ACUARIO MERCANTIL®

EDICIÓN 2026

SOLUCIONES INTEGRALES EN TRATAMIENTO DE AGUA

Catálogo Industrial



Tratamiento de agua, agua residual y reúso.
Tanques de acero atornillados.

10 PROYECTOS | 14 TECNOLOGÍAS | 3 LÍNEAS DE TANQUES

DISEÑO · FABRICACIÓN · INSTALACIÓN · OPERACIÓN

1973	+50	200+	100 %
AÑO DE FUNDACIÓN	AÑOS DE EXPERIENCIA	CASOS DE ÉXITO	FABRICACIÓN PROPIA

WWW.ACUARIOMERCANTIL.COM

MEXICALI, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO

CONTENIDO

Índice

01 La empresa

	Perfil de la empresa	03
	Diseñamos, fabricamos, instalamos y operamos	04
	Clientes y sectores atendidos	05
	Mapa de soluciones por aplicación	06

02 Proyectos

P-01	Desalinización de agua de mar para complejo hotelero	08
P-02	Reúso de agua residual municipal en industria de semiconductores	08
P-03	Tratamiento de agua industrial para industria aeroespacial	09
P-04	Potabilización por ósmosis inversa con agua de mar, Cancún	09
P-05	Planta de tratamiento de aguas residuales para parque industrial	10
P-06	Planta de tratamiento de agua para industria de componentes eléctricos	10
P-07	Planta de tratamiento de agua para industria alimenticia	11
P-08	Planta paquete de tratamiento de aguas residuales	11
P-09	Equipo de agua desmineralizada para industria de semiconductores	12
P-10	Planta de ósmosis inversa de 95 LPS a doble paso para industria minera	12

03 Tecnologías

T-01	Biorreactor de Lecho Móvil	14
T-02	Ósmosis Inversa	16
T-03	Ultrafiltración	18
T-04	Desmineralización	20
T-05	Clarificación	22
T-06	Filtros y Suavizadores	24
T-07	Microfiltración	26
T-08	Tornillo Deshidratador de Lodos	28
T-09	Flotación por Aire Disuelto	30
T-10	Hidrotamices	32
T-11	Sistemas de Bombeo	34
T-12	Módulos de Purificación	36
T-13	Filtros Prensa	38
T-14	Filtro de Tambor Rotatorio	40

04 Tanques de acero atornillados

TK	Enfoque y tres tecnologías	43
TK-01	Vidrio fusionado al acero	44
TK	Aplicaciones, techos, medidas y certificaciones	45

05 Servicios

	Fabricación propia	46
	Instalación, mantenimiento y operación	47
	En obra y en operación	48
	Cómo solicitar una propuesta	49
	Contacto	50

CÓMO USAR ESTE CATÁLOGO

1. **Ubique su aplicación** en el mapa de soluciones (pág. 06).
2. **Revise la ficha** de cada tecnología: principio, parámetros y proyectos.
3. **Envíenos su análisis de agua** y el caudal (pág. 49).

PERFIL DE LA EMPRESA

Especialistas en tratamiento de agua desde 1973

1973	+50	200+	100 %
AÑO DE FUNDACIÓN	AÑOS DE EXPERIENCIA	CASOS DE ÉXITO	FABRICACIÓN PROPIA

Acuario Mercantil es una empresa mexicana dedicada al diseño, la fabricación, la instalación y la operación de sistemas de tratamiento de agua. Desde 1973 hemos acompañado a la industria del país en la solución de sus retos de agua, con más de cinco décadas de experiencia y un compromiso permanente con la calidad.

Cuidando el recurso más preciado

Entendemos que el agua es un recurso vital y limitado. Nuestra filosofía se centra en brindar soluciones integrales que se adaptan a las necesidades específicas de cada cliente y a las condiciones únicas de su entorno. No ofrecemos solo servicios, sino un compromiso duradero con la preservación del agua y la excelencia en el tratamiento.

Un solo responsable, de principio a fin

Diseñamos la solución, la fabricamos en nuestra propia planta, la instalamos con personal propio y nos quedamos a operarla. Esa integración vertical elimina intermediarios, acorta los tiempos de entrega y hace que exista un solo responsable del desempeño del sistema durante toda su vida útil.

Confianza y credibilidad

Nos esforzamos por superar las expectativas con soluciones de tratamiento que cumplen estándares internacionales y reflejan nuestro compromiso con la sustentabilidad. Confiar en nosotros significa confiar en una historia de experiencia, dedicación y un profundo respeto por el recurso más preciado: el agua.



Piso de fabricación: trenes de ósmosis inversa en armado



Montaje de tren de ósmosis inversa en sitio



Planta paquete de aguas residuales en operación

CÓMO TRABAJAMOS

Diseñamos, fabricamos, instalamos y operamos

Cuatro capacidades bajo un mismo techo. Es lo que nos permite entregar soluciones a la medida, a precio competitivo y con un solo interlocutor técnico durante toda la vida del proyecto.

01 Diseñamos

Cada proyecto parte del análisis de agua, del caudal real y de las condiciones del sitio. Nuestro equipo de ingeniería entrega el balance de masa, el diagrama de flujo, la ingeniería de detalle y los planos de fabricación e instalación.

ANÁLISIS · BALANCE DE MASA · DTI · PLANOS

02 Fabricamos

Somos fabricantes directos. Toda la construcción mecánica, la tubería, la estructura y los tableros de control se producen y se prueban en nuestra planta antes de salir a obra.

MECÁNICA · TUBERÍA · ESTRUCTURA · TABLEROS

03 Instalamos

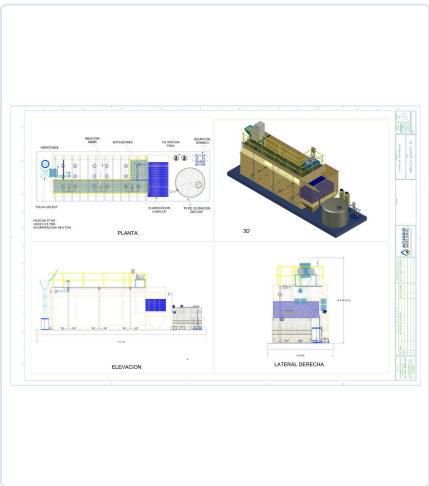
Nuestro personal ejecuta el montaje mecánico, eléctrico y de instrumentación, y realiza el arranque y la puesta en marcha hasta dejar el sistema operando en régimen.

MONTAJE · INSTRUMENTACIÓN · ARRANQUE

04 Operamos

Ofrecemos mantenimiento preventivo programado, capacitación al personal de planta y contratos de operación continua para sostener el desempeño a lo largo de la vida útil del equipo.

MANTENIMIENTO · CAPACITACIÓN · OPERACIÓN



01 · Plano de arreglo general de una planta



02 · Dos trenes de ósmosis inversa en fabricación



03 · Instalación de planta paquete con grúa

CLIENTES

Empresas que confían en nosotros



Los logotipos son propiedad de sus respectivos titulares y se muestran como referencia de clientes atendidos.

SECTORES ATENDIDOS

01 Alimentos y bebidas	02 Semiconductores y electrónica	03 Aeroespacial
04 Manufactura y automotriz	05 Hotelería y resorts	06 Salud y hospitales
07 Minería	08 Generación de energía	09 Desarrollo industrial e inmobiliario
10 Municipal y gobierno	11 Educación e investigación	12 Química y farmacéutica

MAPA DE SOLUCIONES

Qué tecnología resuelve cada aplicación

La mayoría de los proyectos combina varias etapas. Esta matriz muestra las tecnologías que intervienen con más frecuencia en cada tipo de aplicación; el tren definitivo se define a partir del análisis de agua y de la calidad requerida en el punto de uso.

APLICACIÓN	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	TK
Potabilización y agua para consumo		●	●			●	●					●			●
Agua de proceso y agua ultrapura		●	●	●		●	●					●			●
Calderas, torres y enfriamiento		●		●		●	●				●				
Desalinización de agua de mar		●				●	●				●	●			
Aguas residuales industriales	●				●			●	●	●			●	●	●
Aguas residuales municipales	●				●			●	●	●	●		●	●	●
Reúso y agua de repuesto	●	●	●		●				●		●				
Remoción de grasas y aceites									●	●				●	
Pretratamiento y protección de equipo						●	●			●				●	
Deshidratación y manejo de lodos								●					●		
Bombeo, presión y distribución											●				
Almacenamiento y reserva contra incendio															●

T-01	Biorreactor de Lecho Móvil	pág. 14
T-02	Ósmosis Inversa	pág. 16
T-03	Ultrafiltración	pág. 18
T-04	Desmineralización	pág. 20
T-05	Clarificación	pág. 22
T-06	Filtros y Suavizadores	pág. 24
T-07	Microfiltración	pág. 26
T-08	Tornillo Deshidratador de Lodos	pág. 28
T-09	Flotación por Aire Disuelto	pág. 30
T-10	Hidrotamices	pág. 32
T-11	Sistemas de Bombeo	pág. 34
T-12	Módulos de Purificación	pág. 36
T-13	Filtros Prensa	pág. 38
T-14	Filtro de Tambor Rotatorio	pág. 40
TK	Tanques de acero atornillados	pág. 43



02

Proyectos

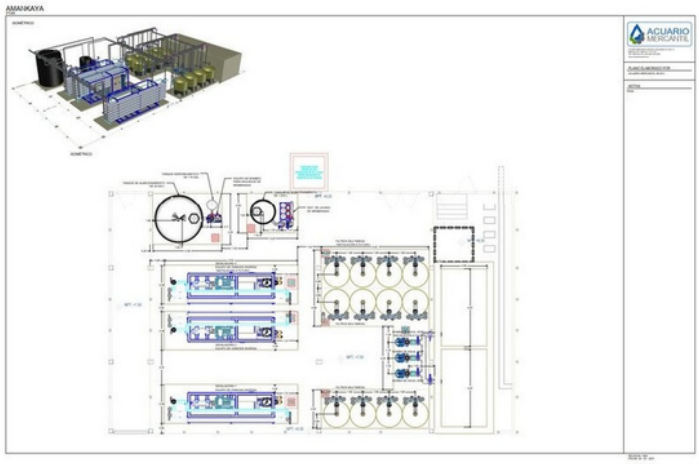
Diez proyectos representativos de los últimos años, con el sector, el tren de tratamiento y el alcance que asumimos en cada uno.

P-01	Desalinización de agua de mar para complejo hotelero	08
P-02	Reúso de agua residual municipal en industria de semiconductores	08
P-03	Tratamiento de agua industrial para industria aeroespacial	09
P-04	Potabilización por ósmosis inversa con agua de mar, Cancún	09
P-05	Planta de tratamiento de aguas residuales para parque industrial	10
P-06	Planta de tratamiento de agua para industria de componentes eléctricos	10
P-07	Planta de tratamiento de agua para industria alimenticia	11
P-08	Planta paquete de tratamiento de aguas residuales	11
P-09	Equipo de agua desmineralizada para industria de semiconductores	12
P-10	Planta de ósmosis inversa de 95 LPS a doble paso para industria minera	12

TODOS FUERON DISEÑADOS, FABRICADOS E INSTALADOS POR ACUARIO MERCANTIL.

P-01 HOTELERÍA Y TURISMO

Desalinización de agua de mar para complejo hotelero



Modelo de ingeniería 3D

Planta de desalinización por ósmosis inversa de agua de mar para abastecer la demanda completa de un complejo hotelero, con almacenamiento, bombeo y distribución integrados.

TREN DE TRATAMIENTO

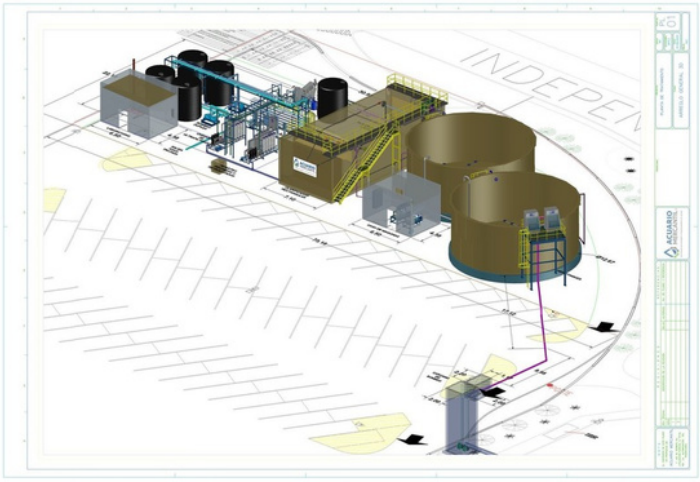
1. Captación
2. Filtración multimedia
3. Microfiltración
4. OI agua de mar
5. Remineralización
6. Desinfección

DISEÑO · FABRICACIÓN · INSTALACIÓN

Tecnologías en este catálogo: T-06 pág. 24 · T-07 pág. 26 · T-02 pág. 16

P-02 SEMICONDUCTORES

Reúso de agua residual municipal en industria de semiconductores



Modelo de ingeniería 3D

Tren completo de regeneración de efluente municipal para su reúso como agua de proceso en una planta de semiconductores, cumpliendo criterios de calidad de agua industrial.

TREN DE TRATAMIENTO

1. Tratamiento biológico
2. Clarificación
3. Ultrafiltración
4. Ósmosis inversa
5. Desinfección

DISEÑO · FABRICACIÓN · INSTALACIÓN

Tecnologías en este catálogo: T-05 pág. 22 · T-03 pág. 18 · T-02 pág. 16

P-03 AEROESPACIAL

Tratamiento de agua industrial para industria aeroespacial



Modelo de ingeniería 3D

Sistema fisicoquímico y de manejo de lodos para efluentes de procesos de manufactura aeroespacial, con clarificación, deshidratación y control automatizado.

TREN DE TRATAMIENTO

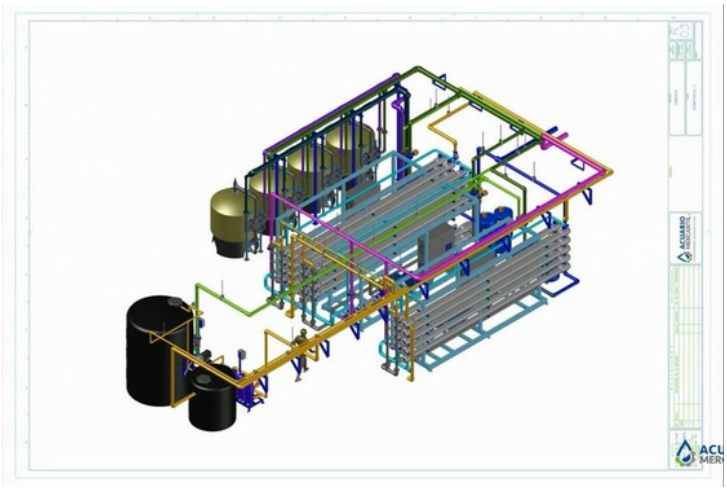
1. Homogeneización
2. Coagulación–floculación
3. Clarificación
4. Filtración
5. Deshidratado de lodos

DISEÑO · FABRICACIÓN · INSTALACIÓN

Tecnologías en este catálogo: T-05 pág. 22

P-04 HOTELERÍA Y TURISMO

Potabilización por ósmosis inversa con agua de mar, Cancún



Modelo de ingeniería 3D

Sistema de potabilización a partir de agua de mar para industria hotelera, montado en skid con doble tren de membranas y tanques de balance y producto.

TREN DE TRATAMIENTO

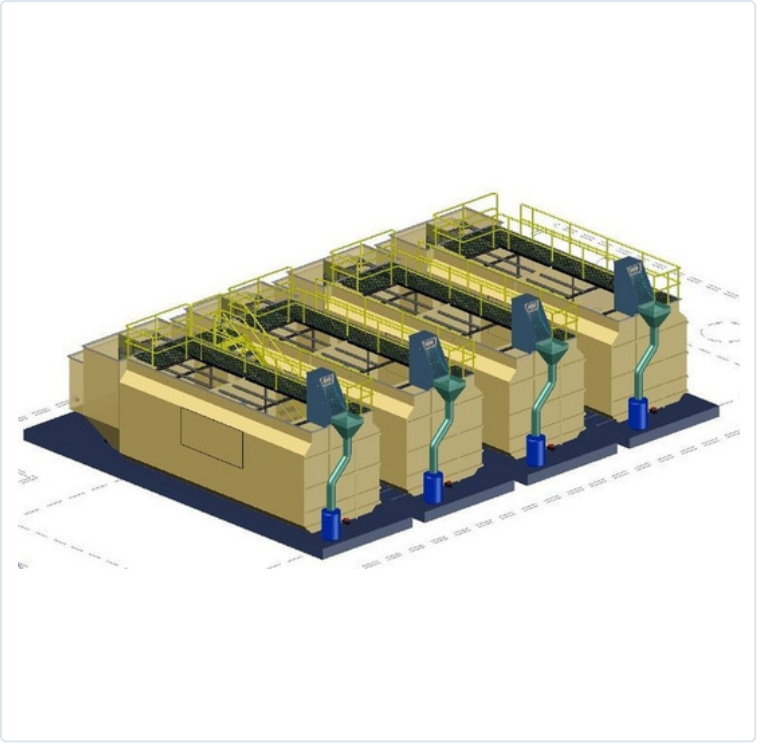
1. Pretratamiento
2. Microfiltración
3. OI agua de mar
4. Pulido
5. Desinfección

DISEÑO · FABRICACIÓN · INSTALACIÓN

Tecnologías en este catálogo: T-07 pág. 26 · T-02 pág. 16

P-05 DESARROLLO INDUSTRIAL

Planta de tratamiento de aguas residuales para parque industrial



Modelo de ingeniería 3D

PTAR modular de cuatro trenes en paralelo para el conjunto de naves de un parque industrial, diseñada para crecer por etapas conforme se ocupa el desarrollo.

TREN DE TRATAMIENTO

1. Pretratamiento
2. Reactor biológico
3. Sedimentación
4. Desinfección
5. Reúso en riego

DISEÑO · FABRICACIÓN · INSTALACIÓN

P-06 COMPONENTES ELÉCTRICOS

Planta de tratamiento de agua para industria de componentes eléctricos



Modelo de ingeniería 3D

Planta de tratamiento con estación de bombeo independiente, integrando tratamiento fisicoquímico, filtración y filtro prensa para el manejo de lodos.

TREN DE TRATAMIENTO

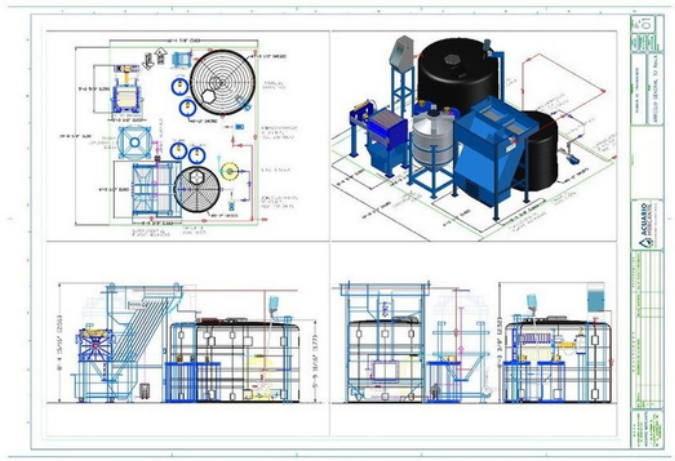
1. Ecualización
2. Fisicoquímico
3. Clarificación
4. Filtración
5. Filtro prensa

DISEÑO · FABRICACIÓN · INSTALACIÓN

Tecnologías en este catálogo: T-05 pág. 22 · T-13 pág. 38

P-07 ALIMENTOS Y BEBIDAS

Planta de tratamiento de agua para industria alimenticia



Modelo de ingeniería 3D

Sistema compacto para efluente de proceso alimentario, con separación de sólidos, dosificación química y tanque de reacción sobre estructura integrada.

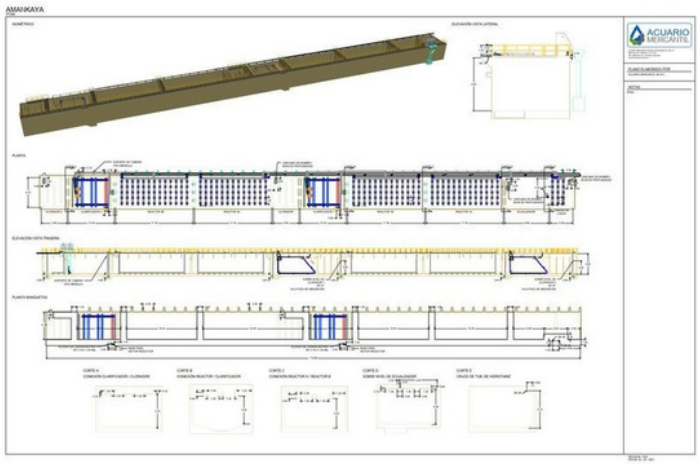
TREN DE TRATAMIENTO

1. Cribado
2. Dosificación química
3. Reacción
4. Separación de sólidos
5. Descarga

DISEÑO FABRICACIÓN INSTALACIÓN

P-08 MUNICIPAL / INDUSTRIAL

Planta paquete de tratamiento de aguas residuales



Modelo de ingeniería 3D

Planta paquete de acero en un solo cuerpo, con ecualización, reactores biológicos en serie, clarificador y cloración; se entrega prefabricada y lista para montaje.

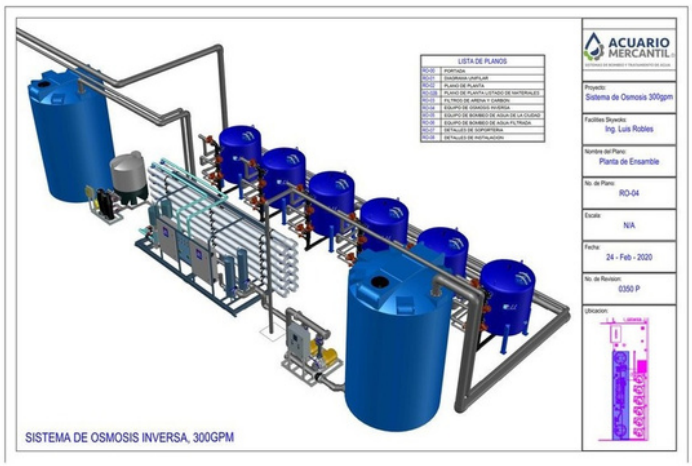
TREN DE TRATAMIENTO

1. Ecualización
2. Reactor A
3. Reactor B
4. Clarificador
5. Cloración

DISEÑO FABRICACIÓN INSTALACIÓN

P-09 SEMICONDUCTORES

Equipo de agua desmineralizada para industria de semiconductores



Modelo de ingeniería 3D

Tren de agua desmineralizada con filtración de arena y carbón, bombeo de agua de ciudad y agua filtrada, ósmosis inversa y pulido por intercambio iónico.

TREN DE TRATAMIENTO

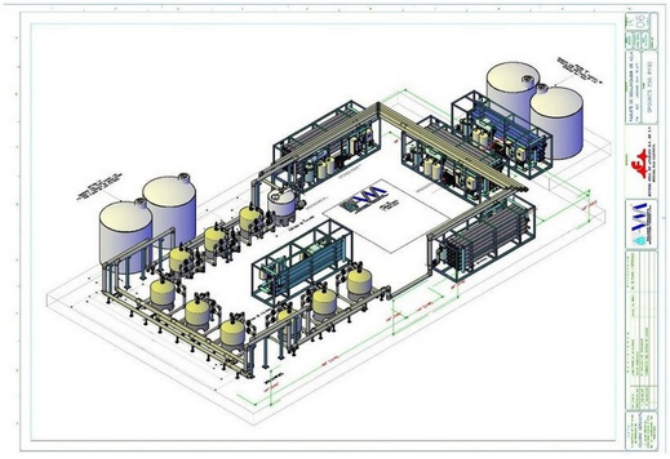
1. Filtro de arena
2. Filtro de carbón
3. Ósmosis inversa
4. Intercambio iónico
5. Almacenamiento

DISEÑO FABRICACIÓN INSTALACIÓN

Tecnologías en este catálogo: T-06 pág. 24 · T-02 pág. 16 · T-04 pág. 20

P-10 MINERÍA

Planta de ósmosis inversa de 95 LPS a doble paso para industria minera



Modelo de ingeniería 3D

Planta de ósmosis inversa de doble paso de 95 litros por segundo, con tanques de almacenamiento, pretratamiento completo y bombeo de alta presión.

TREN DE TRATAMIENTO

1. Pretratamiento
2. Microfiltración
3. OI 1er paso
4. OI 2º paso
5. Almacenamiento

DISEÑO FABRICACIÓN INSTALACIÓN

Tecnologías en este catálogo: T-07 pág. 26 · T-02 pág. 16



03

Tecnologías

Catorce tecnologías que diseñamos, fabricamos e integramos. Cada ficha incluye el principio de operación, los parámetros de referencia y fotografías de equipos ejecutados.

T-01	Biorreactor de Lecho Móvil	14
T-02	Ósmosis Inversa	16
T-03	Ultrafiltración	18
T-04	Desmineralización	20
T-05	Clarificación	22
T-06	Filtros y Suavizadores	24
T-07	Microfiltración	26
T-08	Tornillo Deshidratador de Lodos	28
T-09	Flotación por Aire Disuelto	30
T-10	Hidrotamices	32
T-11	Sistemas de Bombeo	34
T-12	Módulos de Purificación	36
T-13	Filtros Prensa	38
T-14	Filtro de Tambor Rotatorio	40

T-01 TRATAMIENTO BIOLÓGICO

Biorreactor de Lecho Móvil

MBBR / IFAS

Proceso biológico aerobio en el que la biomasa crece como biopelícula sobre soportes plásticos en movimiento continuo dentro del reactor. Permite concentrar mucha más biomasa por unidad de volumen que el tratamiento convencional de lodos activados.



DÓNDE INTERVIENE

- Aguas residuales industriales
- Aguas residuales municipales
- Reúso y agua de repuesto

PRINCIPIO DE OPERACIÓN

1. **Soportes en movimiento**
   Soportes plásticos de alta superficie específica se mantienen suspendidos y en circulación dentro del reactor.
2. **Formación de biopelícula**
   El cultivo bacteriano se adhiere a los soportes y degrada la materia orgánica del agua residual.
3. **Aireación**
   Los sopladores suministran el oxígeno necesario y mantienen los soportes en movimiento.
4. **Separación**
   El licor mezclado pasa a clarificación o membranas; la biopelícula permanece en el reactor.

PARÁMETROS DE REFERENCIA

CONFIGURACIÓN	MBBR, IFAS o híbrido sobre lodos activados
SOPORTES	Polietileno, 500–800 m^2/m^3 de superficie específica
LLENADO DE SOPORTES	30–60 % del volumen del reactor
CARGA ORGÁNICA	5–15 g DQO/m^2·d
REMOCIÓN DE DBO	> 90 % en condiciones de diseño
MATERIALES	Acero al carbón con recubrimiento epóxico, inoxidable o concreto

Rangos de referencia. Cada equipo se dimensiona a partir del análisis de agua, el caudal y las condiciones del sitio. Capacidad a la medida del proyecto.

T-01 Biorreactor de Lecho Móvil · proyectos ejecutados



Montaje de reactor MBBR prefabricado



PTAR en operación



Zona de aireación del reactor

Todas las imágenes corresponden a equipos diseñados, fabricados e instalados por Acuario Mercantil.

POR QUÉ ELEGIRLA

- Aumenta la capacidad de una planta existente sin ampliar el reactor
- Tolera variaciones de carga y caudal sin perder biomasa
- No requiere recirculación de lodos ni control de edad de lodo

APLICACIONES

Industria

Aguas residuales industriales · Alimentos y bebidas · Parques industriales · Hotelería

Agricultura

Efluentes agropecuarios · Reúso en riego

DIMENSIONAMIENTO

Capacidad a la medida del proyecto.

¿Es la tecnología para su caso?

Envíenos su análisis de agua y el caudal · pág. 49

T-02 TECNOLOGÍA DE MEMBRANAS

Ósmosis Inversa

AGUA SALOBRE · AGUA DE MAR · DOBLE PASO

Separación por membrana semipermeable que retiene sales disueltas, materia orgánica y contaminantes iónicos. Es la tecnología central para agua de proceso de alta pureza, potabilización y desalinización.



DÓNDE INTERVIENE

- Potabilización y agua para consumo
- Agua de proceso y agua ultrapura
- Calderas, torres y enfriamiento
- Desalinización de agua de mar
- Reúso y agua de repuesto

PRINCIPIO DE OPERACIÓN

1. **Pretratamiento**
   Filtración multimedia, carbón activado y microfiltración protegen la membrana.
2. **Acondicionamiento**
   Dosificación de antiincrustante y ajuste de pH según el análisis de agua.
3. **Alta presión**
   La bomba vence la presión osmótica y fuerza el paso del agua a través de la membrana.
4. **Permeado y rechazo**
   Se obtiene agua desalada; la corriente de rechazo concentra las sales.

PARÁMETROS DE REFERENCIA

MEMBRANAS	Poliamida enrollada en espiral, 4" y 8"
RECHAZO DE SALES	97–99.7 %
RECUPERACIÓN	65–80 % agua salobre · 40–50 % agua de mar
PRESIÓN DE OPERACIÓN	10–25 bar salobre · 55–70 bar agua de mar
CONFIGURACIONES	Uno y dos pasos, con recuperación de energía
CALIDAD DE ALIMENTACIÓN	SDI < 5 · turbiedad < 1 NTU · libre de cloro

Rangos de referencia. Cada equipo se dimensiona a partir del análisis de agua, el caudal y las condiciones del sitio. Capacidad a la medida del proyecto.

T-02 Ósmosis Inversa · proyectos ejecutados



Ósmosis inversa 2 en 1



Tren con bastidor de acero inoxidable



Equipo terminado en patio



Tren con bomba de alta presión

Todas las imágenes corresponden a equipos diseñados, fabricados e instalados por Acuario Mercantil.

POR QUÉ ELEGIRLA

- Cumple estándares de agua de proceso, potable y ultrapura
- Skids modulares que permiten crecer por trenes
- Instrumentación y control para operación desatendida

APLICACIONES

Industria

Procesos industriales · Químico y farmacéutico · Alimentos y bebidas · Generación de energía · Electrónica y microelectrónica

Agricultura

Riego con agua de calidad · Fertilizantes y nutrientes · Invernaderos e hidroponía · Zonas con escasez de agua

ETAPA PRESENTE EN PROYECTOS

P-01 pág. 08 · P-02 pág. 08 · P-04 pág. 09 · P-09 pág. 12 · P-10 pág. 12

¿Es la tecnología para su caso?

Envíenos su análisis de agua y el caudal · pág. 49

T-03 TECNOLOGÍA DE MEMBRANAS

Ultrafiltración

FIBRA HUECA · RETROLAVADO AUTOMÁTICO

Membranas de fibra hueca que separan sólidos suspendidos, coloides, bacterias y virus. Se usa como tratamiento final antes de descarga o reúso, y como pretratamiento de ósmosis inversa.



DÓNDE INTERVIENE

- Potabilización y agua para consumo
- Agua de proceso y agua ultrapura
- Reúso y agua de repuesto

PRINCIPIO DE OPERACIÓN

1. **Alimentación**
   El agua entra al módulo por dentro-fuera o fuera-dentro según la aplicación.
2. **Filtración**
   Los poros retienen partículas y microorganismos; el permeado sale libre de turbiedad.
3. **Retrolavado**
   Ciclos automáticos de contralavado desprenden la torta acumulada.
4. **Limpieza química**
   Rutinas CEB y CIP recuperan el flux de diseño.

PARÁMETROS DE REFERENCIA

TAMAÑO DE PORO	0.01–0.1 µm · corte molecular 10–150 kDa
MÓDULOS	Fibra hueca de PVDF
FLUX DE OPERACIÓN	40–100 L/m²·h
CALIDAD DE PERMEADO	Turbiedad < 0.1 NTU · SDI < 3
REMOCIÓN MICROBIOLÓGICA	> 6 log en bacterias
OPERACIÓN	Automática con PLC y retrolavado programado

Rangos de referencia. Cada equipo se dimensiona a partir del análisis de agua, el caudal y las condiciones del sitio. Capacidad a la medida del proyecto.

T-03 Ultrafiltración · proyectos ejecutados



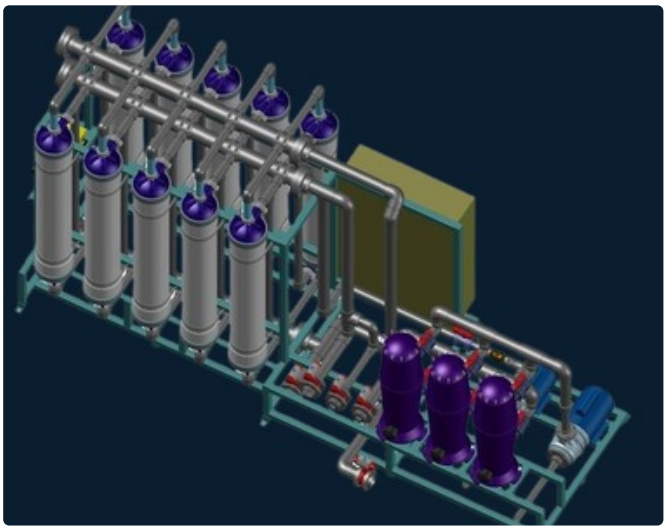
Ultrafiltración para reúso de agua residual



Ultrafiltración con tablero de control



Prefiltro autolimpiable antes de la ultrafiltración



Módulo de ultrafiltración en 3D

Todas las imágenes corresponden a equipos diseñados, fabricados e instalados por Acuario Mercantil.

POR QUÉ ELEGIRLA

- Barrera física frente a bacterias y sólidos suspendidos
- Protege y prolonga la vida de las membranas de ósmosis inversa
- Huella compacta frente a filtración convencional

APLICACIONES

Industria

Tratamiento de agua residual · Fabricación y producción · Recuperación de productos · Agua potable · Industria textil

Agricultura

Agua para riego · Residuos agrícolas · Acuicultura · Aguas residuales agrícolas · Procesamiento de productos agrícolas

ETAPA PRESENTE EN PROYECTOS

P-02 pág. 08

¿Es la tecnología para su caso?

Envíenos su análisis de agua y el caudal · pág. 49

T-04 INTERCAMBIO IÓNICO

Desmineralización

ACUA-ION® · SERVICIO DI

Eliminación de minerales y sales disueltas por intercambio iónico hasta obtener agua desionizada. ACUA-ION® es nuestra marca de columnas portátiles de desmineralización con servicio de intercambio y regeneración.



DÓNDE INTERVIENE

- Agua de proceso y agua ultrapura
- Calderas, torres y enfriamiento

PRINCIPIO DE OPERACIÓN

1. **Intercambio catiónico**
   La resina retira cationes y los sustituye por iones hidrógeno.
2. **Intercambio aniónico**
   La resina retira aniones y los sustituye por iones hidroxilo.
3. **Pulido en lecho mixto**
   Resina de grado semiconductor lleva el agua a su calidad final.
4. **Regeneración**
   Las columnas agotadas se intercambian y regeneran en nuestra planta de Mexicali.

PARÁMETROS DE REFERENCIA

RESINAS	Intercambio iónico de grado semiconductor, lecho mixto
CALIDAD DE PRODUCTO	Hasta 18 MΩ·cm de resistividad
COLUMNAS PORTÁTILES	1.6 ft^3 · 3.6 ft^3 · 36 ft^3
MODALIDAD	Venta de equipo, renta de columnas o servicio integral
REGENERACIÓN	Planta propia de regeneración en Mexicali, B.C.
MONITOREO	Resistividad y conductividad en línea

Rangos de referencia. Cada equipo se dimensiona a partir del análisis de agua, el caudal y las condiciones del sitio. Capacidad a la medida del proyecto.

T-04 Desmineralización · proyectos ejecutados



Unidad de servicio para intercambio de columnas en sitio



Batería de desmineralización instalada

Todas las imágenes corresponden a equipos diseñados, fabricados e instalados por Acuario Mercantil.

POR QUÉ ELEGIRLA

- Sin inversión de capital: esquema de renta e intercambio de columnas
- Calidad constante en cada entrega, con monitoreo de resistividad
- Respaldo local con planta de regeneración propia

APLICACIONES

Industria

Protección de equipos y sistemas · Calderas y sistemas de vapor · Fabricación y producción · Alimentos y bebidas · Enfriamiento de procesos

Agricultura

Riego y salinidad del suelo · Residuos agrícolas · Cultivos en invernadero · Acuicultura

ETAPA PRESENTE EN PROYECTOS

P-09 pág. 12

¿Es la tecnología para su caso?

Envíenos su análisis de agua y el caudal · pág. 49

T-05 FISICOQUÍMICO

Clarificación

CONVENCIONAL · ALTA TASA · LAMELAR

Eliminación de sólidos suspendidos, partículas y materiales indeseados por sedimentación, con o sin coagulación y floculación previas. Es la etapa que protege todo lo que viene después.



DÓNDE INTERVIENE

- Aguas residuales industriales
- Aguas residuales municipales
- Reúso y agua de repuesto

PRINCIPIO DE OPERACIÓN

1. **Coagulación** — Se desestabilizan las partículas coloidales con coagulante y mezcla rápida.
2. **Floculación** — La mezcla lenta agrupa las partículas en flóculos sedimentables.
3. **Sedimentación** — Los flóculos decantan; el agua clarificada sale por vertedores.
4. **Purga de lodos** — El lodo se extrae de la tolva hacia deshidratación.

PARÁMETROS DE REFERENCIA

TIPOS	Convencional, alta tasa con placas lamelares, cónico
TASA DE DESBORDAMIENTO	0.5–1.5 $m^3/m^2 \cdot h$ · hasta 4 $m^3/m^2 \cdot h$ en lamelar
REMOCIÓN DE SST	80–95 % con coagulación y floculación
CONSTRUCCIÓN	Acero al carbón epóxico, inoxidable o concreto
PURGA	Manual, temporizada o por nivel de manto de lodos
ACCESORIOS	Tolva cónica, vertedores, deflector central, barredor

Rangos de referencia. Cada equipo se dimensiona a partir del análisis de agua, el caudal y las condiciones del sitio. Capacidad a la medida del proyecto.

T-05 Clarificación · proyectos ejecutados





Todas las imágenes corresponden a equipos diseñados, fabricados e instalados por Acuario Mercantil.

POR QUÉ ELEGIRLA

- Reduce la carga de sólidos que llega a las etapas siguientes
- Se fabrica a la medida del espacio disponible
- Bajo consumo energético frente a otras separaciones

APLICACIONES

Industria

Protección de equipos y maquinaria · Fabricación y producción · Agua de enfriamiento · Aguas residuales industriales · Minería y metalurgia

Agricultura

Calidad del agua de riego · Efluentes agrícolas · Invernaderos · Acuicultura · Control de sedimentación en suelos

ETAPA PRESENTE EN PROYECTOS

P-02 pág. 08 · P-03 pág. 09 · P-06 pág. 10

¿Es la tecnología para su caso?

Envíenos su análisis de agua y el caudal · pág. 49

T-06 FILTRACIÓN EN MEDIOS

Filtros y Suavizadores

MULTIMEDIA · CARBÓN · INTERCAMBIO IÓNICO

Filtros industriales para retirar partículas, sedimentos, cloro y contaminantes; suavizadores para eliminar los iones de calcio y magnesio que causan la dureza y las incrustaciones.



DÓNDE INTERVIENE

- Potabilización y agua para consumo
- Agua de proceso y agua ultrapura
- Calderas, torres y enfriamiento
- Desalinización de agua de mar
- Pretratamiento y protección de equipo

PRINCIPIO DE OPERACIÓN

1. **Filtración**
   El agua atraviesa el lecho y los sólidos quedan retenidos en el medio.
2. **Adsorción**
   El carbón activado retiene cloro, olor, sabor y orgánicos.
3. **Suavización**
   La resina catiónica intercambia calcio y magnesio por sodio.
4. **Regeneración**
   Retrolavado y salmuera devuelven la capacidad de la resina.

PARÁMETROS DE REFERENCIA

MEDIOS FILTRANTES	Arena sílica, antracita, multicapa, carbón activado, zeolita, birm
RESINA	Catiónica de sodio para suavización
VELOCIDAD DE FILTRACIÓN	10–25 m/h
TANQUES	FRP con bobinado de fibra de vidrio o acero al carbón
CONTROL	Válvulas multipuerto manuales, automáticas o neumáticas
DUREZA DE SALIDA	< 1 mg/L como $CaCO_3$

Rangos de referencia. Cada equipo se dimensiona a partir del análisis de agua, el caudal y las condiciones del sitio. Capacidad a la medida del proyecto.

T-06 Filtros y Suavizadores · proyectos ejecutados



Filtros en traslado a obra



Izaje de filtro en sitio



Todas las imágenes corresponden a equipos diseñados, fabricados e instalados por Acuario Mercantil.

POR QUÉ ELEGIRLA

- Evitan incrustaciones en calderas y sistemas de calefacción
- Mejoran la eficiencia de intercambiadores y equipos de refrigeración
- Prolongan la vida útil de tuberías y equipos

APLICACIONES

Industria

Textil · Plantas de energía · Alimentaria · Química · Farmacéutica · HVAC

Agricultura

Agua para riego · Ganadería · Invernaderos

ETAPA PRESENTE EN PROYECTOS

P-01 pág. 08 · P-09 pág. 12

¿Es la tecnología para su caso?

Envíenos su análisis de agua y el caudal · pág. 49

T-07 FILTRACIÓN FINA

Microfiltración

CARTUCHO · BOLSA · MEMBRANA

Filtración con poros de tamaño micrométrico para separar partículas y microorganismos. Es la última línea de defensa antes de las membranas de ósmosis inversa y ultrafiltración.



DÓNDE INTERVIENE

- Potabilización y agua para consumo
- Agua de proceso y agua ultrapura
- Calderas, torres y enfriamiento
- Desalinización de agua de mar
- Pretratamiento y protección de equipo

PRINCIPIO DE OPERACIÓN

1. **Selección de grado**
   Se elige el micraje según la carga de sólidos y el equipo a proteger.
2. **Filtración**
   El agua pasa por cartuchos o bolsas alojados en housings a presión.
3. **Monitoreo**
   El diferencial de presión indica el punto de cambio de elemento.
4. **Reemplazo**
   Se sustituyen los elementos sin interrumpir el resto del tren.

PARÁMETROS DE REFERENCIA

TAMAÑO DE PORO	0.1–10 µm
GRADOS TÍPICOS	1, 5, 10 y 25 µm
ELEMENTOS	Cartucho plisado, bobinado, bolsa o membrana
HOUSINGS	Inoxidable 304/316 y polipropileno
DIFERENCIAL DE CAMBIO	1.0–1.5 bar sobre el diferencial limpio
FUNCIÓN	Protección de membranas de OI y UF y de equipo sensible

Rangos de referencia. Cada equipo se dimensiona a partir del análisis de agua, el caudal y las condiciones del sitio. Capacidad a la medida del proyecto.

T-07 Microfiltración · proyectos ejecutados



Equipo de microfiltración con tablero de control

Todas las imágenes corresponden a equipos diseñados, fabricados e instalados por Acuario Mercantil.

POR QUÉ ELEGIRLA

- Protege bombas, válvulas y membranas de daño por partículas
- Costo de operación bajo y mantenimiento sencillo
- Se integra a cualquier tren existente

APLICACIONES

Industria

Purificación para procesos · Fabricación y producción · Aguas residuales industriales · Industria química · Protección de equipos sensibles

Agricultura

Agua para riego · Control de plagas y enfermedades · Ganado y acuicultura · Invernaderos · Efluentes agrícolas

ETAPA PRESENTE EN PROYECTOS

P-01 pág. 08 · P-04 pág. 09 · P-10 pág. 12

¿Es la tecnología para su caso?

Envíenos su análisis de agua y el caudal · pág. 49

T-08 MANEJO DE LODOS

Tornillo Deshidratador de Lodos

PRENSA MULTIDISCO

Equipo compacto que separa el exceso de agua de los lodos generados en el tratamiento, reduciendo el volumen a disponer y facilitando su manejo final.



DÓNDE INTERVIENE

- Aguas residuales industriales
- Aguas residuales municipales
- Deshidratación y manejo de lodos

PRINCIPIO DE OPERACIÓN

1. **Acondicionamiento** — El lodo se mezcla con polímero en el tanque de floculación.
2. **Espesamiento** — En la zona de espesado se drena el agua libre por gravedad.
3. **Prensado** — El tornillo comprime el lodo entre discos móviles y fijos.
4. **Descarga** — La torta sale por el extremo y el filtrado retorna al proceso.

PARÁMETROS DE REFERENCIA

TIPO	Prensa de tornillo multidisco
SEQUEDAD DE TORTA	15–25 % de sólidos totales
ALIMENTACIÓN	1–3 % de sólidos totales con dosificación de polímero
CAPTURA DE SÓLIDOS	> 95 %
OPERACIÓN	Continua y automática, 24/7
CONTROL	Tablero con PLC y pantalla táctil HMI

Rangos de referencia. Cada equipo se dimensiona a partir del análisis de agua, el caudal y las condiciones del sitio. Capacidad a la medida del proyecto.

T-08 Tornillo Deshidratador de Lodos · proyectos ejecutados



Todas las imágenes corresponden a equipos diseñados, fabricados e instalados por Acuario Mercantil.

POR QUÉ ELEGIRLA

- Reduce de forma significativa el volumen total de lodos
- Bajo consumo de agua de lavado y de energía
- Opera de forma desatendida y silenciosa

APLICACIONES

Industria

Aguas residuales industriales · Alimentos y bebidas · Municipal · Metalmecánica

Agricultura

Residuos orgánicos · Efluentes ganaderos · Biogás y biofertilizantes

DIMENSIONAMIENTO

Capacidad a la medida del proyecto.

¿Es la tecnología para su caso?

Envíenos su análisis de agua y el caudal · pág. 49

T-09 FISICOQUÍMICO

Flotación por Aire Disuelto

DAF

Sistema que disuelve microburbujas de aire en el agua y las libera en una cámara de flotación. Las burbujas se adhieren a las partículas y las llevan a la superficie, donde se retiran por barrido.



DÓNDE INTERVIENE

- Aguas residuales industriales
- Aguas residuales municipales
- Reúso y agua de repuesto
- Remoción de grasas y aceites

PRINCIPIO DE OPERACIÓN

1. **Saturación** — Una fracción del efluente se presuriza y se satura con aire.
2. **Liberación** — Al despresurizar se generan microburbujas dentro de la cámara de flotación.
3. **Flotación** — Las burbujas se adhieren a los flóculos y los llevan a la superficie.
4. **Barrido** — Un barredor superficial retira la nata y la envía a lodos.

PARÁMETROS DE REFERENCIA

CARGA HIDRÁULICA	5–12 $m^3/m^2 \cdot h$
RECIRCULACIÓN PRESURIZADA	15–30 % del caudal de alimentación
PRESIÓN DE SATURACIÓN	4–6 bar
REMOCIÓN DE GRASAS Y ACEITES	85–95 %
REMOCIÓN DE SST	85–95 % con coagulación y floculación
CONSTRUCCIÓN	Acero al carbón epóxico o inoxidable

Rangos de referencia. Cada equipo se dimensiona a partir del análisis de agua, el caudal y las condiciones del sitio. Capacidad a la medida del proyecto.

T-09 Flotación por Aire Disuelto · proyectos ejecutados



Todas las imágenes corresponden a equipos diseñados, fabricados e instalados por Acuario Mercantil.

POR QUÉ ELEGIRLA

- Opción indicada para grasas, aceites y sólidos de baja densidad
- Tiempo de retención mucho menor que un sedimentador
- Se integra con dosificación química automatizada

APLICACIONES

Industria

Aguas residuales industriales · Alimentos y bebidas · Minería y metalurgia · Protección de equipos sensibles

Agricultura

Riego con aguas tratadas · Control de contaminantes en agua de riego · Acuicultura · Efluentes agrícolas · Aguas de escorrentía

DIMENSIONAMIENTO

Capacidad a la medida del proyecto.

¿Es la tecnología para su caso?

Envíenos su análisis de agua y el caudal · pág. 49

T-10 SEPARACIÓN DE SÓLIDOS

Hidrotamices

MALLA WEDGE WIRE ESTÁTICA

Equipo de pretratamiento que retiene sólidos gruesos mediante una malla inclinada de barras en cuña. Sin partes móviles y sin consumo eléctrico, protege todo el tren aguas abajo.



DÓNDE INTERVIENE

- Aguas residuales industriales
- Aguas residuales municipales
- Remoción de grasas y aceites
- Pretratamiento y protección de equipo

PRINCIPIO DE OPERACIÓN

1. **Alimentación** — El agua se distribuye uniformemente en la parte alta de la malla.
2. **Escurrimiento** — El agua atraviesa las ranuras y los sólidos quedan en la superficie.
3. **Deslizamiento** — Los sólidos retenidos bajan por gravedad hasta la descarga.
4. **Descarga** — El material separado cae a contenedor o transportador.

PARÁMETROS DE REFERENCIA

MALLA	Wedge wire de 0.25 a 2.0 mm de abertura
TIPOS	Estático inclinado y rotatorio
CONSUMO ELÉCTRICO	Nulo en versión estática
CONSTRUCCIÓN	Inoxidable 304 o 316
MANTENIMIENTO	Limpieza superficial periódica, sin partes móviles
INSTALACIÓN	En canal, sobre tanque o en estructura independiente

Rangos de referencia. Cada equipo se dimensiona a partir del análisis de agua, el caudal y las condiciones del sitio. Capacidad a la medida del proyecto.

T-10 Hidrotamices · proyectos ejecutados



Hidrotamices estáticos de acero inoxidable

Todas las imágenes corresponden a equipos diseñados, fabricados e instalados por Acuario Mercantil.

POR QUÉ ELEGIRLA

- Primera línea de defensa para bombas e intercambiadores
- Sin motores ni consumo de energía en la versión estática
- Construcción inoxidable de larga vida en ambiente agresivo

APLICACIONES

Industria

Separación de partículas en proceso · Protección de equipos sensibles · Pretratamiento de aguas residuales · Industria alimentaria · Enfriamiento industrial

Agricultura

Agua para riego · Aguas de escorrentía · Acuicultura · Efluentes agrícolas · Riego por goteo

DIMENSIONAMIENTO

Capacidad a la medida del proyecto.

¿Es la tecnología para su caso?

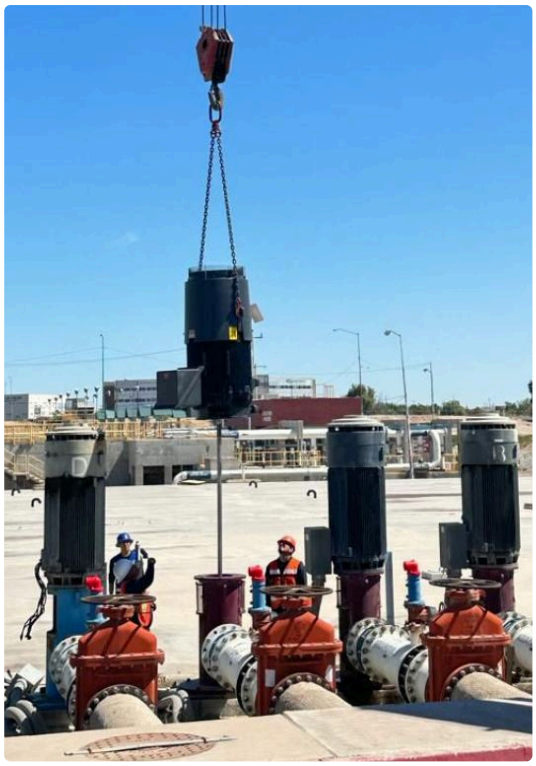
Envíenos su análisis de agua y el caudal · pág. 49

T-11 HIDRÁULICA

Sistemas de Bombeo

PRESIÓN CONSTANTE · VARIADOR DE FRECUENCIA

Equipos de bombeo diseñados y ensamblados por nosotros, con tableros construidos en casa: presión constante, alternancia automática y control por variador de frecuencia sobre skid integrado.



DÓNDE INTERVIENE

- Calderas, torres y enfriamiento
- Desalinización de agua de mar
- Aguas residuales municipales
- Reúso y agua de repuesto
- Bombeo, presión y distribución

PRINCIPIO DE OPERACIÓN

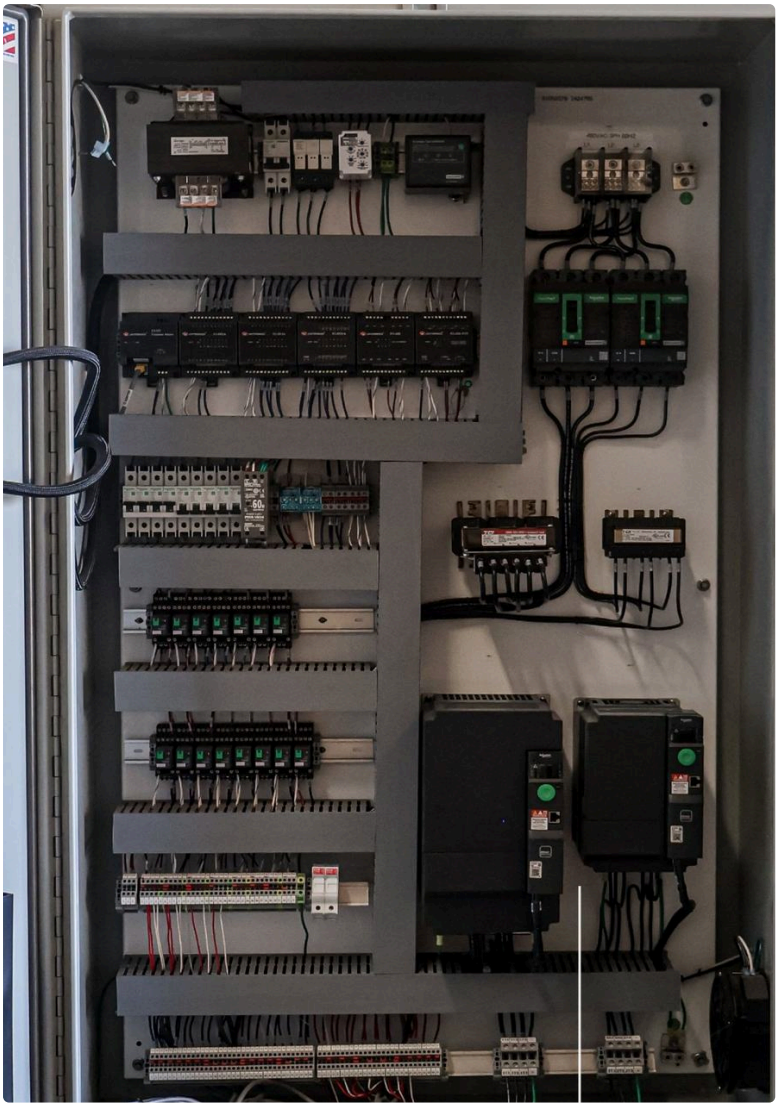
1. **Dimensionamiento** — Se define el punto de operación a partir de caudal y carga del sistema.
2. **Integración** — Bombas, cabezales, válvulas e instrumentación se montan sobre un skid.
3. **Control** — El tablero con variador mantiene la presión constante y alterna las bombas.
4. **Arranque** — Se ajustan set points, protecciones y secuencias en sitio.

PARÁMETROS DE REFERENCIA

CONFIGURACIONES	Simplex, dúplex y tríplex con alternancia automática
TIPOS DE BOMBA	Centrífuga vertical multietapa, horizontal, sumergible y dosificadora
CONTROL	Variador de frecuencia con transductor de presión
SKID	Acero al carbón epóxico o inoxidable
PROTECCIONES	Baja succión, sobrecarga, falta de fase y marcha en seco

Rangos de referencia. Cada equipo se dimensiona a partir del análisis de agua, el caudal y las condiciones del sitio. Capacidad a la medida del proyecto.

T-11 Sistemas de Bombeo · proyectos ejecutados







Tablero con variador de frecuencia, fabricado en casa

Todas las imágenes corresponden a equipos diseñados, fabricados e instalados por Acuario Mercantil.

POR QUÉ ELEGIRLA

- Presión estable en toda la red sin golpes de ariete
- Ahorro energético frente a arranque directo
- Tablero fabricado por nosotros: refacciones y soporte inmediato

APLICACIONES

Industria

Transferencia de fluidos · Circulación de refrigerantes · Alimentación de calderas · Abastecimiento de agua industrial · Tratamiento de aguas residuales

Agricultura

Riego · Drenaje y control de inundaciones · Suministro para ganado · Procesamiento agrícola · Clima en invernaderos

DIMENSIONAMIENTO

Capacidad a la medida del proyecto.

¿Es la tecnología para su caso?

Envíenos su análisis de agua y el caudal · pág. 49

T-12 EQUIPO INTEGRADO

Módulos de Purificación

SKID LLAVE EN MANO

Trenes completos de purificación montados en un solo skid: filtración, adsorción, suavización, membranas y desinfección, con instrumentación y control listos para conectar.



DÓNDE INTERVIENE

- Potabilización y agua para consumo
- Agua de proceso y agua ultrapura
- Desalinización de agua de mar

PRINCIPIO DE OPERACIÓN

1. **Definición del tren** — Se seleccionan las etapas según el análisis de agua y el uso final.
2. **Montaje en skid** — Todo el tren se arma, cablea y prueba en nuestra planta.
3. **Prueba en fábrica** — El módulo se opera y ajusta antes de embarcarse.
4. **Conexión en sitio** — Llega listo para conectar alimentación, descarga y energía.

PARÁMETROS DE REFERENCIA

ETAPAS DISPONIBLES	Filtración, carbón activado, suavización, UV, OI, pulido
FORMATO	Skid único, listo para conexión
INSTRUMENTACIÓN	Conductividad, pH, ORP, caudal y presión
MATERIALES	Inoxidable sanitario, PVC, CPVC y polipropileno
CONTROL	Tablero con PLC y pantalla táctil
APLICACIONES	Potable, laboratorio, farmacéutica y alimentos

Rangos de referencia. Cada equipo se dimensiona a partir del análisis de agua, el caudal y las condiciones del sitio. Capacidad a la medida del proyecto.

T-12 Módulos de Purificación · proyectos ejecutados





Todas las imágenes corresponden a equipos diseñados, fabricados e instalados por Acuario Mercantil.

POR QUÉ ELEGIRLA

- Instalación rápida: llega probado y listo para operar
- Huella mínima frente a equipos independientes
- Un solo proveedor para todo el tren de purificación

APLICACIONES

Industria

Protección de equipos sensibles · Cumplimiento de estándares de calidad · Alimentaria y farmacéutica · Electrónica

Agricultura

Optimización del riego · Calidad del agua para cultivos

Investigación y laboratorios

Suministro de agua pura para experimentos · Cumplimiento de estándares de laboratorio

DIMENSIONAMIENTO

Capacidad a la medida del proyecto.

¿Es la tecnología para su caso?

Envíenos su análisis de agua y el caudal · pág. 49

T-13 MANEJO DE LODOS

Filtros Prensa

PLACAS DE CÁMARA Y MEMBRANA

Separación sólido–líquido por presión mecánica. Es el equipo que entrega la torta más seca y el que mejor recupera líquidos valiosos en procesos químicos y mineros.



DÓNDE INTERVIENE

- Aguas residuales industriales
- Aguas residuales municipales
- Deshidratación y manejo de lodos

PRINCIPIO DE OPERACIÓN

1. **Llenado** — La bomba de lodos llena las cámaras entre placas.
2. **Filtración a presión** — El líquido atraviesa la tela filtrante y la torta se forma en la cámara.
3. **Prensado** — En placas de membrana se aplica presión adicional para exprimir la torta.
4. **Descarga** — Se abre el paquete de placas y la torta cae por gravedad.

PARÁMETROS DE REFERENCIA

PLACAS	Polipropileno de 470 a 1500 mm
TIPO DE PLACA	Cámara o membrana
PRESIÓN DE FILTRACIÓN	7–15 bar
SEQUEDAD DE TORTA	25–40 % de sólidos totales
CIERRE	Hidráulico manual o automático
OPCIONALES	Lavado de telas, goteo, transportador de torta

Rangos de referencia. Cada equipo se dimensiona a partir del análisis de agua, el caudal y las condiciones del sitio. Capacidad a la medida del proyecto.

T-13 Filtros Prensa · proyectos ejecutados





Todas las imágenes corresponden a equipos diseñados, fabricados e instalados por Acuario Mercantil.

POR QUÉ ELEGIRLA

- La mayor sequedad de torta entre las tecnologías de deshidratación
- Permite recuperar líquidos y productos químicos valiosos
- Estructura robusta con muy baja necesidad de mantenimiento

APLICACIONES

Industria

Desagüe de lodos industriales · Aguas residuales · Industria química · Minería y metalurgia · Protección de sistemas posteriores

Agricultura

Residuos agrícolas · Efluentes ganaderos · Biogás y biofertilizantes · Agroalimentaria · Riego con aguas tratadas

ETAPA PRESENTE EN PROYECTOS

P-06 pág. 10

¿Es la tecnología para su caso?

Envíenos su análisis de agua y el caudal · pág. 49

T-14 SEPARACIÓN DE SÓLIDOS

Filtro de Tambor Rotatorio

MALLA WEDGE WIRE CON RETROLAVADO

Dispositivo de pretratamiento para plantas pequeñas y medianas que remueve sólidos en suspensión de forma continua, con retrolavado automático que evita la obstrucción de la malla.



DÓNDE INTERVIENE

- Aguas residuales industriales
- Aguas residuales municipales
- Remoción de grasas y aceites
- Pretratamiento y protección de equipo

PRINCIPIO DE OPERACIÓN

1. **Entrada**
   El agua residual entra al tanque de filtrado desde la tubería de alimentación.
2. **Intercepción**
   La malla del tambor retiene los sólidos y el agua drena a la charola.
3. **Giro continuo**
   El tambor gira y arrastra los sólidos adheridos hacia la zona de lavado.
4. **Retrolavado**
   Boquillas a alta presión desprenden el material y lo llevan a descarga.

PARÁMETROS DE REFERENCIA

MALLA	Wedge wire de 0.25 a 3.0 mm de abertura
OPERACIÓN	Continua, sin obstrucción
RETROLAVADO	Automático por línea de lavado y boquillas a alta presión
CONSTRUCCIÓN	Inoxidable 304 o 316
ACCIONAMIENTO	Motorreductor con control de velocidad
ESTRUCTURA	Compacta, de alta confiabilidad y bajo mantenimiento

Rangos de referencia. Cada equipo se dimensiona a partir del análisis de agua, el caudal y las condiciones del sitio. Capacidad a la medida del proyecto.

T-14 Filtro de Tambor Rotatorio · proyectos ejecutados







Todas las imágenes corresponden a equipos diseñados, fabricados e instalados por Acuario Mercantil.

POR QUÉ ELEGIRLA

- Estructura simple y compacta, de operación confiable
- La malla de barras en cuña ofrece buen desempeño hidráulico
- Alta eficiencia y filtración fina en poco espacio

APLICACIONES

Industria

Molinos de papel · Industria alimentaria · Industria química · Rastros y procesamiento cárnico · Municipal

Agricultura

Efluentes agropecuarios · Aguas de escorrentía

DIMENSIONAMIENTO

Capacidad a la medida del proyecto.

¿Es la tecnología para su caso?

Envíenos su análisis de agua y el caudal · pág. 49

04

Tanques de acero atornillados

Diseñados a la medida de su proyecto: el líquido, la norma, el sitio y la vida útil esperada. Tres tecnologías, una recomendación.

TK	Enfoque y tres tecnologías	43
TK-01	Vidrio fusionado al acero	44
TK	Aplicaciones, techos, medidas y certificaciones	45

NUESTRO ENFOQUE

No vendemos tanques de catálogo. Diseñamos el tanque que su proyecto necesita.

Cada proyecto es distinto: el líquido, la norma, el sitio y la vida útil esperada. Por eso dimensionamos cada tanque y le presentamos las tecnologías viables, lado a lado.

01

Ingeniería a la medida

Diámetro, altura, techo y accesorios definidos con su volumen, su sitio y su norma.

02

Una recomendación honesta

Comparamos opciones y le recomendamos la correcta, no la única que tenemos.

03

Instalación con equipo propio

Un solo responsable de la ingeniería a la puesta en servicio.

TRES TECNOLOGÍAS, UNA RECOMENDACIÓN



TK-01 · LÍNEA PRINCIPAL

Vidrio fusionado al acero

La durabilidad del vidrio con la resistencia del acero. Sin repintado.

NSF/ANSI 61 | ≥ 30 años | pH 3–11

IDEAL PARA

Agua potable, aguas residuales, biogás, proceso y riego.

10 – 12,000+ m³

POR TANQUE



TK-02 · DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

Superior Tank

Acero con recubrimiento epóxico, fabricado en Estados Unidos desde 1984.

FM Approved | NSF/ANSI 61 | AWWA · API

IDEAL PARA

Reserva contra incendio con FM, agua potable y petróleo.

38 – 11,350 m³

10,000 – 3,000,000 GAL



TK-03 · DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

Tarsco Bolted Tank

Panel plano atornillado con epóxico en polvo, fabricado en Estados Unidos.

Epóxico en polvo | Panel plano

IDEAL PARA

Agua de proceso, agua cruda y materiales secos.

Hasta 18,900 m³

5,000,000 GAL

TK-01 LÍNEA PRINCIPAL

Vidrio fusionado al acero

El vidrio se funde sobre el acero a más de 800 °C y forma una superficie nueva: inerte, dura y lisa. No es pintura, por eso no se desprende ni se repinta.

CARA INTERIOR

Capa de cobertura · 2º horneado	Superficie lisa, 6 Mohs, inerte
Capa base · 1er horneado	Recubrimiento total > 0.25 mm
Fusión vidrio–acero	820-930 °C · 3,450 N/cm²
Placa de acero al carbono	3 a 10 mm, hasta 20 mm

CARA EXTERIOR

2 capas
2 horneados · recubrimiento > 0.25 mm

≥ 30 años
Vida útil de diseño

pH 3–11
Esmalte especial pH 1–14

NSF/ANSI 61 · 372
Agua potable

01
Inerte y sin corrosión
Conserva la calidad del agua y no se degrada con el sol.

02
Calidad de fábrica
Cada placa se recubre, hornea y prueba en planta.

03
Montaje en días
A nivel de piso con gatos hidráulicos, sin andamios altos.

04
Ampliable y reubicable
Atornillado: crece o se traslada a otro sitio.


Montaje a nivel de piso con gatos hidráulicos


El tanque crece anillo por anillo desde el piso

APLICACIONES Y ESPECIFICACIONES

Un tanque para cada uso, en la dimensión exacta

01
Agua potable
Recomendado: vidrio fusionado o Superior Tank.

02
Reserva contra incendio
Con FM: Superior Tank. Sin FM: vidrio fusionado.

03
Agua de proceso
Las tres líneas; vidrio fusionado para cero repintado.

04
Aguas residuales y biogás
Recomendado: vidrio fusionado, inerte ante H_2S.

05
Riego y minería
Grandes volúmenes, montaje rápido en sitios remotos.

06
Químicos y lixiviados
Vidrio fusionado con esmalte especial pH 1–14.

OPCIONES DE TECHO



Domo geodésico de aluminio
Autoportante y libre de mantenimiento.



Cubierta plana de aluminio
Ligera y transitable, con barandal.



Techo de vidrio fusionado
Misma durabilidad en todo el tanque.

3 – 30+ m	1.2 – 16.8 m	10 – 12,000+ m³	12 – 14 sem.
DIÁMETRO	ALTURA	POR TANQUE	FABRICACIÓN TÍPICA

CERTIFICACIONES

NSF/ANSI 61 · 372
Agua potable

FM Approved
Contra incendio · Superior Tank

ISO 9001 · 14001 · 45001
Planta de placas de vidrio fusionado

API 12B · AWWA
Superior Tank

Certificados disponibles bajo solicitud.

Ficha técnica completa y calculadora
Calcule las dimensiones orientativas de su tanque, consulte la ficha técnica completa y solicite su cotización.

ACUARIOMERCANTIL.COM/TANQUES

Superior Tank y Tarsco Bolted Tank son marcas de sus respectivos propietarios; Acuario Mercantil participa como distribuidor. Especificaciones sujetas a cambio; los datos definitivos se confirman en la ingeniería de cada proyecto.

VENTAJA COMPETITIVA

Fabricación propia

No somos solo proveedores de equipos de tratamiento de agua: somos fabricantes directos. Esa distinción sostiene nuestros estándares de calidad y nos permite ofrecer precios competitivos en el mercado.



Vasos de presión en armado



Equipo terminado, listo para salir a obra

01

Control total de la producción

Cada etapa del proceso está sujeta a estándares de calidad verificables. Desde el diseño inicial hasta la producción y la prueba final mantenemos control sobre cada aspecto de la fabricación, lo que nos permite optimizar la eficiencia y garantizar consistencia.

02

Personalización a precios accesibles

Adaptamos los diseños a las necesidades específicas de cada cliente sin inflar los costos. La flexibilidad de fabricar en casa permite soluciones a la medida que siguen siendo asequibles.

03

Innovación y eficiencia

Fabricar en casa nos permite adoptar rápidamente mejoras de diseño y tecnologías nuevas, manteniendo los productos competitivos en rendimiento y precio.

04

Eliminación de intermediarios

Al fabricar nuestros propios equipos eliminamos intermediarios de la cadena de suministro. Ese ahorro se transfiere directamente al cliente sin comprometer la calidad.

05

Compromiso con la calidad

Cada equipo cumple estándares de eficiencia, durabilidad y rendimiento. El control directo de la producción sostiene esa calidad sin aumentar el costo para el cliente.

Planta de fabricación y regeneración

Blvd. Robledo Industrial 1625, Col. Robledo, Mexicali, B.C.

SERVICIOS

Instalación, mantenimiento y operación

El equipo es solo el principio. Nuestros servicios de instalación, mantenimiento y operación continua aseguran que el cliente tenga respaldo durante toda la vida útil del sistema de tratamiento.

1 Instalación
2 Arranque
3 Capacitación
4 Mantenimiento
5 Refacciones
6 Operación

01

Instalación profesional

Nuestro equipo ejecuta el montaje de cada sistema con precisión: cada componente queda ubicado, ajustado y listo para operar. La instalación profesional es la base del rendimiento y de la durabilidad a largo plazo del equipo.

02

Capacitación del usuario

Capacitación detallada al personal de planta: uso adecuado del equipo, señales de alerta a vigilar y prácticas recomendadas para optimizar la eficiencia.

03

Mantenimiento programado

Programas de mantenimiento preventivo con inspecciones detalladas, ajustes y sustitución proactiva de componentes. Prolonga la vida útil del equipo y evita que los problemas potenciales se conviertan en paros mayores.

04

Respuesta rápida y soporte técnico

Soporte técnico disponible para atender consultas y fallas con rapidez, minimizando el tiempo de inactividad y garantizando la continuidad de la operación.

05

Refacciones y consumibles

Suministro de membranas, resinas, medios filtrantes, cartuchos, polímeros y refacciones mecánicas y eléctricas. Al fabricar los equipos y los tableros, tenemos las partes y los planos de cada sistema que instalamos.

06

Servicios continuos de operación

Contratos de operación para mantener los sistemas funcionando a su máxima capacidad. Nuestro equipo monitorea el desempeño, realiza los ajustes necesarios y responde por los resultados a lo largo del tiempo.



Cambio de membrana en sitio



Cuadrilla propia en la colocación de una planta paquete

SERVICIOS

En obra y en operación



Izaje de planta paquete de aguas residuales



Izaje de filtro en sitio



Revisión de tablero de control en puesta en marcha



Trabajos de tubería en cuarto de filtros



Planta de tratamiento de aguas residuales, vista aérea

Todas las imágenes corresponden a proyectos diseñados, fabricados e instalados por Acuario Mercantil.

SIGUIENTE PASO

Cómo solicitar una propuesta

Cada proyecto parte del análisis de agua, del caudal real y de las condiciones del sitio. Con esta información le respondemos con las opciones viables para su proyecto.

Plantas y equipos de tratamiento

01 **Uso del agua y calidad requerida**
Agua potable, proceso, calderas, descarga o reúso. Indique la norma o especificación que debe cumplir.

02 **Análisis de agua de la fuente**
Fisicoquímico reciente del agua de pozo, red, mar o efluente a tratar.

03 **Caudal y horario de operación**
Caudal promedio y pico, horas por día y crecimiento esperado.

04 **Condiciones del sitio**
Ubicación, espacio disponible, energía eléctrica y equipo existente.

NORMAS DE REFERENCIA FRECUENTES

- NOM-127-SSA1-2021 · agua para uso y consumo humano
- NOM-001-SEMARNAT-2021 · descargas a cuerpos receptores
- NOM-002-SEMARNAT-1996 · descargas a alcantarillado
- Especificación del proceso del cliente

Tanques de acero atornillados

01 **Uso**
Agua potable, reserva contra incendio, proceso, residual, biogás o riego.

02 **Volumen**
Capacidad requerida y, si existe, restricción de diámetro o altura.

03 **Ubicación y norma**
Sitio de instalación y certificación requerida (por ejemplo, FM para incendio).

REFACCIONES Y SERVICIO

Para refacciones, consumibles o mantenimiento de un equipo existente, indique el equipo, el modelo o la placa de datos y una fotografía.

Envíe su información

WhatsApp 686 233 7614 · vachacon@acuariomercantil.com · Tel. 686 552 4141 ext. 1011

CONTACTO · PÁG. 50

CONTACTO

Hablemos de su proyecto de agua

Compártanos el uso, el caudal y el análisis de agua. Le respondemos con las opciones viables para su proyecto.

CONTACTO COMERCIAL

Ing. Víctor A. Chacón

Tel. 686 552 4141 ext. 1011
WhatsApp 686 233 7614
vachacon@acuariomercantil.com

OFICINAS CORPORATIVAS

Blvd. Lázaro Cárdenas 2100, Fracc. Bilbao, C.P. 21379
Mexicali, Baja California, México

PLANTA DE FABRICACIÓN Y REGENERACIÓN

Blvd. Robledo Industrial 1625, Col. Robledo
Mexicali, B.C.

www.acuariomercantil.com
Proyectos, tecnologías y cotización

acuariomercantil.com/tanques
Calculadora y ficha técnica de tanques



ACUARIO MERCANTIL®

Diseñamos, fabricamos, instalamos y operamos sistemas de tratamiento de agua desde 1973.

WWW.ACUARIOMERCANTIL.COM · MEXICALI, B.C., MÉXICO

© 2026 Acuario Mercantil. Especificaciones sujetas a cambio; los datos definitivos se confirman en la ingeniería de cada proyecto.