



SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Creando soluciones
por un ambiente limpio





NUNCHI, SA de CV es una empresa que cuenta con más de 20 años de experiencia en investigación y desarrollo de tecnologías para la correcta gestión del agua desde la extracción, distribución, telemetría, tratamiento y reutilización utilizando las tecnologías más avanzadas, representando a empresas líderes y desarrollando tecnologías para mejorar nuestro entorno.

El desarrollo se ha conseguido gracias al aprendizaje de la mejora continua de nuestros proyectos

Tomamos muy en cuenta cada error y acierto cometido, con constante mejora de tecnologías y desarrollo de alianzas estratégicas.

Nuestro objetivo es poder extraer el agua de la forma más eficiente, distribuirla utilizando los recursos necesarios para llevarla a todos los puntos evitando pérdidas, recuperando mediante tratamientos hasta el punto de devolverla con igual o mejor calidad que la obtenida en la extracción, siempre con la certeza de saber lo que estamos haciendo.

Es la capacidad de generar un recurso a partir del agua, teniendo siempre presente su gran valor

Durante los últimos años en las comunidades y principalmente en la industria alimentaria, se ha incrementado dramáticamente el uso de productos químicos que dañan el medio ambiente de manera irreversible.

Preocupados por su deterioro, nos enfocamos en buscar alternativas viables y ecológicas que pudieran contrarrestar el efecto negativo del uso de químicos y lograr que estos productos no representen ningún peligro para las personas que los utilizan.



Durante estos años hemos realizado experimentos en un gran número de aplicaciones enfocadas principalmente a la higienización sin productos químicos, tratamiento de aguas residuales para su reutilización, no solo cumpliendo con la normativa sino también encontrando soluciones viables de reutilización.

Las modificaciones relativas a los límites permisibles de vertido, las normas sanitarias, controles y las normas de microbiología han sido la pauta para mejorar y verificar nuestra eficacia.

A lo largo de este tiempo hemos desarrollado dos patentes una para disolver gases en agua y el otro para tratamientos integrales de aguas residuales que nos permitan reutilizar las aguas residuales.

Gracias a esta tecnología se lograron vínculos comerciales con empresas tecnológicas que complementan nuestras patentes para posicionarnos como líderes tecnológicos.



- Tratamiento de vinazas de la industria tequilera logrando cumplir con 65 aguas producto con el estándar 127 SS (agua potable)
- Tratamiento de lixiviados de basura logrando agua potable
- Instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales de la producción de alimento para mascotas, planta MARS Querétaro Cap 500 m³/día
- Tratamiento de aguas residuales de empresas de la industria alimentaria con problemas de tratamiento para procesar variantes como Sabormex y Mars
- Primer sistema de Telemetría instalado en América en la ciudad de Santiago de Querétaro en 1996
- Pioneros en sectorización para el manejo de sectores y presiones en varios estados
- Diseño e instalación de manejo hidráulico y de presión en los edificios más altos de México como Torre Mayor, Edificio Chrysler
- Aprobación del protocolo de limpieza para CIP con Ozono Acuoso
- Primera planta en el mundo con 70 de agua reutilizada en una planta atunera
- Sistema de saneamiento de riego para invernaderos
- Sistema de telemetría para presión de membrana o control de parámetros
- Sistema de sensores que incluye BOD en línea con telemetría
- Instalación de una estación depuradora de aguas residuales de la planta de elaboración de mermeladas FREXPORT Grupo Zamora ALTEX Cap 1 000m³ día
- Instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales del proceso de mermelada, planta ALTEX del grupo XTRA León Cap 1 000 m³ día
- Instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales de la planta de mayonesas y conservas XSANT Toluca Grupo ALTEX Cap 100 m³ día



- Instalación de lagunas de evaporación y sistema de tratamiento primario de aguas residuales del concentrado de cítricos proceso tratado, grupo CITREX Martínez de la Torre grupo ALTEX Cap.- 1.000 m³/día.
- Instalación de un sistema de tratamiento terciario para el abastecimiento de agua para la producción de hortalizas para uso humano, consumo en NEXT Hortalizas Grupo ALTEX León 1.000 m³/día.
- Instalación de sistema de ultrafiltración para recuperación de agua lluvia 400 m³/día grupo MARS Planta Querétaro
- Instalación de sistema de ultrafiltración para eliminación de fluoruros y nitrógeno amoniacal 400 m³/día MARS Grupo planta Ocotlán
- Instalación de sistemas de evaporación forzada de aguas residuales para centrales de cogeneración Valle de México (FALCO)
- Instalación de sistemas de evaporación forzada de aguas residuales para plantas mineras
- Instalación de sistemas de deshidratación de lodos para la planta de Jugos del Valle, La Costeña, Proteína de Guaymas, sardina, piña y Maz industrial plantas pesqueras industriales.
- Planta de tratamiento de aguas residuales para plantas pesqueras proteicas, sardasona, pinsa y maz industrial de Guaymas.
- Instalación de sistemas de saneamiento con ozono acuoso para las líneas de proceso de la planta Arizona cani (La Costeña), Alimentos Faribault.
- Instalación de sistemas de control de olores para plantas de tratamiento municipales en Mérida, Quintana Roo y Querétaro.
- Ingeniería de detalle de la planta de alcantarillado municipal para Conagua Querétaro Cap.-500l/s
- Operación de control completo de las plantas de tratamiento de aguas residuales y sistema UF para MARS y grupo ALTEX
- **NUNCHI** tiene excelentes relaciones y socios comerciales en los estados unidos. con distribuidores de bacterias, químicos, equipos e instalaciones que garantizan para ofrecer un excelente servicio

Distintas áreas y servicios que **NUNCHI** ofrece.

1) Higienización mediante Ozono acuoso

- El ozono en medio acuoso es 3000 veces más potente que el cloro y 150% más efectivo.
- No representa ningún peligro para los humanos si entra en contacto con la piel, los ojos o si se ingiere por cualquier motivo.
- A una dosis de 1,5 a 2 ppm de ozono disuelto en agua, inmediatamente desinfecta cualquier superficie
- Se produce in situ y sólo requiere agua y energía eléctrica.
- El ozono es producido por el oxígeno en el ambiente.
- Los sistemas instalados logran ahorros considerables en productos químicos, agua, tiempo de limpieza, vapor y peligros.
- Los Retornos de Inversión que manejamos han venido de 3 meses a 24 meses en el peor de los casos.



Generadores de Ozono

Equipos Generadores de ozono

2) Plantas de tratamiento

- **NUNCHI** se enfoca en orientar a las empresas que cuentan con un tratamiento primario a desarrollar la mejor remoción a un precio justo y reutilizar equipos existentes para optimizarlos a través de nuevas tecnologías. NUNCHI se enfoca en el tratamiento secundario y terciario.

Nuestro objetivo es "vertido cero - agua rechazada"

NUNCHI tiene una patente para mezclar eficientemente diferentes gases en líquidos para lograr un residual muy significativo que elimina orgánicos y obtiene aguas residuales de excelente calidad para ingresar ya sea a Ósmosis Inversa, nano tratamientos de filtración o ultrafiltración en función de las necesidades reglamentos

Representamos a empresas líderes mundiales en América Latina como Microdyn-Nadir, TriSep, Webtrol Pumps, GSD pumps and aerators, Mitech, Teachase sludge, KAESER Compersors, Borger Pumps, Primozone, Jaeger Diffusers, Chemitec, Liquid Analytical Resource, Water Tech Vision, Sonozaire, Evapor (SMI), Regulador de Watts.

Contamos con una amplia experiencia en el montaje de sistemas de filtración convencional, Ultrafiltración, Nanofiltración y Ósmosis Inversa.

Todos nuestros sistemas operan con telemetría y PLC centralizado.

A photograph of a water treatment plant, showing a large concrete structure with a metal walkway and railings. The water inside the structure is turbulent and brownish. The image is framed with a torn paper effect and decorated with green leaves, blue water splashes, and concentric circles.

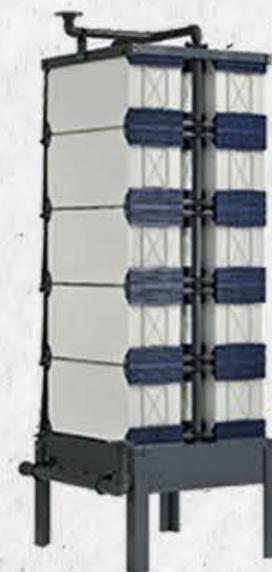
**Planta
Tratadora**



| **DAF**



| **Criba rotativa**



| **WTA H4L**



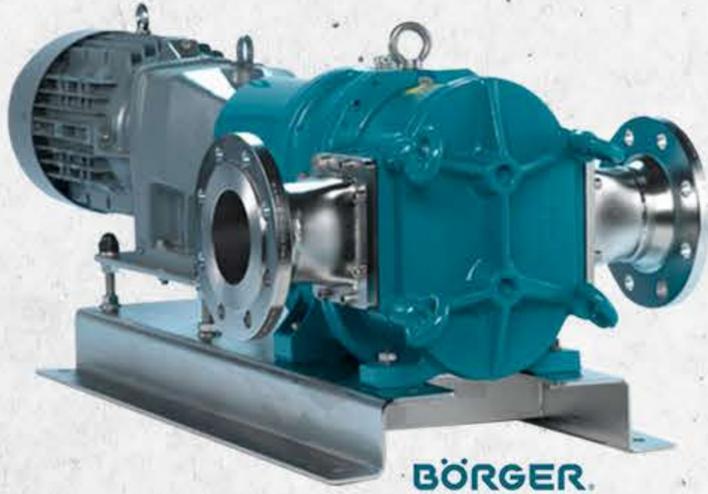
| **Evaporador atmosférico**



| **Tamiz de tornillo**



| **Biocel L-2**



| Bomba lobular rotativa



| Bomba sumergible



| Bomba Multifase



| Bomba multietapa



| Aireador sumergible



| Bomba centrífuga



| Mezclador sumergible



| Bomba Sumergible de transferencia

En lodos de deshidratación representamos a Techase, líder mundial en la fabricación de Volutas

Sistema de sensores que puede medir en línea: toxicidad, temperatura, MLSS, nitrógeno amoniacal, nitritos, Nitratos, SSV, DBO, Oxígeno Disuelto y ser manipulado en línea. El sensor es autolimpiante y autocalibración sin necesidad de operaciones costosas. La información se guarda en un registrador de datos y cualquier parámetro se puede tomar en cualquier momento.



Equipo deshidratador de lodos



Equipo de Preparación de polímeros



Lodos activados multicontrolador

3) Control, seguimiento y ahorro en líneas de agua

Watts Regulator es el fabricante de válvulas más grande del mundo, somos representantes desde hace más de 10 años y tenemos en nuestro haber la instalación de nuestros sistemas en casi todos los edificios altos de México Ciudad como la Torre Mayor, el edificio Bancomer, el edificio Chrysler entre otros.

Tenemos una línea muy extensa de sistemas de ultravioleta, desinfección, filtros, sistemas de descalcificación ecológicos, y casi todos los distribuidores de productos de filtración del país compran algún producto de nuestra empresa.

Tenemos válvulas instaladas en casi todas las autoridades de agua del país. Watts es el inventor y líder de los sistemas de contraflujo en la industria alimentaria, industria, drenajes y válvulas en general.

Telog: Líder mundial en control de telemetría de sistemas hidráulicos. Cuentan con sistemas de medición de niveles de presas, calidad de agua, información de sistemas de bombeo, presiones, válvulas, tanques elevados.

Telog: Líder mundial en control de calidad de agua vía Telemetría.

Disponemos del mayor número de sensores del mercado, así como de macro y micro caudalímetros. Todo conectado a Telemetría de la más alta calidad y precio.

Tenemos una relación comercial y de desarrollo de TI con Sigfox.

Estamos trabajando con la Conagua para medir la calidad del agua de pozos sanitarios.

A continuación se muestran ilustraciones de algunas de las historias de éxito que NUNCHI ha logrado:

Instalación de sistemas de saneamiento de ozono acuoso para las líneas de proceso de la planta Faribault Food.



Ozono acuoso
sistema de desinfección



Ozono acuoso
sistema de desinfección

Instalación de planta de tratamiento de aguas residuales del grupo de alimentos para mascotas MARS Querétaro cap.- 450 m³/día.

La planta cuenta con removedor de sólidos, DAF, tanque MBR, sistema de ozonización, sistema de filtrado de carbón activado y ósmosis inversa. El agua tratada se utiliza para calderas, torres de refrigeración y estaciones de limpieza.



Tratamiento de aguas residuales
planta MARS Querétaro



Sistema de tratamiento primario



Tanque biorreactor de membrana

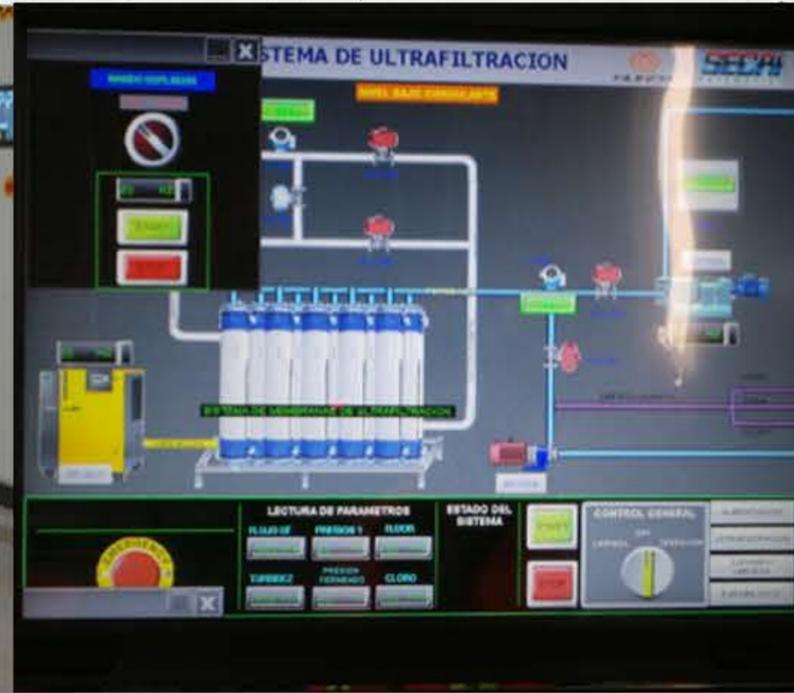


Muestra de calidad
en cada punto de tratamiento

Instalación de un sistema de ultrafiltración para la eliminación de fluoruros y nitrógeno amoniacal para las plantas Querétaro y Poncitlán grupo MARS.



Sistema de ultrafiltración
MARS Querétaro



Sistema Panel de control
Ultrafiltración
MARS Querétaro



Membranas y compresor de aire
Sistema de ultrafiltración
MARS Querétaro



Sistema de ultrafiltración MARS Poncitlán



**Bombas alimentadoras
y bomba dosificadora**



Membranas y bomba lobular

Instalación de una estación depuradora de aguas residuales de mermeladas de mango, fresa, papaya, etc.
Planta FREXPORT cap.- 1.000 m³/día.

La planta cuenta con removedor de sólidos, DAF, tanque MBR, sistema de ozonización, sistema de filtrado de carbón activado y sistema de deshidratación de lodos.



Reactor biológico de membrana



Zona de permeado

Instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales de mermeladas de mango, fresa, papaya, etc.
Planta FREXPORT cap.- 1.000 m³/día.



Tanque de membrana



Tratamiento de etapa primaria DAF

Instalación de sistema de deshidratación de lodos para planta FEMSA, Jugos del Valle.

Este sistema de deshidratación de lodos le ahorra a la planta \$ 1500 por día por eliminación de lodos.



Sistema de deshidratación de lodos



Equipo de voluta y polímero. equipo de preparación



Equipo de voluta y polímero. equipo de preparación

Instalación de una estación depuradora de aguas residuales de mermelada de atún, aceite de pescado y harina de pescado en PINSA cap.- 2.200 m³/día.

La planta cuenta con removedor de sólidos, DAF, tanque MBR, sistema de ozonización, sistema de filtrado de carbón activado y ósmosis inversa. El agua tratada se utiliza para calderas, torres de refrigeración y estaciones de limpieza.



Estación depuradora de aguas residuales PINSA



Muestra de calidad en cada punto del tratamiento



Bombas lobulares rotativas



Sistema de ósmosis inversa



Tanque de membrana

Instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales de MAZindustrial cap.- 300 m³/día.

Este efluente tiene alta concentración de grasas, aceites, DBO y nitrógeno total para la planta de elaboración de harina de pescado, se instalaron sistemas de tamizado para remover espinas, escamas y piezas de pescado, sistemas de remoción de grasa, Biorreactor, membranas mbr desinfección con carbón activado por ozono y agua recuperación mediante equipo de ósmosis inversa



Sala de control



Muestra de calidad en cada punto del tratamiento

Instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales. de MAZ industrial cap.- 300 m³/día.



Alta concentración de grasa y aceite.



Eliminación de grasas y aceites.

Instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales de SARDISON cap.- 1.000 m³/día.

Este efluente tiene alta concentración de grasas, aceites, DBO y nitrógeno total para la planta de elaboración de harina de pescado, se instalaron sistemas de tamizado para remover espinas, escamas y piezas de pescado, sistemas de remoción de grasa, Biorreactor, membranas mbr desinfección con carbón activado por ozono y agua recuperación mediante equipo de ósmosis inversa



Estación de tratamiento de aguas residuales SARDISON

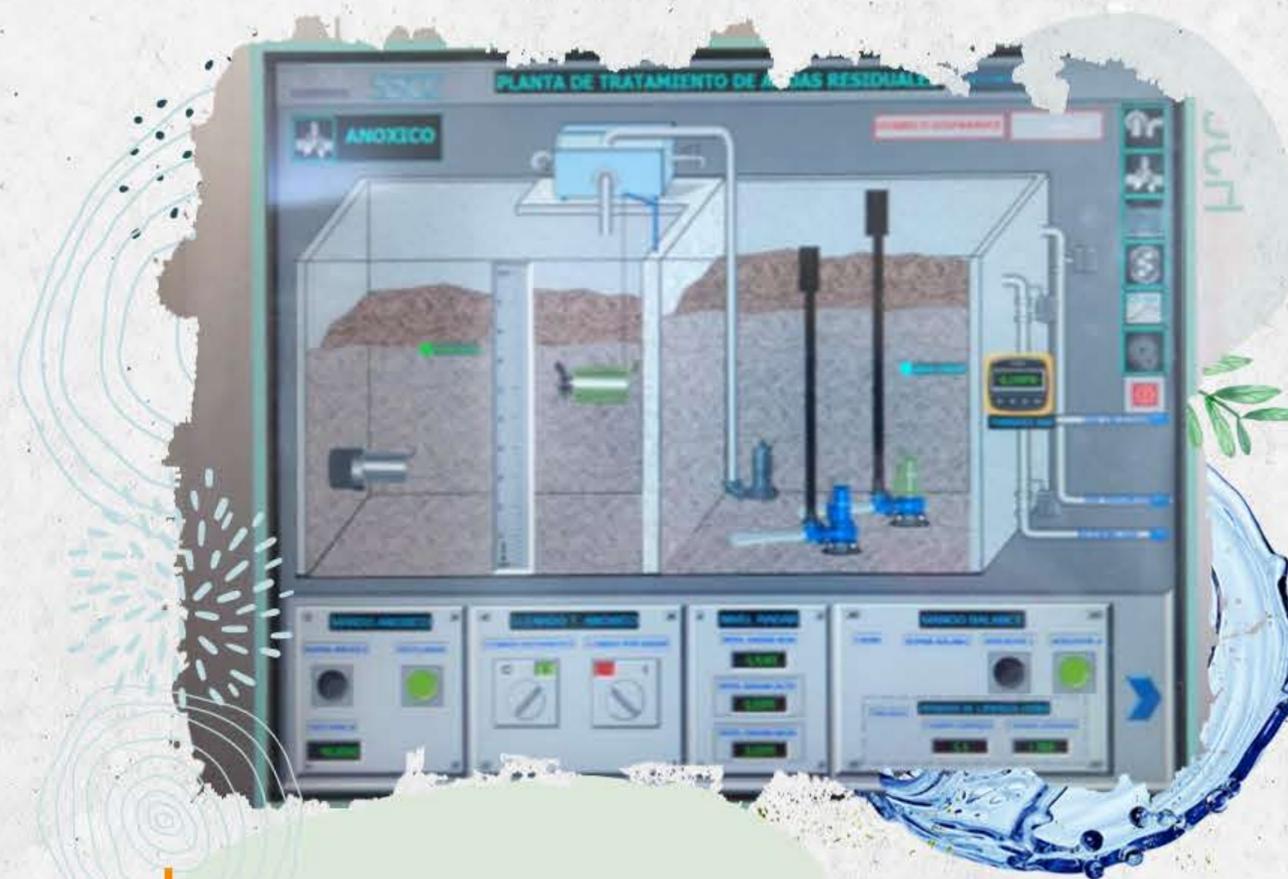


Muestra de calidad en cada punto del tratamiento

Instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales de SARDISON cap.- 1.000 m³/día.



Multicontrolador de lodos activados



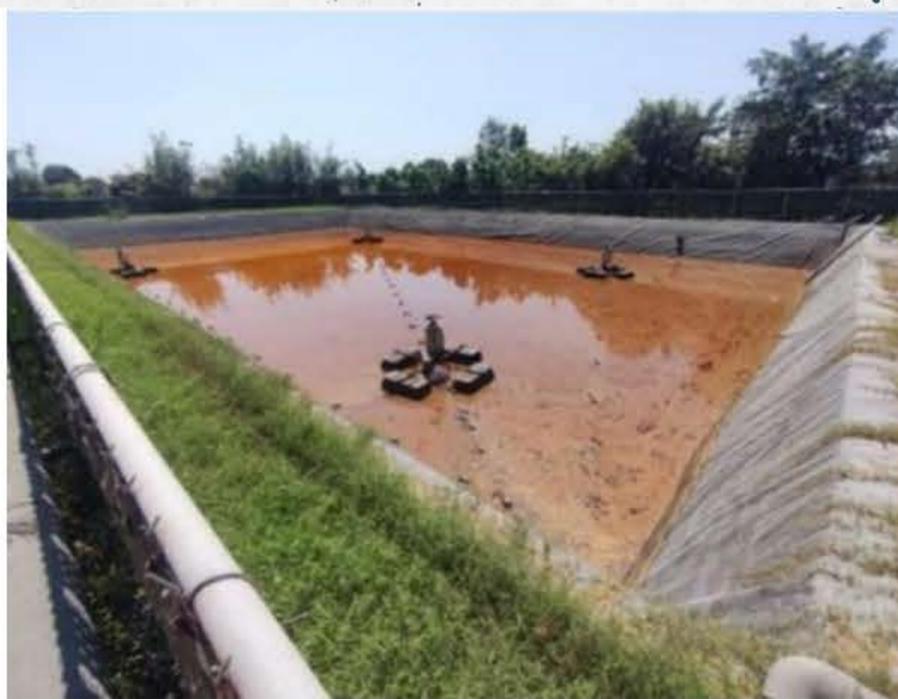
Panel de control

Instalación de sistema de tratamiento primario de aguas residuales de concentrados de cítricos y sistema evaporador en la laguna, Planta CITREX.

La planta cuenta con dos unidades DAF en paralelo con un removedor de sólidos y un sistema de deshidratación de lodos.



Lodos deshidratados



Laguna de evaporación



Sistema DAF

Instalación de una estación depuradora de aguas residuales de conservas, mermeladas y mayonesas, planta XSANT cap.- 100 m³ / día.

La planta cuenta con removedor de sólidos, DAF, tanque MBR, sistema de ozonización, sistema de filtrado de carbón activado y sistema de deshidratación de lodos.



Zona de permeado



Sistema DAF



| Agua clarificada Sistema DAF
| Planta Citrex



| Laguna de evaporación
| Planta Citrex







Tenemos años de experiencia en el desarrollo de sistemas de tratamiento de agua, para todo tipo de clientes garantizando la mejor calidad del agua, así como los mejores equipos y soluciones inteligentes



www.nunchi.com.mx