



# **ACUATECNICA S.A.S.**

**INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA**



## **PLANTA ACUARAP**

**BIOREACTOR ANAERÓBICO TIPO UASB**





SISTEMA PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS E INDUSTRIALES EN PEQUEÑAS Y MEDIANAS COMUNIDADES.

EFICIENCIAS DE REMOCIÓN DEL 80% SIN TRATAMIENTO TERCIARIO.

BAJO COSTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

SOPORTE PLÁSTICO DE ALTA POROSIDAD PARA CAPA.

## FUNCIONAMIENTO

### ACUARAP

El agua residual entra al sistema, previo devaste de material grueso en rejilla. Las grasas también deben ser retiradas con anterioridad. El sistema **ACUARAP** puede ser alimentado por gravedad cuando las condiciones del terreno lo permiten o en su defecto debe utilizarse una bomba para generar la suficiente cabeza hidráulica.

El flujo entra al **ACUARAP** en la parte inferior y asciende a través del relleno plástico que sirve de soporte a los microorganismos encargados de degradar la materia orgánica presente en el agua residual. Los gases generados en el proceso quedan atrapados en la zona superior de las cámaras y se ventilan a través de chimeneas de carbón activado para disminuir los olores.

Al final de las cámaras se encuentra la zona destinada para la sedimentación de los lodos, en la cual la velocidad mínima ascensional permite una excelente separación de sólidos. Los lodos obtenidos como subproducto son purgados periódicamente a los lechos de secado y sobre ellos se aplica cal para control de olores. El agua clarificada se recoge en la canaleta de salida, en donde se aplica desinfectante.

El efluente es claro, garantizando agua tratada dentro de los estándares establecidos en la legislación actual (dec. 1594/84).