

# ESTRATEGIAS PARA LA SUSTENTABILIDAD HÍDRICA EN LA CIUDAD DE MÉXICO



- **SÍNTESIS DE LA PROBLEMÁTICA EN XOCHIMILCO**

LA DELEGACIÓN DE XOCHIMILCO TUVO UN CRECIMIENTO DESMESURADO DESDE 1980 A 1990, DESPLAZAMIENTOS DE POBLACIÓN DE LAS ÁREAS CENTRALES DEL DISTRITO FEDERAL, DEBIDO A LA SATURACIÓN RELATIVA DE ESPACIO URBANO, POR LO QUE EL NIVEL DE BIENESTAR EN LA DEMARCACIÓN OBSERVA RASGOS MEDIOS Y UN ALTO PORCENTAJE DE SU POBLACIÓN EN POBREZA.

EXISTE UN BAJO APROVECHAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS CON UN ALTO POTENCIAL DE DESARROLLO. POR OTRO LADO EXISTE UNA BASE EXTREMADAMENTE REDUCIDA DE EMPLEOS REMUNERADOS, Y LA NECESIDAD DE AGREGAR VALOR A SUS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS. SE OBSERVA TAMBIÉN QUE SE REQUIERE OTRAS ALTERNATIVAS VIALES.

EL CRECIMIENTO DE LOS ASENTAMIENTOS IRREGULARES HACIA EL SUR DE LA ZONA ESPECIAL DE DESARROLLO CONTROLADO DE LA MONTAÑA, HA CONTRIBUIDO A CREAR RAZGOS DE EQUIPAMIENTO PROVISIONAL ADEMÁS DE ALTERAR EL ECOSISTEMA DE LA REGIÓN Y POR OTRA PARTE, HAN AFECTADO LA INFRAESTRUCTURA URBANA DE FORMA PARTICULAR Y GENERAL.

OTRO ASPECTO IMPORTANTE A CONSIDERAR ES EL DÉFICIT DE EQUIPAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y DE SERVICIOS A NIVEL BÁSICO EN LA ZONA ESPECIAL DE DESARROLLO CONTROLADO DE LA MONTAÑA Y CON LA RECIENTE OCUPACIÓN, LO QUE ORIGINA DESPLAZAMIENTOS HACIA OTROS SITIOS FUERA DE LA ZONA CONTROLADA, PROVOCANDO LA SATURACIÓN DE LAS VIALIDADES EXISTENTES, RECORRIDOS INNECESARIOS. DEBERÁ CONSIDERARSE LA INTRODUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, ASÍ COMO LA UTILIZACIÓN DE ECOTECNIAS A CORTO Y MEDIANO PLAZO AFÍN DE SATISFACER LA DEMANDA QUE REQUIERE LA ALCALDÍA.

ACTUALMENTE LOS RESULTADOS DE LA ESTRATEGIA DEL PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO DE 1992 AUN A LA FECHA SE SIGUEN REFLEJANDO PRINCIPALMENTE EN EL ÁREA URBANA SOBRE UNA ESTRUCTURA URBANA EN VÍAS DE CONSOLIDACIÓN. SIN EMBARGO, LA ZONA DEL SUR DE LA LÍNEA DE CONSERVACIÓN ECOLÓGICA, DECRETADA COMO ZONA ESPECIAL DE DESARROLLO CONTROLADO DESDE ENERO DE 1994, PRESENTA UNA ACELERADA OCUPACIÓN **IRREGULAR** QUE EN ESTOS ÚLTIMOS AÑOS SE HA INCREMENTADO COMO PRODUCTO DE LAS PRESIONES DE CRECIMIENTO SOBRE LOS TERRENOS BARATOS.

- **EL CRECIMIENTO DESMESURADO DE LOS ASENTAMIENTOS IRREGULARES EN LAS COLONIAS YA EXISTENTES, HA DETERMINADO EL AGRAVAMIENTO DE LOS REZAGOS EN EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA, MISMOS QUE DÍA CON DÍA SE DESPEGAN DE LA OFERTA EXISTENTE.**
- **SE OBSERVA, QUE CUANTITATIVAMENTE, XOCHIMILCO TIENE EXTENSIÓN CONSIDERABLE DE RESERVA TERRITORIAL PERO LA POSIBILIDAD DE OCUPARLA ESTA LIMITADA CON EL OBJETIVO DE PROTEGER SU USO DE SUELO Y DESARROLLAR PROGRAMAS AGROPECUARIOS Y PROGRAMAS ECOALTERNATIVOS DE PRODUCCIÓN Y A LA VEZ PROTEGER LOS MANTOS ACUÍFEROS QUE EVITE LA ALTERACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DE LA REGIÓN ASÍ COMO EVITAR SU CONTAMINACIÓN, OBJETIVOS QUE HASTA LA FECHA NO HAN PODIDO SER ALCANZADOS.**
- **ECOTECNIAS**
- **DICHAS TECNOLOGÍAS TRAEN A LA COMUNIDAD EL PROPÓSITO DE ENSEÑAR A RESPETAR EL MEDIO AMBIENTE; PARA LOS HABITANTES DE ESO PARAJES, LA APLICACIÓN ES DE SUMA IMPORTANCIA, NO ÚNICAMENTE PARA CUMPLIR CON LA EXIGENCIAS DE LA AUTORIDADES EN LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, SINO PARA ELEVAR SU CALIDAD DE VIDA, LA CREACIÓN DE ECOTECNIAS SERÁ DE UTILIDAD PARA LOS PARA TRATAR DE DESARROLLAR Y FOMENTAR LAS TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES.**
- **ESTOS SON ALGUNOS DE LOS ELEMENTOS EN LOS CUALES SE APLICARÍAN TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES Y CREEMOS QUE SERÁN PARA LAS COMUNIDADES TANTO DE LA ZONA CERRIL COMO DE LA ZONA URBANA BENEFICIOSAS.**
- **EL CRITERIO PARA SELECCIONAR ESTOS SISTEMAS SE BASA EN LA POSIBILIDAD DE TECNOLOGÍAS ECONÓMICAS PARA EL EXITOSO DESARROLLO DE ESTAS INICIATIVAS.**

# PROYECTOS ECOTENICOS

- **1) OLLAS DE RECOLECCIÓN DE AGUA PLUVIAL (COSECHA DE LLUVIA)**
- **2) SIRDOS**
- **3) CALENTADORES SOLARES**
- **4) COCINA SOLAR**
- **5) FILTRO DE AGUAS GRISES.**

## **OLLAS DE RECOLECCION PLUVIAL (COSECHA DE AGUA)**

- **LOS MATERIALES SON ECONÓMICOS, PUEDEN SER DE LA ZONA: PIEDRA, TABIQUES, PLÁSTICOS)**
- **ARMADO DE CANALETAS**
- **FILTRO**
- **PRIMER FILTRO PARA HOJAS GRANDES Y DESECHOS GRANDES**
- **SEGUNDO FILTRO PARA DESECHOS MICROORGÁNICOS**

# INSTALACION DE UNA OLLA DE RECOLECCION



**CANALETA**

# OLLA



# BOMBA



# SIRDOS SECO

- ES LA SUSTITUCIÓN DE LETRINAS.
- ES UN EXCUSADO SECO QUE ELIMINA LOS DRENAJES
- SU USO SON DOS CÁMARAS QUE PUEDEN SER CONSTRUIDOS CON MATERIALES DE LA ZONA. SU FINALIDAD ES MATERIAL FECAL HUMANO CON DESECHOS SOLIDOS.
- ES UNA CÁMARA DE DOBLE COMPARTIMIENTO.

The background of the slide is a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across it. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The title 'CALENTADORES SOLARES' is centered in a large, bold, black font.

# CALENTADORES SOLARES

**POR LA RADICACIÓN SOLAR, LOS CALENTADORES SOLARES FUNCIONAN COMO UNA TRAMPA DE CALOR, EN CUYA CÁMARA ALCANZAN TEMPERATURAS HASTA DE 180 GRADOS, AL CIRCULAR AGUA POR TUBERÍAS QUE PUEDEN SER DE VARIOS MATERIALES, COBRE, VIDRIO, DEPENDEN DEL TIPO QUE SE DESEE**

# COCINA SOLAR

- SE FABRICA CON ESPEJOS Y ALUMINIO
- LA IDEA CENTRAL ES COCINAR CON EL SOL.

# POZO SEPTICO. MANEJO DE AGUAS RESIDUALES

CON EL SISTEMA DE MANEJO DE AGUAS RESIDUALES, SE PUEDE TRATAR POR SEPARADO LAS AGUAS NEGRAS (SANITARIOS) , GRISES (LAVAMANOS, LAVAPLATOS, DUCHA Y LAVADERO)

LAS GRISES SIRVEN EN EL RIEGO DE CULTIVOS, LA JARDINERÍA O PARA ABASTECER LOS TANQUES DEL SERVICIO SANITARIO, TAMBIÉN PERMITE ALMACENAR POR SEPARADO EL AGUA LIMPIA Y EL AGUA TRATADA AYUDANDO ASÍ A LA PROTECCIÓN DEL ECOSISTEMA