



© Marca Registrada por COMSA, S.A. bajo licencia de NISHIHARA ENVIRONMENTAL SANITATION RESEARCH CORPORATION, LTD.



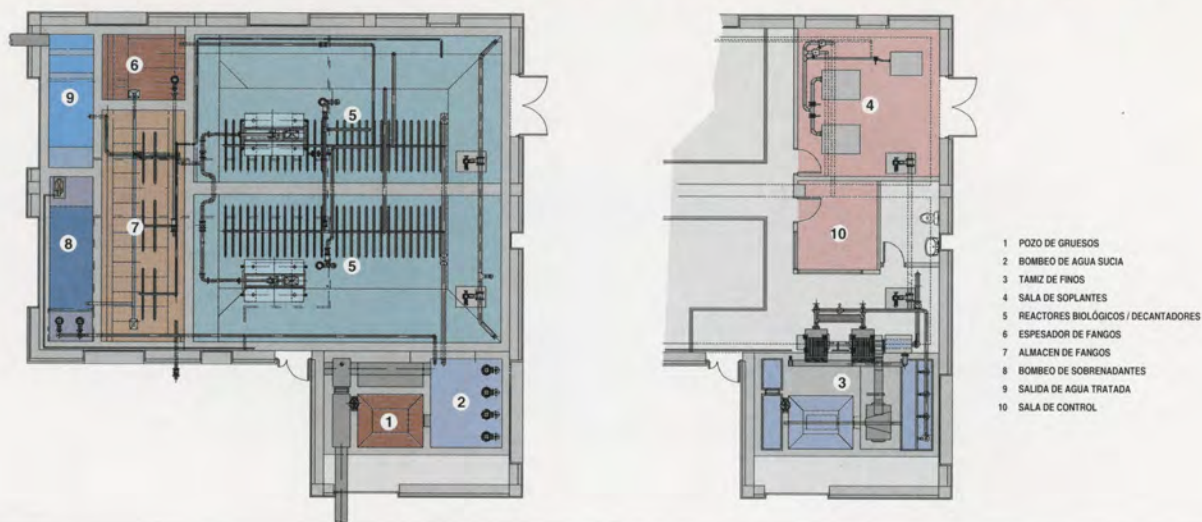
## Estación depuradora de aguas residuales de Supermolina

Diseño y construcción: **COMSA MEDIO AMBIENTE**

Tecnología **Proceso IC®**:  
El método idóneo para estaciones de tratamiento de  
aguas residuales de pequeños municipios.

**M COMSA**  
Medio Ambiente

## Estación depuradora de aguas residuales de Supermolina



La EDAR de SUPERMOLINA trata las aguas residuales generadas en el complejo turístico y la estación de esquí del mismo nombre.

Este tipo de actividades se realizan en entornos de alto valor paisajístico, en zonas de alta montaña con bajas temperaturas en la temporada alta.

Debido a sus características de entorno y a esta fuerte estacionalidad en sus aguas residuales se optó por la construcción de una depuradora mediante el **Proceso IC**® realizada por COMSA MEDIO AMBIENTE.

El **Proceso IC**® es un sistema de tratamiento biológico de aireación prolongada de flujo discontinuo en el que todas las operaciones del tratamiento de depuración se realizan en un mismo tanque, siguiendo un ciclo operativo, programado y secuencial.

Después de un proceso de pretratamiento (desbaste) en el que a través de unas rejas y tamices se separa la suciedad más gruesa, el agua residual entra en el Reactor Biológico IC. En el mismo reactor, parándose la aireación, el agua queda en reposo (Fase de decantación), produciéndose la sedimentación de los flóculos en el fondo del depósito. Una vez acabada la clarificación una pieza clave del sistema, el decanter, realiza la evacuación de agua limpia (Fase de vaciado). Parte de la capa de fango sedimentada en la base del tanque se purgará como fango en exceso, el cual, tratado adecuadamente, puede aplicarse en el campo de la agricultura, la jardinería y la regeneración de suelos y zonas forestales. El resto del fango permanecerá en el depósito para mantener

una determinada concentración de microorganismos en el reactor (Recirculación de fangos) necesaria para el correcto funcionamiento del proceso biológico.

La posibilidad que ofrece el **Proceso IC**® de realizar todas las fases de tratamiento en un mismo tanque, permite ahorrar en el espacio utilizado y ubicar dentro de un recinto todos los componentes de la depuradora, evitando la propagación de malos olores, ruidos y disminuyendo el impacto visual. Además, la facilidad de operación y mantenimiento posibilita su operación con un mínimo de personal necesario y con unos costes bajos. Gracias al **Proceso IC**®, sistema de tratamiento escogido, el efecto de las bajas temperaturas sobre el rendimiento de depuración, se supera al colocar toda la depuradora en un recinto cerrado, atemperado, e integrado paisajísticamente.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal diario	m <sup>3</sup> /día	300
DBO <sub>5</sub>	mg/l	<b>E</b> 250 <b>S</b> ≤ 25
SS	mg/l	<b>E</b> 350 <b>S</b> ≤ 35
Población servida máxima		1.500
Superficie ocupada	m <sup>2</sup>	1.073
Producción de fangos	m <sup>3</sup> /mes	54
Potencia instalada	Kw	43



COMSA Medio Ambiente es una división de COMSA, S.A.

Edificio Numancia 1, C/ Viriato, 47 - 08014 Barcelona - Tel. 93 366 21 04 - Fax 93 322 05 82 - E-mail: m.ambiente@comsa.com  
 DELEGACIONES: BILBAO - MADRID - SANTIAGO - TARRAGONA - VALENCIA - LISBOA  
 BUENOS AIRES - SANTIAGO DE CHILE

