



TABLA DE CONTENIDOS



01	Nosotros	3
	Industrias a las que hemos dado soluciones	4



02	Plantas de tratamiento	5-10
	FAML (tipo paquete)	5
	Aireación Extendida (tipo paquete)	6
	SBR	7
	MBBR	8
	MBR	9
	Fisicoquímicas	10



03	Equipos	11-19
	Sistemas de mezclado/ homogenización	11
	Sistemas de aireación	12
	Sistemas de mezclado y aireación (2 en 1)	13
	Equipos para el espesado y desaguado de lodos	14-15
	Pretratamiento	16-17
	Filtración	18
Remoción de contaminantes	19	

NOSOTROS

Somos una empresa fundada en Guadalajara, Jalisco dedicada a dar soluciones en el tratamiento de aguas residuales industriales, sanitarias y potables. Tenemos más de 30 años brindando la experiencia de nuestro personal diseñando trajes a la medida de las necesidades específicas de cada cliente.

¿El Resultado? Contamos con una amplia gama de referencias de proyectos en la modalidad “Llave en Mano” dentro y fuera del país.

Esto lo hemos logrado gracias a que hemos sido pioneros en la búsqueda de tecnologías de vanguardia en el sector del tratamiento de aguas, porque nuestro compromiso es con el cliente, la sociedad y el medio ambiente.

NUESTROS SERVICIOS



DISEÑO



INGENIERÍA



COMERCIALIZACIÓN



RENTA DE EQUIPO



CFD. SIMULACIONES



PROYECTOS
LLAVE EN MANO

MISION

Somos una compañía que ofrecemos soluciones integrales, especializadas y confiables en el tratamiento de agua mediante tecnología de punta en productos y servicios que satisfagan a nuestros clientes en sus expectativas de calidad, colaborando con ellos en la preservación y protección del medio ambiente.

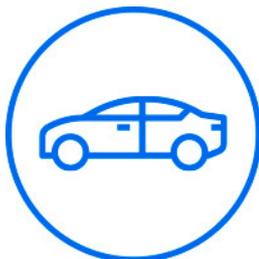
FILOSOFÍA

En EQUIMAR® consideramos el agua como Patrimonio de la Humanidad; por lo que su uso, reúso, manejo y disposición final, es parte de nuestro trabajo, ya que cuidar el medio ambiente es vital para las generaciones actuales y futuras.

ALGUNOS TIPOS DE INDUSTRIAS A LAS QUE HEMOS DADO SOLUCIONES



CERVECERA



AUTOMOTRIZ



FARMACÉUTICA



HOTELERA



CENTROS
COMERCIALES



RESIDUOS
DOMÉSTICOS



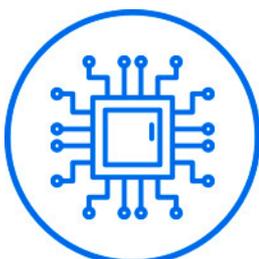
PARQUES
INDUSTRIALES



QUÍMICA



ALIMENTICIA



ELECTRÓNICA



PAPELERA



MANUFACTURERAS

FILTRACIÓN ASCENDENTE DE MANTOS DE LODOS



FRACCIONAMIENTO ZIBATÁ| QUERÉTARO



CEDIS HEINEKEN| VERACRUZ

¿QUÉ ES?

El proceso de Filtración Ascendente de Manto de Lodos (FAML) usa los principios del proceso biológico de lodos activados y combina todos los procesos del tratamiento en un tanque.

- Zona anóxica
- Reactor Aerobio
- Clarificador
- Digestor de lodos
- Tanque de contacto de cloro

BENEFICOS

- Sin malos olores
- Flexibilidad hidráulica
- Diseño modular y flexible
- Costos de capital menores
- Efluente de calidad
- Rápida instalación en campo
- Mejor deshidratación de lodos
- Sin necesidad de usar productos químicos para remoción de carga orgánica
- Costos reducidos por operación y mantenimiento
- Su tamaño y materiales hacen posible reubicarla

AIREACIÓN EXTENDIDA



FRACCIONAMIENTO VIRREYES | GUADALAJARA



FLEXTRONICS| GDL

¿QUÉ ES?

Los procesos de aireación extendida se caracterizan por poseer elevados tiempos de residencia de lodo, además de elevados tiempos de residencia hidráulicos. Este sistema puede prescindir de tratamiento primario, así como de procesos de digestión de lodos, puesto que al tratarse de alta retención de sólidos, éste sale semiestabilizado. Su desventaja, se requiere de una mayor cantidad de oxígeno.

BENEFICIOS

- Sin malos olores
- Flexibilidad hidráulica
- Diseño modular y flexible
- Efluente de calidad
- Rápida instalación en campo
- Sin necesidad de usar productos químicos para remoción de carga orgánica
- Su tamaño y materiales hacen posible reubicarla

REACTORES DE SECUENCIA EN TANDAS (SBR)

PROCESO

Llenado y Mezclado: El agua residual entra el reactor y se mezcla con lodo activado del licor mixto retenido en el tanque.

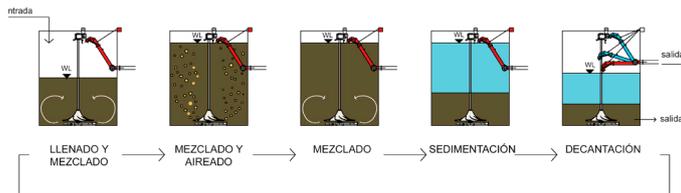
Mezclado y Aireación: Etapa de la aireación. Las reacciones biológicas ocurren hasta el grado que el tratamiento es alcanzado.

Mezclado: Se libera el oxígeno atrapado en el lodo.

Sedimentación: La aireación se detiene y los sólidos suspendidos del lodo activado se sedimentan para formar un manto en el fondo del reactor.

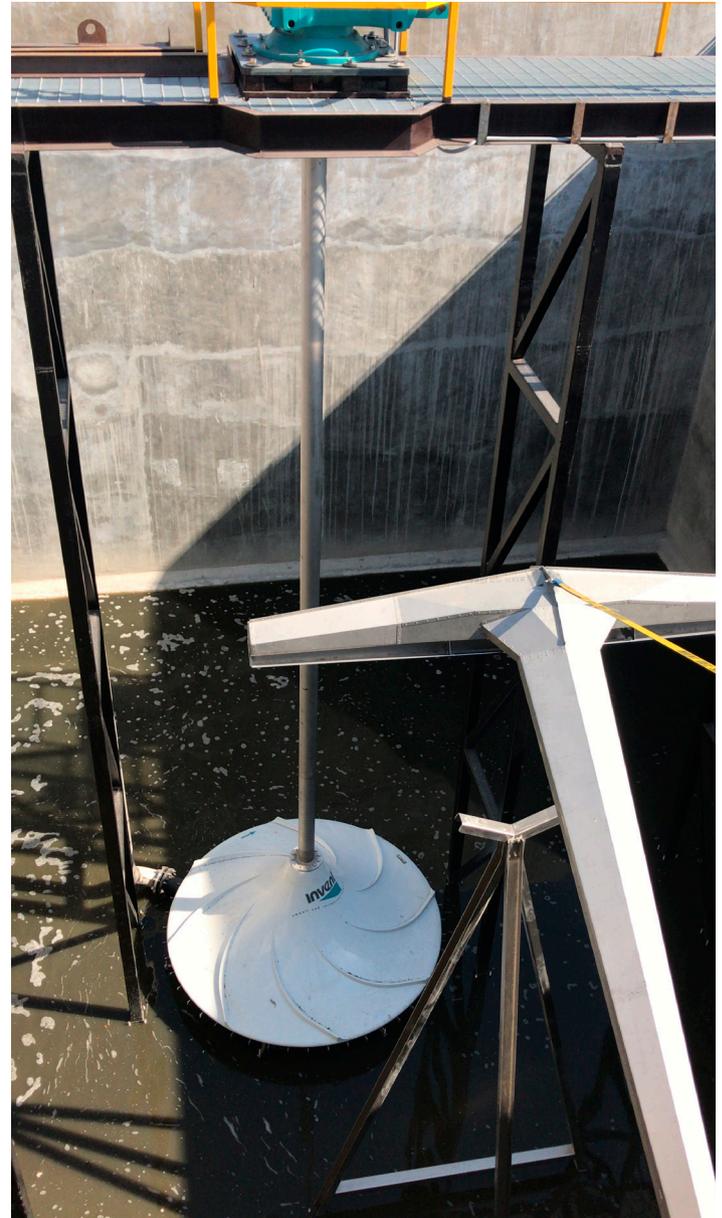
Decantación: El efluente clarificado es removido del reactor sin perturbar el manto del lodo.

Detenido: Terminado el tiempo entre ciclos, el lodo excedente se puede retirar.



BENEFICIOS

- La equalización, la clarificación primaria y secundaria y el tratamiento biológico se hacen en un solo tanque.
- Nitrificación y Denitrificación en un solo reactor.
- Bajos costos de mantenimiento y operación.
- Automatización total del proceso.
- Alta flexibilidad operativa y control.
- Utilización del Mezclador-Aireador de INVENT.



INGENIO EL MOLINO | TEPIC

MOVING BED BIOREACTOR (MBBR)

PROCESO

Este sistema usa los principios de los lodos activados y se desarrolló a finales de los años 80. Se caracteriza porque se añaden biopelículas/ carriers/ bioportadores suspendidos en el reactor y se crean microambientes dentro de ellos donde apoyan el crecimiento de organismos anaerobios y aerobios dentro del mismo ecosistema.



UCLAB INDUSTRIE | FRANCIA

BENEFICIOS

- Alta calidad en el efluente
- Baja producción de lodo
- Desacoplamiento de la retención de biomasa del TRH
- Mayor edad del lodo
- Costos reducidos de mantenimiento
- Tamaño de reactores reducidos
- Ideal para utilizarse en crecimiento de plantas existentes



MEMBRANE BIOREACTOR (MBR)

¿QUÉ ES?

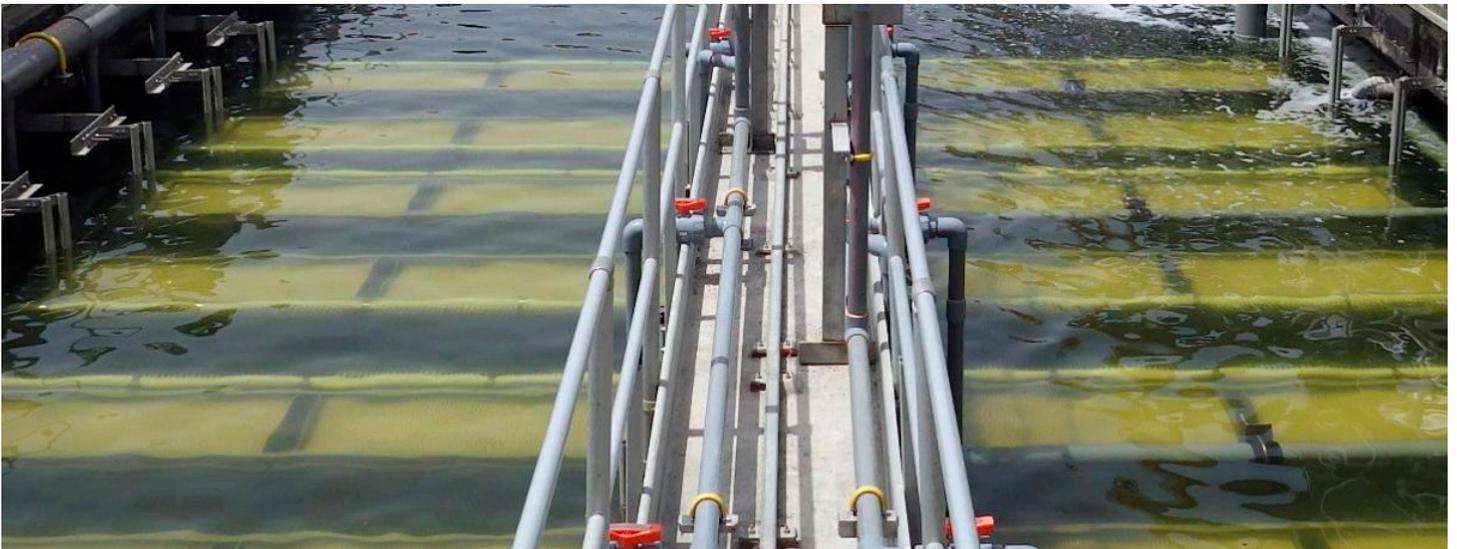
Es un proceso de **Tratamiento de lodos activados + Filtración por membrana.**

El sistema utiliza como barrera física la membrana KUBOTA de ultrafiltración lo que hace una separación sólido- líquido.

Permite trabajar con concentraciones de MLSS mayores a otros sistemas (8,000 - 15,000 mg/l), o que se traduce a mayor tiempo de retención (SRT).

BENEFICIOS

- Efluente con calidad NOM003-SEMARNAT sin utilizar sistema terciario
- Menor área de construcción requerida
- Facilidad de operación y mantenimiento
- Baja producción de lodos
- No se requieren sacar las membranas para su limpieza
- Ideal para utilizarse como crecimiento en plantas existentes
- Proceso estable y robusto
- Al utilizar este proceso no requieres clarificador secundario
- El volumen del reactor biológico es menor que en otro sistema



FISICOQUÍMICA

PROCESO

Son procesos donde con la adición de productos químicos, se facilita la remoción de contaminantes susceptibles de ser insolubilizados y precipitados y/o flotados para su extracción.

BENEFICIOS

- Ocupan poco espacio
- Rápida sedimentación ayudando a soportar picos
- Eliminación de partículas sedimentables y flotantes a la vez
- Uso eficiente de productos químicos
- Efluentes más claros
- Ideales como pretratamiento a procesos biológicos en donde existan altas cargas de contaminantes



EMERSON | JALISCO



SKF | JALISCO



AUTO EXPRESS ORIENTE | JALISCO

SISTEMAS DE MEZCLADO



HYPERCLASSIC® MIXER

Gracias a su óptimo diseño (cuerpo hiperboloide) y su instalación próxima al suelo, garantiza el perfecto comportamiento del reactor al menor consumo energético.

- Tanques de homogenización/ mezclado
- Neutralización
- Floculación en agua potable
- Tanques anóxicos/ Desnitrificación



CYBERFLOW®

Acelerador de flujo horizontal para tanques biológicos como: zanjas de oxidación o tanques tipo carrusel.



CYBERSLUGE®

Diseñado para digestores anaerobios de lodos; mejoran la calidad del lodo gracias a la correcta homogenización. Al lograr una buena calidad en el lodo, la producción de gas metano será mayor y por lo tanto la producción de energía también.



“HYPERDIVE® MIXER”

Misma función que el Hyperclassic® Mixer.

¿La diferencia?

Es la versión completamente sumergida del Hyperclassic® Mixer. No tiene flecha y el motor es completamente sumergido. Ideal para petroquímicas o plantas en las que no se puede vaciar el tanque para su instalación o mantenimiento.



CYBERPITCH®

Pensado y diseñado para mezcla intensa y/o rápida necesaria en la coagulación (aguas potables y residuales).



HYPERMIX®

Este equipo es la versión miniatura del Hyperclassic® Mixer. Fabricado en AISI 316.

El agua potable normalmente es almacenada en tanques y tenemos la creencia de que al estar “limpia”, su tratamiento terminó. La realidad es que si el agua no tiene movimiento, se deteriora y algunas razones son:

- Se pueden formar Trihalometanos
- Existe la estratificación térmica
- Podemos tener sedimentaciones, etc

SISTEMAS DE AIREACIÓN



E-FLEX®

Burbuja fina. Paneles en acero inoxidable con membranas de Silicón o EPDM. Pueden instalarse anclados al suelo o izables.



BURBUJA® FLOAT

Burbuja fina. Adecuado para procesos de lodos activados. El principio del panel es el mismo que E-flex®, sin embargo, este panel es flotante, no toca el fondo. Aplicación en sistemas tipo lagunar.



IDISC®

Burbuja fina. Sistema de difusión por discos con todas sus tuberías y soportes. Único difusor de disco en el mercado conformado por 8 piezas. Membranas de EPDM o Silicón



TEX-FLEX®

Burbuja mediana. Diseñado para operación en continuo. Sistema de difusión tubular fabricado en AISI 316 con recubrimiento textil en poliéster. Ideal para reactores donde existan partículas abrasivas, químicos, material fibroso.



ICBA®

Burbuja gruesa. Sistema de difusión (cabezal y difusor) de aire fabricados en acero inoxidable 316. Pieza completa y sin soldaduras. Libre de mantenimiento. Capacidad de flujo por difusor: $10 \text{ Nm}^3/\text{h}$ a $100 \text{ Nm}^3/\text{h}$ (6.23 SCFM a 62.3 SCFM). Puede utilizarse en reactores aerobios, digestores de lodos , etc.

SISTEMA DE MEZCLADO Y AIREACIÓN (2 EN 1)



HYPERCLASSIC® MIXER - AERATOR

Equipo ideal para el remplazo de aireadores superficiales. Evita los aerosoles. Produce lodo de alta estabilidad y sedimentación. Este equipo tiene el mismo principio de mezclado que el Hyperclassic® Mixer, lo caracteriza su cuerpo hiperboloide. Adicional tiene un anillo perforado en la parte inferior por donde se suministra aire y/ u oxígeno. Por lo que podemos hacer ambas funciones en un solo equipo (mezclado + aireación) y así nos evitamos más instalaciones, mantenimientos, refacciones, etc. ¿Otras ventajas? Se puede instalar con tanque lleno, tanque profundos (hasta 18 mts.), agua con partículas abrasivas o químicos.



HYPERDIVE® MIXER - AERATOR

Misma función que el Hyperclassic® Mixer Aerator.

¿La diferencia?

Es la versión completamente sumergida del Hyperclassic® Mixer Aerator. No tiene flecha y el motor es completamente sumergido. Ideal para refinerías de petróleo o plantas en las que no se puede vaciar el tanque para su instalación o mantenimiento.

SISTEMA DE ESPESADO Y DESAGUADO DE LODOS

Prensa de Tornillo Multidisco (MDS), tecnología de vanguardia para el espesamiento y la deshidratación de lodos.

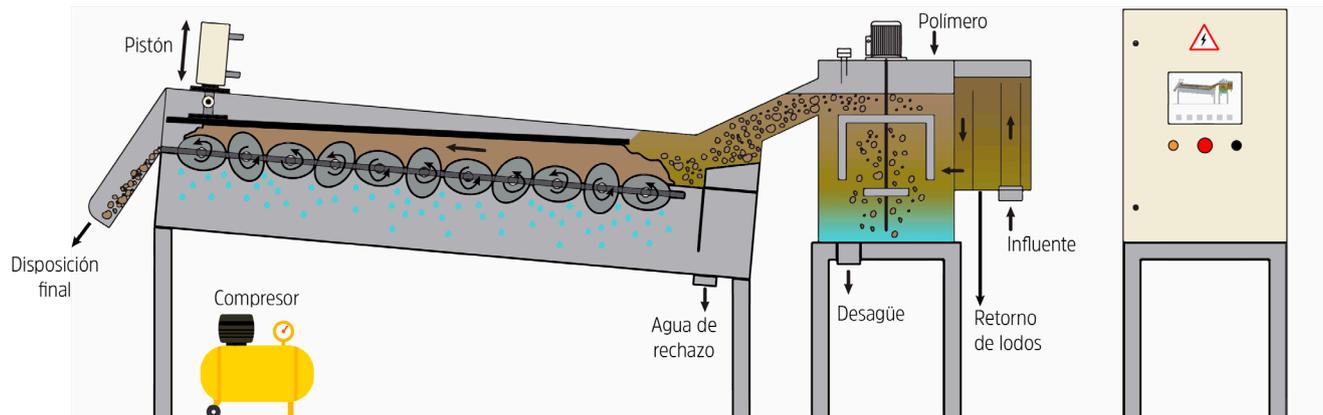
- Bajo consumo energético
- Trata lodo de baja concentración
- No requiere espesador previo
- Para lodos biológicos y fisicoquímicos
- No se atasca con lodos grasosos
- Operación 24- 7
- No requiere agua a alta presión
- Ocupa poco espacio
- No requiere obra civil especializada
- No genera ruido ni vibraciones
- Automatizado
- Bajo costo operacional
- Equipo Plug & Play
- PLC Siemens integrado
- Fabricación en acero inoxidable 304 o 316
- Tanque de floculación integrado
- Garantía de 24 meses
- Integrado con equipos periféricos si así se requiere (bomba de lodos, bomba dosificadora de polímero y preparador de polímero automático)



**Solicita una prueba GRATIS en GDL,
además tenemos equipo disponible
para renta.**

PRENSA DE SÓLIDOS CON FIBRAS: KDS

Equipo ideal para la separación sólido- líquido de un subproducto con fibras.



Solicita una prueba GRATIS en GDL, además tenemos equipo disponible para renta.

- Bajo consumo energético
- Ideal a usarse como espesador
- No se atasca con fibras
- Operación 24- 7
- No requiere agua de alta presión
- Ocupa poco espacio
- No requiere obra civil especializada
- Automatizado
- Bajo costo operacional
- Equipo Plug & Play
- PLC Siemens integrado
- Fabricación en acero inoxidable 304
- Tanque de floculación integrado
- Garantía de 24 meses
- Integrado con equipos periféricos si así se requiere

PRETRATAMIENTO



ESTÁTICAS

- No requieren energía para trabajar
- Alimentación externa
- Requiere limpieza por parte del operador
- Flujo: 3- 137 LPS
- Separación de malla: 0.5 – 3.0 mm



ROTATIVA

- Alimentación externa
- Autolimpiantes
- Mecánica
- Ideal en aplicaciones industriales en donde es bajo el contenido de grasas
- Separación de malla: 0.5- 2.5 mm



DE TORNILLO

- Para instalarse en canal
- Cribado + transporte + compactación
- Hasta caudales de 330 LPS



DE TORNILLO VERTICAL

- Para instalarse en tanques o cárcamos donde la criba se conecta directamente con la tubería de llegada.
- Caudales de 25 a 95 LPS
- Aperturas de malla: 3, 6 y 10 mm



TIPO ESCALERA

- Cribado fino
- Instalación en canal
- Transmisión sin cadena
- Caudales: 10 a 6000 LPS
- Separación de reja: 0.5 a 6 mm



DE BARRAS/ REJA

- Cribado grueso
- Instalación en canal
- Caudales de 10 a 10,000 LPS
- Reja 6 a 50 mm



PRETRATAMIENTO



PLANTA COMPACTA DE PRETRATAMIENTO

- Equipo 3 en 1.
- Las plantas compactas combinan eficientemente las funciones de cribado, desarenado y desengrasado.
- Caudales hasta 300 LPSz



CLASIFICADOR DE ARENAS

- Separa arenas del agua
- Flujos hasta 130 Nm³/h



CLARIFICADOR DE PLACAS INCLINADAS (lamella)

Optimiza la sedimentación de sólidos por gravedad



DISSOLVED AIR FLOTATION (DAF)

Utilizado en tratamiento fisicoquímicos para la reducción de grasas, aceites y sólidos suspendidos



FILTRACIÓN



i-FILT® (DE DISCOS)

El filtro terciario “iFILT®” es un filtro de discos, construido íntegramente en acero inoxidable, incluida la malla filtrante con una apertura de poro de entre 10 y 100 μm . Posee un diseño innovador, muy compacto, e hidráulicamente probado para la máxima eficiencia en el filtrado, apostando por el mínimo coste de mantenimiento y operación.



LECHO PROFUNDO

Remoción de sólidos suspendidos con tamaño de partícula hasta 10 micras.

CARBÓN ACTIVADO

Remueve cloro y materia orgánica que ocasionan mal sabor, olor y color en el agua.

TURBIDEX

Remoción de sólidos suspendidos con tamaño de partícula hasta 5 micras

REMOCIÓN DE CONTAMINANTES



ARSÉNICO



FLUOR



CROMO VI



URANIO



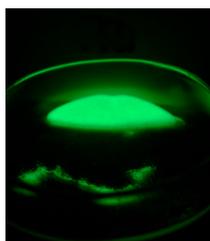
HIERRO



MANGANESO



SDT



RADIO



NITRATOS



SULFUROS



CROMO



COT



PLOMO



DUREZA



CONTACTO



+52 (33) 3812 1414



ventas@equimar.mx



Altos Hornos No.1280
Parque Industrial El Álamo
Guadalajara, Jal, Mx.
C.P. 44490