

Opciones y limitaciones en el manejo de residuos agro industriales

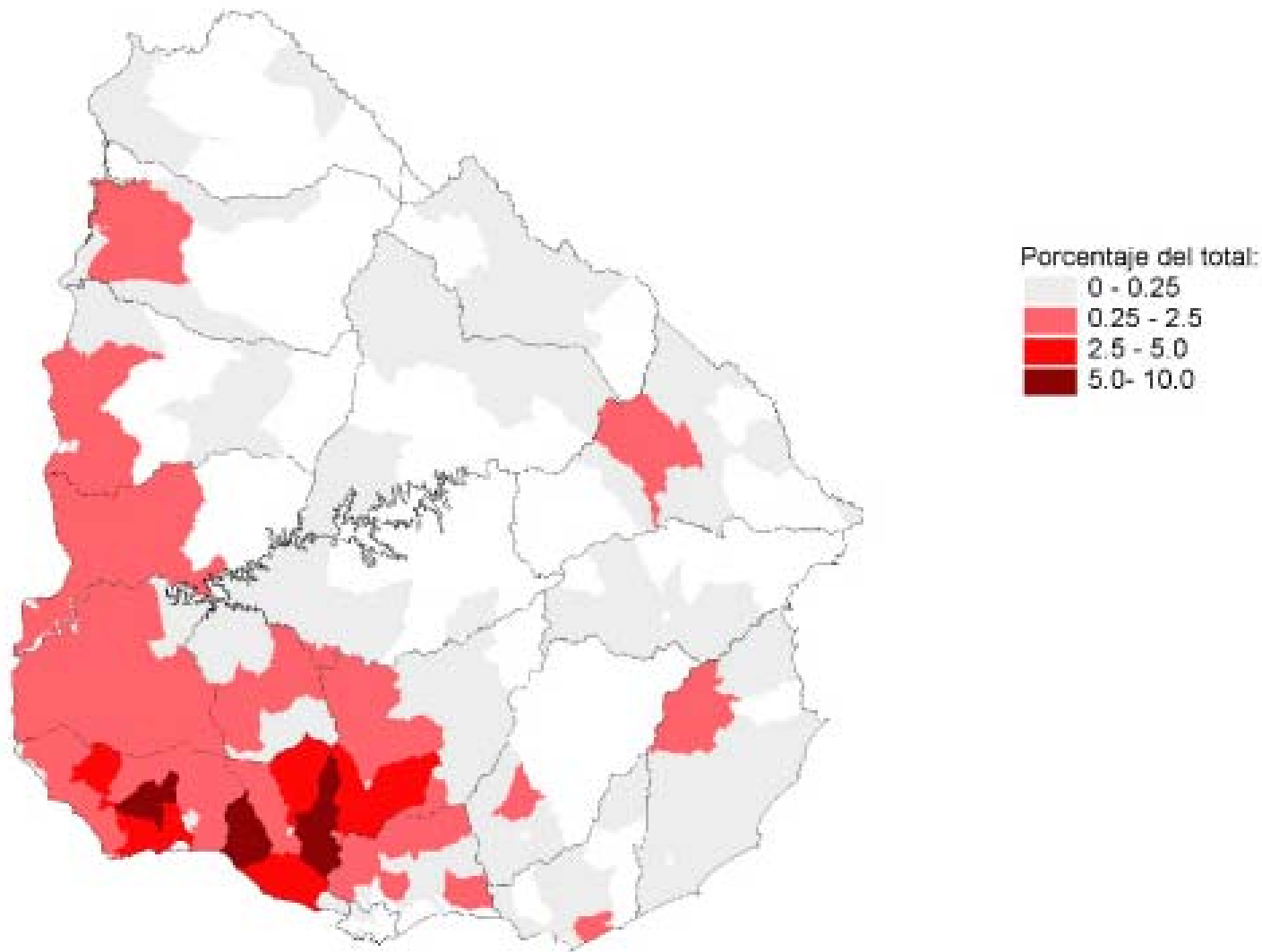
Ing. Agr. PhD. Alejandro La Manna

Algunas consideraciones

- El potencial de contaminación está dado por el sistema de producción
- La selección del sistema de producción depende de condiciones económicas, sociales y ambientales (tipo de suelo etc)
- Medimos en suelos, agua y aire.
- Por lo tanto cualquier solución debe de estar dada por una visión de todo el predio, su producción, logística y condiciones geográficas

Importancia

- Tambos están sobre las cuencas del 80% del agua de las ciudades



Fuente: elaborado por DIEA, con información de DICOSE.

Importancia

- Tambos están sobre las cuencas del 80% del agua de las ciudades
- ¿Cuál es el destino de los efluentes?

Manejo diario





Que está faltando

- Aspectos de construcción (compactación) eficiencia de algunos sistemas.
- Biodigestores
- Reutilización de aguas para lavado de corrales (salinidad, bact)
- Pozos de agua (sellado)



¿Eso es todo?

- Polución localizada vs polución difusa
 - 8-12% vs 88-92
- Agregamos fertilizante y manejo de suelos
 - la polución difusa
- Estudio de cuencas
- Buenas practicas de manejo
- Potreros sacrificio

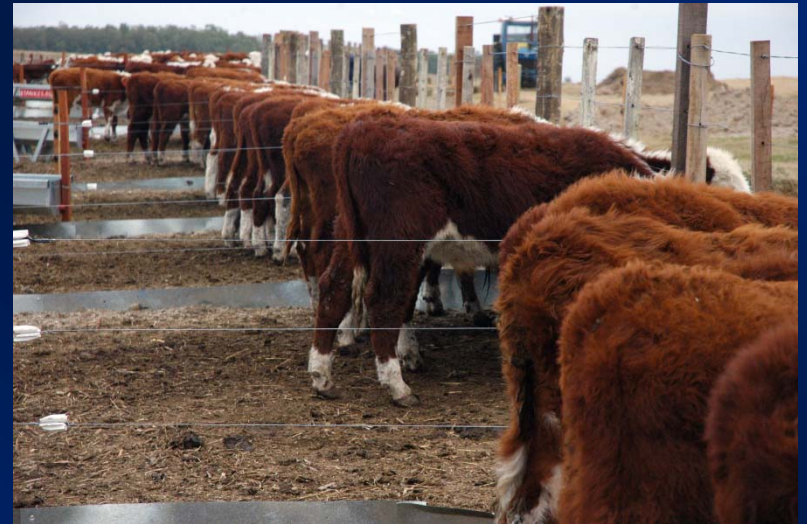
Importancia

- Ganado a corral o feedlot
 - No hay para recolectar escurrimiento siendo una fuente importante de contaminación de aguas superficiales
 - ¿A profundidad que pasa?



- Muestreo similar en predios con “feedlots”

- En INIA-La Estanzuela estamos instalando un sistema para colectar el escurrimiento del “feedlot” experimental y se planifican hacer muestreos a profundidad





Otros temas que van de la mano

- ¿Ordenamiento territorial?
- ¿Donde prevengo más la contaminación por cada peso invertido?
- ¿Es la misma solución para cada tambo?
¿feedlot?

Modelo de matriz de riesgo

Riesgo de área geográfica

	Bajo	Medio	Alto
Bajo	BB	BM	BA
Medio	MB	MM	MA
Alto	AB	AM	AA

Riesgo
Predial

Modelo de matriz de riesgo

- **Riesgo de área geográfica**
 - **A**
 - Sobre zona de recarga de acuíferos
 - Cerca de toma de agua de ciudades
 - Cercanía a cañadas de bajo caudal
 - Suelos sin arcillas impermeables
 - Napas poco profundas
 - **M**
 - Cercanía media a fuentes de agua para la población
 - Cercanía a arroyos y ríos de gran caudal
 - Napas medianamente profundas
 - Pendientes pronunciadas
 - **B**
 - Lejos de ríos y arroyos
 - Napas profundas
 - Pendientes suaves
 - Suelos poco permeables

Modelo de matriz de riesgo

- Riesgo predial

- A

- Alto número de vacas
 - Caminería e instalaciones mal diseñadas y/o subdimensionadas
 - Ubicación y construcción del pozo sin sellado y hacia donde pueden correr los efluentes
 - Muchas horas diarias en la rutina de ordeño
 - Patios de alimentación
 - Traslado de efluentes por concurrencia de aguas pluviales

- M

- Dependencia de trabajos diarios sin posibilidades de tener un plan de contingencia o un pulmón para roturas o condiciones climáticas desfavorables
 - Uso excesivo de agua para la limpieza

- B

- Sistemas diseñados para disminuir riesgos
 - Posibilidades de seguir funcionando ante eventualidades

Modelo de matriz de riesgo

Riesgo de área geográfica

	Bajo	Medio	Alto
Bajo	BB	BM	BA
Medio	MB	MM	MA
Alto	AB	AM	AA

Riesgo
Predial

