PANORAMA GENERAL DE LA SITUACIÓN DE RECURSO HÍDRICO EN LATINOAMÉRICA, ÁFRICA Y ASIA

Andrea Maldonado
Julio 12 de 2010

Universidad de los Andes

AGUA PARA LA VIDA!!

http://www.vimeo.com/10988836

Universidad de los Andes

ESTRÉS Y ESCASEZ

Estrés: Medida de la captación sobre los recursos existentes por unidad de área.

Escasez: Carencia del recurso.

Fuente: BM

Universidad de los Andes

Proyección de Países que Experimentarán Estrés Hídrico en el 2025

Fuente: UNESCO

Universidad de los Andes

LOS OBJETIVOS DEL MILENIO

Metas al año 2015 basadas en las cifras de 1990

AFR, AMR, EUR, EMR = Mediterráneo oriental, SEAR = Asia sudoriental, WPFR = Pacífico occidental

Universidad de los Andes

DISMINUCIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA

- Sobreexplotación de las fuentes de agua
- Efectos de los contaminantes
- Deterioro del entorno
- Las soluciones propuestas a diversos problemas socioculturales

RIESGOS EN LA SALUD

ENFERMEDADES ASOCIADAS AL AGUA

- Enfermedades diarreicas ⇨ Cólera
- Esquistosomiasis o bilharzia
- Hepatitis A
- Poliomelitis
- Dengue y Malaria
- Leptospirosis
- Tracoma
- Dérmicas
- **Muerte perinatal??**

“Las mejoras en la instalación de las redes de agua potable y alcantarillado, NO los Antibióticos, fue el factor que produjo una mayor contribución en la disminución de muerte perinatal desde finales del siglo XIX en Europa.”

“Las mejoras en la instalación d[illegible] agua potable y alc[illegible] los Antibióticos f[illegible] produjo una mayor co[illegible] disminución de muerte [illegible] nales del siglo XIX en Europa.”

6,387 casos, Colombia - 2008

Universidad de los Andes

Tasa anual media de disminución (%) de la mortalidad de menores de 5 años, 1990-1998 y 2000-2008

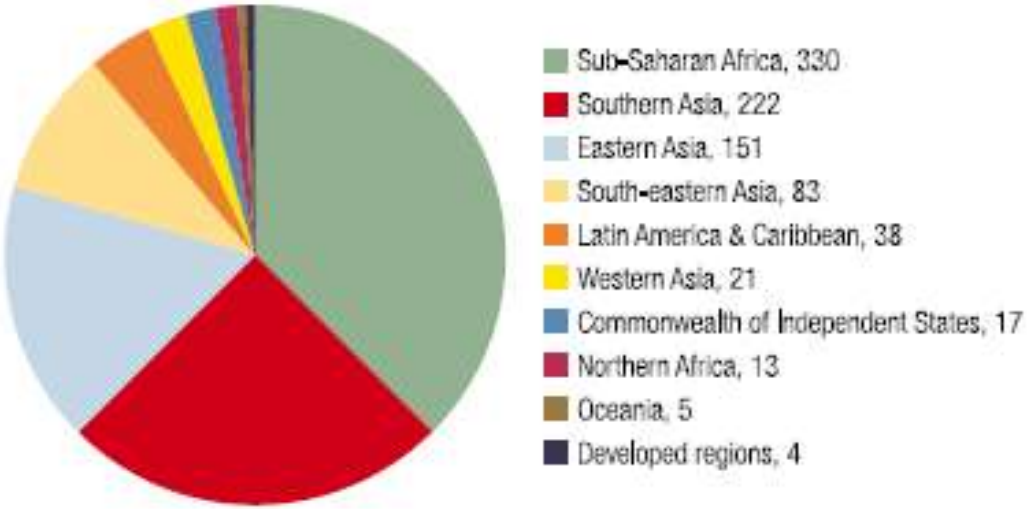
Región de la OMS	1990–1999	2000–2008
Región de África	0,9	1,8
Región de las Américas	4,2	4,6
Región de Asia Sudoriental	2,5	3,8
Región de Europa	3,6	5,6
Región del Mediterráneo Oriental	1,5	1,7
Región del Pacífico Occidental	2,5	5,7
MUNDIAL	1,2	2,3

Fuente: WHO

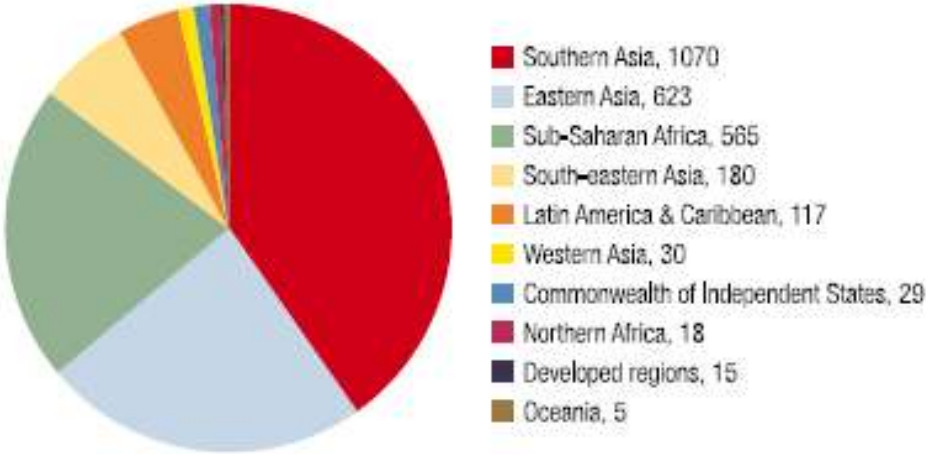
Universidad de los Andes

Vamos mejorando?

884 million people – 37% of whom live in Sub–Saharan Africa – still use unimproved sources for drinking-water

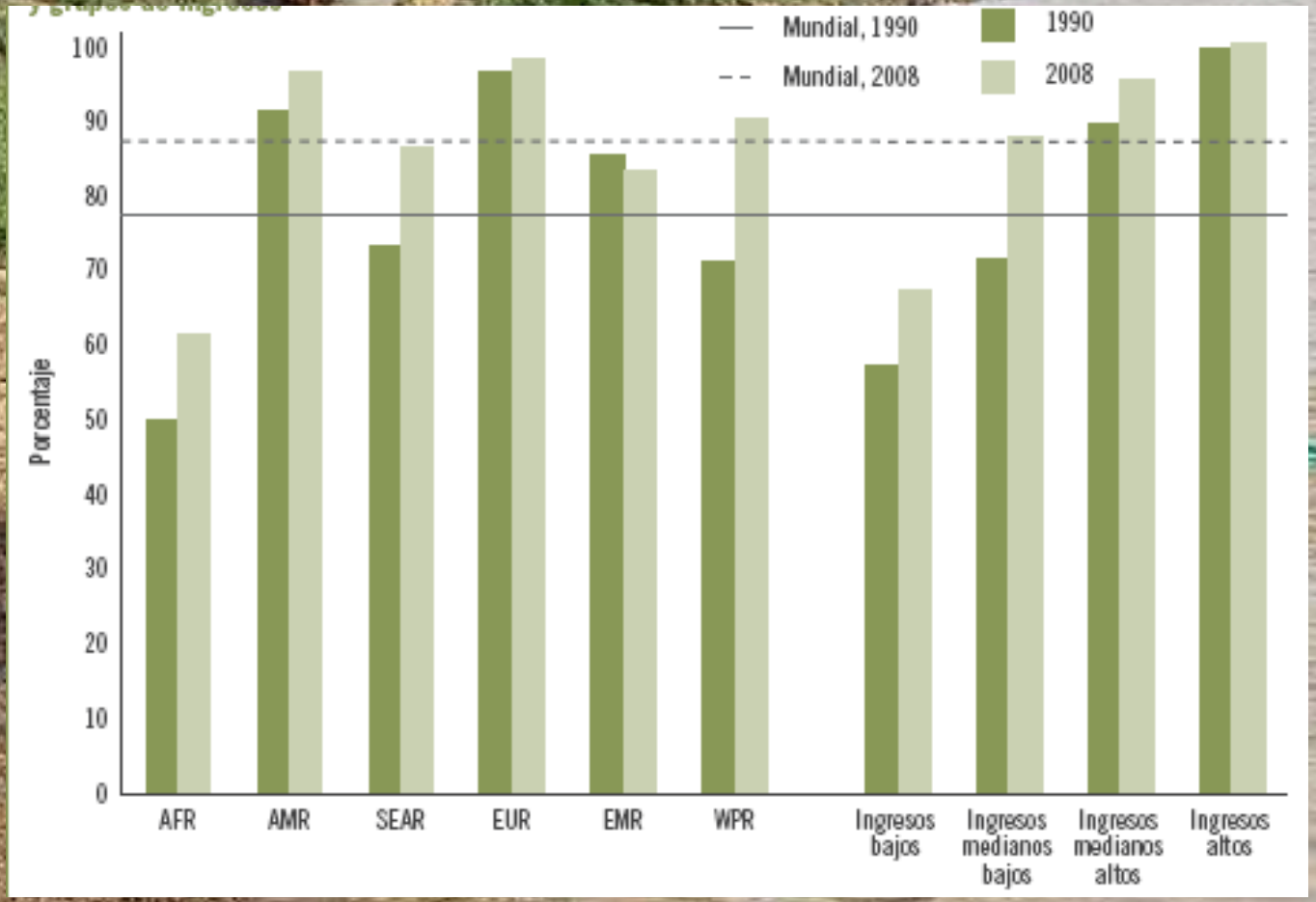


2.6 billion people – 72% of whom live in Asia – do not use improved sanitation facilities



Fuente: UNESCO

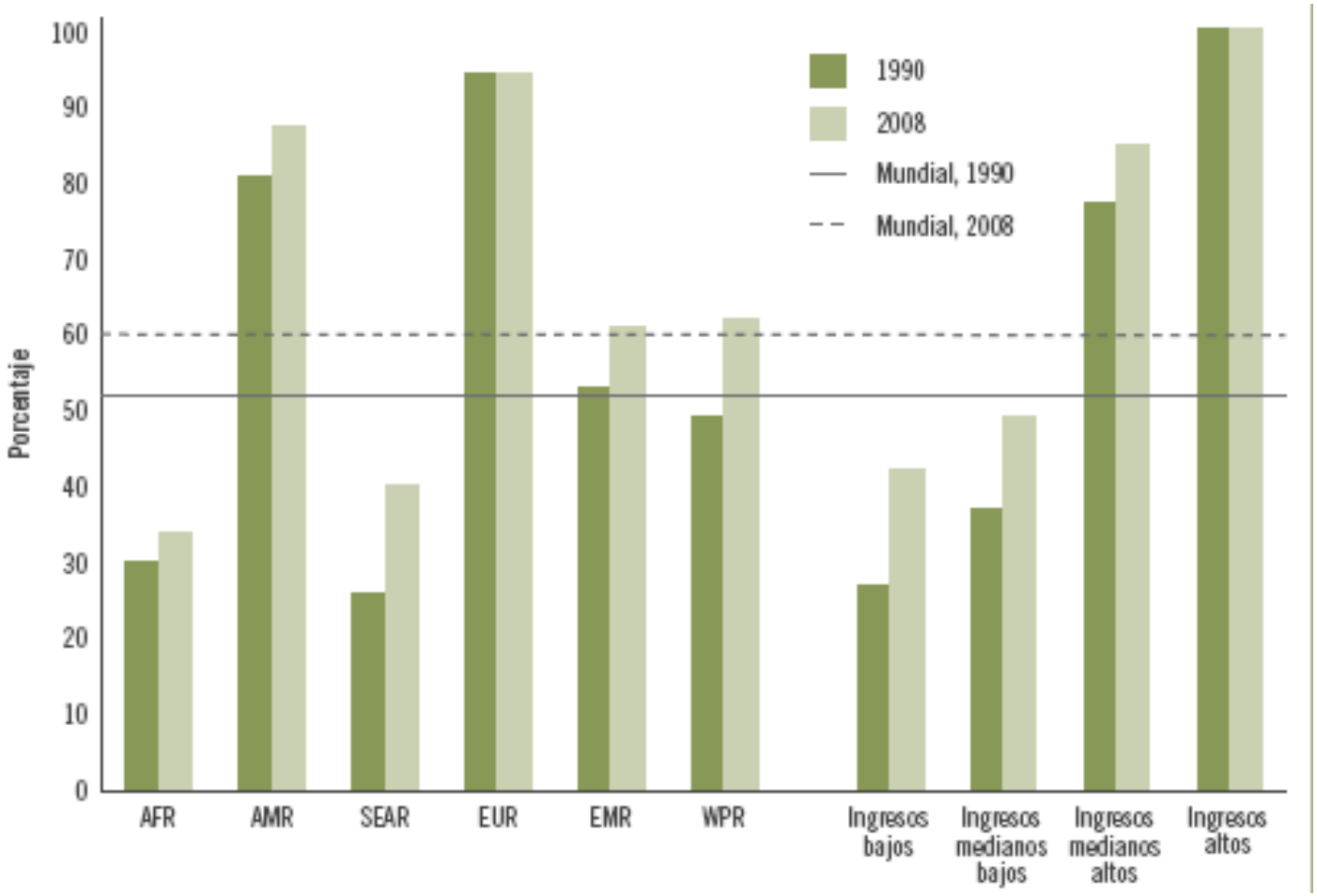
Población que utiliza fuentes mejoradas de agua potable por regiones de la OMS y Grupos de ingreso



Fuente: WHO, Fotografía IWMI

Universidad de los Andes

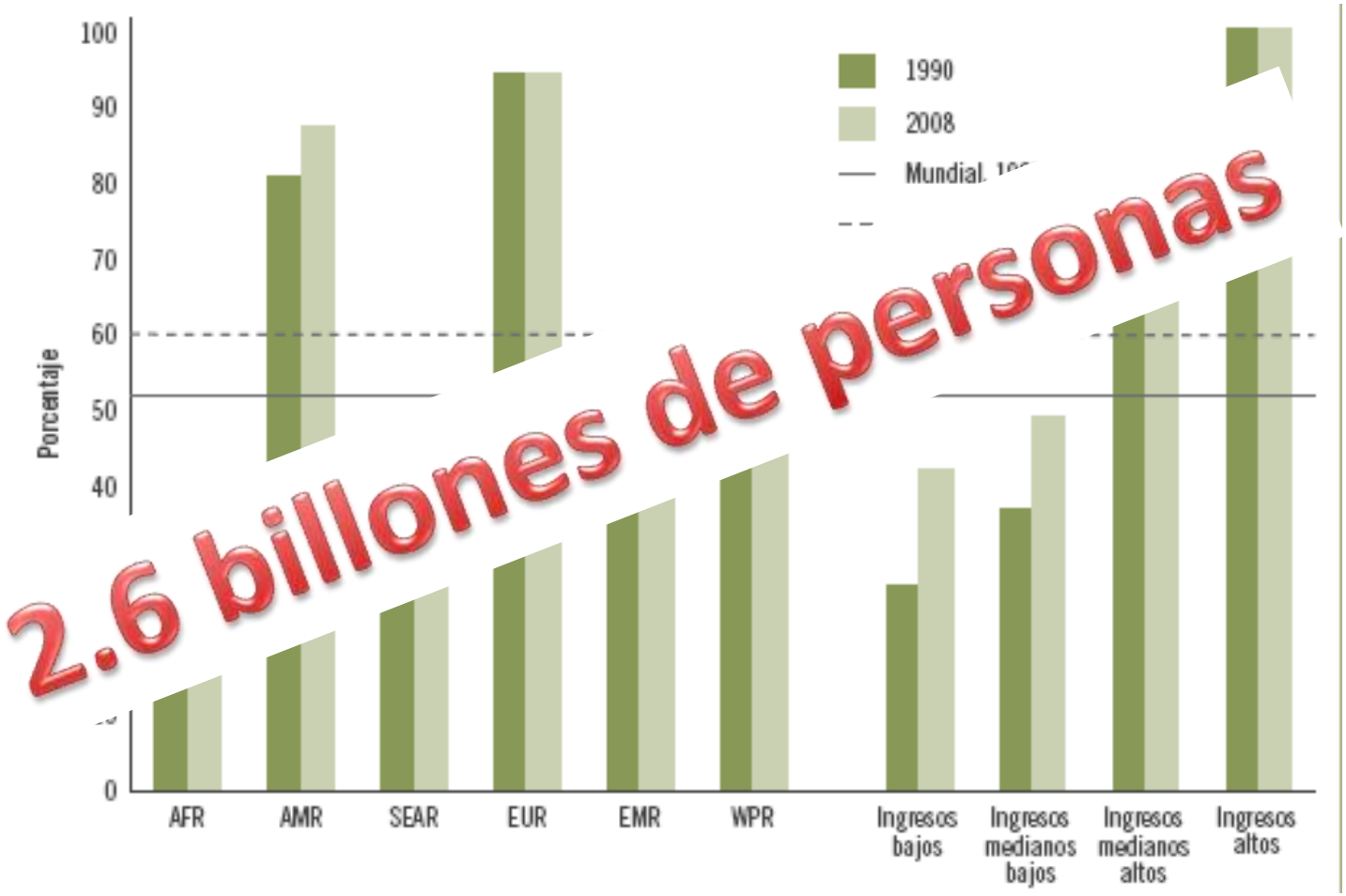
Población que utiliza servicios de saneamiento mejorados, por regiones de la OMS y grupos de ingresos



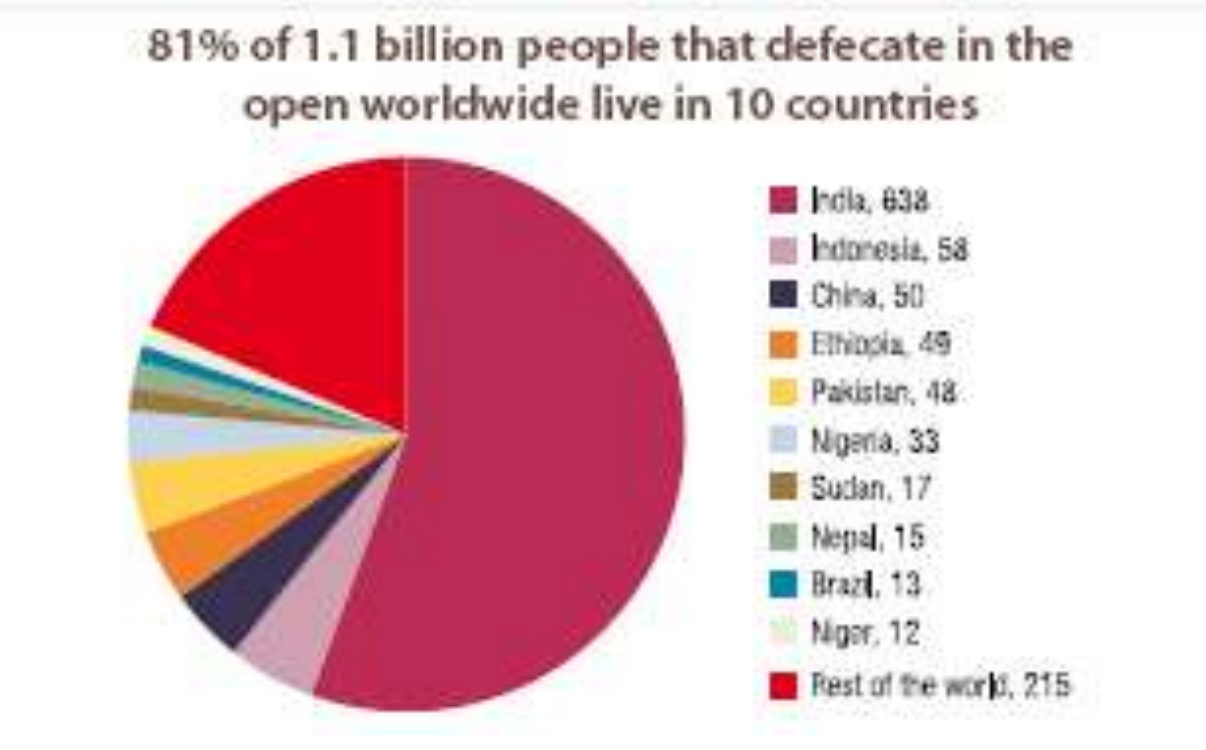
Fuente: WHO

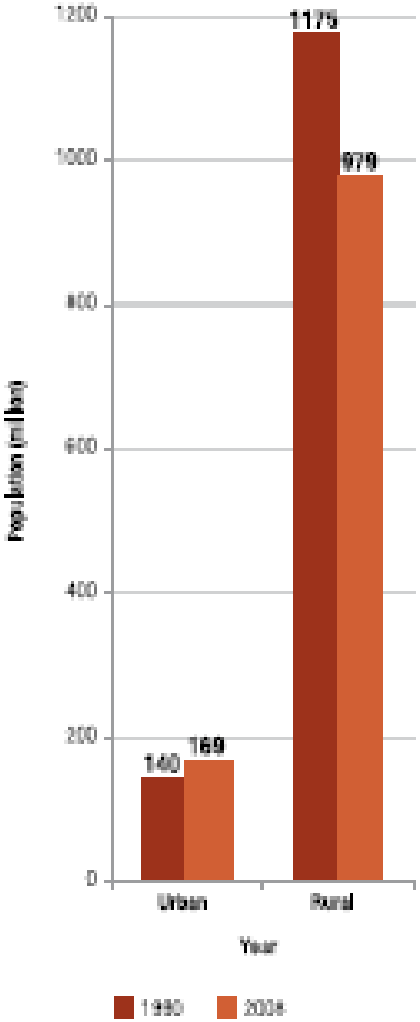
Universidad de los Andes

Población que utiliza servicios de saneamiento mejorados, por regiones de la OMS y grupos de ingresos



Fuente: WHO





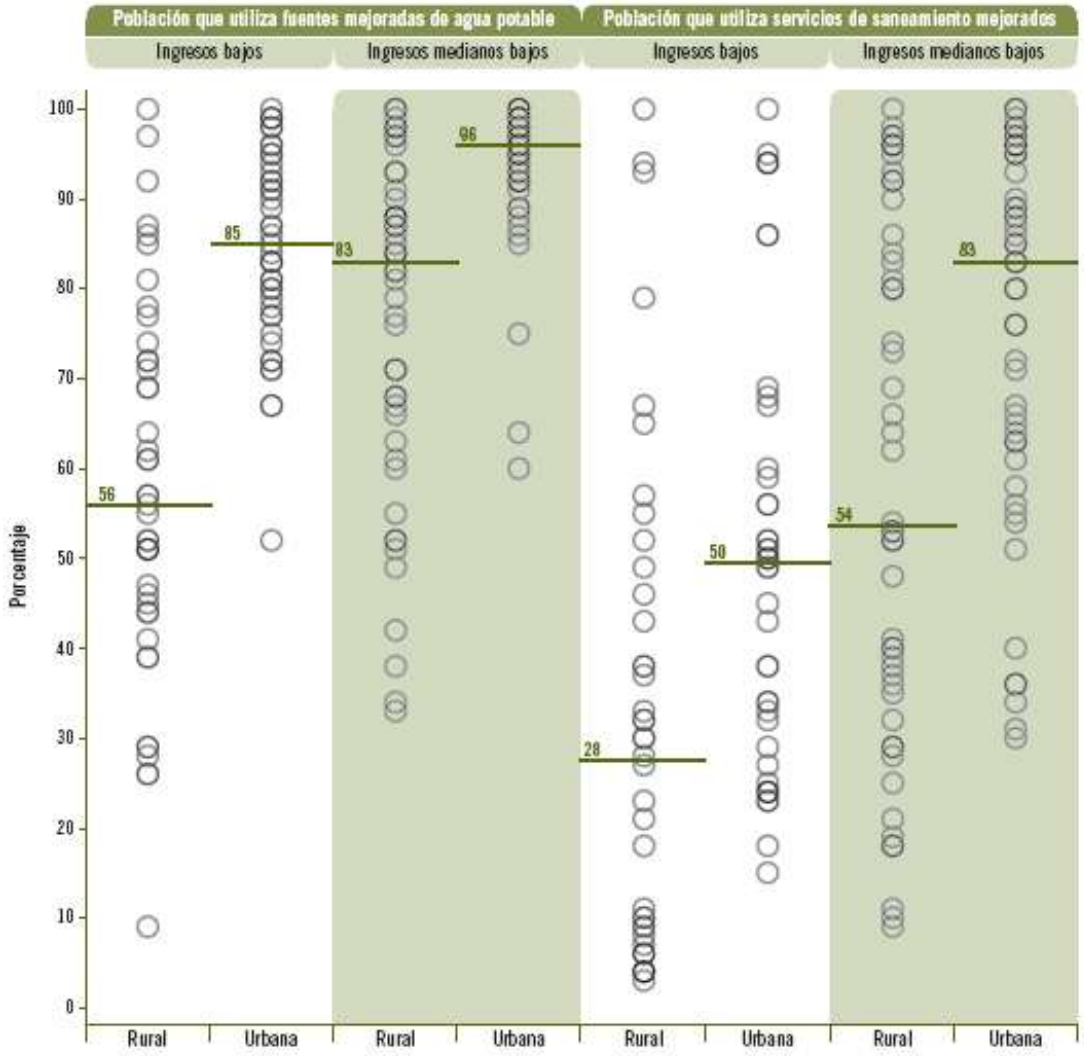
Fuente: UNESCO

Universidad de los Andes

VECTORES

Fuente: UNESCO

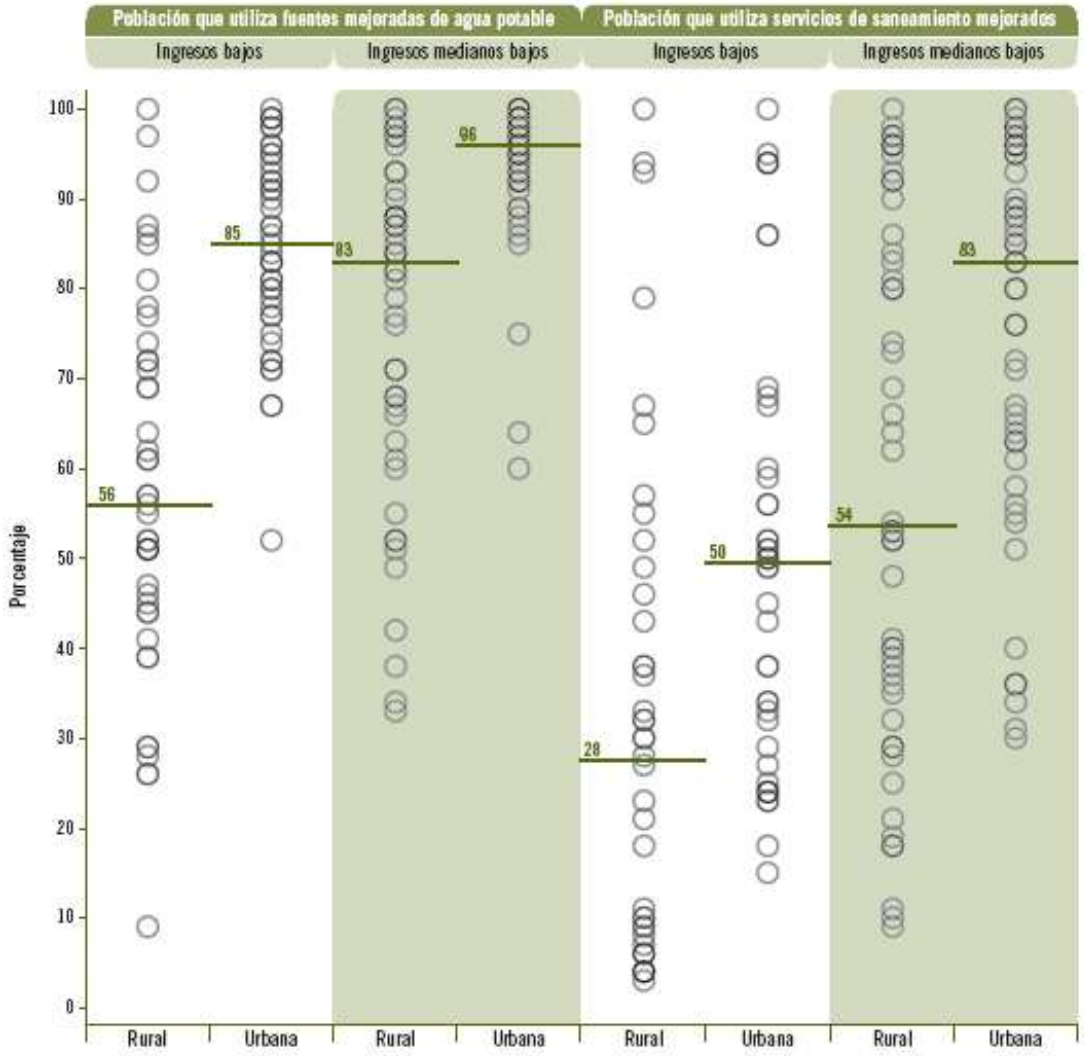
Población que utiliza fuentes de agua potable y servicios de saneamiento mejorados por ingresos y áreas - 2008



Fuente: WHO

Universidad de los Andes

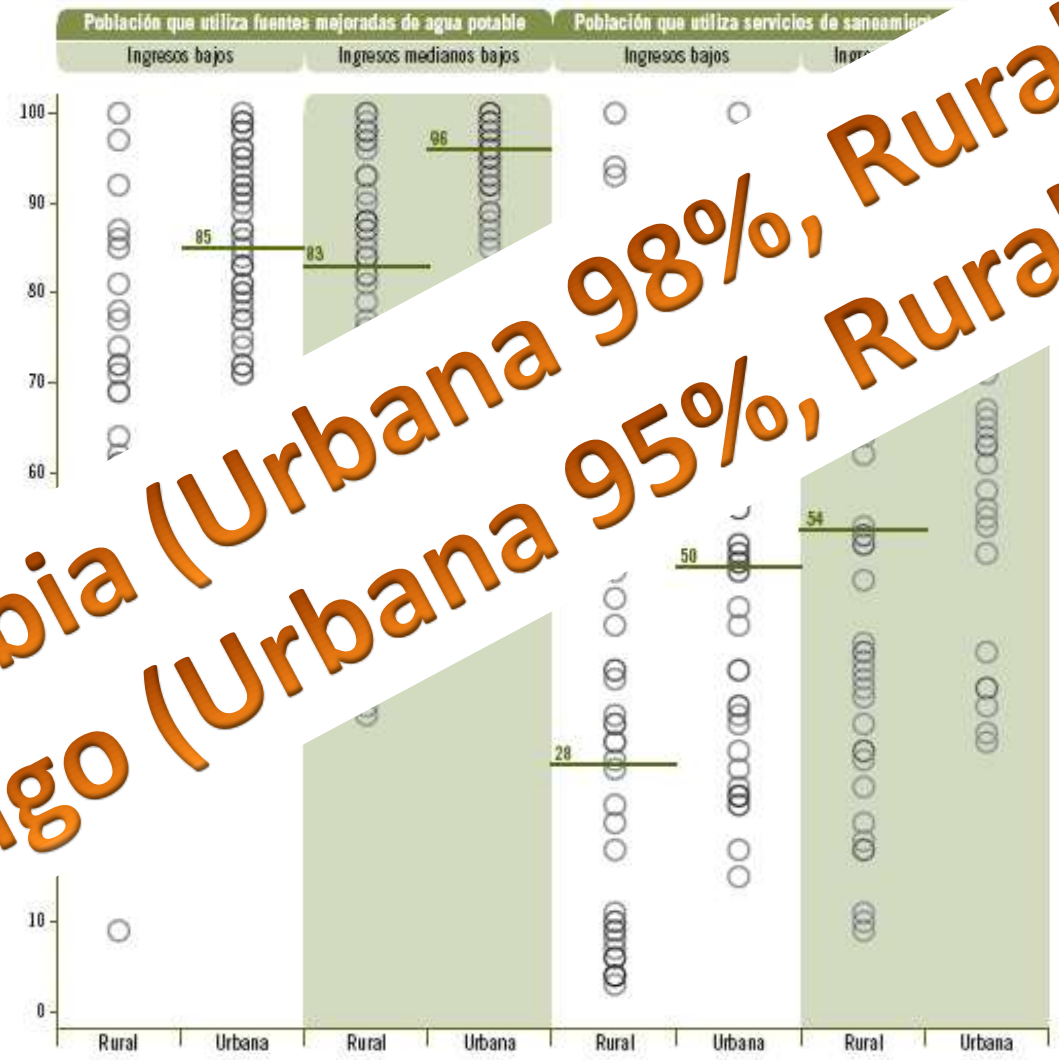
Población que utiliza fuentes de agua potable y servicios de saneamiento mejorados por ingresos y áreas - 2008



Fuente: WHO

Universidad de los Andes

Población que utiliza fuentes de agua potable y servicios de saneamiento mejorados por ingresos y áreas



Colombia (Urbana 98%, Rural 73%)
Congo (Urbana 95%, Rural 34%)

Fuente: WHO

Universidad de los Andes

Distribución de las causas de muerte en niños menores de 5 años (%)

Fuente: WHO. Fotografía: Juan Camilo Montoya

Universidad de los Andes

Distribución de las causas de muerte en niños menores de 5 años (%)

País	Diarrea
Australia, Alemania, Usa, España, Holanda	0%
Colombia, Mongolia	4%
Sudáfrica	9%
India	13%
Guatemala	13%
Etiopía	23%

Región	Diarrea
África	18%
Américas	7%
Asia Sudoriental	13%
Mediterráneo oriental	8%
Pacífico occidental	4%

Fuente: WHO. Fotografía: Juan Camilo Montoya

Universidad de los Andes

Distribución de las causas de muerte en niños menores de 5 años (%)

País	Diarrea
Australia, Alemania, Usa, España, Holanda	0%
Colombia, Mongolia	4%
Sudáfrica	9%
India	13%
Guatemala	13%
Etiopía	23%

Región	Diarrea
África	18%
Américas	7%
Asia Sudoriental	13%
Mediterráneo oriental	8%
Pacífico occidental	4%

Fuente: WHO

Distribución de las causas de muerte en niños menores de 5 años (%)

	Región	Diarrea
Aus Esp		18%
Co		
S		
India		
Guatemala		
Etiopía	23%	

190,130 Casos de cólera
151,568 Casos de tosferina
1,733 Casos de polio

Fuente: WHO

Universidad de los Andes

Si la necesidad es tan relevante y se tienen los conocimientos técnicos, entonces por qué se avanza tan lento?

FACTORES DETERMINANTES

1. Desarrollo institucional
2. Conocimientos técnicos apropiados
3. Financiación
4. Cultura
5. Ética

ÁFRICA

- El 58% tiene acceso al suministro de agua potable.
- El 37% tiene acceso a saneamiento mejorado.
- 1.6 millones de niños mueren de diarrea cada año.
- Para alcanzar los ODM, el número de personas atendidas debe pasar de 350 millones en 2000 a 720 millones en 2015 y quedarían 200 millones sin servicio.
- El costo anual esperado estaría entre USD$1,7 y 2,1 billones de dólares, y otro tanto es probable que se necesite para el saneamiento.

ÁFRICA

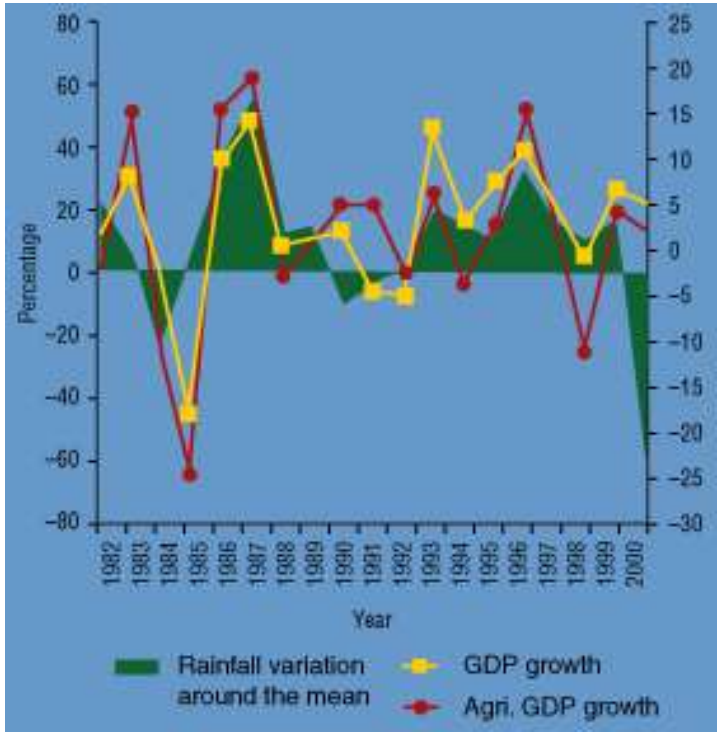
- Disponibilidad de agua per cápita promedio en la región 5,300 m^3, pero gran parte de la región es árida con precipitaciones variables.

- El alto nivel de variabilidad de las precipitaciones obliga al almacenamiento artificial.

- Alta densidad de las cuencas fluviales internacionales.

ÁFRICA

Relación del PIB con la precipitación en Etiopía



- **1990,** sequía en Zimbabwe. Se asoció con ↓11% en el PIB.
- **2000,** sequía en Brasil. Se asoció con ↓ en la mitad del crecimiento económico proyectado.
- **2008,** inundaciones en Mozambique . Se asoció con ↓23% en el PIB.

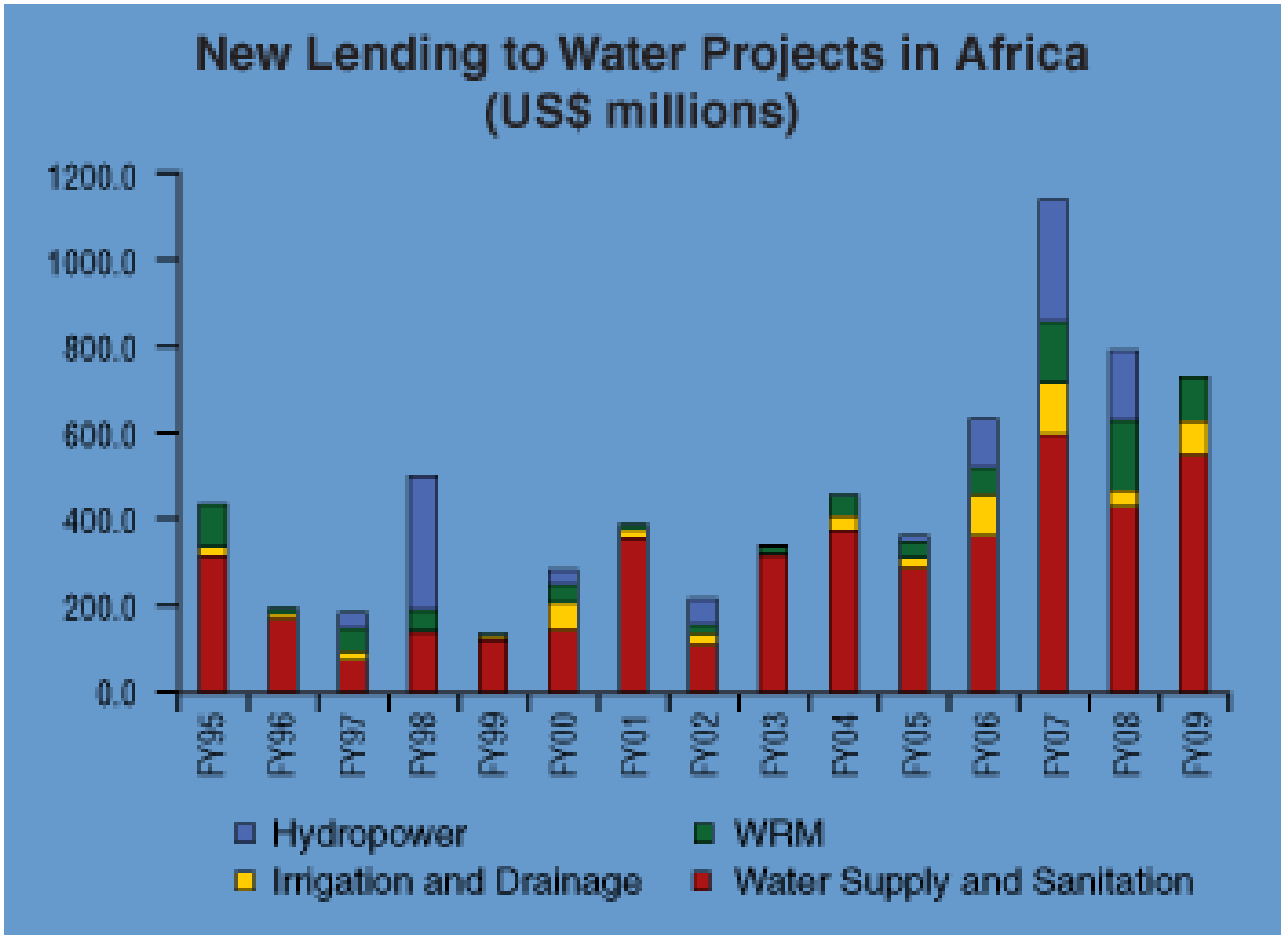
ÁFRICA

Por ello se requiere:

- Fortalecer la cooperación regional eficaz para desarrollar y administrar la infraestructura.

- Mejorar las deficiencias en la infraestructura ya que generan carencias estrés en el suministro de agua para diferentes usos, especialmente agricultura (v.g. Sólo el 3.6 por ciento de las tierras de cultivo total de la región es de regadío).

ÁFRICA - INVERSIONES



Fuente: BM

Universidad de los Andes

ASIA

- El 85% tiene acceso al suministro de agua potable.
- El 37% tiene acceso a saneamiento mejorado.
- El 39 de las tierras son para cultivos-regadío.
- Potencial de explotación de energía hidráulica.
- Sobreexplotación del recurso.
- Disponibilidad de agua per cápita promedio en la región 1,200 m^3.
- Abundancia en biodiversidad acuática.

ÁSIA

- Incremento en la población que tiene acceso a agua potable y saneamiento pero ha disminuido la calidad del servicio.

Continuidad en el suministro de agua potable en algunas ciudades de India

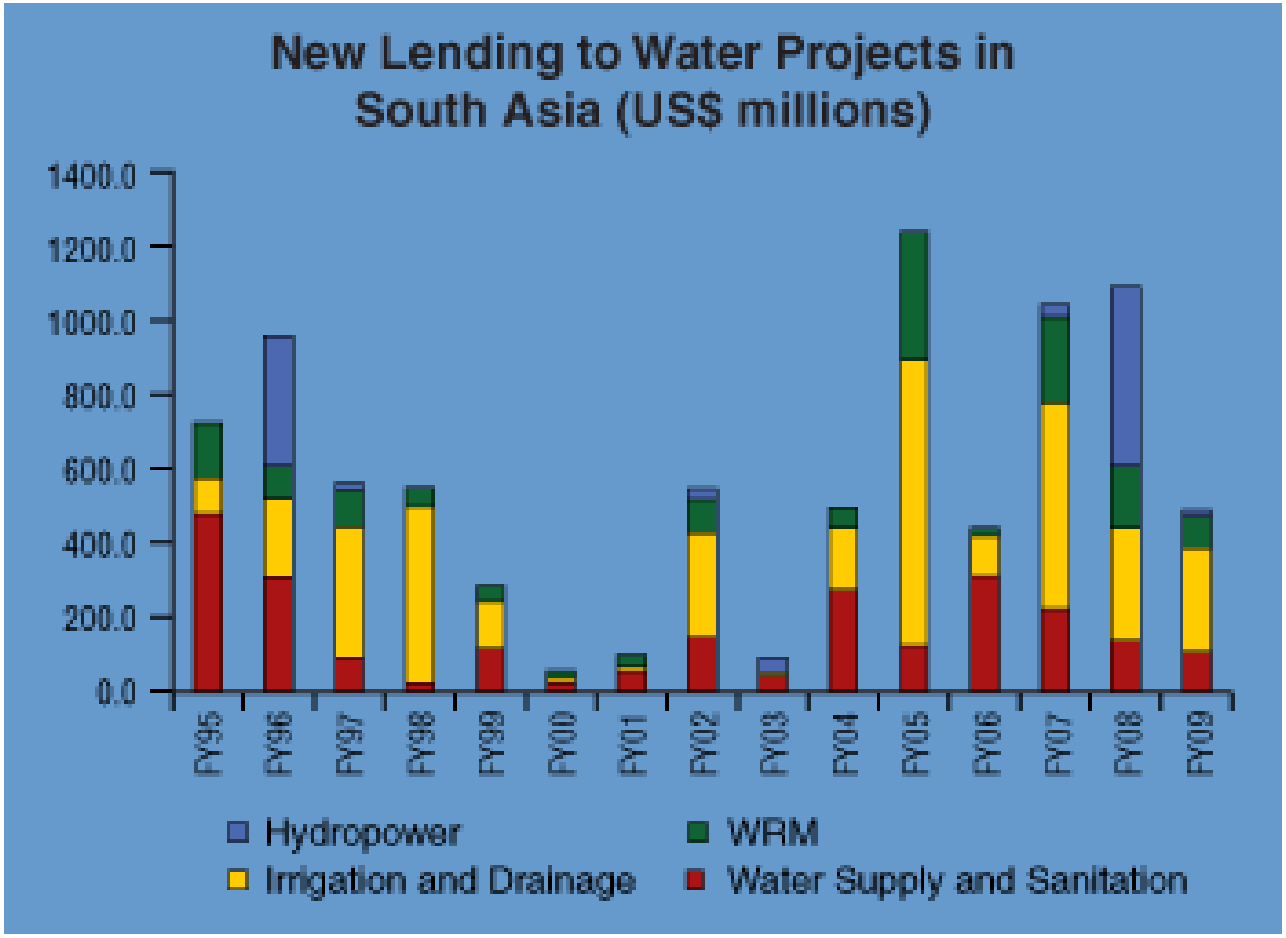
Megaciudades	Promedio de horas de servicio de agua por día
Mumbai	5
Calcuta	10
Delhi	3.5
Channai	4

ÁSIA

Por ello se requiere:

- Reformas institucionales.
- Evaluación técnica actual.
- Mejorar los distritos de riego, evaluación de usos y conflictos.

ASIA - INVERSIONES



Fuente: BM

Universidad de los Andes

LATINOAMÉRICA

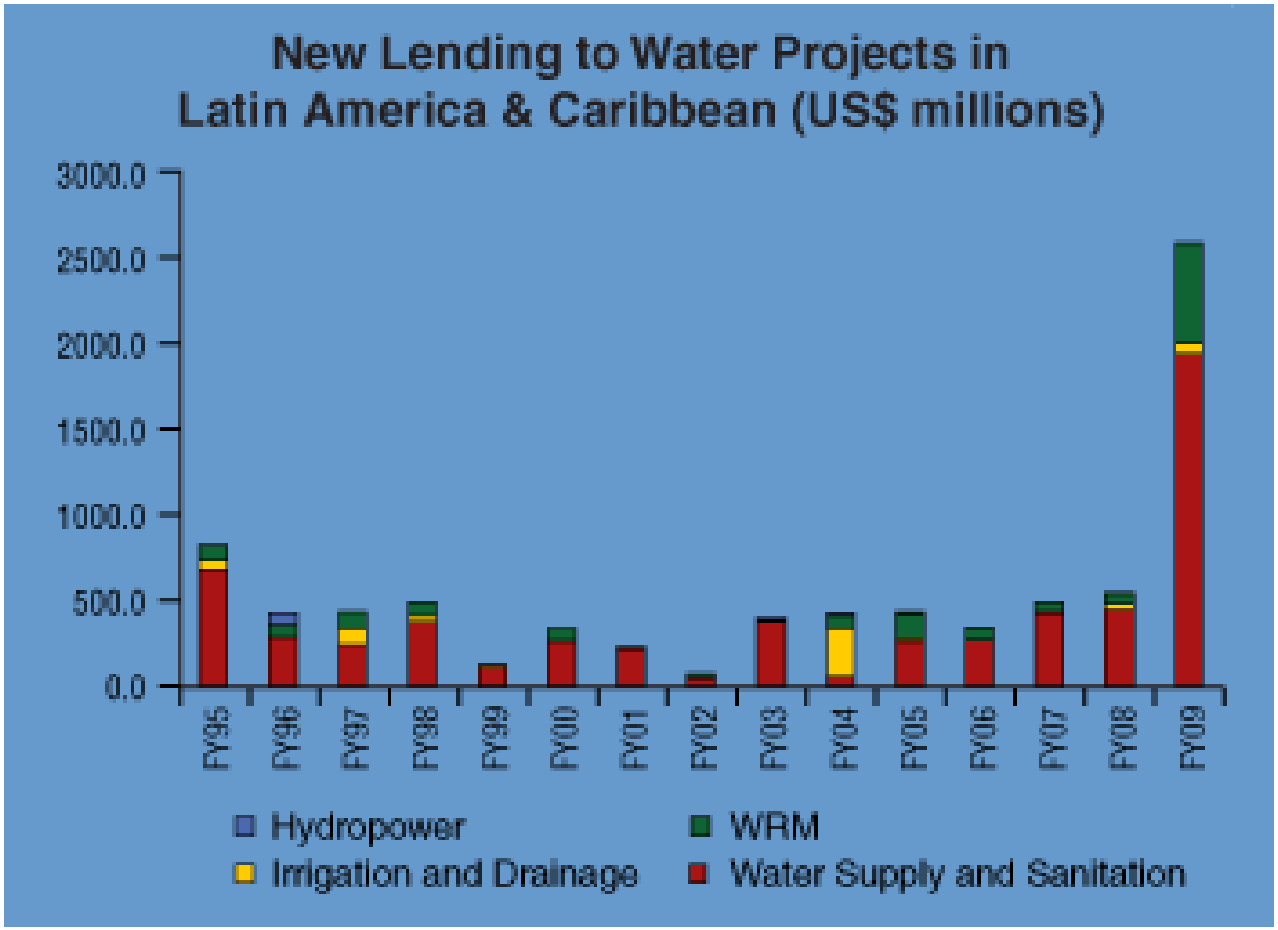
- Disponibilidad de agua per cápita promedio en la región 24,000 m^3.
- Sobreexplotación en algunas zonas.
- Agotamiento de aguas subterráneas (v.g. México 40%).
- Agricultura de regadío consume el 60%. (v.g. 18.4 millones Hectáreas, 14%)
- Poco o nulo cubrimiento a comunidades rurales.
- Poca financiación.
- Tarifas inadecuadas.
- Carencia en servicios de agua y gestión inadecuada del agua, causa considerables costos económicos. (v.g. En Colombia más de 1 por ciento del PIB).

LATINOAMÉRICA

El reto

- Disminuir los índices de corrupción.
- Mejorar el nivel técnico.
- Eliminar la malicia indígena de los procesos asociados al manejo del recurso.
- Crecimiento económico sostenido.
- **Disminuir la desigualdad entre clases.**

LATINOAMÉRICA



Fuente: BM

Universidad de los Andes

CUÁLES SON LOS RETOS?

1. GENERAR LINEAMIENTOS PARA MEJORAR LA DISPONIBILIDAD Y ACCESO

Fuente: BM

Universidad de los Andes

2. PRONÓSTICO, MITIGACIÓN Y PREPARACIÓN

Fuente: BM

Universidad de los Andes

3. ESTRATEGIAS DE ADAPTACIÓN, MANEJO DEL RIESGO Y COMPENSACIÓN

Fuente: BM

Universidad de los Andes

Y USTED QUÉ PUEDE HACER?

Universidad de los Andes

GRACIAS

and-mald@uniandes.edu.co