



Uso seguro y productivo de aguas servidas en agricultura

4o Taller Regional, América Latina y Caribe
Lima (Perú) 11-13 Diciembre 2012

Informe Uruguay

MSc. Lizet De León

Ing. Agr. Silvana Delgado

Temas a abordar

- 1- Producción y tratamiento de aguas servidas municipales
- 2- Uso y/o vertido
- 3- Legislación e instituciones
- 4- Investigación y desarrollo
- 5- Necesidades de capacitación (incluyendo conocimientos y capacidades institucionales).

1- Producción y tratamiento de aguas servidas municipales

- La cantidad promedio de agua potable consumida en Uruguay es de $750 \text{ m}^3/\text{persona}/\text{año}$ (Domínguez, 2003) lo que permite estimar una producción de aguas servidas de 2475 millones de $\text{m}^3/\text{año}$.
- La disponibilidad de agua potable es de $10000 \text{ m}^3/\text{hab}/\text{año}$ (total 44000)
- Las aguas residuales tratadas alcanzan al 78% promedio en todo el país. En promedio 59,3% de las familias urbanas tiene conexión a la red de alcantarillado.

Tipos de tratamiento aplicados en las principales ciudades del interior del país

- Vertido directo
- Pretratamiento: separación física y sedimentación
- Tratamiento: doble sedimentación, secado de barros y disposición final

2-Usos y/o vertidos

- No se utilizan las aguas servidas municipales
- Uruguay cuenta con una superficie agropecuaria de 16,4 millones de hectáreas, con un total de 57000 explotaciones. El sector lechero (5 % de la superficie agropecuaria, y 7,9 % de las explotaciones) es el que presenta generación de aguas residuales (efluentes).
- Se estima que se generan unos 6776 millones de litros de efluente (4 litros de efluentes por cada litro de leche producida) (DIEA, 2011).
- Uruguay se encuentra abocado a la resolución del tratamiento ambiental de los efluentes y los posibles reciclados de nutrientes dentro del Sistema de Producción.

3- Legislación e instituciones

- Ley 18840/2011 obliga a construir redes de alcantarillado para el saneamiento de todas las ciudades. La empresa estatal OSE gestiona la distribución de agua potable y saneamiento en todo el país, excepto en la capital.
- El MVOTMA es el organismo responsable políticamente. También tiene fuerte relación con la producción y gestión del agua con fines agrícolas el MGAP.

4-Investigación y desarrollo

- Debido a que la reutilización de aguas servidas no es una práctica difundida ni identificada como necesaria, los estudios sobre el tema son escasos y se remiten a convenios entre Ministerios y la Universidad de la República, principalmente.
- Sí hay investigación en manejo de efluentes de tambo.

5- Necesidades de Capacitación

- No se identifica como una oportunidad a corto plazo el desarrollo de estrategias de utilización de aguas servidas en agricultura.
- Por lo tanto la estrategia sería SENSIBILIZACIÓN y CAPACITACIÓN sobre potencialidades y posibles estrategias de utilización.

Gracias!

lizet.deleon@dinama.gub.uy

sdelgado@mgap.gub.uy