



THE WORLD BANK

SIEF- Fondo Español de Evaluación de Impacto



# **SIEF Promocionando Innovación en el Área de la Evaluación: La superación de obstáculos para la evaluación de programas de infraestructura – El caso del Agua**

***Luis A. Andrés***

*Economista en Infraestructura*

*Departamento de Desarrollo Sustentable*

*Región de Latino América y el Caribe*

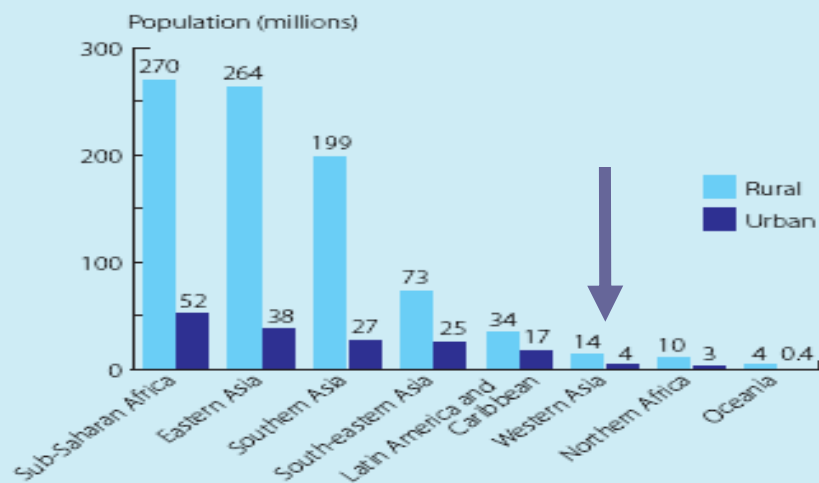
*Banco Mundial*

# Temas a Discutir...

1. Discutir la situación del sector de agua en LAC
2. En este contexto, plantear el (poco) grado de avance en evaluaciones (de impacto)
3. Desafíos para realizar IE en Infraestructura (en particular en Agua y Saneamiento)
4. Elementos (esenciales) de una evaluación de Impacto
5. Algunos casos (interesantes) en los que estamos trabajando
6. Comentarios Finales

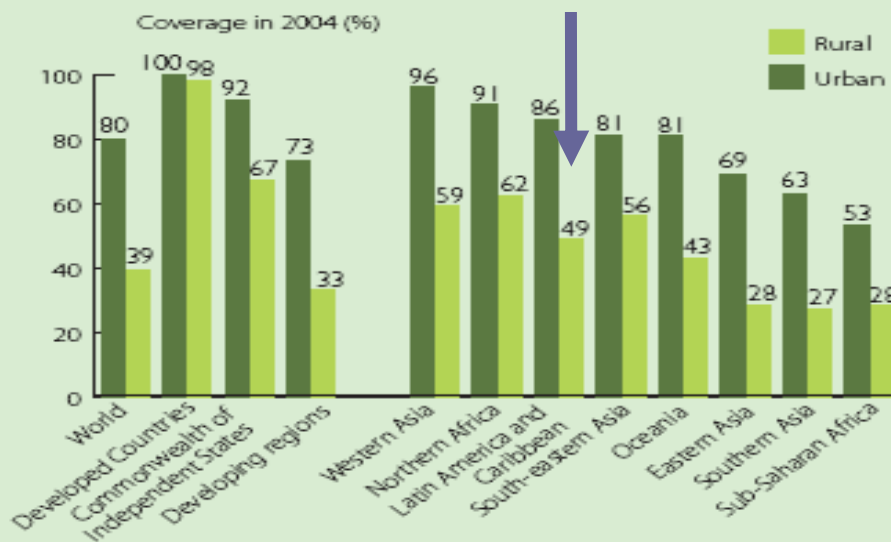
# 1a. Situación del Sector de AyS en LAC

Figure 10  
Rural and urban population (millions) without access to an improved drinking water source in 2004 in developing regions



> In developing regions, 84% of the unserved live in rural areas.

Figure 18  
Urban and rural disparities in sanitation by region in 2004



> Globally, rural sanitation coverage is still less than half the urban coverage.

# 1b. Desafíos

## **Desafíos para expandir los servicios más efectivamente para alcanzar las metas del milenio?**

- Restricciones macroeconómicas: Espacio fiscal.
- Sector descentralizado (con énfasis en lo urbano).
- Aquellos sin servicios están (en general) en áreas remotas, dispersas y son mas costosos de atender
- Cobertura sanitaria está aún más atrasada y los beneficiarios pretenden servicios de mayor calidad y más caros.

## **Mucho se ha hecho, pero... Como asegurar sostenibilidad de las intervenciones:**

- Soporte y asistencia técnica luego de la provisión de la infraestructura;
- (Nuevos) modelos de gerenciamiento (PPPs, cooperativas, juntas comunales de agua, municipalidades, etc);
- Políticas financieras unificadas;
- Participación comunitaria, transparencia, rendición de cuentas.

# 1c. Qué estamos haciendo?

- **Modelos diferentes para distintos segmentos del mercado:**
  - PPPs/operadores especializados en ciudades medianas/grandes saneamiento simplificado;
  - Juntas y soluciones sanitarias individuales para áreas rurales regulares;
  - Sistemas multifamiliares simplificados e infraestructura sanitaria para áreas dispersas o remotas
- **Ayuda luego de la provisión de la infraestructura**
  - Monitoreo de performance de las juntas de agua – ayuda de los gobiernos centrales
  - Creación de asociaciones de municipalidades y comunidades
  - Asociación de Juntas
- **Políticas financieras unificadas**
- **Participación comunitaria, transparencia, rendición de cuentas.**

## 2. (poco) grado de avance en evaluaciones (de impacto) en INF

1. **Hace 2+ años comenzamos con PRIME para:**
  - Promover mejores diseños de M&E;
  - Fomentar la construcción de Sistemas de Información;
  - Promover acciones de Evaluación de Impacto.
2. **Diagnóstico de base: Intervenciones de...**
  - Desarrollo Humano: 5 de 10 proyectos con IEs.
  - Infraestructura 1 (de 10) con algún IE y otro (de 10) mencionando IE pero sin detalles!
3. **Entonces:**
  - Mejoramiento de capacidades en el WB;
  - Mejoramiento de la capacidades locales en los países;
  - Generación de herramientas: CD; Guidelines; Clínicas; etc.
  - Recursos (humanos y económicos)

### 3. Desafíos para realizar IE en INF (en particular en AyS)

1. **Ingenieriles:** Algunas restricciones técnicas no permiten tener condiciones ideales para un IE (ej. Autopistas)
2. **Políticos:** Algunas intervenciones en INF son más propensas a discrecionalidades en su implementación.
3. **Culturales:** Sectores (como el de A&S) presentan ciertas sensibilidad que limitan la “experimentación”.

**Sin embargo, a pesar de todo, se pueden definir buenas evaluaciones de impacto (sujeto a restricciones).**

## 4. Elementos (esenciales) de un IE

1. **Intervención:** clara definición; cuanto más clara (quizás) más sencilla podrá ser el diseño.
2. **Resultados (outputs):** Clara definición de indicadores; soporte teórico de la causalidad (cadena de resultados).
3. **Definición de grupo de control:** Grupo de beneficiarios que va a servir como grupo testigo (de control)... va a mostrar lo que hubiera pasado sin la intervención ...
4. **Definición de la metodología:** Diferencia en diferencias, regresión discontinua, etc.



# Agua y Saneamiento Rural en PY

Proyecto/ Approval	US\$ Million	Objetivos	Resultados	Comentarios
1er Agua Rural 12/78	6.0	42 sistemas	47 sistemas	Primer proyecto de BM dedicado a A&S rural (incluyendo educación de higiene)
2 <sup>do</sup> A&S Rural 06/81	11.8	49 sistemas	51 sistemas	Continuo el 1er proyecto mas saneamiento
3 <sup>ro</sup> A&S Rural 09/92	23.0	170 sistemas <b>+ 15 indig.</b>	177 sistemas + 15 indig.	Incluyo un piloto para proveer servicios a población indígena (los mas pobres de PY)
4 <sup>to</sup> A&S Rural 08/97–12/07	40.0	330 sistemas + 35 indig.	<b>496 sistemas</b> <b>+ 92 indig.</b>	PPP para esquemas + grandes (1 <sup>st</sup> OBA en agua en el mundo), expansión en población indígenas. Piloto de alcantarillado sanitario
<b>TOTAL</b>	80.8	591 sistemas + 50 indig.	<b>771 sistemas</b> <b>+ 107 ind.</b>	Mas de 800,000 hab servidos, pilotos existosos y todos los sistemas continúan en operación

# Es un proyecto exitoso?

- 30 años de testeo de sostenibilidad
- Ningún sistema ha colapsado
- Todos los objetivos se han alcanzado
- Pilotos “novedosos”: primer esquema OBA en el sector de agua
- Clientes/beneficiarios satisfechos ...

**Sin embargo .... No hay evaluaciones que lo demuestren!!**

# 5to Proyecto (en preparación)

**Objetivo de Desarrollo: Mejorar la calidad de vida de la población rural**

**Preguntas:** Debido al aumento en la cobertura de agua ( y saneamiento) en áreas rurales (y urbanas) en Paraguay se ha...

- ... reducido la incidencia de enfermedades de origen hídrico? Para algún grupo específico?
- ... se han mejorado los niveles nutricionales de los niños?
- ... disminuido la mortalidad infantil?
- ... modificado los comportamiento dentro del hogar tales como uso del tiempo, acceso en la educación, y/o en productividad?

# Estrategia de identificación del Impacto

## Asignación aleatoria?

- Muy difícil de hacerlo en intervenciones de INF (sobre todo por restricciones ingenieriles);
- La unidad de observación son las comunidades, en lugar de los individuos;
- Auto selección: Las comunidades tienen que ser elegibles: preparar un proyecto, solicitar los fondos, y comprometer el 15% del valor del proyecto (en efectivo o en especie);
- Pero... 200+ comunidades (ya seleccionadas) van a ser intervenidas en 4 años y el gobierno no tiene capacidad de comenzar todas al mismo tiempo....

# Estrategia de identificación (Cont.)

## Entonces ... que acordamos?

- Vamos a aleatorizar la entrada de estas comunidades (~50 cada año);
- Aquellos que entren últimos va a servir como grupo de control (contractico) de aquellos que entran en el primer año;

## Otros grupos de control (externos)?

- Lista de proyectos para un (potencial) 6to proyecto. En principio, estas comunidades tienen características similares al GT => algunas de ellas podrían ser usadas como GC externo;
- Grupos del 4to préstamo (supuesto: las tendencias de este grupo son similares a los contra fácticos);
- Apareamiento con otras comunidades que no han solicitado fondos (no auto seleccionados) para estudiar sesgo de selección...

# Donde estamos ...

## Construyendo capacidades locales:

- Miembros del equipo y funcionarios del gobierno participaron de una conferencia regional en IE => ellos conocen (y aceptaron) los compromisos del diseño de esta evaluación;
- Se esta trabajando con una socio local - Fundación Desarrollo (un grupo académico local);
- El diseño fue discutido con distintos actores del gobierno para generar apropiación de la evaluación.

## Preparación del proyecto:

- Ya se cuenta con un diseño preliminar;
- Este diseño va a ser incluido en el PAD;
- Estamos incluyendo académicos internacionales en el equipo (Assistant professor de Northwestern University);

# Otros ejemplos en desarrollo ...

## ■ Uruguay & Brasil – Alcantarillado sanitario:

- Intención a intervenir: provisión de INF
- Subsidios para promover la conectividad.

## ■ Perú – Derechos de agua:

- Asignación aleatoria de la intervención (por bloques);

## ■ Bolivia - Mejoramiento de Barrios

## ■ Paraguay – Caminos rurales

## ■ México – Electrificación rural

# Comentarios finales ...

- **Se pueden implementar IE en más casos de los que se cree ... (pero en menos casos de los que nos gustaría);**
- **Es importante construir capacidades locales para poder avanzar en el diseño e implementación de IEs;**
- **Involucrar a distintos representantes del gobierno contribuye a:**
  - Generar apropiación de la evaluación;
  - Blindar el diseño;





# ***Gracias!***

***Luis A. ANDRES***

Economista en Infraestructura

Departamento de Desarrollo Sustentable

Región de Latino América y el Caribe

Banco Mundial

[landres@worldbank.org](mailto:landres@worldbank.org)