarse a estos servicios. Dentro de los alcances del proyecto, las conexiones de agua potable estarán limitadas hasta el medidor doméstico, y la de aguas residuales de la red a la descarga doméstica. Actualmente en estas comunidades habitan 23,155 personas, y se estima que en los próximos 20 años esta se incrementará a 33,583 personas.

En el siguiente cuadro se presenta para las colonias que serán atendidas por el proyecto los porcentajes de población que actualmente reciben estos servicios y la proyección de los mismos al término del mismo.

Comunidad (Promotor Local)	Disponibilidad de servicios (%)			
	Actual		Proyectado	
	AP	AR	AP	AR
Ciudad de Combes	95	0	100	100
Ciudad de Primera	100	0	100	100
Ciudad de San Benito	0	0	100	100
Ciudad de Donna	0	0	100	100
Ciudad de San Juan	100	0	100	100
Ciudad de Mercedes	93	0	100	100
Ciudad de Del Río	68	0	100	100

Nota: AP = Agua Potable, AR = Aguas Residuales

Las tareas del proyecto incluyen el establecimiento de un programa de participación pública para la identificación de los usuarios elegibles para asistencia financiera, el concurso para la construcción de estos trabajos, y la construcción misma de estos. Se estima que la construcción de la infraestructura principal iniciará en octubre de 1999 y concluirá en octubre del año 2001.

4. **Cumplimiento con Tratados y Acuerdos Internacionales.** El proyecto no afecta ningún tratado internacional entre los dos países, ya que solo se ampliarán los servicios de agua potable y alcantarillado a las colonias de estas comunidades.

## II. Salud Humana y Medio Ambiente

1. **Necesidades de Salud Humana y Ambiental.** Las condiciones actuales de insalubridad de las colonias consisten en diseños y construcción inadecuados de fosas sépticas y letrinas utilizadas para disponer las aguas residuales. Adicionalmente, en algunas áreas no se proveen servicios de abastecimiento de agua o alcantarillado. Consecuentemente, estas condiciones han creado riesgos a la salud pública a los habitantes de las comunidades involucradas en el proyecto. El Texas Natural Resource Conservation Commission (TNRCC) y el Texas Department of Health (TDH), han indicado que las condiciones existentes no cumplen con los estándares mínimos de sanidad y salud, tal como lo define el TDH. Estas condiciones incluyen la exposición superficial del alcantarillado, excretas humanas y aguas residuales, la presencia de letrinas y saturación de los tanques sépticos, y otras condiciones que pueden llevar a la transmisión de enfermedades.

Acelerando el proceso de conexión a los sistemas de abastecimiento de agua y alcantarillado, las fosas sépticas que funcionan inadecuadamente pueden ser removidas rápidamente, y los problemas de salud asociados descritos anteriormente pueden ser eliminados.

2. **Evaluación Ambiental.** El TWDB proporcionó fondos a cada una de las comunidades involucradas en el proyecto, para desarrollar los planos de ingeniería y completar los estudios ambientales correspondientes. Tal como lo requiere el TWDB, cada comunidad desarrolló su propio documento de información ambiental (EID). Cada uno de estos documentos ha sido revisado por las correspondientes agencias locales, estatales y federales, y ha sido emitido el FONSI respectivo.
3. **Cumplimiento con Leyes y Reglamentos de Recursos Ecológicos y Culturales.** Se han presentado y revisado todos los documentos aplicables. El TNRCC emitió los documentos de Manifestación de Afectación y el TWDB emitió los FONSIs respectivos. La USEPA actualmente está revisando toda la información ambiental. Para este tipo de proyectos no se requiere ninguna autorización adicional de otras agencias, además de que los trabajos se realizarán en zonas previamente alteradas. Sin embargo, se mantiene coordinación con la Texas Historical Commission (THC), y esta se mantendrá hasta la terminación de los proyectos. Asimismo, no se anticipa ningún impacto a sitios de interés histórico.

### • III. Factibilidad Técnica

- 1. Tecnología Apropriada.** Este proyecto utilizará tecnología básica para las conexiones que se pretende hacer a las redes de agua potable y alcantarillado de las siete comunidades participantes. Las conexiones de agua potable serán probadas a presión, drenadas y desinfectadas antes de ser puestas en operación. Entre otras características, las tuberías serán de polietileno ASTM-D-2737 o PVC ASTM-D-1785, y el material de las conexiones deberá soportar una presión mínima de trabajo de 160 psi. Las conexiones al alcantarillado serán mediante una tubería inclinada para que esas aguas escurran por gravedad. Entre otras características, las tuberías serán de PVC SDR o código 40 y deben satisfacer los requerimientos ASTM-D-3034 o ASTM-D-1785, y la inclinación mínima (pendiente) será de 1/8 de pulgada por pie lineal ( $s = 1\%$ ).
- 2. Plan de Operación y Mantenimiento.** Generalmente las conexiones domésticas están libres de una operación y mantenimiento significativos, y las tareas principales en este sentido se llevan a cabo en las tuberías principales de las redes respectivas. Para este proyecto se prevee que en cada conexión se hagan las pruebas de arranque a todos sus componentes, previas a la aceptación de los propietarios para asegurar su funcionamiento adecuado.
- 3. Cumplimiento con Estándares y Reglamentos Aplicables de Diseño.** Todos los componentes del proyecto cumplen con las regulaciones de Texas y federales correspondientes y no se requieren permisos específicos o licencias para este tipo de programas de conexiones.

#### IV. Viabilidad Financiera y Administración del Proyecto

- 1. Viabilidad Financiera.** El costo estimado total para las conexiones de agua es de \$1.5 millones, y de \$7.4 millones para las conexiones al alcantarillado. El costo estimado de conexiones es de \$500/conexión para agua potable y de \$1,100/conexión para alcantarillado.

Nombre del Proyecto		Costo de construcción por conexión a los sistemas de Agua Potable y Alcantarillado	
Condado	Solicitante	Agua	Aguas Residuales
Cameron	Combes	\$17,500	\$800,800
Cameron	Primera	\$0	\$966,900
Cameron	San Benito	\$75,000	\$165,000
Hidalgo	Donna	\$638,000	\$1,403,600
Hidalgo	San Juan	\$0	\$1,491,600
Hidalgo	Mercedes	\$26,500	\$827,200
Val Verde	Del Rio	\$621,000	\$1,366,200
	Coordinación	\$68,900	\$351,100
	Totales	<b>\$1,446,900</b>	<b>\$7,372,400</b>

La estructura financiera del proyecto consiste en recursos a fondo perdido del BDAN y del TWDB. Ya que todas estas agencias participan en el proyecto, no es posible determinar en este momento el monto exacto con el que cada una de ellas contribuirá. Los montos definitivos se determinarán después de la implementación del Plan de Participación Pública. El proyecto será apoyado financieramente por el llamado BEIF (Border Environmental Infrastructure Fund), que es un fondo de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (USEPA), administrado por el BDAN. Se estima que al BDAN se le solicitarán aproximadamente \$8 millones de dólares de recursos de este fondo BEIF. El cuadro siguiente muestra las fuentes de recursos y usos de los arreglos hechos por el TWDB para la construcción de los nuevos sistemas de distribución de agua y

recolección de aguas residuales.

Nombre del Proyecto		Origen de Recursos						
Condado	Solicitante	EDAP W.W. Grant	EDAP Water Grant	EDAP W.W. Loan	EDAP Water Loan	SRF Loan	W.S. Loan	Costo no Elegible
Cameron	Combes	\$11,324,962	\$1,514,813	NA	NA	NA	NA	NA
Cameron	Primera	\$8,122,383	\$393,819	\$298,000	NA	NA	NA	NA
Cameron	San Benito	\$1,113,767	\$923,816	NA	NA	NA	NA	NA
Hidalgo	Donna	\$5,125,000	\$4,950,000	NA	NA	\$2,775,000	\$6,795,000	(\$590,000)
Hidalgo	San Juan	\$7,078,257	NA	\$649,000	NA	NA	NA	NA
Hidalgo	Mercedes	\$5,789,827	\$135,142	\$124,000	NA	NA	NA	NA
Val Verde	Del Rio	\$5,347,061	\$6,130,512	NA	\$533,000	NA	NA	NA
<b>Totales</b>		<b>\$43,881,257</b>	<b>\$14,048,102</b>	<b>\$1,071,000</b>	<b>\$533,000</b>	<b>\$2,775,000</b>	<b>\$6,795,000</b>	<b>(\$590,000)</b>

### Estructura Financiera del Proyecto

El análisis de sensibilidad de los posibles impactos potenciales relacionados con posponer las conexiones. El cuadro siguiente muestra la pérdida de recursos si estas se retrasan. Basado en las tarifas actuales de los promotores locales, el retraso en las conexiones por tres meses reducirá los ingresos agregados en aproximadamente \$135,000 en pérdidas en la venta de agua, y \$238,000 en pérdida por la recolección y tratamiento de agua residual. Si el proceso se retrasara 24 meses, estas pérdidas se estiman en \$1.1 y \$1.9 millones respectivamente.

Retraso	Agua	Agua Res
<b>3 meses</b>	\$134,632	\$238,012
<b>6 meses</b>	\$269,264	\$476,023
<b>9 meses</b>	\$403,895	\$714,035
<b>12 meses</b>	\$538,527	\$952,046
<b>15 meses</b>	\$673,159	\$1,190,058
<b>18 meses</b>	\$807,791	\$1,428,069
<b>21 meses</b>	\$942,422	\$1,666,081
<b>24 meses</b>	\$1,077,054	\$1,904,092

Nombre del Proyecto		Tarifa Mensual		
Condado	Solicitante	Agua Potable (10,000 gal)	Alcantarillado (6,000 gal)	Combinado
Cameron	Combes	\$24.00	\$14.42	\$38.42
Cameron	Primera	\$24.40	\$20.69	\$45.09
Cameron	San Benito	\$14.25	\$15.00	\$29.25
Hidalgo	Donna	\$27.50	\$11.90	\$39.40
Hidalgo	San Juan	NA	\$9.72	\$9.72
Hidalgo	Mercedes	\$6.75	\$8.00	\$14.75
Val Verde	Del Rio	\$16.13	\$11.29	\$27.42

**2. Modelo Tarifario:** Cada uno de los solicitantes locales tiene su propia organización y estructura tarifaria. El costo mensual promedio de los servicios de cada uno de ellos se muestra en el siguiente cuadro.

Un segundo elemento considerado en este análisis es el ahorro potencial de las agencias mediante economía de escala al contratar la ejecución de los proyectos.

**3.Administración del Proyecto.** Cada uno de los promotores locales continuará con su propia administración.

## V. PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

**Plan Integral de Participación Comunitaria.** Los objetivos del Plan Integral de Participación Comunitaria (el Plan) son garantizar que la comunidad entienda y apoye los beneficios y costos sociales, económicos, de salud y medio ambiente del proyecto, así como los cambios en las tarifas. El Estado de Texas a través de la Oficina del Secretario de Estado-Oficina Defensor de Colonias presentó un plan a fines de Agosto de 1999. El Plan incluye el desarrollo de tres comités ciudadanos; identificación de grupos impactados por el proyecto; llevar a cabo seis reuniones públicas; y desarrollo de un informe final que documente el apoyo público para el proyecto. Las actividades llevadas a cabo en cumplimiento de este Plan se describen a continuación.

-

### **1. Comité Ciudadano:**

Tres comités ciudadanos fueron integrados para coordinar el proceso de participación comunitaria en cada condado. El papel de los comités fue seleccionar las fechas y lugares de las reuniones, desarrollar los métodos de información pública, desarrollar las agendas de las reuniones y definir su rol de poscertificación. La oficina del Secretario de Estado brindó apoyo administrativo, y los ingenieros consultores brindaron apoyo adicional. Los comités se integraron de la siguiente manera:

#### **Comité Ciudadano del Condado Cameron:**

Gracie Escobedo, Ciudad de Primera; Tammy DeGannes, Ciudad de San Benito; Santos Saldivar, Ciudad de Combes; Judy Vera, Valley Interfaith; Remi Garza, Oficina del Juez del Condado de Cameron; y Scott Storment, Oficina del Secretario de Estado del Estado de Texas. Este Comité se organizó el 4 de agosto de 1999.

#### **Comité Ciudadano del Condado de Hidalgo:**

Carissa Baldwin y Mody Guzman de Valley Interfaith; Alex Estrada, Ciudad de Donna; Jaime Ortiz, Ciudad de Mercedes; Rick Rodriguez y Juan Zuñiga, Ciudad de San Juan; y Lisa Aleman de la Oficina del Juez del Condado de Hidalgo. Este Comité se organizó el 4 de agosto de 1999.

#### **Comité Ciudadano del Condado de Val Verde:**

Enriqueta Quiñones y Maria Luz Saucedo, Border Organization; Pete Maldonado, Ciudad de Del Río; Domingo F. Dávalos, Oficina del Secretario de Estado de Texas; y Rogelio Músquiz, Comisionado del Distrito 2 del Condado de Val Verde. Este Comité se organizó el 16 de septiembre de 1999.

## 2. Organizaciones Locales:

Las organizaciones locales que fueron identificadas como actores clave en el proceso de participación comunitaria fueron las organizaciones de base comunitaria como Valley Interfaith y Border Organization. Además, las ciudades y condados afectados por el proyecto fueron también partes contactadas. Las ciudades que participaron brindando apoyo al proyecto fueron Del Río, Primera, San Benito, Combes, Mercedes, San Juan y Donna y los condados que apoyaron y participaron fueron Val Verde, Cameron e Hidalgo.

Valley Interfaith trabajó en los condados de Cameron e Hidalgo. Valley Interfaith ha trabajado en la organización de grupos de base en estos condados durante los últimos 12 años. Border Organization ha organizado en las colonias alrededor de Del Río y de Eagle Pass, Texas durante los últimos ocho años. Los líderes de colonias afiliados a las estructuras de estas dos organizaciones organizan juntas en las casas y centros comunitarios sobre asuntos que afectan estas colonias.

La Senadora Kay Bailey Hutchinson, Valley Interfaith y la Organización Fronteriza aportaron cartas de apoyo al proyecto. Las ciudades de Primera, Combes, Mercedes, Donna y San Juan, dieron resoluciones de apoyo al proyecto al Secretario de Estado del Estado de Texas – Oficina Defensor de Colonias.

## 3. Información Pública:

La solicitud Etapa II estuvo a disposición del público en las oficinas de los Jueces del Condado de cada condado y los patrocinadores locales pusieron esta información a disposición en las oficinas de sus respectivas ciudades. Avisos sobre reuniones públicas fueron publicados en los periódicos locales, boletines de iglesias, y distribuidos puerta en puerta. En cada una de las juntas, se proporcionó una agenda de la reunión a los asistentes junto con información para calificar para ayuda financiera para las conexiones. Esta información se distribuyó en español e inglés.

Los avisos distribuidos puerta a puerta incluía información de las fechas y agendas de las reuniones públicas. La red de información usada por Valley Interfaith y Border Organization fue un elemento clave en los esfuerzos de contacto en las colonias. En Primera, San Benito, Mercedes, San Juan, Combes y Donna, Valley Interfaith y personal de la ciudad fueron puerta a puerta entregando 4000 volantes para las reuniones públicas. En Del Río, Border Organization distribuyó casa por casa 1000 volantes sobre las reuniones públicas.

Avisos públicos con 30 días de anticipación fueron publicados en los periódicos News Herald de Del Río, The Monitor de McAllen, Harlingen Valley-Morning Star y Texas Register. La cobertura por

los medios de información sobre el proyecto incluyó un artículo en el periódico Harlingen Valley-Morning Star el 2 de septiembre; un artículo en The Monitor de McAllen el 8 de octubre; y en la estación de radio en español KVJY-840 de Harlingen.

Anuncios públicos sobre las juntas fueron puestos en las tiendas de Primera y Combes y en las oficinas administrativas de las ciudades y juzgados de los condados. También se avisó durante tres misas el 22 de agosto en la Iglesia Católica Sagrado Corazón de Mercedes; durante las reuniones domiciliarias de Valley Interfaith en Mercedes, San Juan y Donna; en dos misas el 29 de agosto en la Iglesia Católica San Juan Bautista en San Juan, durante dos misas el 29 de agosto en la Iglesia Católica Cristo Rey en Donna; y en la Capilla Juan Diego en Del Río el 25 de septiembre.

#### **4. Reuniones Públicas:**

Se llevaron a cabo once públicas. En cada una de las reuniones se proporcionó una agenda a los asistentes junto con información sobre el proyecto y los requisitos para asistencia financiera para las conexiones.

Las reuniones públicas se celebraron en las siguientes fechas para residentes de las colonias:

##### **Condado de Cameron:**

Agosto 24 en Primera Community Center de Primera. Asistieron 70 personas.

Agosto 26 en la Iglesia Católica Sagrado Corazón de San Benito. Asistieron 20 personas.

Septiembre 2 en Combes en el Combes Community Center. Asistieron 123 personas.

Octubre 6 en Brownsville en los Juzgados del Condado de Cameron. Asistieron 21 personas.

##### **Condado de Hidalgo:**

Agosto 25 en la Iglesia Católica Sagrado Corazón de Mercedes. Asistieron 52 personas.

Agosto 31 en la Escuela Primaria Reed-Mock de San Juan. Asistieron 204 personas.

Septiembre 1 en la iglesia Católica Cristo Rey de Donna. Asistieron 69 personas.

Octubre 7 en los Juzgados del Condado de Hidalgo. Asistieron 5 personas.

## Condado de Val Verde:

Septiembre 30 en la Capilla Católica Juan Diego en Del Río. Asistieron 85 personas.

Octubre 5 en las Oficinas del Ayuntamiento de Del Río. Asistieron 21 personas.

Octubre 10 en las Oficinas del Ayuntamiento de Del Río. Asistieron 86 personas.

Las cifras anteriores reflejan el número de personas que se registraron con firma en las reuniones. Estas cifras no reflejan el número total de personas de las colonias que asistieron. Se estima que el total de asistentes a las reuniones fue de más 800 personas.

A continuación se presenta una muestra de preguntas hechas en las reuniones públicas:

¿Es la conexión obligatoria?

¿Cuándo empezará la construcción?

¿Se retirarán de servicio los tanques sépticos?

¿Tendré que contratar a un plomero para conectar al sistema?

¿Es necesario ser dueño de la propiedad para calificar?

Si no logro calificar, ¿hay otra ayuda disponible?

En general, las respuestas fueron que las conexiones serán obligatorias y la construcción iniciará en la primavera del año 2000. Los tanques sépticos serán retirados de servicio y un contratista general efectuará la conexión a las casas. En cuanto a los requisitos para calificar, a los residentes se les informó que no tenían que ser dueños de la propiedad y que era necesario prueba de ingresos para ser aprobados. Para aquellos que no califiquen habrá disponible un préstamo de 1% a través del Programa de Préstamos para Plomería para Colonias, el cual tendrá un período de 5 años para pagar la deuda.

## • VI. Desarrollo Sustentable

- 1. Definición y Principios.** El proyecto concuerda con la definición de Desarrollo Sustentable de la COCEF: "*Un desarrollo económico y social basado en la conservación y protección del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales, pero considerando las necesidades actuales y futuras, así como los impactos presentes y futuros de las actividades humanas*".
- 2. Edificación de Capacidad Institucional y Humana.** El poder realizar completamente las conexiones domiciliarias al sistema de agua potable y alcantarillado en las colonias,

eliminará el riesgo a la salud humana, que actualmente presenta el uso inadecuado de fosas sépticas y letrinas, y significará una nueva fuente de ingresos para la ciudad, al operar y mantener el sistema y poder cobrar por estos servicios a los nuevos beneficiados del mismo. El NADB proveerá asistencia financiera y apoyo administrativo para ayudar a los promotores locales a identificar clientes y determinar su elegibilidad para asistencia financiera, para que se conecten al nuevo sistema de agua y/o al sistema de alcantarillado.

**3. Conformidad con Planes Locales/Regionales de Conservación y Desarrollo Aplicables.**

El Texas Water Development Board y el Texas Natural Resource Conservation Commission han aprobado y apoyan el proyecto de conexiones a siete comunidades de Texas, siendo este consistente con los lineamientos regionales del Estado de Texas, para la planeación de la prestación de servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

**4. Conservación de Recursos Naturales.** Con la eliminación del uso de fosas sépticas y letrinas y la conexión a los sistemas de abastecimiento de agua y alcantarillado de las ciudades respectivas, se reducirá substancialmente la carga de contaminantes que actualmente se vierte a los cuerpos de aguas subterráneas y superficiales.

**5. Desarrollo Comunitario.** El proyecto ayudará a satisfacer las necesidades de agua potable y alcantarillado de las colonias involucradas por un horizonte de 20 años. El proyecto también tendrá un importante impacto en las colonias, al proveer a los residentes con un sistema de disposición de aguas residuales adecuado, antes de lo originalmente proyectado.