



**MANUAL PRACTICO  
PARA CONSTRUCCION DE HUMEDALES**



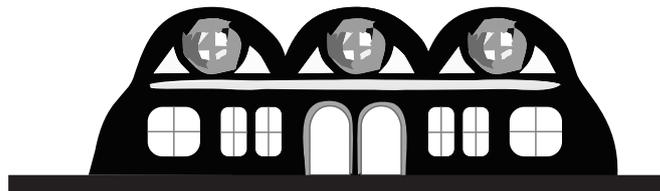
- 1 *INTRODUCCIÓN*
- 2 *QUÉ ES UN HUMEDAL CONSTRUIDO?*
- 3 *MANOS A LA OBRA*

*INDICE*

*CAPÍTULO 1*  
*INTRODUCCIÓN*

## CÓMO SURGE ESTE MANUAL?

**UNA ESCUELA.** EN JAUREGUIBERRY SE CONSTRUIR LA PRIMERA ESCUELA AUTOSUSTENTABLE Y AUTOSUFICIENTE DEL PAÍS, AMIGABLE CON EL AMBIENTE. UN SISTEMA INNOVADOR DESARROLLADO POR EL ARQUITECTO NORTEAMERICANO **MICHAEL REYNOLDS**, QUE UTILIZA MATERIALES RECICLADOS Y NATURALES EN SU CONSTRUCCIÓN, REUTILIZA EL AGUA DE LLUVIA, REDUCE EL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, ETC.



## UNA PROPUESTA PRÁCTICA Y ECOLÓGICA

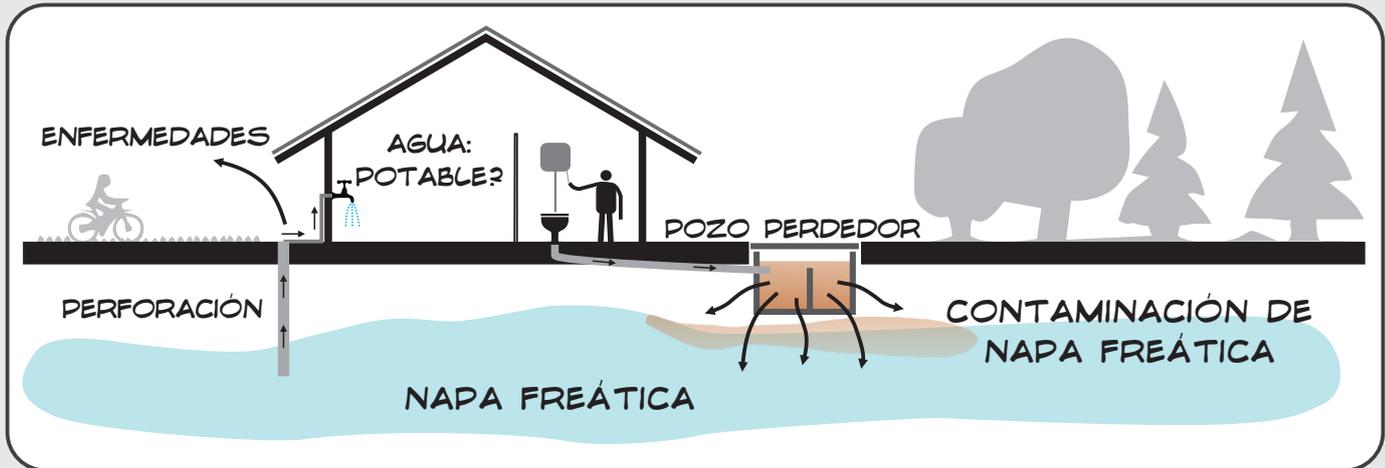
**CÓMO PODEMOS CONTRIBUIR TODOS?** APROVECHANDO EL CONCEPTO DE LA ESCUELA, QUEREMOS TRANSMITIR UNA PROPUESTA PARA EL MANEJO DE LAS AGUAS SERVIDAS QUE GENERAMOS EN NUESTRAS CASAS Y DE LAS QUE SOMOS LOS RESPONSABLES. POCOS MATERIALES Y TÉCNICAS MUY SENCILLAS QUE EXPLICAREMOS EN ESTE MANUAL, NOS PERMITIRÁN CONTRIBUIR CON NUESTRO AMBIENTE. Y QUEREMOS QUE NOS SIGAN...



# QUÉ TOMAMOS HOY EN JAURE?

EN JAUREGUIBERRY, ASÍ COMO EN MUCHAS OTRAS LOCALIDADES DE LA COSTA URUGUAYA, NO CONTAMOS CON ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA RED DE **OSE**. EN ESTOS CASOS, EL AGUA QUE CONSUMIMOS PROVIENE DE POZOS QUE EXTRAEN AGUAS SUBTERRÁNEAS, POR LO TANTO ES DE SUMA IMPORTANCIA MANTENER ESTA FUENTE LIBRE DE CONTAMINACIÓN, PRINCIPALMENTE DE LAS AGUAS SERVIDAS QUE GENERAMOS EN NUESTROS HOGARES.

POR OTRO LADO, Y YA QUE TAMPOCO EXISTE UNA RED DE SANEAMIENTO, EL SISTEMA MÁS COMÚN DE EVACUACIÓN DE LAS AGUAS SERVIDAS ES LA CÁMARA SÉPTICA CON POZO PERDEDOR, QUE FILTRA AL TERRENO AGUAS SIN DEPURAR, CON MATERIA FECAL. ÉSTO QUIERE DECIR QUE ESTAMOS CONTAMINANDO EL AGUA QUE LUEGO VAMOS A CONSUMIR, AUMENTANDO EL RIESGO DE CONTRAER CIERTAS ENFERMEDADES COMO CÓLERA O HEPATITIS.



*CAPÍTULO 2*  
**QUÉ ES EL HUMEDAL CONSTRUIDO?**

## QUE ES UN HUMEDAL?

UN HUMEDAL ES UN ECOSISTEMA INTERMEDIO ENTRE EL MEDIO ACUÁTICO Y EL TERRESTRE, CON PORCIONES HÚMEDAS, SEMIHÚMEDAS Y SECAS, CARACTERIZADO POR LA PRESENCIA DE FLORA Y FAUNA MUY SINGULAR. LOS HUMEDALES O BARRIDOS TIENEN LA CAPACIDAD DE TRATAR LOS RESIDUOS LÍQUIDOS DE ORIGEN HUMANO. POR ESTE MOTIVO SE CONSTRUYEN HUMEDALES ARTIFICIALES, LOS CUALES SON SIMPLEMENTE UN CANAL IMPERMEABILIZADO QUE SE RELLENA CON PEDREGULLO Y EN EL QUE SE PLANTAN ESPECIES HIDRÓFILAS.

## COMO FUNCIONA?

LOS RESIDUOS LÍQUIDOS CIRCULAN POR DENTRO DEL CANAL ENTRE EL PEDREGULLO Y LAS RAÍCES DONDE LAS BACTERIAS QUE VIVEN SOBRE ELLOS TRABAJAN COMO UN FILTRO FÍSICO Y BIOLÓGICO QUE RETIENE LA MATERIA ORGÁNICA DE LAS AGUAS RESIDUALES Y PRODUCE NUTRIENTES QUE ALIMENTAN A LAS PLANTAS ELIMINANDO PATÓGENOS Y PERMITIENDO LA REUTILIZACIÓN DEL AGUA DEPURADA PARA RIEGO POR SU ALTA CARGA NUTRITIVA O SU VERTIMIENTO EN EL TERRENO SIN RIESGOS DE CONTAMINACIÓN.



## ¿TÚ CUAL ELIGES?

DISPOSICIÓN FINAL REGLAMENTARIA

NO CONTAMINA LOS ACUIFEROS

NO HAY RIESGO DE CONTRAER  
ENFERMEDADES

NO GENERA MALOS OLORES

NO NECESITA PERIÓDICAMENTE  
SERVICIO BAROMÉTRICO

BAJO COSTO DE CONSTRUCCIÓN

BAJO COSTO DE MANTENIMIENTO

NO REQUIERE MANO DE OBRA  
ESPECIALIZADA

NO REQUIERE MUCHO ESPACIO

BAJO IMPACTO AMBIENTAL

OBTENCIÓN DE SUBPRODUCTOS

## SITUACIÓN ACTUAL

CÁMARA SÉPTICA + POZO  
FILTRANTE



## PROPUESTA

CÁMARA SÉPTICA + HUMEDAL



*CAPÍTULO 3*  
*MANOS A LA OBRA*