

#### COMPLETANDO LA CIUDAD

Arq. Gerardo Rodríguez

# IMPACTOS URBANOS





FUENTE: Presentación Adriana Piperno – Seminario Agua y -ciudad – 16 nov 2020.

# IMPACTOS URBANOS







24

## Tratamiento y Disposición

Entonces... depósitos permeables, desbordes (cunetas, cordones, napa) ROBADORES



Presencia importante de algas sobre el hormigón, como consecuencia de la presencia de nutrientes en el agua

Efectos del pH ácido de los efluentes sobre el hormigón





Donde hay colector y no se conectan (tasa de saneamiento) tapa de saneamiento junto a los efluentes corriendo a cielo abierto



#### ¿Cómo se trata el agua contaminada?



#### PROCESOS NATURALES DE DEPURACIÓN

ríos, lagunas, humedales, etc.

- Descomposición aeróbica en zonas oxigenadas.
  - Ríos
  - Zonas superficiales de lagunas
  - Humedales.
- Descomposición anaeróbica en zonas aisladas de la atmósfera y con poco luz.
  - · Zonas profundas de lagunas.
  - · Lodos profundos de humedales

## **HUMEDALES**





#### **HUMEDALES**

Suelos que pasan la mayor parte del tiempo

inundados

Habitados por plantas adaptadas a

vivir en esas

condiciones (macrófitas)

 Regulan entrada de materia y energía desde el

medio terrestre

 Regulan caudales de ríos y arroyos (inundaciones).

# Policlínica y CAIF - Barros Blancos







AX CEUTAX CEUT AX CEUTAX CEUT AX CEUTAX CEUT

# Policlínica y CAIF







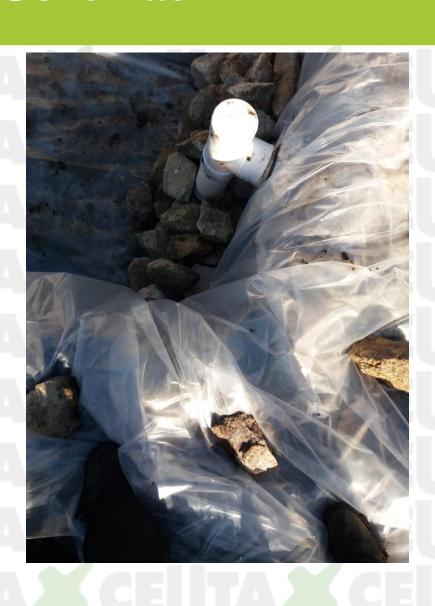
#### **Ismael Cortinas**





#### **Ismael Cortinas**





#### **Ismael Cortinas**







CEUTA & CEUTA & CEUTA & CEUI

## Sauce



## Sauce







## Sauce





GEUTA SCEUTA SCEUTA GEUTA GEUT

# Claldy



CEUTAX CEUTA CEUTAX CEUTA CEUTAX CEUTA

CEUTAX CE
CEUTAX CE
CEUTAX CE
CEUTAX CE



#### Claldy







https://photos.google.com/u/1/share/AF1QipNB-

Xa3myhQLif\_OxGPOwgqNSn29HSOy05tX1Hsw74kiieNlJQOCnuQ7wBdCplOLA/photo/AF1QipPdCD6JB1sqQk30knuxMwoG8hQJwgUNsOLA5-Oc?key=YUxfZXE1ZEVsNjlUSjNBWExIR2RINWNuOHlyejl3

#### CERRANDO EL CICLO



#### **BAÑO SECO**

#### baño seco: separar y reutilizar



El baño seco es una tecnología que previene la contaminación en vez de controlarla después de contaminar.

se basa en un enfoque de ciclo cerrado, "sanear y reciclar".



#### aspectos fundamentales:

- \_ transformar la excreta humana en material seguro, para evitar enfermedades
- \_ considerar la excreta humana como recurso y no un desperdicio
- \_ optimizar el uso del agua y no contaminarla con excretas
- \_ recuperar y reciclar nutrientes de las excretas humanas seguras en la agricultura

# Arequita





FUENTE: Ecosaneamiento del Uruguay.

# Rocha





#### Experiencias de Uso Público

# M CELITA M CELITA M CELITA M CELIT







CEUTAX CEUTAX CEUTAX CEUT



#### **MUCHAS GRACIAS**

grro@vera.com.uy