

Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza
Sistema de recolección y tratamiento de aguas residuales para
La Unión, Condado de Doña Ana, Nuevo México

[Criterios Generales](#)
[Salud Humana y Medio Ambiente](#)
[Factibilidad Técnica](#)
[Factibilidad Financiera](#)
[Participación Pública](#)
[Desarrollo Sustentable](#)

I. Criterios Generales

1. **Tipo de proyecto.** El proyecto consiste en la construcción de un sistema de recolección de aguas residuales y tubería de impulsión para conducir las aguas residuales a la Planta Regional de Tratamiento de Aguas Residuales de la frontera de West Mesa-Santa Teresa.

2. **Ubicación del proyecto.** El poblado de La Unión es una comunidad conurbada que se encuentra en el Condado de Doña Ana, en Nuevo México, aproximadamente 12 millas al norte de la frontera México-E.U.A. La población de La Unión consta de aproximadamente 1,003 habitantes, pero se espera que aumente a 1,942 antes del año 2020. Para determinar el crecimiento demográfico histórico se utilizó una tasa del 40% y se redujo al 3.5% hacia el final del horizonte de planeación.

3. **Descripción del proyecto y tareas.**

El poblado de La Unión no cuenta actualmente con ningún sistema de recolección o tratamiento de aguas residuales aparte de los sistemas de disposición *in-situ*, los cuales incluyen el uso de fosas sépticas individuales con campos de lixiviación, o pozos negros. Ha habido inquietud con respecto a la situación sanitaria, debido a la posible falla de estos sistemas y a la falta de un lugar adecuado para el tratamiento por precolación. Muchos de los sistemas *in-situ* no son de tamaño adecuado ni están bien construidos. En la medida en que esta área continúe desarrollándose y utilizando sistemas de disposición *in-situ*, no solamente será inevitable que se presente la contaminación biológica de los mantos acuíferos, sino también la contaminación por nitrógeno.

A fin de atender el problema de la falta de servicios de saneamiento, el proyecto propuesto incluirá la prestación de servicios a los habitantes del poblado mediante una tubería de 4 pulgadas de diámetro, conectada directamente a las instalaciones domésticas. Las aguas residuales se recogerán mediante un sistema convencional de drenaje por gravedad con una pequeña parte de drenaje a presión, y se conducirán por una tubería de impulsión de aproximadamente 9.0 millas de longitud, hacia una planta de tratamiento de aguas residuales que se encuentra en Santa Teresa. La planta de tratamiento actual se terminó en septiembre del 2001; se encuentra en un sitio que es propiedad del Condado de Doña Ana, tiene una superficie de 100 acres, incluye un proceso de tratamiento con lodos activados (reactor por lotes en secuencia), y está diseñada para tratar y desnitrificar las aguas negras hasta llegar a un contenido total de nitrógeno menor o igual a 10 mg/l. Este proyecto no contempla la construcción de una planta de tratamiento, pero sí la ampliación de la planta actual antes del año 2004. Todo el efluente tratado en la planta se utilizará para el riego de áreas verdes. El flujo excedente en temporada baja se eliminará mediante una serie de campos de lixiviación con presión dosificada. Los lodos residuales se procesarán con digestión aeróbica, decantación y secado en lechos de secado cubiertos de asfalto. Los lodos residuales se transportarán al relleno sanitario ubicado al oeste de Las Cruces.

La capacidad de la planta de tratamiento es de 300,000 galones por día (gpd), pero en el 2004 se tendrá que aumentar 150,000 gpd para satisfacer las demandas hasta el año 2020. Para los cálculos se utilizó el flujo normal per cápita de aguas residuales en zonas habitacionales, que es de 85 galones diarios. Asimismo, cabe mencionar que esta comunidad alberga principalmente viviendas y hay muy pocos establecimientos comerciales.

A continuación se presenta un resumen de los elementos del sistema:

Sistema de recolección y conducción:

- 42,000 pies lineales de tubería de drenaje por gravedad de 8 pulgadas
- Estaciones de bombeo para desarenado
- 600 pies lineales de tubería de impulsión de 2 pulgadas para el drenaje a presión
- 500 pies lineales de tubería de impulsión de ½ pulgada para el drenaje a presión
- 45,000 pies lineales de tubería de impulsión de 6 pulgadas
- 5 Cárcamos de bombeo
- 267 conexiones domésticas

Modernización del sistema de tratamiento:

- Bomba para el cárcamo y modernización de la tubería
- Cuatro trenes paralelos de tratamiento SBR para 150,000 gpd
- Tanque de desarenado
- Equipamiento del laboratorio

Sistema de disposición del efluente:

- Ampliación de 150,000 galones al estanque de almacenamiento del efluente
- Ampliación y modernización de los sistemas de control de la estación de bombeo del efluente
- Segunda unidad de riego de pivote central
- Dos galerías de exfiltración adicionales

Sistema de disposición de lodos:

- Un lecho de secado de lodos adicional

4. **Adecuación a tratados y acuerdos internacionales.** El promotor del proyecto presentó una declaración en el sentido de que el proyecto cumple con los derechos y obligaciones establecidos en los tratados y acuerdos vigentes.

II. Salud Humana y Medio Ambiente

- Necesidades de Salud Humana y Ambientales.** El poblado de La Unión no cuenta actualmente con ningún sistema de recolección o tratamiento de aguas residuales aparte de los sistemas de disposición *in-situ*, los cuales incluyen el uso de fosas sépticas individuales con campos de lixiviación, o pozos negros. Ha habido inquietud con respecto a la situación sanitaria, debido a la posible falla de estos sistemas y a la falta de un lugar adecuado para el tratamiento por precolación. Muchos de los sistemas *in-situ* no son de tamaño adecuado ni están bien construidos. Los suelos en el área generalmente son arenas arcillosas con buen desagüe y alta permeabilidad. Debido a la densidad del desarrollo y a la alta permeabilidad de los suelos, existe mucha posibilidad de que se presente contaminación en los mantos acuíferos someros. En la medida en que esta área continúe desarrollándose y utilizando sistemas de disposición *in-situ*, no solamente será inevitable que se presente la contaminación biológica de los mantos acuíferos, sino también la contaminación por nitrógeno.
- Evaluación Ambiental.** Junto con los documentos de planeación se elaboró un Documento de Información Ambiental (DIA) sobre la parte del sistema que corresponde a la recolección y conducción. Después de una revisión preliminar de la COCEF, el Condado de Doña Ana y el Departamento de Medio Ambiente de Nuevo México (NMED, por sus siglas en inglés), se entregó un DIA modificado a NMED, y esta instancia posteriormente elaboró una Evaluación Ambiental para entregarla a la EPA. La EPA emitió el FONSI (Declaración de No Impacto Ambiental Significativo) correspondiente a la parte de recolección y conducción del sistema y lo sacó a consulta pública el 13 de octubre del 2001. La planta de tratamiento de aguas residuales y su ampliación recibieron un FONSI definitivo de la EPA en diciembre de 1999.
- Cumplimiento con Leyes y Reglamentos de Recursos Ecológicos y Culturales.** Como parte de la revisión de los requisitos ambientales, en el DIA se consideraron todas y cada una de las leyes, normas y reglas sobre medio ambiente, cultura e historia, incluyendo entre otras, las de Tierras Agrícolas Significativas, Únicas o de Importancia; la de Lugares Naturales patrimonio de la Nación; la de Protección a la Vida Silvestre; Ríos Agrestes y Escénicos; Protección a Humedales; Manejo de planicies de inundación; Protección de peces y animales silvestres; Protección de especies en peligro; Protección de sitios históricos, arquitectónicos, arqueológicos y culturales; Calidad Atmosférica y Justicia Ambiental. El proyecto cumple con todas las normas y reglamentos vigentes en materia de medio ambiente y cultura.

En julio del 2001 se realizó un estudio sobre especies de plantas y animales silvestres amenazados, sensibles o en peligro de extinción (TSE, por sus siglas en inglés). El estudio consistió en una valoración pedestre de las zonas que abarca el proyecto. En el estudio se concluyó que el sitio no constituye un hábitat adecuado para ninguna de las especies señaladas como amenazadas o en peligro en la región. Los lugares para el cárcamo de bombeo y la planta de tratamiento parecen haber sido o ser campos de cultivo. Las áreas donde se van a instalar tuberías de recolección se han convertido en áreas habitacionales. No se observó evidencia de ninguna planta o animal en peligro de extinción.

En julio del 2001 se realizó un estudio de recursos culturales, en el cual no se identificaron propiedades registradas, edificios históricos ni artefactos arqueológicos. En el informe de resultados del estudio se señaló que no eran necesarios más estudios sobre recursos culturales para desarrollar el proyecto de tratamiento de aguas residuales propuesto. Sin embargo, se recomienda que durante la instalación de las tuberías de recolección se establezca monitoreo, debido a la presencia de diversos sitios arqueológicos en las zonas aledañas a la región. Durante la excavación se podrían encontrar artefactos en el subsuelo, y se debe procurar no dañarlos. El informe completo del estudio de recursos culturales se presentó a la Oficina Estatal de Preservación Histórica para su revisión y aprobación. Asimismo, se concluyó la nueva normatividad de la Sección 106 para consulta con las Tribus Nativas Indígenas de los E.U.A. La tribu Mescalero Apache no expresó ninguna inquietud al respecto.

III. Factibilidad Técnica

1. Tecnología adecuada.

Reconociendo la severidad de la falta de medidas de saneamiento adecuadas en la región fronteriza de Nuevo México, la Agencia de Protección Ambiental (EPA) proporcionó fondos administrados por el NMED para la realización del anteproyecto en los asentamientos irregulares (*colonias*) del Condado de Doña Ana. En 1997 se terminó un anteproyecto para el área de La Unión, en el cual se recomendaba un sistema de drenaje por gravedad y una planta local para el tratamiento de las aguas residuales, o su conducción hacia la planta de tratamiento del Distrito de Agua y Saneamiento de Anthony (AWSD, por sus siglas en inglés).

En febrero de 1999 se terminó el Anteproyecto de instalaciones para aguas residuales de West Mesa/Santa Teresa (WM/ST, por sus siglas en inglés). En este plan se recomendaba una planta de tratamiento para dar servicio al área de WM/ST, que abarca La Unión. En abril de 1999 se redactó un Memorandum Técnico en el cual se consolidaron los anteproyectos de La Unión y WM/ST en un solo documento, y se analizó el área a nivel regional. En julio del 2000 se realizó un análisis, el que se evaluaba más la opción para La Unión de conducir las aguas hasta la planta regional fronteriza de tratamiento de aguas residuales de WM/ST, y se confirmó que esta era la opción más efectiva en cuanto a su costo.

El resultado de estos numerosos anteproyectos fue la recomendación de que las aguas de La Unión se enviaran a la planta regional fronteriza de tratamiento de aguas residuales de WM/ST. Asimismo, en estos documentos se contemplaba un horizonte de planeación a 20 años, así como los siguientes análisis alternativos:

- Alternativas para la recolección de aguas residuales: Se analizaron dos alternativas, incluyendo el sistema de drenaje a presión y la alternativa seleccionada de un sistema convencional por gravedad. Una pequeña parte de la población tendrá servicios de drenaje a presión debido a lo angosto de las vías de acceso.
- Alternativas para el tratamiento de las aguas residuales: Se analizaron tres alternativas, incluyendo la conducción hacia la PTAR de Anthony o hacia la PTAR de la zona Sur-Central, certificada en junio del 2001, así como la alternativa seleccionada de conducir las aguas hacia la PTAR regional fronteriza de ST/WT.

Las alternativas antes mencionadas se calificaron según su confiabilidad, el ahorro de energía, sus efectos sobre el suministro de agua, la complejidad e idoneidad de su proceso, los impactos ambientales y su facilidad de implementación. Para seleccionar la alternativa se utilizó una combinación de estos criterios, así como la consideración de la menor inversión inicial y el costo de mantenimiento durante el periodo de planeación.

- Plan de Operación y Mantenimiento.** El Condado de Doña Ana cuenta actualmente con personal certificado para la operación y el mantenimiento de la planta regional fronteriza de WM/ST. Asimismo, muchos de los manuales de esta planta ya están elaborados. Para la parte que corresponde a recolección y conducción, el Departamento de Medio Ambiente de Nuevo México exige que se elabore un plan de operación del proyecto durante la etapa de construcción, así como un manual de O&M para el cárcamo de bombeo. Una vez aprobado el manual, se realizará un curso de capacitación para los operadores cuando la planta vaya a empezar a funcionar. Asimismo, se requiere de un periodo de monitoreo de un año, durante el cual se entregarán informes trimestrales de desempeño del proyecto.
- Cumplimiento de las normas y reglamentos de diseño aplicables.** El proyecto cumple con todas las normas y reglas de diseño indicadas por la Comisión de Control de Calidad del Agua de Nuevo México y por la Oficina de Aguas Subterráneas del NMED.

IV. Factibilidad Financiera y Administración del Proyecto

1. Factibilidad financiera.

El proyecto tiene un costo total de \$7,316,100 dólares, lo cual incluye \$400,500 dólares para las conexiones domésticas y \$1,547,500 dólares para la ampliación de la PTAR regional fronteriza de WM/ST. En el siguiente cuadro se presenta el resumen del costo estimado del proyecto.

CONCEPTO	Costo total proyectado
Etapa de planeación	
Planeación	\$43,000
Total de la etapa de planeación	\$43,000
Etapa I - Recolección y conducción	
Ingeniería/Administración	\$550,480
Construcción	\$3,956,550
Adquisición de terreno, comodatos o permisos especiales	\$60,000
Contingencias - 10%	\$456,700
NMGRT @ 6%	\$301,420
Subtotal:	\$5,325,150
Costo de las conexiones domésticas	\$400,500
Total de la Etapa I con conexiones	\$5,725,650
TOTAL (incluyendo la planeación)	\$5,768,650
Etapa 2 - Modernización de la PTAR WM/ST (Año 2004)	
Ingeniería/Administración	\$173,100

Construcción	\$1,154,000
Adquisición de terrenos y comodatos	0
Contingencias - 10%	\$132,700
NMGRT @ 6%	\$87,600
Total de la Etapa 2	\$1,547,400
TOTAL	\$7,316,050

El proyecto recibió \$414,000 dólares de la COCEF para la elaboración del anteproyecto y el diseño ejecutivo. La parte restante se financiará con una combinación de fondos del BEIF y créditos. El BDAN está actualmente elaborando el análisis financiero, pero aún no se determina el componente del BEIF. En el siguiente cuadro se presenta el resumen de la estructura financiera propuesta para el proyecto.

CONCEPTO	Costo total proyectado	Fondos de AT de COCEF (a fondo perdido)	Fondo estatal revolving de NM (crédito propuesto)	Fondos del BEIF (a fondo perdido) propuestos
Etapa de planeación				
Planeación	\$43,000	\$43,000	0	0
Total de la etapa de planeación	\$43,000	\$43,000	0	0
Etapa 1 (Año 2003)				
Ingeniería/Administración	\$550,480	\$371,000	\$179,480	
Construcción, terreno, contingencias e impuestos	\$4,774,670	0	\$711,928	\$4,062,742
Subtotal	\$5,325,150	0	\$891,408	\$4,062,742
Construcción de conexiones	\$400,500	0	0	\$400,500
Total de Etapa 1 con conexiones	\$5,725,650	\$371,000	\$891,408	\$4,463,242
TOTAL (incluyendo la planeación)	\$5,768,650	\$414,000	\$891,408	\$4,463,242
Etapa 2 - Modernización de la PTAR de WM/ST (Año 2004)				
Ingeniería/Administración	\$173,100			
Construcción, terreno, contingencias e impuestos	\$1,374,300			Pendiente
Total de la Etapa 2	\$1,547,400			
TOTAL DE TODAS LAS ETAPAS	\$7,316,050			
Fondos para transición			\$306,202	

- Modelo tarifario:** Actualmente no se cuenta con instalaciones de saneamiento en esta área, por lo cual no hay ningún antecedente de cuotas o tarifas. El modelo financiero indica una cuota inicial de \$21.00 dólares mensuales por conexión doméstica, que se cobrarían como una tarifa fija. Se espera que se empiecen a cobrar las cuotas en el AF 2002. El modelo financiero también señala que las utilidades anuales serían suficientes para cubrir las erogaciones y acumular fondos de todas las fuentes cada año. En el presupuesto de egresos se incluye un rubro de reparación y reemplazo de líneas con una tasa del 10 al 20% del total de los gastos anuales de operación y mantenimiento. Este porcentaje aumenta a medida que el organismo operador tenga mayor antigüedad.
- Administración del proyecto.** En cuanto a su organización, el organismo operador será administrado por personal del Condado y estará a cargo de una o más empresas operadoras que trabajarán bajo contrato. Inicialmente, la plantilla de personal del organismo operador incluirá al Administrador, Subadministrador, Especialista Financiero, Capataz General, Operaciones múltiples, Secretario(a)/Asistente Administrativo(a), Gerente de Servicio al Cliente, y Gerente de Proyecto. El personal clave de apoyo incluirá a un coordinador de labores de campo y a otros empleados. Otros departamentos del condado también facilitarán apoyo en cuanto a personal.

V. Participación Pública

- Plan Integral de Participación Pública:** En abril del 2000 se presentó un borrador del plan de participación pública. Dado que se estaba considerando incluir a La Unión en el proyecto de saneamiento para la zona Sur-Central, el plan nunca se aprobó. Después de la certificación del proyecto de la zona Sur-Central y de la exclusión de La Unión del mismo, se presentó otro plan, el cual fue aprobado en agosto del 2001. A continuación se presenta el resumen de las actividades realizadas en base a dicho plan.
- Comité Ciudadano:** Se realizaron reuniones de organización del comité ciudadano el 22 de marzo y el 3 de abril del 2000. También se llevaron a cabo reuniones el 13 de abril, el 3 de mayo y el 10 de julio del 2000. El 31 de julio y el 22 de agosto del 2001 el comité se reunió para finalizar el plan de participación pública y definir estrategias para el proceso de consulta pública para la certificación del proyecto de La Unión. El comité ciudadano está integrado por los señores: Irma Lazarín, Co-Presidenta; Arnold Plaza, Co-Presidente; la Hermana Mary Ellen Quinn, representante de la Iglesia; Alfredo Holguín, del Distrito Escolar Independiente de Gadsden; Martín López, de RCAC; así como Frank Malin, Antonio Hernández, Perfecto Gutiérrez y Rosalio Ramos, todos ellos habitantes de la localidad.
- Organizaciones locales:** Las organizaciones con las que se estableció comunicación para presentarles el proyecto y solicitar su apoyo fueron:

Cabildo local de La Unión	Iglesia católica de Nuestra Señora del Refugio
Departamento de Bomberos Voluntarios	La Union Mutual Domestic Board
Distrito Escolar Indep. de Gadsden	Departamento de Salud de Sunland Park
Diócesis de las Cruces	Distrito de Riego de la Presa del Elefante

4. Información al público: Se puso a disposición información sobre el proyecto en la Estación de La Unión, la tienda La Unión Mercantile y en las oficinas de la organización La Union Mutual Domestic. También se presentó información en las oficinas del Condado de Doña Ana y en las oficinas del ingeniero consultor en Las Cruces. Otros métodos de difusión que utilizó el comité ciudadano fueron los folletos, volantes, difusión en eventos públicos y notificación a domicilio sobre las reuniones públicas. Los avisos de las reuniones públicas se publicaron en el periódico Las Cruces Sun News y en los recibos de agua potable. Asimismo, se pegaron avisos sobre las reuniones públicas en las oficinas del Condado de Doña Ana, en la tienda La Unión Mercantile, en la Estación de La Unión, en la Escuela Primaria La Unión, en las oficinas del correo, en la iglesia de Nuestra Señora del Refugio y en el Centro de la "Y" de Roadway. En las reuniones públicas se entregaron hojas con información sobre el proyecto.

5. Reuniones públicas: Se llevaron a cabo dos reuniones públicas, una de las cuales se realizó junto con la reunión que se exige para el proceso de NEPA. La primera reunión pública se efectuó el 24 de septiembre del 2001 y la segunda el 10 de octubre del 2001. Las encuestas aplicadas en ambas reuniones indican un porcentaje de apoyo al proyecto igual al 98%.

VI. Desarrollo Sustentable

- Definición y Principios.** El proyecto propuesto concuerda con la definición de COCEF de lo que es el Desarrollo Sustentable: "Un desarrollo económico y social basado en la conservación del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales, pero considerando las necesidades presentes y futuras, así como los impactos presentes y futuros de las actividades humanas".

El proyecto cumple en general con la definición de la siguiente forma:

- Los impactos sociales son positivos porque las viviendas de las *colonias* se incorporarán a la base de contribuyentes del área, facilitando así una mejor prestación de los servicios sociales y la mejora de las escuelas.
- Tiene un impacto económico positivo, ya que fortalecerá el valor de los inmuebles, lo cual representa una mejor oportunidad para que los propietarios de viviendas tengan acceso a créditos, mejoren su calidad de vida e incrementen el valor de su patrimonio neto.
- Aminorará el impacto de las actividades humanas actuales sobre el entorno ambiental, a la vez que se reduce la degradación del medio ambiente.
- Se ha desarrollado contemplando la protección de los recursos hidráulicos, las planicies de inundación, los recursos culturales y las especies amenazadas, protegidas o en peligro de extinción.

Atiende a la necesidad actual de servicios en las comunidades rurales de las zonas conurbadas, e incorpora expectativas históricas de crecimiento moderado. El organismo operador de servicios de saneamiento del condado podrá manejar y regular el crecimiento posterior.

Principio 1: El proyecto se concentra en las necesidades de los habitantes de las comunidades de La Unión y el Condado de Doña Ana, Nuevo México.

Principio 2: En el proyecto se reconocen como parte de los motivos para el proyecto los derechos de los habitantes a elevar su estándar de vida y hacer prosperar sus predios.

Principio 3: La protección ambiental es parte integral del proyecto.

Principio 4: Las personas a quienes concierne el proyecto han estado involucradas y han tenido oportunidad de participar en el proceso de toma de decisiones. Esto incluye no solamente a los habitantes de la localidad, sino también a las instancias locales, regionales, estatales y federales que tienen interés en la problemática que se señala.

2. **Fortalecimiento de la capacidad institucional y humana.** Este proyecto es uno de varios en la región que abarca el sur de Nuevo México, y es elemento del compromiso que el Condado ha establecido de realizar una planeación regional. Representa un paso importante en la planeación que se necesita para atender con éxito las emergentes necesidades de infraestructura, además de ser un componente básico del desarrollo sustentable. El Condado de Doña Ana ha iniciado el proceso para fortalecer su infraestructura institucional. Mediante el proyecto se canalizará a esta área una cantidad considerable de capacitación y desarrollo técnico y administrativo. El personal operativo y administrativo recibirá amplia capacitación sobre aspectos relativos al equipo y al medio ambiente.

3. Apego a los planes locales y regionales de conservación y desarrollo vigentes.

El proyecto se apega a los siguientes planes locales y regionales:

- Plan Integral del Condado de Doña Ana, 1994
- Plan de Instalaciones de saneamiento del Condado de Doña Ana, 1997
- Resolución del Condado de Doña Ana 93-96, aprobada el 14 de mayo de 1996

4. Conservación de los recursos naturales.

Con el proyecto se eliminarán los sistemas de disposición de aguas residuales *in-situ* que actualmente se utilizan en el área aún siendo inadecuados, ya que son fuente de posible contaminación de las aguas superficiales y subterráneas. En el proyecto se hace hincapié en la protección del Río Bravo como fuente de suministro de agua para los sectores que se encuentran hacia el sur, incluyendo El Paso. El Condado está elaborando una serie de ordenamientos integrales para responder a los requisitos que marca la Ley de Agua Limpia y otra normatividad pertinente. Dichos ordenamientos ya fueron redactados y están basados en los modelos de ordenamientos de la EPA.

El Condado de Doña Ana participa en los programas y las iniciativas locales y regionales de conservación del agua. Las autoridades del condado se han comprometido a desarrollar metas y políticas para la conservación del agua como parte de su programa de administración hidráulica. En la planeación de todas las instalaciones se han considerado alternativas para el reuso del agua. También se implementarán alternativas adecuadas para apoyar la capacidad de las instalaciones y las metas de los programas de administración del agua. Asimismo, se reconoce que debe haber capacidad jurídica o institucional, así como incentivos económicos para que los usuarios realmente se aboquen a conservar agua. El Condado de Doña Ana está comprometido a desarrollar estas políticas y ayudar a los organismos operadores a desarrollar políticas similares.

5. Desarrollo de la comunidad.

A través del desarrollo de este proyecto y de la estrecha relación de trabajo que se ha desarrollado con los integrantes de la comunidad, muchas personas se han dado cuenta de la importancia de atacar los problemas ambientales como una comunidad unida. Esto ha fomentado y fortalecido a los grupos comunitarios que ya existían, impulsándolos a realizar acciones para su propio beneficio. Varias instancias particulares no lucrativas y grupos de trabajo se han conjuntado para abogar por el desarrollo de infraestructura en los asentamientos irregulares de las zonas conurbadas. El Consejo para el Desarrollo de las Colonias (Colonias Development Council), una organización comunitaria independiente compuesta por más de 15 instancias gubernamentales y privadas, ha solicitado un subsidio del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los E.U.A. Al establecer la infraestructura del sistema de recolección y tratamiento, el área se convertirá en un lugar más atractivo y económico para implementar nuevos servicios comunitarios, como escuelas, iglesias e instalaciones recreativas, fomentando la llegada de dichos servicios al área.