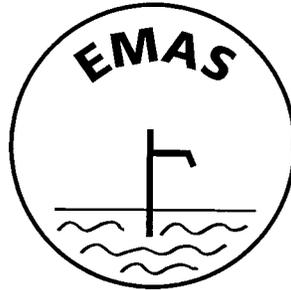


# Tecnologías apropiadas en el abastecimiento de agua

Probados, sostenibles, a corto plazo e ideal para la autoconstrucción



**EMAS** es una consultora que ofrece la transferencia de una amplia gama de tecnologías apropiadas en el sector del agua a nivel global.

Este concepto de capacitación en tecnologías apropiadas

- involucra totalmente a la población en su propio desarrollo,
- da soluciones prácticas, sostenibles y a bajo costo,
- y genera empleos para técnicos locales en área rural y suburbana.

El abastecimiento con agua mediante las tecnologías EMAS trae éxito inmediato y resulta una ventajosa componente en proyectos grandes con ejecución a mayor plazo, ya que evita que la población se impacienta. También resultan muchas veces la única alternativa donde los medios económicos son escasos o se quiere fomentar iniciativas de autoconstrucción.

Proyectos potencialmente aptos para la aplicación de estas tecnologías alternativas son: Salud, Desarrollo Rural, Catástrofes Naturales, Proyectos de Formación Técnica, Medio Ambiente, Seguridad Alimentaria con micro riego, Aguas potables en zonas suburbanas y áreas rurales con población dispersa,

**La transferencia tecnológica se realiza en forma individual,** sea mediante

- un curso taller para un solo tema,

- un curso taller compacto para técnicos locales (30 días)
- la formación de una cadena completa desde la capacitación a los usuarios y técnicos locales, hasta maestros capacitadores.

La realización de las capacitaciones puede ser a través de cursos nacionales o internacionales, sea en la casa de capacitación EMAS en Puerto Pérez, Bolivia, o en cualquier centro de capacitación del solicitante sea en Latinoamérica, África o Asia.

## **EMAS ofrece en capacitación:**



- Diferentes sistemas manuales de perforación de pozos profundos hasta 100 metros en suelos aluviales. (Sistema al lavado, succión o percusión)

Costo aprox. por metro 6 \$us.



- Construir el equipo necesario de perforación. Costo aprox. 600,- \$us.

- Diferentes modelos de la bomba manual EMAS, que permiten alta elevación; hasta 50 metros columna de agua o gran caudal, 0,75 litros por bombeo. Estas bombas permiten un bombeo directo a distancia hasta 2000 metros en forma horizontal. Costo aprox. 1 \$us por metro profundidad del pozo.



- Calentador solar de agua, diferentes modelos, hasta 90 grados C. con / sin depósito de agua caliente, resistentes a heladas nocturnas. Costo desde 60,- \$us



- Cabina para ducha, higiénica y bonita. Costo con tanque, instalación y grifería aprox. 50,- \$us



- Letrina EMAS “sin olor” higiénica, cómoda, tipo “abonera” o fosa, con asiento y tapa. Costo aprox. 30,- \$us.



- Captación de aguas pluviales con filtro sintético y diferentes modelos de las muy económicas cisternas subterráneas EMAS, sean verticales o horizontales, o tanques superficiales de ferro cemento hasta 20 000 litros volumen. Una bomba EMAS impulsa el agua directamente a un tanque domestico y desde allí el agua corre por gravedad al grifo de la cocina. Costo completo desde 100,- \$us



- Captaciones de vertientes y ojos de agua mediante galerías filtrantes o tanques subterráneos.



- Hacer todo tipo de accesorios en PVC y construir lavanderías y tazas de baño.



- Un paquete de tratamiento de aguas a nivel domestico como la eliminación de hierro, filtración rápida y lenta, carbono activo, desinfección. Costo desde 3,- \$us.



- Tanques de ferro cemento desde 100 litros hasta 10 000 litros. Costos: 100 litros aprox. 5,- \$us. 5500 litros aprox. 100,- \$us.



- Sistemas completas para aguas potables o riego con molinos de viento, pozo perforado o excavado, bombeo y almacenamiento. Riego por goteo



- Muchas otras aplicaciones como el mejoramiento de pozos tradicionales, micro riego y combinaciones entre tecnologías.
- Plantas pequeñas hidroeléctricas hasta 20 KVA con caídas desde 2 metros hasta 150 metros. Costos desde 3000 \$us

- Clases teóricas de complementación seguimiento y actualizaciones.



(Nota: La mayoría de los precios se expresa bajo la modalidad de autoconstrucción )

EMAS ha realizado capacitaciones en: Bolivia, Brasil, Paraguay, Perú, Ecuador, Panamá, Nicaragua, El Salvador, Honduras, Guatemala, Eritrea y Sri Lanka.

Aktionsgemeinschaft **EMAS**  
[www.emas-international.de](http://www.emas-international.de)  
Munich - Alemania  
Tel:++ 49 (0) 89 69 35 99 48

Escuela Móvil Aguas y Saneamiento Básico EMAS  
Wolfgang Buchner  
Urbanización Amor de Dios, Florida, calle 1 No. 8  
La Paz, Bolivia, Tel/Fax.: (00591 - 2 ) 27 402 86  
e-mail [emas@entelnet.bo](mailto:emas@entelnet.bo)