Medición de Resultados: Primer Informe Agregado

Basado en los Informes de Cierre de los proyectos

A diciembre de 2016

Antecedentes

En virtud de la resolución 2006-24 del Consejo Directivo (CD), la COCEF y el BDAN desarrollaron un Sistema de Medición de Resultados (SMR) para proyectos certificados y financiados. El SMR consiste en llevar a cabo un proceso de cierre para todos los proyectos certificados desde 2006. El CD dio instrucciones al personal para que presentara anualmente los resultados más destacados y periódicamente informes globales. Los puntos destacados se encuentran en la Reseña Anual, y en este informe se incluyen los resultados globales de los procesos de cierre de proyectos (PCP) realizados hasta la fecha. Este primer informe agregado del PCP presenta una visión integral de los indicadores para cada sector de infraestructura, casos exitosos y lecciones aprendidas, así como los logros de los programas institucionales.

Sistema de Medición de Resultados

El SMR de la COCEF-BDAN fue desarrollado para contar con una evaluación objetiva de los resultados de las instituciones que permita pasar de una evaluación 'basada en la ejecución' a una evaluación 'basada en los resultados' y así determinar si los proyectos implementados generaron los resultados esperados.

El SMR refleja la experiencia y las mejores prácticas de los bancos multilaterales de desarrollo, hace hincapié en la simplicidad y la rentabilidad y reconoce un sistema continuo. Los resultados se basan principalmente en el acceso a la infraestructura y los impactos se basan en el uso previsto de la misma. En general, el SMR fomenta la rendición de cuentas en relación con el rendimiento y los resultados logrados.

La principal herramienta que utiliza el SMR es la matriz de resultados del proyecto, que contiene los resultados previstos de cada proyecto en particular. En cada propuesta de proyecto presentada al CD para su aprobación se incluye este tipo de matriz, en la cual se especifican los objetivos del proyecto, los valores de los indicadores de referencia, los valores objetivo y la metodología recomendada para la medición[1]. En el Apéndice A se presenta el formato estándar de la matriz de resultados del proyecto.

El Ciclo del Proyecto y la Cadena de Resultados

La siguiente figura ilustra la relación entre el ciclo del proyecto y la cadena de resultados, específicamente, la forma en que el SMR se integra en este sistema paralelo para revisar y documentar el logro de los valores previstos en la cadena de resultados.

[1] La matriz de resultados se inició en 2008

En el SMR se establecen las siguientes definiciones para los componentes de la cadena de resultados que se revisa en el PCP. El PCP se realiza generalmente después de un año de funcionamiento del proyecto certificado y permite medir los resultados en los siguientes componentes de la cadena:

- Insumos – definidos como los "recursos a disposición del proyecto", y las actividades, definidas como las "acciones emprendidas... para convertir los insumos en productos". Se plantean en el documento de certificación y se les da seguimiento como parte de las actividades cotidianas de las instituciones (a través de los desembolsos de los fondos y los procesos de monitoreo).
- Productos – o "los bienes y servicios tangibles que producen las actividades del proyecto". Se miden para determinar si se ha alcanzado lo que se planteaba que el proyecto entregara, una vez certificado, en términos de sus características físicas (dimensiones, capacidad, tecnología), horario, costos y estructura de financiamiento".
- Resultados - definidos como los "resultados que probablemente se logren una vez que la población se beneficie de los productos del proyecto", los cuales se miden con el acceso a la infraestructura o el desempeño de la misma.

La Evaluación de Impacto (EI) representa el siguiente paso lógico en la medición de resultados, ya que permite esclarecer si el proyecto construido realmente está logrando su objetivo fundamental (es decir, tiene un impacto), más allá de los productos y resultados "físicos", al generar beneficios medioambientales y sanitarios para la población beneficiaria. El proceso de EI forma parte de los procedimientos operativos estándar de la COCEF y el BDAN y se lleva a cabo para proyectos en los que la evaluación se considera valiosa y factible. Debido a los recursos limitados con que cuentan ambas instituciones, las evaluaciones son cuidadosamente seleccionadas.

Proceso de Cierre de Proyecto

El PCP para proyectos ambientales es una herramienta efectiva para medir resultados. Esta actividad da la oportunidad de confirmar el logro del objetivo fundamental de un proyecto, en la medida en que se alcancen los objetivos físicos (productos) y los beneficios previstos (resultados), así como también permite buscar retroalimentación para mejorar las prácticas (lecciones aprendidas) mediante la observación *in situ* y el diálogo directo con los promotores del proyecto y el personal operativo. Los objetivos incluyen:

- Evaluar las condiciones construidas / operativas en comparación con las condiciones proyectadas al momento de certificación del proyecto.
    - ¿Se terminaron todos los trabajos de construcción (productos)?
    - ¿Está funcionando la infraestructura como se esperaba?
        - Aspecto técnico – caudales, energía, calidad, capacitación de operadores
        - Aspecto financiero – conexiones/tomas, ingresos
    - ¿Se modificaron los usos y las fuentes de fondos? ¿Los requerimientos del programa se resolvieron con algún cambio en los fondos?
    - ¿Se logró el acceso previsto al servicio (resultado)?
- Determinar las causas de las divergencias en el proyecto (lecciones aprendidas).
    - Identificar lo que puede haber influido para que hubiera una divergencia
        - Financiamiento insuficiente / fluctuación en los costos
        - Problemas de diseño u operación
        - Condiciones imprevistas – clima, terreno, características del cliente
        - Conexiones lentas, proyecciones demográficas no cubiertas, etc.
- Crear un ciclo de retroalimentación que permita identificar si las lecciones aprendidas pueden aplicarse a proyectos futuros.

Indicadores

Se ha elaborado un menú de indicadores típicos para cada uno de los sectores que abarca el mandato de la COCEF/BDAN. Cada indicador fue seleccionado tomando en cuenta su idoneidad para representar el cambio en el estado –antes (inicial) y después (posterior a la intervención) – de las condiciones ambientales o de salud humana más importantes abordadas por el proyecto, así como sus características de simplicidad, representatividad, factibilidad y verificabilidad. En este informe global se utilizan los siguientes indicadores aplicados sistemáticamente:

Indicadores de los productos

Proyectos de infraestructura de agua potable (AP):

- Longitud de las líneas de distribución de AP (km)
- Capacidad de almacenamiento de AP ((#, L/s, % de incremento)
- Medidores de agua (#)

Proyectos de infraestructura de aguas residuales (AR):

- Longitud de las líneas de alcantarillado (km)
- Número de estaciones de bombeo de AR (nuevas o modernizadas((#)
- Capacidad de las plantas de tratamiento de AR (nuevas, ampliadas o rehabilitadas) (L/s)

Proyectos de infraestructura de residuos sólidos (RS):

- Estaciones de transferencia de RS (nuevas o modernizadas) (#, tm/d)
- Capacidad de los rellenos sanitarios (nuevos, ampliados o rehabilitados) (#, tm)
- Cierre de tiraderos clandestinos de RS (#, ha)
- Adquisición de vehículos recolectores de RS (#)

Proyectos de infraestructura para mejoramiento de la calidad del aire (AIRE):

- Superficie de vialidades pavimentadas con concreto hidráulico (m^2)
- Superficie de vialidades pavimentadas con asfalto (m^2)

Proyectos de infraestructura de energía limpia y renovable (ENE):

- Número de plantas y capacidad de generación eléctrica instalada (#, MW)
- Número de plantas y capacidad de producción de biodiesel instalada (#, m^3/año)

Proyectos de infraestructura para la conservación de agua (CA):

- Longitud de los canales de conducción de agua optimizados (km)

Indicadores de los resultados

Proyectos de infraestructura de agua potable (AP):

- Población beneficiada (# de habitantes)
- Aumento en el acceso a los servicios de AP (L/s)
- Mejora en la calidad del AP (L/s)
- Número de tomas domésticas de AP (#)

Proyectos de infraestructura de aguas residuales (AR):

- Población beneficiada (# de habitantes)
- Aumento en el acceso a los servicios de (L/s)
- Reducción de las descargas de AR sin tratamiento a las masas de agua (L/s)
- Número de conexiones domésticas de alcantarillado (#)

Proyectos de infraestructura de residuos sólidos (RS):

- Población beneficiada (# de habitantes)
- Mejora en la gestión de los RS (tm/d)

Proyectos de infraestructura para mejoramiento de la calidad del aire (AIRE):

- Población beneficiada (# de habitantes)
- Emisiones de partículas evitadas (tmPM_{10}/año)
- Rehabilitación de tomas de AP
- Rehabilitación de conexiones de alcantarillado

Proyectos de infraestructura de energía limpia y renovable (ENE):

- Población beneficiada (# de habitantes)
- Emisiones de gases de efecto invernadero desplazadas (tmCO_2 eq/año)
- Generación de electricidad (GWh/año)
- Otras emisiones nocivas desplazadas (tm/año: SOx)
- Producción de biodiesel (m^3/año)

Proyectos de infraestructura para la conservación de agua (CA):

- Población beneficiada (# de habitantes)
- Volumen anual de agua ahorrado ($10^6 m^3$/año)

Metodología

Se desarrolló una "herramienta de seguimiento" electrónica para documentar el universo de proyectos que pueden ser objeto de cierre y su actual estado en el PCP. La herramienta de seguimiento es básicamente una base de datos en forma tabular que incluye todo el conjunto de indicadores seleccionados en la identificación oficial de cada proyecto; su objetivo principal es facilitar la consolidación de resultados por indicador y sector.

Clasificación de proyectos por programa

De acuerdo con las instrucciones del CD, se debe realizar un Informe de Cierre para todos los proyectos certificados financiados por el BDAN desde que el CD fusionado comenzó a operar en 2006. Además, conforme a los requisitos de la EPA, se debe llevar a cabo un PCP para todos los proyectos del BEIF implementados desde el inicio del programa. El número total de proyectos certificados por la COCEF hasta la fecha es de 272 (hasta diciembre de 2016). De ellos, 147 proyectos implementados son elegibles para el PCP y se clasifican por programa[2] de la siguiente manera:

Clasificación de los Proyectos	Períodos elegibles para desarrollar Cierres de Proyecto	Proyectos implementados	Informes de Cierre de Proyecto terminados
BEIF	1997-2005	40	7
	2006-2016	32	17
Crédito - BEIF	1997-2005	16	6
	Después de 2016	14	13
Crédito	Después de 2016	31	6
Crédito-SWEP	Después de 2016	1	1
SWEP	Después de 2016	7	6
PAC	Después de 2016	4	3
FICA	Después de 2016	2	1
Total		147	60

Informes del PCP terminados hasta el 31 de diciembre de 2016

El cuadro anterior también resume los informes de estado del PCP. Hasta la fecha (diciembre de 2016), se han terminado 60 informes del PCP. Las fichas técnicas del PCP pueden consultarse en el sitio web de la COCEF. La cartera del PCP para los próximos años contiene más de 80 proyectos.

Consulte en el Apéndice B el resumen de los 'productos' y en el Apéndice C el resumen de los 'resultados' documentados de los 60 proyectos.

Informe Agregado por Sectores

Proyectos de Agua Potable (AP)

Indicadores de Productos			
Proyectos de Infraestructura de Agua Potable (AP)			# proyectos
Número de proyectos certificados			12
Longitud de las líneas de distribución de AP	182	km	10
Plantas potabilizadoras (nuevas, ampliadas o rehabilitadas)	4	plantas	4
	940	L/s	

Indicadores de Resultados				
Proyectos de Infraestructura de Agua Potable (AP)		Objetivo	Real	Cumplimiento
Población beneficiada	Habitantes		57,359	
Incremento en el acceso a los servicios de AP	L/s	898	898	100%
Calidad mejorada del AP	L/s	64	64	100%
Tomas domiciliarias de AP (nuevas y servicio mejorado)	viviendas	15,948	13,414	84.1%
Inversión (real, $USD / a la certificación, $USD)		$ 51.86	$ 50.95	0.983

[2] BEIF – Fondo de Infraestructura Ambiental Fronteriza; SWEP – Programa Ambiental de Residuos Sólidos; PAC – Programa de Apoyo a Comunidades; FICA – Fondo de Inversión para la Conservación del Agua

Proyectos de Aguas Residuales (AR)

Indicadores de Productos				Indicadores de Resultados				
Proyectos de Infraestructura de Aguas Residuales (AR)			# proyectos	Proyectos de Infraestructura de Aguas Residuales (AR)		Objetivo	Real	Cumplimiento
Número de proyectos certificados			40	Población beneficiada	Habitantes		2,513,453	
Longitud de las líneas de alcantarillado	1,137	km	37	Incremento en el acceso a los servicios de tratamiento de AR	L/s	7,888	7,450	94.4%
Estaciones de bombeo de AR (nuevas o mejoradas)	25	estaciones	3	Reducción de descargas de AR crudas, no tratadas	L/s	6,197	5,864	94.6%
Plantas de tratamiento de AR (nuevas, ampliadas o rehabilitadas)	23	plantas	21	Conexiones domésticas de AR al sistema de alcantarillado	viviendas	355,453	319,035	89.8%
	7,619	L/s	21	Inversión (real, $USD / a la certificación, $USD)		$ 493.34	$ 477.99	0.969

Proyectos de Residuos Sólidos (RS)

Indicadores de Productos				Indicadores de Resultados				
Proyectos de Infraestructura de Residuos Sólidos (RS)			# proyectos	Proyectos de Infraestructura de Residuos Sólidos (RS)		Objetivo	Real	Cumplimiento
Número de proyectos certificados			7	Población beneficiada	Habitantes		2,062,003	
Estaciones de transferencia de RS (nuevas o mej.)	3	#	2	Manejo mejorado de la disposición final de RS	tm/d	1,022	963	94.3%
Capacidad de los rellenos sanitarios (nuevos, ampliados o rehabilitados)	3	#	4	Capacidad mejorada de disposición final de RS	tm	285,344	285,344	100%
	294,945	tm	4	Estaciones de transferencia de RS		4	3	75.0%
Tiraderos a cielo abierto clausurados	5	#	3	Vehículos de recolección y operación de RS			70	100%
	0.77	ha	3					
Vehículos de recolección y operación de RS	70	#	3	Inversión (real, $USD / a la certificación, $USD)		$ 19.45	$ 15.84	0.814

Proyectos de Calidad del Aire (AIRE)

Indicadores de Productos				Indicadores de Resultados				
Proyectos de Infraestructura de Calidad del Aire (AIRE)			# proyectos	Proyectos de Infraestructura de Calidad del Aire (AIRE)		Objetivo	Real	Cumplimiento
Número de proyectos certificados			2	Población beneficiada	Habitantes		31,254	
Vialidades pavimentadas con concreto	782,240	m^2	2	Emisión de partículas evitada	$tmPM_{10}$/año	690	695	100.7%
Vialidades pavimentadas con asfalto	452,179	m^2	2	Vialidades pavimentadas con concreto	m^2	702,376	746,644	106.3%
				Vialidades pavimentadas con asfalto	m^2			
				Rehabilitación de tomas domiciliarias de agua potable			1,767	
				Rehabilitación de conexiones domiciliarias al sistema de alcantarillado			1,837	
				Inversión (real, $USD / a la certificación, $USD)		$ 71.38	$ 71.75	1.005

Las tomas domiciliarias de AP y las conexiones de alcantarillado son beneficios secundarios de los proyectos de pavimentación.

Proyectos de Energía Limpia y Renovable (ENE)

Indicadores de Productos				Indicadores de Resultados				
Proyectos de Infraestructura de Energía (ENE)			# proyectos	Proyectos de Infraestructura de Energía (ENE)		Objetivo	Real	Cumplimiento
Número de proyectos certificados			2	Población beneficiada	Habitantes		824,161	
Plantas para generación de electricidad, capacidad instalada	1		1	Generación de energía eléctrica	GWh/año		53.36	
	23	MW	1	Producción de biodiesel	m^3/año	94,625	42,771	45.2%
Plantas para producción de biodiesel, capacidad instalada	1		1	Emisiones de gases de efecto invernadero evitados	$tmCO_2eq$/año	34,273	24,765	72.3%
	75,700	m^3/año	1	Otras emisiones peligrosas a la atmósfera evitadas	tmSOx/año	23	24	104.3%
				Inversión (real, $USD / a la certificación, $USD)		$ 117.75	$ 93.98	0.798

Proyectos de Conservación de Agua (CA)

Indicadores de Productos				Indicadores de Resultados				
Proyectos de Infraestructura de Conservación de Agua (CA)			# proyectos	Proyectos de Infraestructura de Conservación de Agua (CA)		Objetivo	Real	Cumplimiento
Número de proyectos certificados			1	Población beneficiada	Habitantes		1,155	
Longitud de los canales de conducción de agua optimizados	3.2	km	1	Agua conservada (ahorrada)	10^6 m^3/año	15	15	100%
				Inversión (real, $USD / a la certificación, $USD)		$ 1.88	$ 1.26	0.668

Total

Indicadores de Productos				
Total (TOT) de proyectos de infraestructura		Objetivo	Real	
Número de proyectos certificados			60	
Población beneficiada	Habitantes		5,489,385	
Inversión (real, $USD / a la certificación, $USD)	$USD millones	$ 755.66	$711.77	0.942

En las cifras de población no se cuentan por duplicado los habitantes beneficiados en comunidades con más de un proyecto.

La proporción entre ($ inversión real / $ inversión estimada en la fecha de certificación) en los 60 proyectos revisados es de 0.942; la inversión real fue 5.8% inferior a la estimada en la fecha de certificación (equivalente a $44 millones de dólares).

Conclusiones

- En este primer informe global se recopilan todos los datos disponibles, incluidos los registros de la COCEF y el BDAN, las visitas de campo y entrevistas amplias con actores sociales importantes de 60 proyectos terminados con apoyo y sin apoyo del BEIF: 35 en México y 25 en Estados Unidos.
- Debido al número de proyectos relacionados con operaciones de agua, aguas residuales y residuos sólidos, únicamente pueden derivarse conclusiones y lecciones aprendidas de los informes de cierre de estos sectores. Dado que los otros sectores (es decir, calidad del aire y energía limpia y renovable) representan sólo una pequeña fracción de los informes del PCP completados, no es posible identificar tendencias que puedan considerarse para realizar mejoras o determinar factores de éxito.
- Algunos indicadores globales importantes son:
    - Proyectos de agua potable
        - 940 L/s de potabilización mejorada con 1 planta nueva y 3 ampliadas o con plantas rehabilitadas [logro del objetivo = 100%]
        - 898 L/s de aumento en el acceso a los servicios de AP [logro del objetivo = 100%]
        - 13,414 nuevas tomas domiciliarias de AP [logro del objetivo = 84%]
    - Proyectos de aguas residuales
        - 319,035 nuevas conexiones domiciliarias de alcantarillado [logro del objetivo = 89%]
        - 7,888 L/s de aumento en el acceso a los servicios de saneamiento [logro del objetivo = 94%]
        - 6,197 L/s de reducción de las descargas de AR sin tratamiento [logro del objetivo = 94%]
    - Proyectos de residuos sólidos
        - 275,745 tm de capacidad en 3 nuevos rellenos sanitarios [logro del objetivo = 100%]
        - 963 tm/d de mejora en la gestión de los RS [logro del objetivo = 97.3%]
        - 0.77 ha de tiraderos clandestinos cerrados en 6 sitios [logro del objetivo = 100%]
    - Proyectos de calidad del aire
        - 746,644 m^2 de vialidades urbanas pavimentadas [logro del objetivo = 105%]
        - 695 tm PM_{10}/año de emisiones de partículas evitadas [logro del objetivo = 106%]
    - Proyectos de energía
        - 53.36 GWh/año de electricidad generada a partir de fuentes renovables [logro del objetivo = 106%]
        - 24,765 tmCO_2eq/año de emisiones de gases de efecto invernadero desplazadas [logro del objetivo = 72%]
        - 42,771 m^3/año de biodiesel producido a partir de grasas y aceites usados [logro del objetivo = 45%]
    - Proyectos de conservación de agua
        - 15 millones de m^3/año de agua ahorrada en los distritos de riego [logro del objetivo = 100%]
- La población beneficiada por los 60 proyectos es de 5,489,375 habitantes, mientras que la inversión real es de $711.77 millones de dólares.

- Proyectos con divergencias de los resultados esperados – Todos los proyectos incluidos en este informe cuentan con un informe de cierre. Tras la revisión de los informes, se identificaron sólo siete proyectos cuyos valores objetivo tenían una divergencia notable en comparación con las expectativas originales del proyecto. Estos proyectos se describen a continuación.

    - 450 – AP Mejoras al sistema de potabilización de agua en Lordsburg – Aunque las inversiones en infraestructura fueron implementadas con éxito, los resultados de operación posteriores al proyecto no han alcanzado las expectativas. El sistema de tratamiento no ha cumplido sistemáticamente con las expectativas de calidad de agua en cuanto a niveles de fluoruro que le permitan acatar las normas primarias de agua potable, por lo que la comunidad ha recibido Notificaciones de Infracción de la agencia ambiental estatal. En este caso, la tecnología seleccionada para eliminar el fluoruro y el arsénico del suministro de agua no fue efectiva y el promotor, debido a la rotación del personal, no tenía ni la experiencia ni la capacitación adecuadas para resolver los desafíos operacionales.
    - 467- RS Matamoros / Valle Hermoso – En el alcance original del proyecto se previó la construcción de una infraestructura integral para un programa regional de gestión de desechos para las ciudades de Matamoros y Valle Hermoso; sin embargo, no se alcanzaron los resultados esperados, ya que algunos de los elementos incluidos en el proyecto no fueron implementados, como la construcción de una estación de transferencia de RS en Matamoros y el cierre del tiradero a cielo abierto en Valle Hermoso. Además, no fue posible evaluar el desempeño operativo, ya que los componentes que se habían instalado, como la estación de transferencia de Valle Hermoso, fueron vandalizados y la mayor parte del equipo fue robado, imposibilitando el funcionamiento de la inversión.
    - 485 - AR SLRC (PIMAS II) - Conexiones de los hogares al nuevo sistema - El costo estimado y la estructura de financiamiento planteados en la certificación incluían el costo de las conexiones (es decir, de cada domicilio a los nuevos laterales) de sólo una de tres áreas (Zacatecas); en las otras dos áreas los habitantes tendrían que pagar el costo adicional de la conexión. Como resultado, el número de conexiones al finalizar el proyecto fue sólo el 20% de la meta, llegando al 31% en julio de 2012.
    - 486- AR Mexicali IV – En el proyecto certificado se consideraban las necesidades de infraestructura de saneamiento para el desarrollo urbano en una zona en crecimiento al oriente de la ciudad de Mexicali. Sin embargo, los datos actuales de la zona del proyecto muestran que las tasas de crecimiento demográfico no aumentaron como se esperaba y por lo tanto, sólo una parte (~ 50%) de la infraestructura fue construida y no está en uso. El valor objetivo de las conexiones de alcantarillado era de 6,000 y no se logró implementar ninguna. El mantenimiento de la infraestructura está a cargo del organismo operador.
    - 503 - AR Rosarito 1 – Todo el proyecto se construyó considerando 4,681 conexiones de alcantarillado, pero para mayo de 2013, cuando se realizó el PCP, sólo se habían conectado al sistema de alcantarillado 1,233 hogares. Esto representó el 26% del objetivo de la certificación. La situación se derivó de los siguientes factores:
        - El objetivo original se basó en la capacidad a saturación de la obra, tal como se define en el diseño ejecutivo del proyecto.
        - Algunos de los habitantes no se conectaron al sistema de alcantarillado porque no tenían dinero para pagar ambos contratos (servicios de agua y alcantarillado).

- El trámite de verificación de la propiedad de los inmuebles provocó retrasos en la contratación de las nuevas conexiones de alcantarillado.

- 506 - AR Cuenca del Río Tijuana – Aunque se construyó todo el proyecto, de las 8,075 conexiones de alcantarillado consideradas, sólo 1,775 hogares se conectaron en realidad al sistema de alcantarillado. Esto corresponde al 22% del objetivo de certificación. La situación se derivó de los siguientes factores:
  - El objetivo original se basó en la capacidad a saturación de la obra, tal como se define en el diseño ejecutivo del proyecto.
  - El organismo operador local (CESPT) acababa de introducir el servicio de alcantarillado en la zona y requería los pagos y cuotas correspondientes de los usuarios.
  - Algunos de los habitantes no se conectaron al sistema de alcantarillado porque no tenían dinero para pagar ambos contratos (servicios de agua y alcantarillado).
- 531 - AIRE Sistema Vial Metropolitano para Playas de Rosarito - El objetivo principal del proyecto era mejorar el flujo vehicular regional y disminuir la congestión de las vialidades existentes, lo que ayudaría a reducir las emisiones a la atmósfera causadas por el flujo vehicular ineficiente. El promotor no pudo adquirir los terrenos ni obtener los derechos de vía necesarios para la infraestructura propuesta. Dada la importante falta de cobertura de pavimentación en la ciudad, el promotor propuso modificar el alcance del proyecto de manera que se pudieran utilizar los fondos para aumentar la cobertura de pavimentación y lograr una importante reducción en las emisiones de PM_{10}.

Lecciones aprendidas

Todos los informes del PCP contienen una sección sobre lecciones aprendidas que incluye lo que funcionó bien (mejores prácticas) y las áreas de mejora. Lo anterior se analizó e incluyó en la herramienta de seguimiento para determinar las características que tienen en común los proyectos. A continuación se presentan las lecciones aprendidas más comunes, principalmente en los proyectos de agua potable, aguas residuales y residuos sólidos, con base en las tendencias, experiencia en los proyectos y relevancia para proyectos futuros.

- Perspectiva del proceso interno
  - Tanto para fines de seguimiento interno como para respaldar la comparación de las inversiones de contrapartida, todos los proyectos deben identificarse de manera uniforme mediante un nombre de proyecto, título del componente (producto) o número de identificación. Esto se aplica a los proyectos que pasan por el ciclo, desde la asistencia técnica para su desarrollo, hasta su financiamiento e implementación. Asimismo, se debe procurar que haya uniformidad entre la descripción de los productos en el proyecto certificado y la documentación correspondiente a la inversión *(p.ej. Anexos Técnicos* o *Actas de Entrega y Recepción*).
  - Para confirmar que se ha logrado el objetivo ambiental, en todos los proyectos de alcantarillado se debe documentar y registrar la información relacionada con fosas sépticas, letrinas y pozos negros eliminados durante la implementación del proyecto. Esto debe considerarse al desarrollar la matriz del proyecto para incluir objetivos específicos. En el

informe agregado no se pudo documentar el número de sistemas deficientes que fueron desmantelados.

- Perspectiva técnica
    - En la planificación y el diseño se deben considerar otros factores, además de la población real o las proyecciones demográficas, para poder calcular mejor los productos y resultados del proyecto, como el dimensionamiento de las instalaciones o conexiones. Se deben considerar las encuestas de campo u otros métodos para validar los datos existentes, a fin de determinar las conexiones previstas en lugar de considerar las proyecciones de capacidad a saturación de la obra. Asimismo, se deben tener en cuenta las características de la comunidad (p.ej., comunidades dormitorio, dinámica del movimiento de la población) para proyectar las demandas del sistema, tales como la calidad del afluente y el caudal de aguas residuales, que afectan el diseño y dimensionamiento del proceso.
    - Incorporar la construcción de conexiones y el desmantelamiento de los sistemas *in situ* al proyecto constituye el mecanismo más eficiente para garantizar el objetivo ambiental y sanitario del proyecto y mejora la sustentabilidad financiera del organismo operador.
    - Se recomienda realizar pruebas piloto de tecnologías innovadoras o poco probadas para la potabilización y el tratamiento de aguas residuales, con el fin de confirmar si dichas tecnologías son las más adecuadas para el proyecto y generar mejor información para realizar los diseños de ingeniería.
    - La Ingeniería de Valor (IV) es muy eficaz para mejorar la calidad de los proyectos y genera ahorros económicos importantes en la mayoría de los casos. Al igual que la IV, en todo proceso de diseño se debe procurar identificar ahorros en los costos y eficiencia operativa, integrando conceptos como eficiencia energética y resiliencia de los edificios.
    - El Programa de Infraestructura Hídrica Fronteriza (BWIP, por sus siglas en inglés) ha mejorado la sustentabilidad de los organismos operadores al exigir un programa de pretratamiento para proteger las inversiones y fortalecer la capacidad institucional. La integración de un programa de pretratamiento lo antes posible en el alcance del proyecto puede mejorar el diseño.
    - En el caso del sector de RS, la fortaleza institucional del promotor es clave para el éxito de los proyectos. Los promotores cuya única responsabilidad es manejar residuos sólidos, tienden a tener mayor capacidad técnica y como resultado, una mayor probabilidad de alcanzar las metas establecidas.
    - Es fundamental para todos los proyectos contar con orientación adecuada sobre los procesos operacionales y financieros, especialmente en el caso de los proyectos de RS que implican el cierre de tiraderos a cielo abierto. La capacitación operacional le permite al promotor hacer una mejor transición del tiradero cerrado al nuevo relleno sanitario, lo cual genera beneficios adicionales, como una mejor calidad del aire y control de vectores / plagas. Con el fin de evitar la existencia de tiraderos que no cumplan con la normatividad, el cierre de tiraderos abiertos y el funcionamiento adecuado del nuevo relleno sanitario deben confirmarse durante la revisión de la visita *in situ* para el PCP.
- Perspectiva financiera / de financiamiento

- Es muy conveniente que los contratos coincidan con la disponibilidad de fondos.
- A pesar de que generan algunos riesgos para realizar la implementación total del proyecto y, por lo tanto, lograr los objetivos ambientales previstos, los planes de inversión plurianuales son muchas veces necesarios para cumplir con los requisitos de igualación de aportaciones mediante el uso de fuentes de financiamiento que están restringidas por los montos de las asignaciones presupuestales, los requisitos de ejercicio del presupuesto o los límites del mismo. Para mitigar los riesgos, se recomienda aceptar componentes previamente construidos (igualar el crédito), además de que es conveniente emprender iniciativas de comunicación y planificación para evitar retrasos o que la construcción quede incompleta. Además, debe considerarse la posibilidad de reducir el alcance del proyecto para que la inversión sea autosustentable.
- Añadir la construcción de conexiones y el desmantelamiento de los sistemas *in situ* al proyecto constituye el mecanismo más eficiente para asegurar el objetivo ambiental y de salud del proyecto y mejora la sustentabilidad financiera del organismo operador.

- Perspectiva de calendario / tiempo
    - Los promotores del proyecto deben demostrar que cuentan con la autoridad legal correspondiente para proporcionar el servicio, obtener financiamiento, contratar préstamos o construir dentro de las propiedades requeridas.
    - Los terrenos y derechos de vías se deben conseguir antes de la certificación para evitar demoras durante la etapa de implementación.

- Perspectiva de comunicación
    - La participación efectiva del público, especialmente en el caso de los proyectos de infraestructura hídrica, contribuye a fomentar la preparación cultural de la población para recibir el proyecto y/o superar los obstáculos lo antes posible. Además, la población estará preparada para cualquier inconveniente que pueda surgir durante la etapa de construcción.
    - Las modificaciones al proyecto u órdenes de cambio importantes que se emitan durante la etapa de implementación y que afecten el diseño original o los resultados previstos, deben ser debidamente investigadas por el ingeniero de diseño, las instancias participantes y el promotor, ya que podrían influir en el cronograma y la sustentabilidad de la infraestructura.

Evaluación de impacto

La evaluación de los impactos es una herramienta esencial para determinar si los proyectos, en sectores representativos, están logrando alcanzar sus objetivos fundamentales y generar beneficios para la salud y el medio ambiente. Los estudios de evaluación de impacto (EI) son muy útiles para comunicar a los actores sociales y a los organismos de financiamiento los resultados, los beneficios y el valor creado, así como para generar conocimientos, identificar oportunidades de mejora y fundamentar la orientación de las políticas.

Tal como se concibe en la cadena de resultados de COCEF/BDAN, la EI complementa una evaluación "basada en la ejecución" con una evaluación "basada en los resultados" en el caso de proyectos seleccionados, centrándose en la evaluación de proyectos específicos y no en una evaluación más amplia

del impacto ambiental o las variables de salud en toda la región fronteriza. Debido a limitaciones de costos y recursos, el esfuerzo debe ser selectivo.

Hasta la fecha, se han realizado dos estudios de Evaluación de Impacto (EI):

- Evaluación de Impacto de los proyectos de infraestructura de saneamiento básico en el Valle de Juárez, Chih.

  Se llevó a cabo una EI en cuatro comunidades ubicadas en el Valle de Juárez (Dr. Porfirio Parra, Guadalupe, Praxedis G. Guerrero y El Porvenir.)

  Los proyectos de infraestructura de saneamiento (líneas de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas residuales) fueron certificados en 2007 y su construcción se terminó entre julio de 2009 y junio de 2010. Se realizó una campaña de divulgación educativa y entrevistas con las autoridades locales acerca del estado y funcionamiento de la nueva infraestructura de saneamiento.

  La UACJ, UTEP, el COLEF y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) recopilaron la información básica necesaria para la EI en 2008-2009, con fondos de Frontera 2012 y la OPS. También se seleccionó un conjunto de indicadores de impacto para probarlo por primera vez en este proyecto. La etapa final del estudio de EI se llevó a cabo de 2012 a 2014 y el informe completo (2008-2014) se publicó en julio de 2014.

  Las conclusiones principales del estudio fueron las siguientes:

  - El porcentaje de hogares conectados al sistema público de alcantarillado aumentó en las cuatro comunidades estudiadas a más del 88%.
  - Consecuentemente, el porcentaje de hogares con plomería dentro de la casa aumentó en las cuatro comunidades estudiadas.
  - El porcentaje de hogares con letrinas y hoyos negros disminuyó en las cuatro comunidades estudiadas a casi 0%.
  - El 100% de las aguas residuales colectadas en las cuatro comunidades no recibía un tratamiento adecuado.

  Los siguientes cuadros resumen los resultados de la evaluación del impacto de los proyectos de aguas residuales del Valle de Juárez, Chih.:

Praxedis G. Guerrero	2000 - Condiciones ambientales iniciales	2015 - Impactos (Projectos COCEF/NADB)	Cambio
Población conectada al sistema de alcantarillado	70%	95%	36%
Letrinas	11%	0%	-100%
Hoyos negros	19%	3%	-84%
Población con tratamiento de AR	0%	100%	100%
Caudal de agua residual cruda (L/s)	8	0	–
Puntos de descarga de AR adyacentes a la comunidad	2	Eliminados	–
Residentes en riesgo de exposición a las AR en temporada de lluvias	100%	Eliminados	–

El Porvenir	2000 - Condiciones ambientales iniciales	2015 - Impactos (Projectos COCEF/NADB)	Cambio
Población conectada al sistema de alcantarillado	15%	97%	547%
Letrinas	22%	3%	-86%
Hoyos negros	54%	0%	-100%
Población con tratamiento de AR	0%	100%	100%
Caudal de agua residual cruda (L/s)	10	0	–
Puntos de descarga de AR adyacentes a la comunidad	1	Eliminados	–
Residentes en riesgo de exposición a las AR en temporada de lluvias	100%	Eliminados	–

Guadalupe	2000 - Condiciones ambientales iniciales	2015 - Impactos (Projectos COCEF/NADB)	Cambio
Población conectada al sistema de alcantarillado	49%	88%	80%
Letrinas	26%	8%	-69%
Hoyos negros	13%	13%	0%
Población con tratamiento de AR	0%	100%	100%
Caudal de agua residual cruda (L/s)	4	0	–
Puntos de descarga de AR adyacentes a la comunidad	4	Eliminados	–
Hogares en riesgo de exposición a las AR en temporada de lluvias	30	0	–

Dr. Porfirio Parra	2000 - Condiciones ambientales iniciales	2015 - Impactos (Projectos COCEF/NADB)	Cambio
Población conectada al sistema de alcantarillado	78%	95%	22%
Letrinas	5%	0%	-100%
Hoyos negros	14%	4%	-71%
Población con tratamiento de AR	0%	100%	100%
Caudal de agua residual cruda (L/s)	4	0	–
Puntos de descarga de AR adyacentes a la comunidad	9	Eliminados	–
Hogares en riesgo de exposición a las AR en temporada de lluvias	80	0	–

- Evaluación de Impacto de los proyectos de saneamiento a nivel regional en el Estado de Baja California

  El estudio de EI a nivel regional en el estado de Baja California se terminó en diciembre de 2015. La información técnica proporcionada por los organismos operadores locales, al igual que la información generada en el PCP de los proyectos de alcantarillado y saneamiento, fueron recopiladas, clasificadas, georreferenciadas y analizadas. Se diseñaron, se probaron en forma piloto y se aplicaron 3,409 encuestas de opinión pública en las áreas urbanas beneficiadas por proyectos en Tecate, Playas de Rosarito y Tijuana. Se construyeron mapas temáticos con capas superpuestas de datos demográficos, epidemiológicos y de cobertura de servicios.

  Las conclusiones principales del estudio fueron las siguientes:

  - Las condiciones de saneamiento en las ciudades de Tijuana, Rosarito, Tecate y Mexicali, medidas como cobertura de servicios de alcantarillado y saneamiento, mejoraron considerablemente entre los años 2000 y 2015; los proyectos de infraestructura implementados por la COCEF y el BDAN fueron un catalizador importante para este logro.
  - La disminución de la incidencia de enfermedades gastrointestinales fue significativa en tres de las cuatro comunidades estudiadas, oscilando entre un 16% y un 33%.
  - Las encuestas de opinión mostraron un alto grado de satisfacción con el funcionamiento de los organismos operadores (87% +), así como la percepción de bienestar asociado con los proyectos implementados (90%).

  Los resultados de la evaluación de impacto regional de los proyectos de saneamiento en las comunidades de Tijuana, Playas de Rosarito, Tecate y Mexicali, Baja California, fueron presentados a los respectivos organismos operadores para solicitar sus comentarios, los cuales fueron incluidos en la

versión final del informe. Posteriormente, el informe actualizado fue presentado a la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para la revisión de expertos, a través de sus oficinas en la Ciudad de México y en Washington, DC.

Los especialistas en salud pública de la OPS consideraron adecuado el estudio, validaron los resultados e hicieron una única recomendación de realizar una investigación a profundidad sobre los impactos sociales de los proyectos en futuros estudios similares al de Baja California. La edición final del informe se puede consultar en línea en el sitio web de la COCEF.

Los siguientes cuadros resumen los resultados de la evaluación del impacto de los proyectos de aguas residuales de cuatro localidades del estado de Baja California:

Sistema de AR de Tijuana	Condiciones Iniciales	Impactos	Cambio
Totalidad de la Ciudad (Proyectos COCEF/BDAN y Otros)	**2000**	**2015**	**%**
Población (habitantes - INEGI)	1,210,520	1,722,348	42%
Población conectada al sistema de alcantarillado	77%	91%	18%
Conexiones domiciliarias al sistema de alcantarillado existentes	266,762	488,250	83%
Cobertura del tratamiento de aguas residuales	73%	97%	33%
Tasa de enfermedades gastrointestinales (/100000)	444	320	-28%
Caudal de aguas residuales crudas, sin tratamiento (L/s)	627	0	—
Polígonos de Proyectos (Proyectos COCEF/BDAN)	**2000**	**2015**	**%**
Residentes dentro de los polígonos de proyecto	19,450	46,581	139%
Población conectada al sistema de alcantarillado	0%	90%	90%
Letrinas	89%	10%	-89%
Hoyos negros	11%	1%	-90%
Población con tratamiento de aguas tesiduales	0%	100%	100%
Caudal de aguas residuales crudas, sin tratamiento (L/s)	95	0	—
Puntos de descarga de aguas residuales en la comunidad	Multiples	Eliminados	—
Riesgo de exposición de los residentes a las AR en época de lluvias	100%	Eliminados	—
Satisfacción con el servicio del organismo operador	Sin información de línea base	91%	—
Percepción de bienestar asociado al proyecto		95%	—

Sistema de AR de Playas de Rosarito	Condiciones Iniciales	Impactos	Cambio
Totalidad de la Ciudad (Proyectos COCEF/BDAN y Otros)	**2000**	**2015**	**%**
Población (habitantes - INEGI)	63,420	105,150	66%
Población conectada al sistema de alcantarillado	45%	65%	44%
Conexiones domiciliarias al sistema de alcantarillado existentes	8,493	32,191	279%
Cobertura del tratamiento de aguas residuales (en cumplimiento)	36%	100%	178%
Tasa de enfermedades gastrointestinales (/100000)	392	329	-16%
Caudal de aguas residuales crudas, sin tratamiento (L/s)	36	0	—
Polígonos de Proyectos (Proyectos COCEF/BDAN)	**2000**	**2015**	**%**
Residentes dentro de los polígonos de proyecto	7,255	20,042	176%
Población conectada al sistema de alcantarillado	0%	79%	79%
Letrinas	89%	18%	-79%
Hoyos negros	11%	3%	-74%
Población con tratamiento de aguas tesiduales	0%	100%	100%
Caudal de aguas residuales crudas, sin tratamiento (L/s)	41	0	—
Puntos de descarga de aguas residuales en la comunidad	Multiples	Eliminados	—
Riesgo de exposición de los residentes a las AR en época de lluvias	100%	Eliminados	—
Satisfacción con el servicio del organismo operador	Sin información de línea base	89%	—
Percepción de bienestar asociado al proyecto		91%	—

Sistema de AR de Tecate	Condiciones Iniciales	Impactos	Cambio
Totalidad de la Ciudad (Proyectos COCEF/BDAN y Otros)	**2000**	**2015**	**%**
Población (habitantes - INEGI)	77,795	111,098	43%
Población conectada al sistema de alcantarillado	84%	96%	14%
Conexiones domiciliarias al sistema de alcantarillado existentes	16,454	27,710	68%
Cobertura del tratamiento de aguas residuales (en cumplimiento)	0%	100%	100%
Tasa de enfermedades gastrointestinales (/100000)	526	632	20%
Caudal de aguas residuales crudas, sin tratamiento (L/s)	200	0	—
Polígonos de Proyectos (Proyectos COCEF/BDAN)	**2000**	**2015**	**%**
Residentes dentro de los polígonos de proyecto	9,580	14,995	57%
Población conectada al sistema de alcantarillado	0%	94%	94.0%
Letrinas	68%	6%	-91%
Hoyos negros	32%	0%	-100%
Población con tratamiento de aguas tesiduales	0%	100%	100%
Caudal de aguas residuales crudas, sin tratamiento (L/s)	31	0	—
Puntos de descarga de aguas residuales en la comunidad	Multiples	Eliminados	—
Riesgo de exposición de los residentes a las AR en época de lluvias	100%	Eliminados	—
Satisfacción con el servicio del organismo operador	Sin información de línea base	92%	—
Percepción de bienestar asociado al proyecto		94%	—

Sistema de AR de Mexicali	Condiciones Iniciales	Impactos	Cambio
Totalidad de la Ciudad (Proyectos COCEF/BDAN y Otros)	**2000**	**2015**	**%**
Población (habitantes - INEGI)	764,602	1,025,743	34%
Población conectada al sistema de alcantarillado	83%	95%	14%
Conexiones domiciliarias al sistema de alcantarillado existentes	162,682	488,250	200%
Cobertura del tratamiento de aguas residuales	91%	100%	10%
Tasa de enfermedades gastrointestinales (/100000)	289	193	-33%
Caudal de aguas residuales crudas, sin tratamiento (L/s)	115	0	—
Polígonos de Proyectos (Proyectos COCEF/BDAN)	**2000**	**2015**	**%**
Residentes dentro de los polígonos de proyecto	34,454	50,560	47%
Población conectada al sistema de alcantarillado	0%	98%	98.3%
Letrinas	29%	1%	-96%
Hoyos negros	71%	0%	-99%
Población con tratamiento de aguas tesiduales	0%	100%	100%
Caudal de aguas residuales crudas, sin tratamiento (L/s)	103	0	—
Puntos de descarga de aguas residuales en la comunidad	Multiples	Eliminados	—
Riesgo de exposición de los residentes a las AR en época de lluvias	100%	Eliminados	—
Satisfacción con el servicio del organismo operador	Sin información de línea base	87%	—
Percepción de bienestar asociado al proyecto		90%	—

- Evaluación de Impacto de los proyectos de agua potable y saneamiento en el Valle Bajo del condado de El Paso

  Se está realizando un nuevo estudio de evaluación de impacto sobre el proyecto de infraestructura de alcantarillado y saneamiento en las comunidades de Socorro y San Elizario, en la región del Valle Bajo del condado de El Paso, Texas. Este estudio se basará en experiencias anteriores e incluirá, siguiendo la recomendación de la OPS, más análisis sobre los impactos sociales y económicos. El equipo está formado por personal de la COCEF, la organización *Center for Environmental Research Management* (CERM) de la Universidad de Texas en El Paso y el Distrito del Agua del Valle Bajo (LVWD). Se prevé que esta evaluación de impacto concluya en el verano de 2017.

Apéndice A – Formato estándar de la matriz del proyecto

COCEF/BDAN
Medición de Resultados
Matriz de Marco Lógico del Proyecto
Mejoras al Sistema de Alcantarillado en Miguel Alemán, Tamaulipas

Objetivo del Proyecto:

Eliminar el contacto con aguas residuales no tratadas en esta comunidad a través de la rehabilitación del sistema de alcantarillado sanitario en la zona centro de la ciudad, la construcción de un cárcamo de regulación y bombeo y la construcción de una línea de conducción presurizada hacia la PTAR, contribuyendo así a la reducción de riesgos asociados a enfermedades de origen hídrico y a la contaminación.

Medición de Resultados	Indicadores y Objetivos	Condiciones Actuales	Metodología de la Medición
Resultados: Acceso a los bienes y servicios suministrados, al igual que su uso y la satisfacción con ellos, lo que consolida la evidencia de que se logró el objetivo del proyecto. Estos se deben atribuir directamente al proyecto y deben describir una mejora en las condiciones existentes que se relacionen, cuando sea posible, con el medio ambiente y la salud humana, los aspectos financieros y el desarrollo sustentable.			
1 **Aumentar el acceso y uso a servicios de alcantarillado sanitario**	Mejora en el servicio de alcantarillado sanitario (Objetivo= 1,888 conexiones nuevas)	0 [2012] 0 [2012]	Revisión por parte de la COCEF al cierre del Proyecto. Medición apoyada por información disponible proporcionada por el promotor del Proyecto.
2 **Reducción de descargas de aguas residuales sin tratamiento a cuerpos de agua u otros (Protección de recursos naturales).**	Eliminación de aguas residuales sin tratamiento. (Objetivo= 17.5 lps[0.40 MGD])	17.5 lps [2012]	Revisión por parte de la COCEF al cierre del Proyecto. Medición apoyada por información disponible proporcionada por el promotor del Proyecto.
3 **Mejorar auto sustentabilidad financiera**	Suficiencia en ingresos anuales para proveer un flujo de efectivo, operar y mantener el sistema adecuadamente y mantener las reservas requeridas (Objetivo Flujo de efectivo neto >= US$0) Mantener reservas de capital adecuadas para la operación, mantenimiento, reparación y reemplazo (Objetivo=US$84,877)	N/A 0	Revisión anual por el BDAN con base en el reporte de estados financieros durante el período del proyecto BEIF. Revisión anual durante el período del proyecto BEIF con el estado de cuenta bancario de cada una de las reservas.
4 **Fortalecimiento de la capacidad institucional**	Cumplimiento integral con leyes, reglas y reglamentos aplicables	Descargas a cielo abierto fuera de la norma	Revisión por la COCEF al cierre de proyecto. Las mediciones se realizarán con base en la información proporcionada por el promotor del proyecto.

Page 1

Productos: Bienes y servicios que generará el proyecto

Aspectos Técnicos:

Conexiones de alcantarillado (elegible)	1,888
Líneas de alcantarillado	aproximadamente19,228 m (64,092 ft)
Pozos de visita	aproximadamente 170
Desmantelamiento de tanques sépticos	0
Reconstrucción de calle existente	aproximadamente 21,795 m2

Aspectos Financieros:

Estados financieros anuales	Flujo de efectivo neto >= US$0
Balance anual de la cuenta de reservas	US$84,877

Implementación

Insumos y Actividades:

Aspectos Técnicos:

Actividades de implementación del BDAN

Proceso de Licitación	Sep-Nov 2012
Construcción	Enero 2013 - Enero 2014
Cierre Financiero de Proyecto	Mayo 2014
Cierre de Proyecto	Enero 2015

Aspectos Financieros:

Insumos

BDAN - BEIF CA	US$1,981,099

Actividades

Ejecución del Contrato de Subsidio BDAN / Organismo Operador
Cumplimiento con las condiciones de disposición
Auditoría del BDAN- Revisión del cumplimiento de obligaciones

Participación Pública:

Actividades de difusión - actualización del proceso de construcción; educación / concientización

Page 2

Apéndice B – Matriz de control de productos

Información General													Productos – AP						AR						RS					AIRE		ENE	CA
													millas	viviendas	número	MGD	MG	número	número	MGD	número	número	millas	viviendas	número	m³	número	número	unidades	m²	m²	MW	Miles
#	Región BEIF o crédito	Identif. del proyecto	Proyecto	Estado	País	Fondeo	Sector	Fecha de certificación	Fecha de term. de construcción	Fecha del informe de cierre	Costo real ($US mill)	Población beneficiada	Líneas de distribución de AP	Tomas domiciliarias de AP	Plantas potabilizadoras	Capacidad	Tanques de almacenam.	Medidores domiciliarios de AP	PTAR	Capacidad	Fosas sépticas eliminadas	Estaciones de bombeo	Líneas de alcantarillado	Conexiones domiciliarias de AR	Rellenos sanitarios	Capacidad de celdas nuevas	Estaciones de transferencia de RS	Tiraderos a cielo abierto	Vehículos	Pavimento de concreto	Pavimento de asfalto	Capacidad de generación instalada	Canales de riego optimizados
1	6	1	Juárez	CHIH	MEX	Crédito y BEIF	WW	Sep-97	Apr-01	Dec-14	$ 31.50	1,217,818	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2	79.80	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	9	16	Mexicali 1	BC	MEX	BEIF	WW	Dec-97	Sep-07	Sep-13	$ 55.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	29.70	N/A	N/A	27.00	11,491	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	9	32	Construction of WWTP and Rehabilitation of WW Collection System in San Luis Río Colorado	SON	MEX	Crédito y BEIF	WW	Jun-00	Jun-07	Sep-12	$ 16.70	161,795	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	9.10	N/A	N/A	39.21	18,640	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	9	100	Tijuana Parallel System	BC	MEX	Crédito y BEIF	WW	Jun-97	Aug-02	Aug-13	$ 27.40	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	8.00	N/A	N/A	10.80	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	6	112	Jonathan Rogers, El Paso	TX	USA	BEIF	W	Dec-97	Feb-03	Dec-15	$ 37.80	N/A	6.06	N/A	1	20	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
6	9	122	WWTP expansion and improvements to for Brawley	CA	USA	BEIF	WW	Sep-99	Jul-09	Sep-12	$ 14.30	26,700	14.70	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	2.00	N/A	N/A	0.78	769	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7	6	162	Laredo (Webb County)	TX	USA	BEIF	W/WW	Sep-00	Sep-12	Nov-15	$ 32.65	3,715	45.72	1,018	N/A	N/A	0.95	N/A	1	0.13	N/A	17	20.98	924	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
8	9	169	Tecate WWTP	BC	MEX	Crédito y BEIF	W/WW	Jun-00	May-06	Aug-12	$ 9.70	82,794	16.80	2,522	N/A	N/A	N/A	N/A	1	4.60	N/A	N/A	17.60	2,873	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9	9	225	Water main replacement project for Somerton	AZ	USA	BEIF	W	Sep-00	Apr-07	Oct-08	$ 0.80	3,200	8.17	N/A	N/A	N/A	N/A	673	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10	6	229	Fabens	TX	USA	BEIF	W/WW	Mar-02	Jul-11	Sep-14	$ 13.70	8,430	2.25	88	N/A	N/A	N/A	N/A	1	1.2	N/A	N/A	1.00	88	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11	9	251	Tijuana Sana	BC	MEX	Crédito y BEIF	WW	Oct-01	Feb-08	Aug-13	$ 42.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	81.44	237,201	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12	Crédito	295	Patagonia	AZ	USA	SWEP	SW	Oct-07	Apr-09	Apr-13	$ 0.53	897	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	41,745	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
13	6	298	Tornillo	TX	USA	Crédito y BEIF	WW	Sep-02	Jun-09	Nov-14	$ 21.30	3,576	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	0.73	N/A	N/A	16.90	595	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
14	6	354	Anapra	CHIH	MEX	Crédito y BEIF	WW	Jul-07	Mar-10	Jan-15	$ 8.00	16,684	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	1.37	N/A	N/A	15.40	3,874	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
15	6	362	Pharr	TX	USA	Crédito y BEIF	WW	Mar-07	Jul-11	Dec-15	$ 37.60	72,858	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4	11.28	2,355	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
16	9	437	Mexicali 2	BC	MEX	BEIF	WW	Jul-03	Oct-07	Nov-13	$ 26.60	658,115	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	20.00	N/A	N/A	16.40	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
17	6	442	Porfirio Parra	CHIH	MEX	Crédito y BEIF	WW	Sep-07	Feb-10	Aug-14	$ 2.50	1,652	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	0.14	N/A	N/A	2.66	362	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
18	6	443	Guadalupe	CHIH	MEX	Crédito y BEIF	WW	Jul-07	Jun-10	Mar-13	$ 4.20	2,623	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	0.41	N/A	N/A	14.26	703	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
19	6	445	Colonia Esperanza	CHIH	MEX	BEIF	WW	Sep-07	Mar-09	Sep-16	$ 2.16	2,097	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	0.13	N/A	N/A	13.18	508	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20	6	446	Práxedis Guerrero	CHIH	MEX	Crédito y BEIF	WW	Sep-07	May-09	Jan-15	$ 2.96	3,331	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	0.34	N/A	N/A	5.08	956	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21	6	450	Lordsburg	NM	USA	BEIF	W	Mar-07	May-09	Jan-15	$ 2.60	3,379	0.28	N/A	1	0.6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.65	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22	Crédito	462	Puerto Peñasco	SON	MEX	Crédito	AQ	Jun-06	Dec-08	May-13	$ 50.59	5,600	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	252,668	237,634	N/A	N/A
23	Crédito	467	Valle Hermoso, Matamoros	TAM	MEX	SWEP	SW	Jan-08	Sep-10	Dec-14	$ 5.90	489,193	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2	2	5	N/A	N/A	N/A	N/A
24	Crédito	479	Ascensión	CHIH	MEX	SWEP	SW	Jan-08	Sep-10	Dec-14	$ 0.39	12,429	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	234,000	N/A	1	2	N/A	N/A	N/A	N/A
25	9	485	Expansion of WW Collection and Treatment System in San Luis Río Colorado (PIMAS II)	SON	MEX	Crédito y BEIF	WW	Jul-16	Jan-11	Sep-12	$ 13.50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2	9.20	N/A	N/A	56.72	2,798	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
26	Crédito	486	Mexicali (IV)	BC	MX	Crédito	WW	Oct-07	Jun-14	Aug-16	$ 22.56	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	N/A	3	31.34	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
27	9	488	Yuma, WWC	AZ	USA	BEIF	WW	Dec-09	Feb-12	Dec-13	$ 16.50	2,115	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	8.69	737	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
28	Crédito	495	Tijuana	BC	MEX	Crédito y SWEP	SW	Mar-07	Jul-09	May-15	$ 4.67	1,490,128	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	63	N/A	N/A	N/A	N/A
29	9	503	Rosarito 1	BC	MEX	Crédito y BEIF	WW	Oct-06	Abr-09	Dic-13	$ 7.10	5,080	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	29.51	1,233	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
30	9	505	Tijuana - Coastal	BC	MEX	BEIF	WW	Nov-08	Dec-08	Aug-13	$ 1.20	1,266	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	8.07	346	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
31	9	506	Tijuana River Basin	BC	MEX	Crédito y BEIF	WW	Nov-08	Jul-10	May-13	$ 5.80	6,497	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	74.25	1,775	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
32	6	509	El Porvenir	CHIH	MEX	Crédito y BEIF	WW	Sep-07	Feb-10	Aug-14	$ 1.70	2,580	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	0.35	N/A	0	20.30	911	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
33	Crédito	511	Tecate, BC	BC	MEX	Crédito	W/WW	Oct-07	Nov-10	Aug-12	$ 2.80	18,909	5.60	1,403	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	8.90	886	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
34	Crédito	513	Starr County	TX	USA	SWEP	SW	Oct-07	Oct-08	Dec-14	$ 1.43	60,968	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
35	Crédito	531	Playas de Rosarito	BC	MEX	Crédito	AQ/WW	Oct-07	Apr-12	Jul-15	$ 21.16	25,654	N/A	1,767	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,837	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	529,572	214,545	N/A	N/A
36	Crédito	538	Hidalgo County	TX	USA	FICA	W/WW	Oct-07	Oct-08	Dic-14	$ 1.26	1,155	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2
37	Crédito	572	GAF Biodiesel, El Paso	TX	US	Crédito	CE	Apr-08			$ 7.68	800,647	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
38	9	573	SLRC PIMAAS 3	SON	MEX	BEIF	WW	Apr-10	Sep-13	May-15	$ 5.70	39,656	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	60.84	9,442	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
39	6	579	El Millón	CHIH	MEX	BEIF	WW	Apr-10	Jul-14	Dec-15	$ 3.10	1,723	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	0.13	N/A	N/A	14.10	429	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
40	6	580	Colonia Esperanza	CHIH	MEX	BEIF	W	Dec-09	Mar-11	Jun-15	$ 0.34	1,581	9.00	360	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
41	6	584	Barreales, Juárez y Reforma	CHIH	MEX	BEIF	WW	Jan-08	Aug-11	Dec-15	$ 2.10	2,398	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	0.18	N/A	N/A	11.00	478	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
42	9	585	Rosarito 3 WWTP	BC	MEX	Crédito y BEIF	WW	Jul-09	Jun-13	Jul-15	$ 5.70	21,800	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	1.40		N/A	N/A	10,766	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
43	9	586/592/593	Rosarito 2	BC	MEX	Otro	WW	Jul-09	Feb-10	Nov-14	$ 2.80	5,766	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	20.62	1,403	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
44	9	589	Expansion of the WW Collection System for Unserved Colonia Alcatraces, Tijuana	BC	MEX	Crédito y BEIF	WW	May-16	Sep-14	Aug-16	$ 0.70	1,084	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	6.54	300	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
45	9	601	Los Alisos, Nogales	SON	MEX	Crédito y BEIF	WW	Oct-10	Jul-13	Sep-14	$ 19.40	70,000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	5.00	N/A	N/A	14.03	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
46	6	635	Clint	TX	USA	BEIF	WW	Dec-09	Jan-15	Sep-15	$ 7.29	1,143	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		349	N/A	10.16	277	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
47	9	643	Expansion of WW Collection System for Ejido Plan Libertador and Ampliación in Playas de Rosarito	BC	MEX	Crédito y BEIF	WW	May-16	Sep-14		$ 2.10	3,822	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	16.26	1,056	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
48	Crédito	644/645	Los Herrera y Dr. Gonzalez	NL	MEX	SWEP	SW	Dec-08	Feb-08	Jul-14	$ 2.92	4,982	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	19,200	N/A	2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
49	6	677	Anthony	NM	USA	BEIF	W	May-11	Apr-13	Nov-15	$ 8.70	8,388	2.83	N/A	1	0.86	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
50	6	680	Rio Grande City	TX	USA	BEIF	WW	May-10	Apr-13	Jan-15	$ 0.23	111	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.28	20	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
51	9	691	Lucio Blanco	BC	MEX	BEIF	WW	May-12	Nov-14	Dec-16	$ 1.18	3,193	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	7.93	863	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
52	Crédito	735	Sun Peak, Imperial County	CA	USA	Crédito	CE	Jun-11	Sep-12	May-15	$ 86.30	23,514	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	23	N/A
53	6	747	Nuevo Laredo (2)	TAM	MEX	BEIF	WW	Jul-12	Dec-15	Sep-16	$ 4.26	54,619	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	10.47	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
54	9	759	WW Collection System Expansion to Sulger Subdivision, Sierra Vista	AZ	USA	BEIF	WW	Apr-16	Aug-14	May-16	$ 2.29	338	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	123	N/A	1.81	139	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
55	9	776	Sunland Park Drinking Water System	NM	USA	PAC	W	May-13	Jun-15		$ 1.36	14,765	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,150	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
56	Crédito	779	San Luis	AZ	USA	PAC	W	Oct-07	Apr-09	Apr-13	$ 0.61	30,607	1.64	6,256	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
57	9	786	Wastewater system improvements in Brawley	CA	USA	PAC	WW	Mar-13	Dec-14	Dec-16	$ 0.45	8,000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	N/A	2,000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
				TOTAL							**$ 711.77**	**5,489,375**	**113.05**	**13,414**	**4**	**21.46**	**0.95**	**2,823**	**23**	**173.91**	**472**	**25**	**706.44**	**319,035**	**3**	**294,945**	**3**	**5**	**70**	**782,240**	**452,179**	**23**	**2**
											$US mill	habitantes	millas	viviendas	número	MGD	MG	número	plantas	MGD	número	número	millas	número	número	m³	número	número	unidades	m²	número	número	millas
								AP	**$ 50.95**	**AIRE**	**$ 71.75**	**# proyectos**	**11**	**7**	**4**	**3**	**1**	**2**	**21**	**21**	**2**	**3**	**37**	**36**	**4**	**4**	**2**	**3**	**3**	**2**	**2**	**1**	**1**
								AR	**$ 477.99**	**ENE**	**$ 93.98**																						
								RS	**$ 15.84**	**CA**	**$ 1.26**																						
											$ 711.77																						

Apéndice C – Matriz de control de resultados

Información General

#	Región BEIF o crédito	Identif. del proyecto	Proyecto	Estado	País	Fondeo	Sector (tipo de proyecto)	Costo real ($US mill)	Costo de certificación ($US mill)	Población beneficiada
1	6	1	Juárez	CHIH	MEX	Crédito y BEIF	WW	$ 31.50	$ 29.40	1,217,818
2	9	16	Mexicali 1	BC	MEX	BEIF	WW	$ 55.00	$ 50.40	N/A
3	9	32	Construction of WWTP and Rehabilitation of WW Collection System in San Luis Rio Colorado	SON	MEX	Crédito y BEIF	WW	$ 16.70	$ 15.40	161,795
4	9	100	Tijuana Parallel System	BC	MEX	Crédito y BEIF	WW	$ 27.40	$ 18.20	N/A
5	6	112	Jonathan Rogers, El Paso	TX	USA	BEIF	W	$ 37.80	$ 37.80	N/A
6	9	122	WWTP expansion and improvements to for Brawley	CA	USA	BEIF	WW	$ 14.30	$ 13.60	26,700
7	6	162	Laredo (Webb County)	TX	USA	BEIF	W/WW	$ 32.65	$ 23.24	3,725
8	9	169	Tecate WWTP	BC	MEX	Crédito y BEIF	W/WW	$ 9.70	$ 9.40	82,794
9	9	225	Water main replacement project for Somerton	AZ	USA	BEIF	W	$ 0.80	$ 3.44	3,200
10	6	229	Fabens	TX	USA	BEIF	W/WW	$ 13.70	$ 10.50	8,430
11	9	251	Tijuana Sana	BC	MEX	Crédito y BEIF	WW	$ 42.00	$ 42.00	N/A
12	Crédito	295	Patagonia	AZ	USA	SWEP	SW	$ 0.53	$ 0.67	897
13	6	298	Tornillo	TX	USA	Crédito y BEIF	WW	$ 21.30	$ 12.70	3,576
14	6	354	Anapra	CHIH	MEX	Crédito y BEIF	WW	$ 8.00	$ 6.20	16,684
15	6	362	Pharr	TX	USA	Crédito y BEIF	WW	$ 37.60	$ 44.00	72,858
16	9	437	Mexicali 2	BC	MEX	BEIF	WW	$ 26.60	$ 26.20	658,115
17	6	442	Porfirio Parra	CHIH	MEX	Crédito y BEIF	WW	$ 2.50	$ 2.00	1,652
18	6	443	Guadalupe	CHIH	MEX	Crédito y BEIF	WW	$ 4.20	$ 3.40	2,623
19	6	445	Colonia Esperanza	CHIH	MEX	BEIF	WW	$ 2.16	$ 2.18	2,097
20	6	446	Práxedis Guerrero	CHIH	MEX	Crédito y BEIF	WW	$ 2.96	$ 4.28	3,331
21	6	450	Lordsburg	NM	USA	BEIF	W	$ 2.60	$ 2.00	3,379
22	Crédito	462	Puerto Peñasco	SON	MEX	Crédito	AQ	$ 50.59	$ 50.00	5,600
23	Crédito	467	Valle Hermoso, Matamoros	TAM	MEX	SWEP	SW	$ 5.90	$ 8.55	489,193
24	Crédito	479	Ascensión	CHIH	MEX	SWEP	SW	$ 0.39	$ 0.62	12,429
25	9	485	Expansion of WW Collection and Treatment System in San Luis Rio Colorado (PIMAS II)	SON	MEX	Crédito y BEIF	WW	$ 13.50	$ 15.20	N/A
26	Crédito	486	Mexicali (IV)	BC	MX	Crédito	WW	$ 22.56	$ 46.96	N/A
27	9	488	Yuma, WWC	AZ	USA	BEIF	WW	$ 16.50	$ 22.00	2,115
28	Crédito	495	Tijuana	BC	MEX	Crédito y SWEP	SW	$ 4.67	$ 5.04	1,490,128
29	9	503	Rosarito 1	BC	MEX	Crédito y BEIF	WW	$ 7.10	$ 7.60	5,080
30	9	505	Tijuana - Coastal	BC	MEX	BEIF	WW	$ 1.20	$ 1.80	1,266
31	9	506	Tijuana River Basin	BC	MEX	Crédito y BEIF	WW	$ 5.80	$ 11.70	6,497
32	6	509	El Porvenir	CHIH	MEX	Crédito y BEIF	WW	$ 1.70	$ 2.27	2,580
33	Crédito	511	Tecate, BC	BC	MEX	Crédito	W/WW	$ 2.80	$ 2.90	18,909
34	Crédito	513	Starr County	TX	USA	SWEP	SW	$ 1.43	$ 1.43	60,968
35	Crédito	531	Playas de Rosarito	BC	MEX	Crédito	AQ/WW	$ 21.16	$ 21.38	25,654
36	Crédito	538	Hidalgo County	TX	USA	FICA	W/WW	$ 1.26	$ 1.88	1,155
37	Crédito	572	GAF Biodiesel, El Paso	TX	US	Crédito	CE	$ 7.68	$ 26.65	800,647
38	9	573	SLRC PIMAAS 3	SON	MEX	BEIF	WW	$ 5.70	$ 7.00	39,656
39	6	579	El Millón	CHIH	MEX	BEIF	WW	$ 3.10	$ 3.60	1,723
40	6	580	Colonia Esperanza	CHIH	MEX	BEIF	W	$ 0.34	$ 0.34	1,581
41	6	584	Barreales, Juárez y Reforma	CHIH	MEX	BEIF	WW	$ 2.10	$ 2.60	2,398
42	9	585	Rosarito 3 WWTP	BC	MEX	Crédito y BEIF	WW	$ 5.70	$ 4.50	21,800
43	9	586/592/593	Rosarito 2	BC	MEX	Otro	WW	$ 2.80	$ 2.80	5,766
44	9	589	Expansion of the WW Collection System for Unserved Colonia Alcatraces, Tijuana	BC	MEX	Crédito y BEIF	WW	$ 0.70	$ 1.10	1,084
45	9	601	Los Alisos, Nogales	SON	MEX	Crédito y BEIF	WW	$ 19.40	$ 19.30	70,000
46	6	635	Clint	TX	USA	BEIF	WW	$ 7.29	$ 11.56	1,143
47	9	643	Expansion of WW Collection System for Ejido Plan Libertador and Ampliación in Playas de Rosarito	BC	MEX	Crédito y BEIF	WW	$ 2.10	$ 3.80	3,822
48	Crédito	644/645	Los Herrera y Dr. Gonzalez	NL	MEX	SWEP	SW	$ 2.92	$ 3.14	8,388
49	6	677	Anthony	NM	USA	BEIF	W	$ 8.70	$ 8.80	4,982
50	6	680	Rio Grande City	TX	USA	BEIF	WW	$ 0.23	$ 0.45	111
51	9	691	Lucio Blanco	BC	MEX	BEIF	WW	$ 1.18	$ 1.73	3,193
52	Crédito	735	Sun Peak, Imperial County	CA	USA	Crédito	CE	$ 86.30	$ 91.10	23,514
53	6	747	Nuevo Laredo (2)	TAM	MEX	BEIF	WW	$ 4.26	$ 5.01	54,619
54	9	759	WW Collection System Expansion to Sulger	AZ	USA	BEIF	WW	$ 2.29	$ 3.96	338
55	9	776	Sunland Park Drinking Water System	NM	USA	PAC	W	$ 1.36	$ 0.75	14,765
56	Crédito	779	San Luis	AZ	USA	PAC	W	$ 0.61	$ 0.61	30,607
57	9	786	Wastewater system improvements in Brawley	CA	USA	PAC	WW	$ 0.45	$ 0.53	8,000
TOTAL								$ 711.77	$ 755.66	5,489,385
								$US mill	$US mill	habitantes

AP

#	MGD – Aumento del acceso a servicios de AP			MGD – Calidad mejorada del AP			viviendas – Tomas domiciliarias de AP, nuevas y rehabilitadas			viviendas – Medidores de consumo domiciliario de agua			MGD – Reducción de fugas de AP	% – Cumplimiento con reglamento de AP
	Objetivo	Real	% efectividad	Objetivo	Real	% efectividad	Objetivo	Real	% efectividad	Objetivo	Real	% efectividad	Real	Real
1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	20.00	20.00	100%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	100%
6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	900	1,018	113%	N/A	N/A	N/A	N/A	100%
8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,726	2,522	93%	N/A	N/A	N/A	N/A	100%
9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	822	673	82%	N/A	100%
10	0.50	0.50	100%	N/A	N/A	N/A	88	88	100%	N/A	N/A	N/A	N/A	100%
11	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
13	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
14	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
15	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
16	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
17	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
18	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
19	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21	N/A	N/A	N/A	0.60	0.60	100%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	100%
22	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
23	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
24	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
25	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
26	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
27	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
28	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
29	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
30	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
31	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
32	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
33	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3,249	1,403	43%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
34	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
35	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,767	1,767	100%	N/A	N/A	N/A	N/A	100%
36	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
37	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
38	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
39	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
40	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	360	360	100%	N/A	N/A	N/A	N/A	100%
41	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
42	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
43	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
44	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
45	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
46	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
47	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
48	N/A	N/A	N/A	0.86	0.86	100%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	100%
49	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
51	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
52	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
53	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
54	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
55	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,150	3,824	178%	N/A	100%
56	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	6,858	6,256	91%	N/A	N/A	N/A	N/A	100%
57	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
TOTAL	20.50	20.50	100%	1.46	1.46	100%	15,948	13,414	91.4%	2,972	4,497	129.9%	-	100%
	MGD		%	MGD		%	viviendas		%	viviendas		%	m^3	%

AR

#	MGD – Incremento en el acceso a los servicios de alcantarillado			MGD – Reducción de descargas de AR a cuerpos de agua			homes – Conexiones domiciliarias al sistema de alcantarillado, nuevas o rehabilitadas			% – Cobertura del servicio de AR	% – Cumplimiento con reglamento de AR
	Objetivo	Real	% efectividad	Objetivo	Real	% efectividad	Objetivo	Real	% efectividad	Real	Real
1	79.8	79.8	100%	79.8	79.8	100%	N/A	N/A	N/A	N/D	100%
2	29.70	29.70	100%	7.30	7.30	100%	11,491	11,491	N/A	N/D	100%
3	9.10	9.10	100%	5.30	4.73	89%	21,073	18,640	88%	59.0%	100%
4	8.00	8.00	100%	8.00	8.00	100%	N/A	N/A	N/A	N/D	100%
5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
6	5.90	5.90	100%	N/A	N/A	N/A	769	769	100%	100.0%	100%
7	0.125	0.125	100%	0.33	0.36	109%	900	924	103%	90%	100%
8	4.60	4.60	100%	N/A	N/A	N/A	3,718	2,873	77%	N/D	N/A
9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10	1.20	1.20	100%	N/A	N/A	N/A	88	88	100%	93.0%	100%
11	N/A	N/A	N/A	1.00	1.00	100%	237,201	237,201	100%	N/D	100%
12	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
13	0.73	0.73	100%	0.22	0.24	109%	655	595	91%	N/D	100%
14	1.41	1.41	100%	0.5	0.34	68%	2,450	3,874	158%	88%	N/A
15	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,355	2,355	100%	100%	100%
16	20.00	20.00	100%	15.00	17.00	113%	N/A	N/A	N/A	N/D	100%
17	0.14	0.14	100%	0.14	0.11	79%	406	362	89%	N/D	100%
18	0.41	0.41	100%	0.41	0.2	49%	1,087	703	65%	N/D	100%
19	0.13	0.13	100%	0.13	0.12	92%	455	508	112%	100%	100%
20	0.34	0.34	100%	0.34	0.2	59%	1,225	956	78%	N/D	100%
21	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
23	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
24	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
25	N/A	N/A	N/A	2.20	0.57	26%	10,902	2,798	26%	62.0%	100%
26	10.00	0.00	0%	2.00	0.00	0%	6,717	0	0%	N/A	N/D
27	N/A	N/A	N/A	0.20	0.25	123%	601	737	123%	N/D	100%
28	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
29	N/A	N/A	N/A	0.90	0.23	26%	4,681	1,233	26%	N/D	100%
30	N/A	N/A	N/A	0.13	0.07	54%	644	346	54%	89.9%	100%
31	N/A	N/A	N/A	1.60	0.37	23%	8,075	1,775	22%	N/D	100%
32	0.35	0.35	100%	0.35	0.19	54%	1,136	911	80%	N/D	100%
33	N/A	N/A	N/A	0.3	0.2	67%	1,453	886	61%	N/D	N/A
34	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
35	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,837	1,837	100%	N/A	N/A
36	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
37	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
38	N/A	N/A	N/A	2.70	0.53	20%	13,120	9,442	72%	63.0%	100%
39	0.13	0.13	100%	0.13	0.09	69%	429	429	100%	N/D	100%
40	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
41	0.18	0.18	100%	0.18	0.13	72%	515	478	93%	N/D	100%
42	2.80	2.80	100%	1.00	1.54	154%	10,766	10,766	100%	N/D	100%
43	N/A	N/A	N/A	0.62	0.27	44%	3,249	1,403	43%	N/D	100%
44	N/A	N/A	N/A	0.20	0.05	25%	733	300	41%	N/D	100%
45	5.00	5.00	100%	2.99	2.35	79%	N/A	N/A	N/A	N/D	100%
46	N/A	N/A	N/A	0.10	0.10	96%	289	277	96%	92%	100%
47	N/A	N/A	N/A	1.00	0.18	18%	3,504	1,056	30%	N/D	100%
48	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
49	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
50	0.011	0.008	75%	N/A	N/A	N/A	27	20	74%	N/D	100%
51	N/A	N/A	N/A	0.17	0.15	88%	748	863	115%	65%	100%
52	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
53	N/A	N/A	N/A	5.20	6.16	118%	N/A	N/A	N/A	96%	100%
54	N/A	N/A	N/A	0.03	0.03	90%	154	139	90%	N/D	100%
55	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
56	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
57	N/A	N/A	N/A	1.00	1.00	100%	2,000	2,000	100%	N/D	100%
TOTAL	180.06	170.05	94.0%	141.47	133.85	73.9%	355,453	319,035	79.6%	84.5%	100.0%
	MGD		%	MGD		%	viviendas		%	%	%

RS

#	(tm/d) – Manejo y disposición final mejorados de RS			m^3 – Capacidad mejorada de disposición final de RS			ha – Clausura de rellenos sanitarios municipales			% – Cobertura de la recolección de RS	% – Cumplimiento con reglamento de RS
	Objetivo	Real	% efectividad	Objetivo	Real	% efectividad	Objetivo	Real	% efectividad	Real	Real
1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7											
8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12	4	4	100%	41,744	41,744	100%	0.77	0.77	100%	N/D	100%
13	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
14	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
15	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
16	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
17	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
18	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
19											
20	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
23	718	659	92%	N/A	N/A	N/A	N/D	N/D	N/D	N/D	100%
24	N/A	N/A	N/A	234,000	234,000	100%	N/A	N/A	N/A	N/D	100%
25	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
26	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
27	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
28	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	93%	100%
29	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
30	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
31	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
32	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
33	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
34	300	300	100%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/D	100%
35	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
36	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
37	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
38	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
39	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
40	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
41	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
42	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
43	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
44	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
45	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
46	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
47	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
48	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
49	N/A	N/A	N/A	9,600	9,600	100%	N/A	N/A	N/A	N/D	100%
50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
51	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
52	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
53	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
54	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
55	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
56	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
57	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
TOTAL	1,022	963	97.3%	285,344	285,344	100%	0.77	0.77	100%	93%	100%
	tm/d		%	m^3		%	ha		%	%	%

AIRE / ENE / CA

#	AIRE: $tmPM_{10}/a$ – Emisiones de partículas evitadas			AIRE: m^2 – Pavimento de concreto			ENE: GWh/a – Generación de electricidad	ENE: $tmCO_2eq/a$ – Emisiones de gases de efecto invernadero evitadas			ENE: tm/a (SOx, NOx) – Otras emisiones peligrosas a la atmósfera evitadas			ENE: MG/a – Producción de biodiesel			CA: pies cúbicos/s – Capacidad de canales de conducción de agua de riego optimizada		
	Objetivo	Real	% efectividad	Objetivo	Real	% efectividad	Real	Objetivo	Real	% efectividad	Objetivo	Real	% efectividad	Objetivo	Real	% efectividad	Objetivo	Real	% efectividad
1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
13	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
14	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
15	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
16	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
17	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
18	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
19	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
23	130	131	101%	2,376	2,527	106%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
24	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
25	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
26	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
27	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
28	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
29	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
30	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
31	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
32	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
33	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
34	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
35	560	564	100%	700,000	744,117	106%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
36	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	17	17	100%
37	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	19,000	8,590	45%	N/A	N/A	N/A	25	11.3	45%	N/A	N/A	N/A
38	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
39	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
40	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
41	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
42	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
43	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
44	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
45	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
46	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
47	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
48	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
49	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	53.36	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
51	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
52	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	15,273	16,175	106%	23	24	104%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
53	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
54	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
55	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
56	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
57	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
TOTAL	690	695	100.4%	702,376	746,644	106%	53.36	34,273	24,765	75.6%	23	24	104.3%	25.00	11.30	45%	17.00	17.00	100%
	$tmPM_{10}/a$		%	m^2		%	GWh/a	$tmCO_2eq/a$		%	tmNOx/a		%	MG/a		%	pies cúbicos/s		%