



**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA**



Alcaldía de Medellín

MEMORIAS SEMANA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

6a Muestra de producciones académicas e investigativas de los programas de Construcciones Civiles, Ingeniería Ambiental, Arquitectura y Tecnología en Delineantes de Arquitectura e Ingeniería Y Construcción Sostenible
03 al 09 de Noviembre de 2015

SANITARIOS SECOS

Un estado del arte del asunto

Sindy Johana Duque Jiménez
Ingeniera Civil

Especialización en construcción Sostenible

Resumen

Una causa de contaminación hídrica es el vertimiento de aguas residuales. Para su tratamiento se recurre a recolectar, transportar y depurar, pero se las puede reutilizar, lo que requiere de sensibilización sobre el uso eficiente del recurso hídrico. Este trabajo revisa el estado del arte de los sanitarios secos en el mundo y de los resultados de su implementación.

Afirmación central del texto

Crecimiento de industria y población

Superada la capacidad de autorregulación y limpieza de los ríos

Sistemas de tratamiento convencionales incorporan agua

Tratamiento genera otros residuos

De donde: Ciclo ineficiente del agua residual

Hay tecnologías de sanitarios secos para edificaciones

Los sanitarios secos son utilizados frecuentemente en zonas rurales

Conceptos clave

- Densidad poblacional
- Sistemas sanitarios
- Salud pública
- Sanitarios secos
- Tratamiento de residuos
- Compostaje

Antecedentes



Henry Moule, inodoro de compostaje (1859)

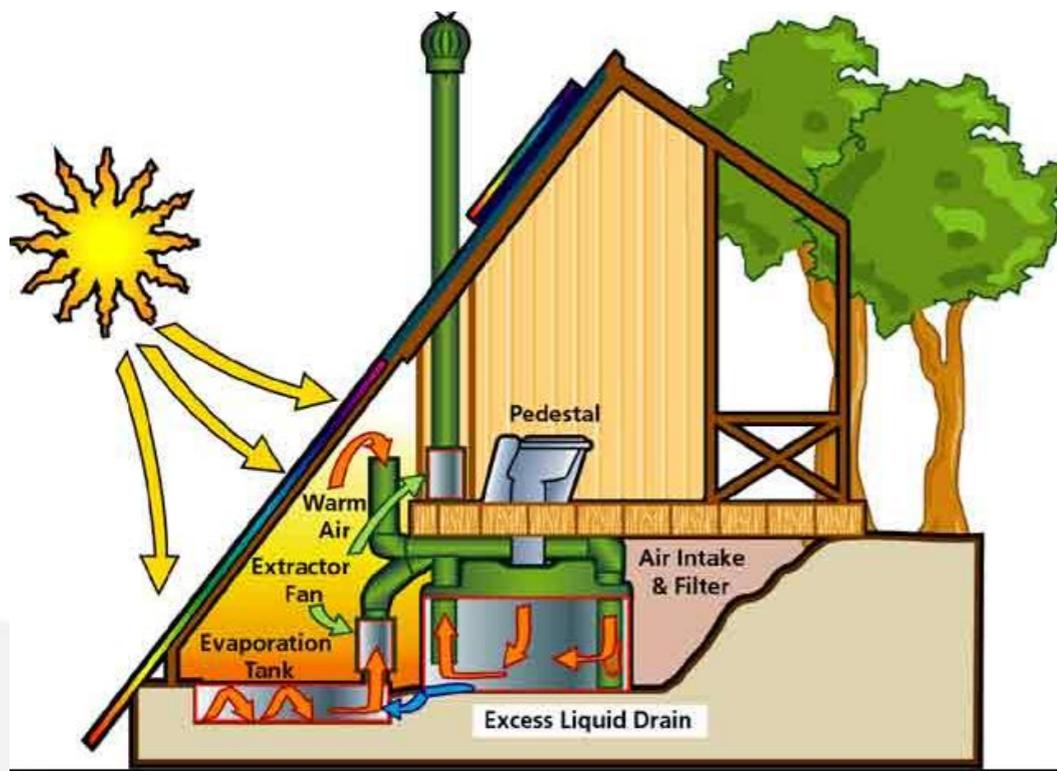


El Centro Meso-Americano de Estudios sobre Tecnología Apropriada, sanitario seco de doble cámara (1978)



- Mats Wolgast, inodoro deshidratación (1980)

En la actualidad



Sanitario compostero Carrusel ó [ROTA-LOO](#)



Sanitario compostero de aspiración en [vacío](#)

En la actualidad



Sanitario compostero
[en una pieza](#)

Sanitario recipiente [portátil](#)

Sanitario [incinerador](#)

Sustentación de la tesis

Ciclo eficiente del agua residual

Una familia de seis personas puede producir 500
lt./año de compost con un sanitario seco.

Si la orina se recoge, la misma familia puede producir
5mil lt./año de fertilizante.

Limitaciones del trabajo

- Tecnologías desarrolladas para bajos consumos de agua
- Pocas referencias bibliográficas físicas
- Implementación local limitada
- En sistemas de altura debe hacerse un estudio técnico

Resultados

- Existen barreras sociales y culturales
- Avances tecnológicos constantes
- Facilidades de compra online
- Soporte y mantenimiento dificultosos
- El sistema de acueducto y alcantarillado urbano facilita el desecho casero a bajos costos.
- Gran umbral entre sistemas convencionales y sanitarios secos
- Beneficios económicos a futuro
- Beneficios medioambientales

Referencias bibliográficas

Añorve, C. (2008). *Manual para la construcción de baños secos*. Cuernavaca: Universidad La Salle Cuernavaca - Estudio Interfase. En: <http://www.susana.org/en/resources/library/details/1575> (2-11 de 2015).

Rota-Loo (s.f.). Recuperado el 01 de 11 de 2015, de <http://www.rotaloo.com/01loo.html>

Sun-Mar. (s.f.). *Sun-Mar*. Recuperado el 14 de 10 de 2015, de https://sun-mar.com/comp_hist.html

Villa, M. F. (10 de 2009). *Baños secos: Gestión y aprovechamiento de residuos*. Barcelona

GRACIAS

Organizadora y Compiladora del Evento
Olgalicia Palmett Plata
Noviembre de 2015



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA



Alcaldía de Medellín



