

odin

ENGINEERING

“Innovación, calidad y eficiencia en cada proyecto”



NUESTROS SERVICIOS

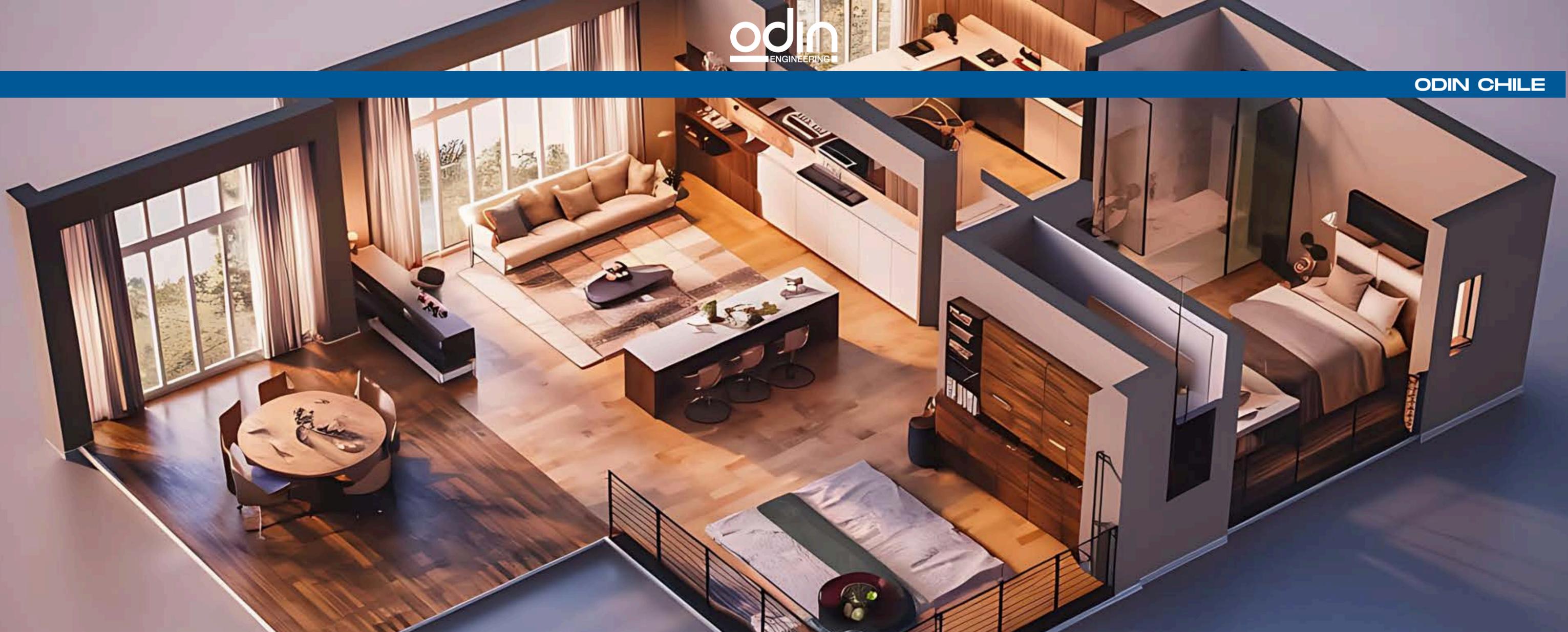
Electricidad | Punteras | Gasfitería | Construcción | Mueblería | Paneles solares | Estudio de suelo | Jardinería | Inscripción de la construcción y servicios | Pinturas | Muros | Cercos | Ampliaciones | Invernaderos

ARQUITECTURA Y PLANOS



AMBIENTACIÓN Y REALISMO

Captamos la esencia que quieres darle a tu proyecto y la llevamos a su representación virtual.



DESARROLLO 3D DE PROYECTOS A GRAN ESCALA

Gracias a herramientas de esparcimiento (scattering) podemos generar y ambientar proyectos a gran escala en menor tiempo de lo habitual.



AMBIENTACIÓN Y REALISMO

Contamos con las herramientas necesarias para dar vida a tu proyecto.

PAISAJISMO

Proyectos de paisajismo | Proyectos de riego | Ejecución de jardines |
Asesorías | Terrazas | Remodelaciones de jardines



Instalación y diseño de riego automático, evaluación de expertos, riego uniforme y más sustentable.



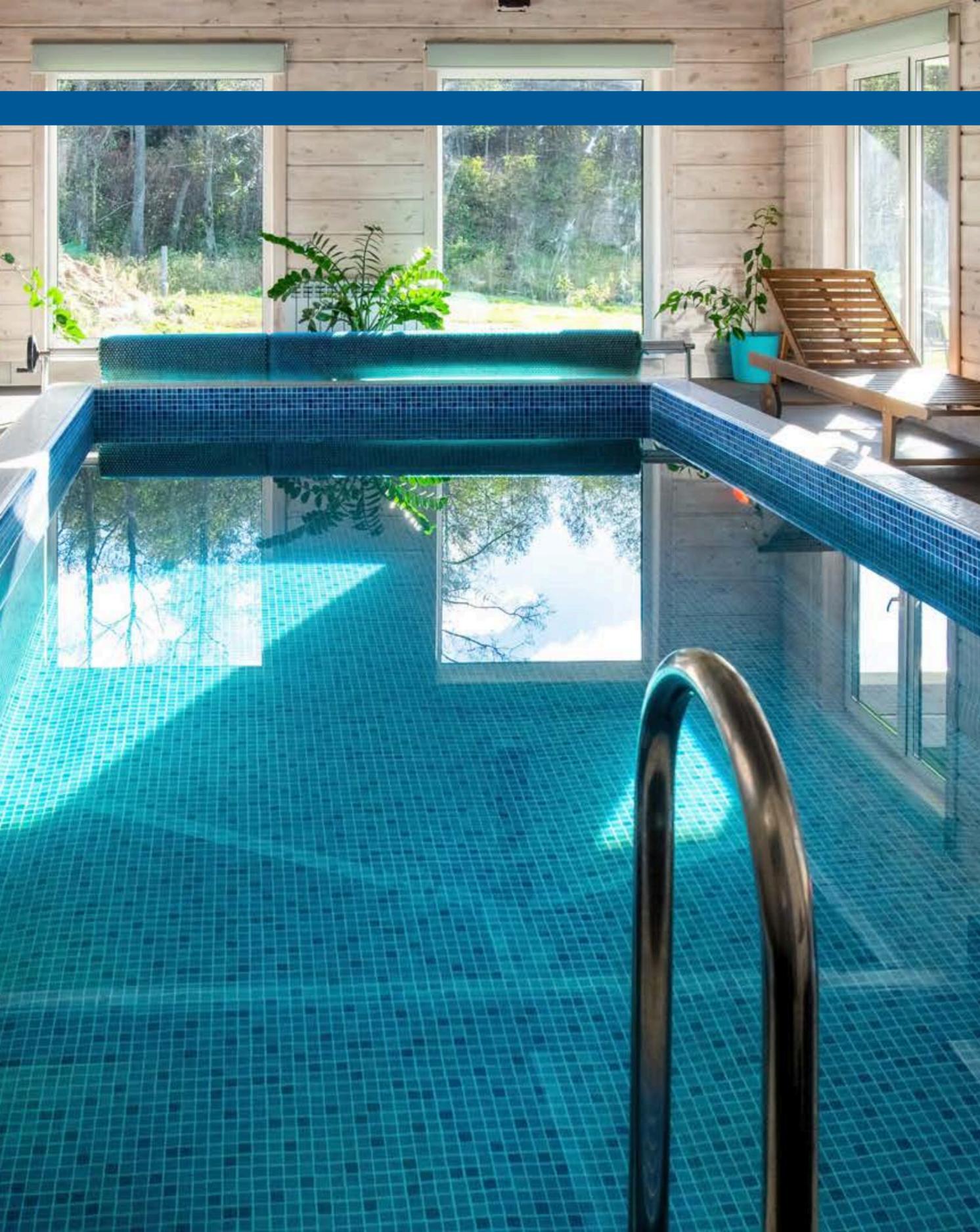
Creemos que un buen proyecto debe abordarse de forma integral desde las diferentes especialidades, a través de un **entorno colaborativo**, tomando en cuenta su contexto, historia, paisaje y entorno social. **La naturaleza es el pilar fundamental de bienestar para sus usuarios.**

Creamos espacios de bienestar integrando todos los elementos para lograr **proyectos sostenibles y atemporales**, con un perfecto **equilibrio** entre **arquitectura** y el **ambiente** que la rodea.

Odin está conformado por un equipo de **profesionales multidisciplinarios**, destacados por su **creatividad e innovación** en diseño y su apuesta **sostenible, accesible y sustentable** en paisajismo.

PISCINAS | TINAJAS | SAUNAS

Diseñamos Lagunas | Piscinas | Jardines acuáticos | Entornos paisajistas



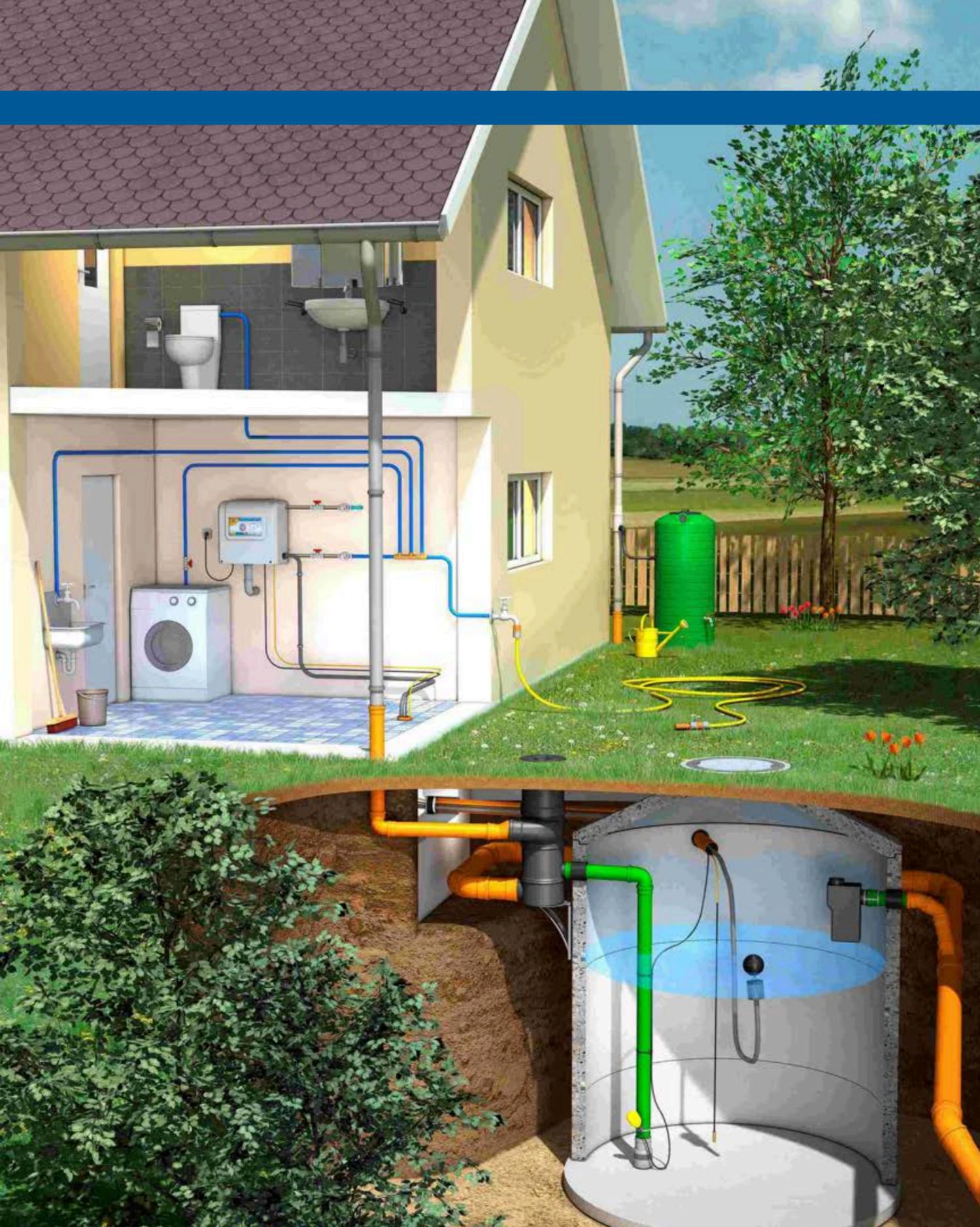
Somos **diseñadores y constructores**, estamos a cargo de cada detalle arquitectónico y paisajístico para que el proyecto de tu **piscina** sea único y cumpla con los más altos estándares de **seguridad y calidad**.

En piscinas y lagunas tenemos una **sólida experiencia** obtenida a través de muchos años de actividad, realizando nuestros trabajos con la más alta **calidad, seriedad y responsabilidad**, brindando así un servicio **confiable y personalizado** a todos nuestros clientes.

HIDROPACK

ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001



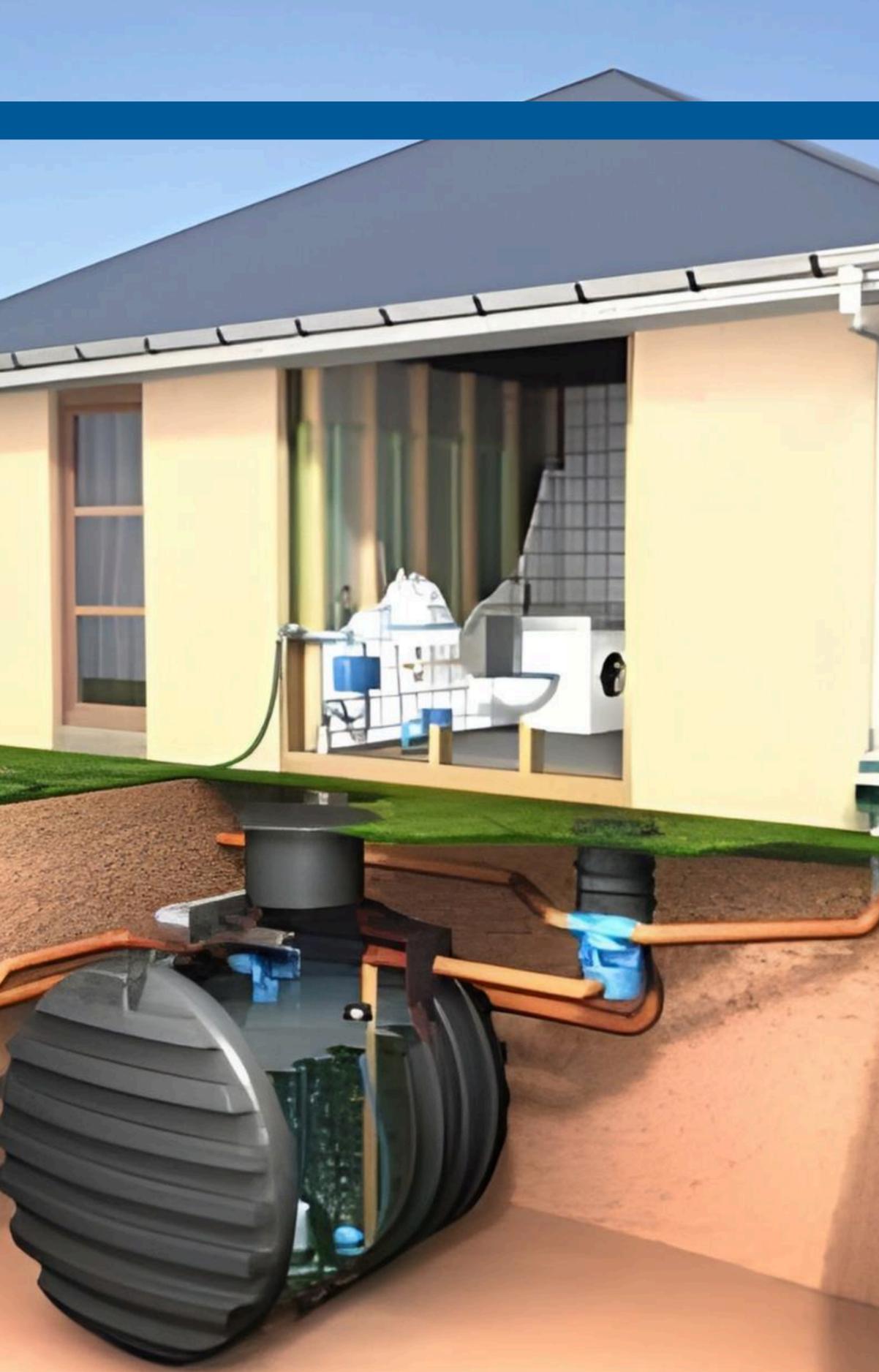


Instalación y mantenimiento de salas de **bombas de agua potable**, sistemas de bombeo en cámaras sentinas, aguas de lluvia, cámaras de aguas servidas y estanques de agua potable (certificados de calidad ISP), limpieza de cámaras de aguas de lluvia, sentina y aguas servidas con o sin retiro de sólidos con camión.

Automatización de llenado de estanques, instalación de variadores de frecuencia para regulación de consumo eléctrico, instalación de programadores lógicos para rotación automática y consumo uniforme de la vida útil.

¿QUÉ ES UN SISTEMA DE ALIMENTACIÓN Y REGADÍO POR MEDIO DE HIDROPACK?

El sistema hidroneumático o también llamado **Hidropack** cumple la función de acumular agua a presión dentro del estanque o succionar desde una puntera evitando que las bombas de agua estén partiendo y parando constantemente, lo que genera un mayor consumo eléctrico y una menor vida útil de la bomba de agua. Con este sistema se puede **automatizar** tanto la alimentación de agua de la propiedad como el sistema de regadío, incluso puede ser autónomo añadiendo baterías con panel solar.



PANELES SOLARES

En Odin nos ocupamos de absolutamente todo, esto quiere decir que diseñamos, ejecutamos y conectamos su **sistema fotovoltaico** entre 50 kW y 300 kW a la red eléctrica bajo la modalidad **llave en mano**.

Te permite generar **tu propia energía** y **autoconsumirla**.
No existe un límite del tamaño para tu planta solar fotovoltaica.



Las instalaciones fotovoltaicas en techo y terreno abierto cada vez son más comunes, y a su vez, más cotizadas debido a lo **práctico** y **beneficioso** de su servicio. Para llevar a cabo este tipo de instalación es necesario realizar un **estudio detallado** que especifique la calidad de la estructura a trabajar, así como también los **impactos ambientales** que su instalación implica.

Se debe contar con los **permisos correspondientes** y los **códigos de cumplimiento estándar** a este tipo de construcción de manera que se establezca la solidez de la estructura y así poder llevar a cabo de manera normal el proceso de instalación.

En **Odin** contamos con todo lo necesario para poder **diseñar e instalar tu proyecto** acorde a las necesidades que nos especifiques, de manera que puedas generar energía de forma **óptima y eficiente**.

Todos nuestros proyectos incluyen **asesoría y garantía**.

PUNTERAS Y AUTO REGADIO

Fabricación de pozos profundos a nivel nacional

ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001





Contamos con **maquinaria de última generación** para cubrir proyectos de riego, industriales y particulares, entregando una amplia gama de servicios hidráulicos de calidad en conjunto con una excelente y rápida atención de nuestros servicios.

Contamos además con **profesionales calificados**, dispuestos a **entregar, facilitar y dar solución rápida a los requerimientos de nuestros clientes.**

Entregamos soluciones de agua de acuerdo a la necesidad que se requiera, para ello contamos con equipos móviles de **mantención las 24 hrs**, lo que nos permite dar una rápida atención en terreno al cliente.

Contamos con **equipos de perforación** para terrenos frágiles y sólidos, estos son equipos de gran envergadura capaz de cubrir **proyectos de grandes dimensiones** hasta 24 pulgadas de diámetro y pudiendo alcanzar profundidades sobre 600 mts. Además, contamos con perforadoras para proyectos particulares o industriales.

Realizamos **pruebas de agotamiento**, cumpliendo con los estándares solicitados por la DGA (Dirección General de Aguas); en distintos formatos, gastos variables crecientes, decrecientes, gastos constantes y recuperación. Esto se realiza con el fin de entregar al cliente, una **carpeta de diseño del pozo**, y con esto realizar su respectiva inscripción. Además de **cuidar la flora y consumo de agua** de cultivo y árboles en su entorno.

Contamos con un **gran equipo de trabajo** capaz de calcular el caudal necesario o curva interceptada para cada proyecto de nuestros clientes. Instalación de equipos sumergibles de reconocidas marcas en el mercado.

SONDEO DE SUBSUELO ULTRASONIDO

ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001





El servicio de sondeo de subsuelo permite detectar con precisión la **calidad del terreno**, agua alojada en napas o ríos subterráneos a diferentes profundidades, mediante la emisión y recepción de **ondas electromagnéticas**.

A partir de una imagen digital obtenida del subsuelo, podemos encontrar de forma precisa la ubicación exacta en donde podemos perforar para nuestra puntera, además de obtener un cálculo exacto del consumo que tendremos disponible diario, mensual y anual, sin dañar el terreno ni generar posibles erosiones.

¿CÓMO FUNCIONA NUESTRO EQUIPO DE DETECCIÓN?

El método de trabajo del equipo detector para un análisis de terreno, es a través de la **inyección de energía eléctrica directamente en la tierra**, utilizando dos electrodos que están conectados vía cable al equipo, esta acción permite medir la resistencia del suelo y a través de ella generar gráficos que representan lo que existe en el subsuelo.

Este dispositivo funciona de manera autónoma, debido que cuenta con pantalla táctil para el manejo operativo. Su capacidad permite medir en **150 y 300 metros de profundidad** en distintos tipos de suelo y regiones. Su tecnología da a conocer una vez finalizada la prospección, toda la información obtenida representada en **gráficos de curvas y mapas de contornos en imágenes 3D**, creados de forma automática por el equipo detector, **permite medir 18 sitios simultáneos**, genera el análisis automático del sitio más favorable para la extracción del recurso hídrico.



Para realizar el trabajo de exploración de aguas subterráneas, contamos con **equipos de alta tecnología**, con el respaldo del **fabricante PQWT**, que es una empresa dedicada principalmente a la investigación y el desarrollo en el área de la exploración geofísica, desarrollando equipos especializados para realizar trabajos de **estudios hidrogeológicos** para la búsqueda de aguas subterráneas.

TOPOGRAFÍA Y MOVIMIENTO DE TIERRA

ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001



Odin ofrece **soluciones precisas y confiables** para todas sus necesidades topográficas. Nuestra tecnología y nuestro experimentado equipo de trabajo brindan sólidos resultados en tus proyectos de construcción, ingeniería, desarrollo, inspección y asesoría en gestión de terrenos

El **movimiento de tierra** es uno de los servicios clásicos de nuestra compañía, mediante el cual generamos cambios artificiales en diversas superficies y terrenos, caracterizándonos por la utilización de maquinaria moderna y tecnología de punta para proyectos de toda envergadura.

ENERGÍA EÓLICA

ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001



Entre las denominadas energías renovables, la **energía eólica** es una de las más utilizadas en el transcurso de la historia. Desde hace siglos, el hombre ha sabido **aprovechar la energía del viento** para desplazarse por el mar, moler maíz o bombear agua. En cambio, hasta el siglo XX, no empieza el aprovechamiento comercial de la energía eólica para la **producción de electricidad**.



EL VIENTO

El calentamiento de la Tierra, causado por la radiación del sol, provoca **diferencias de temperatura y presión** entre las masas de aire atmosféricas de diferentes puntos del planeta.

Cuando estas masas de aire se reorganizan y se mueven, buscando estar todas a la misma temperatura y presión, aparece el viento (aire en movimiento). A **escala global**, son la **rotación de la tierra sobre ella misma y la diferencia de temperaturas** que hay entre las **zonas ecuatorial y polares** las causas que originan las **corrientes de aire**; mientras que, a **escala local**, son las particularidades de la orografía del terreno las que determinan la presencia y las características del viento.

Las posibilidades de aprovechamiento del viento como recurso energético están condicionadas por la variabilidad propia de este fenómeno atmosférico y por los requisitos técnicos mínimos necesarios para el funcionamiento de las instalaciones.

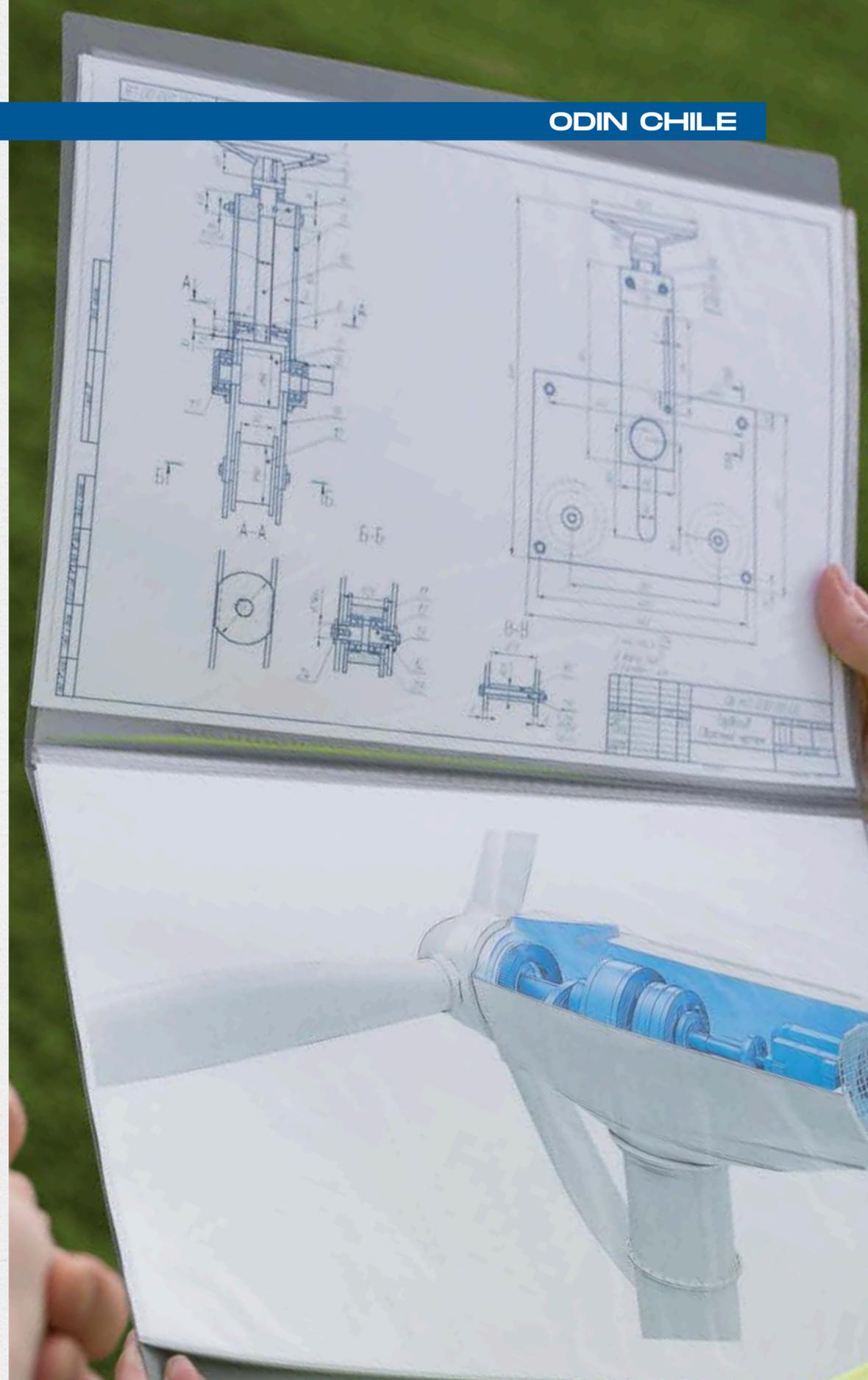
Las **condiciones de viento** cambian de manera permanente, tanto en **intensidad**, como en **dirección**. Por eso, es necesario conocer detalladamente estas variaciones. Los **aparatos** que permiten **medir la velocidad** y la dirección predominante del viento son el **anemómetro y la veleta**, respectivamente.

Respecto al funcionamiento de las **instalaciones eólicas**, con la tecnología actual se **exigen vientos con unas velocidades**, como mínimo, de 6,5 m/s, y unas 2.400 horas equivalentes al año, para garantizar un **buen rendimiento**.

DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

En el aprovechamiento energético del viento, **las máquinas eólicas** permiten resolver, desde aplicaciones de pequeña potencia para **bombeo de agua o electrificación rural** (máquinas de pequeña potencia), hasta **parques eólicos** (instalaciones de gran potencia) conectados a la red eléctrica, con aerogeneradores de potencias nominales entre **150 kW y 1.500 kW**. En todos los casos, estas máquinas están constituidas por los mismos elementos básicos: **un elemento móvil de captación de energía cinética del viento**, denominado **rotor**, que se acopla a un eje que se conecta a una **bomba** o a un **generador eléctrico**, según el uso que se haga del aparato.

Los dispositivos más usados en la actualidad, los **aerogeneradores**, son máquinas de **eje horizontal** que constan de un **rotor**, que capta la energía del viento, y un **sistema conversor de energía** que se une al rotor. Mediante un generador eléctrico, transforma la **energía mecánica en energía eléctrica**. El conjunto se completa con un **bastidor y una carcasa** que aloja los mecanismos, y también una torre sobre la que se hace el montaje de todo el sistema, y que también incluye los correspondientes subsistemas eléctricos.

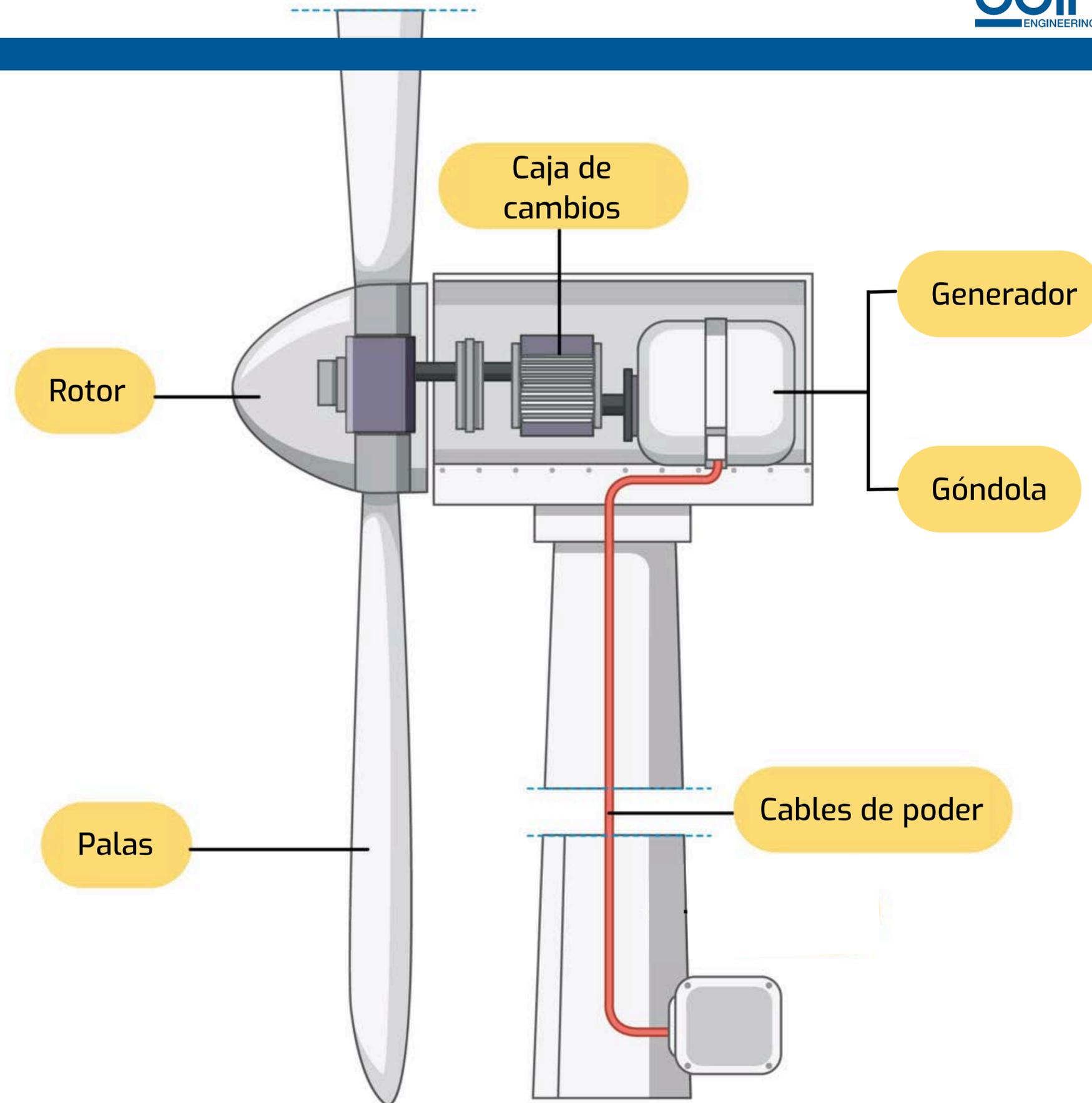


EL ROTOR

Es la parte de la máquina que transforma la energía del viento en **energía mecánica**. Aumentando el diámetro de las palas, se puede aumentar la superficie de captación de viento y la potencia proporcionada por la máquina. La potencia que suministra el viento por unidad de superficie barrida se conoce como **intensidad de potencia del viento**. Por encima de una intensidad de potencia de **200 W/m²**, ya puede ser rentable generar energía eléctrica a partir de aerogeneradores.

MULTIPLICADOR

El multiplicador es un **conjunto de engranajes** que transforman la baja velocidad a la que gira el **eje del rotor** (entre 20 y 30 vueltas por minuto) a una velocidad más elevada, que se comunica al eje que hace girar el generador.



EL GENERADOR

El objetivo del generador es **transformar la energía mecánica procedente del rotor de la máquina en energía eléctrica**. Esta energía se volcará a la red eléctrica o será usada por algún centro de consumo anexo a la instalación.

LA GÓNDOLA

La góndola es el **conjunto de bastidor y carcasa del aerogenerador**. El **bastidor** es una pieza sobre la que se acoplan los elementos mecánicos principales (el rotor, el multiplicador, el generador) **del aerogenerador** y que está situada sobre la torre. Este bastidor está protegido por una **carcasa**, generalmente de **fibra de vidrio y poliéster**, reforzada con perfiles de **acero inoxidable**.

LAS PALAS

Son los elementos del aerogenerador **encargados de captar la energía cinética del viento**. Es uno de los componentes más críticos de la máquina, ya que en palas de gran longitud, que permiten un **mejor aprovechamiento de la energía**, las altas velocidades que se consiguen en los extremos llevan al límite la resistencia de los materiales con que están fabricados (normalmente, fibra de vidrio y poliéster).

Hay una amplia gama de aerogeneradores, pero los que demuestran mejores características de funcionamiento y mejor rendimiento son los **aerogeneradores tripalas**, con potencias unitarias que oscilan entre los **600 kW** y los **1.500 kW**, siendo un mercado creciente, con novedades frecuentes.

Respecto a otros tipos de máquinas de **eje horizontal**, hay que destacar los **molinos multipala**, de 12 a 24 palas en el rotor, que **permiten aprovechar vientos** de velocidad más baja. Se suelen utilizar para el **bombeo del agua**. Respecto a las máquinas de eje vertical, actualmente están en desuso.



APLICACIONES DE LA ENERGÍA EÓLICA

INSTALACIONES
Conectadas a la red eléctrica

Parques eólicos

Bombeo de agua

INSTALACIONES
Aisladas (no conectadas a la red eléctrica)

Suministro eléctrico en la vivienda

Otros centros de consumo

BOMBEO DE AGUA

En las **instalaciones de bombeo de agua**, es habitual utilizar las **aerobombas multipalas**. A partir del viento se genera energía mecánica que acciona la bomba de la instalación, que permitirá hacer ascender el agua hasta el depósito.

Estas **aerobombas funcionan a baja velocidad**, por lo que pide contar con el máximo **número de palas posible**, normalmente entre **12 y 24**. Estas instalaciones son habituales en zonas rurales, y para consumos propios.





SUMINISTRO ELÉCTRICO A VIVIENDAS Y OTROS CENTROS DE CONSUMO

Para este tipo de instalaciones, se utilizan **aerogeneradores de pequeña potencia** y con una tecnología muy fiable, que reclaman un mantenimiento muy básico. Normalmente, estas instalaciones suelen ser **híbridas, eólica-solar fotovoltaica**, ya que aprovechan los dos recursos: el **viento** y el **sol**.

ASPECTOS AMBIENTALES, ECONÓMICOS Y LEGALES

El desarrollo de la **energía eólica** y su implantación tiene que contribuir muy significativamente a la mejora del medio ambiente y a la calidad de vida, debido a que:

Las **instalaciones eólicas** producen energía a partir de un **recurso renovable y ampliamente disponible** y, por tanto, evitan el agotamiento de las reservas de combustibles fósiles.

El funcionamiento de los **parques eólicos** también producirá en beneficio de las zonas rurales, la mejora del abastecimiento y la infraestructura eléctrica.

No generan emisiones contaminantes de **CO₂, SO₂ y NO₂**, que se producen en las centrales de producción de energía convencional y, por tanto, contribuyen a alcanzar los objetivos marcados en la Cumbre de Kyoto sobre la **reducción de las emisiones contaminantes**.

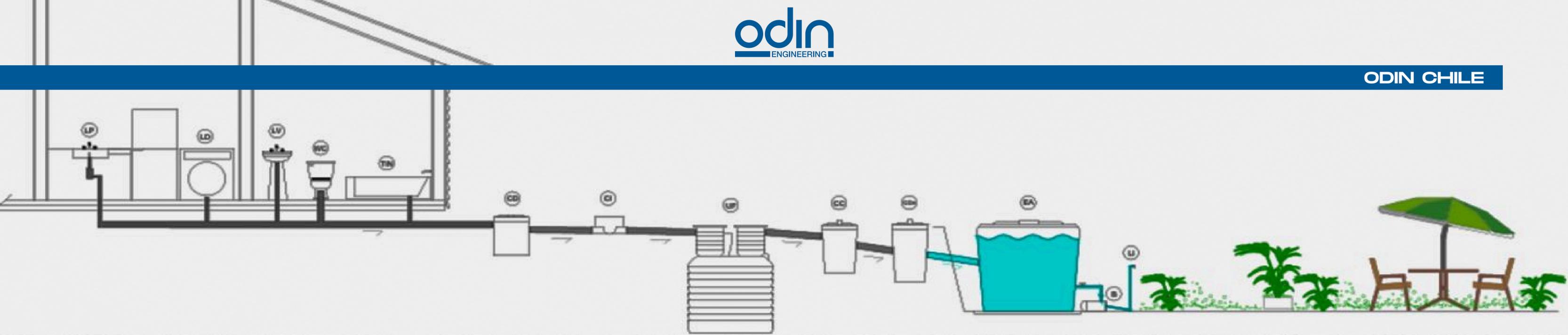


SISTEMA UNIFAM DE TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES

PREGUNTAS FRECUENTES

ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001





1. ¿QUÉ ES UNIFAM Y CÓMO FUNCIONA?

UNIFAM es un sistema autónomo de tratamiento de **aguas grises** (provenientes de la ducha, lavamanos y lavadora) **y aguas negras** (procedentes del WC). Su propósito es ofrecer una **solución eficiente para el alcantarillado y el tratamiento de aguas residuales**, permitiendo la reutilización del agua tratada en riego y otros usos no potables.

El sistema emplea procesos biológicos y físicos para filtrar y purificar el agua, **evitando la contaminación de las napas subterráneas**. Esto no solo contribuye a la conservación del medio ambiente, sino que también **reduce significativamente el consumo de agua potable**.

2. ¿QUÉ TIPO DE AGUAS PUEDE TRATAR UNIFAM?

UNIFAM trata todas las aguas provenientes de una casa, es decir:

Aguas grises: Procedentes de duchas, lavamanos, lavadoras y lavaplatos.

Aguas negras: Procedentes del WC.

3. ¿CUÁNTA AGUA PUEDO RECUPERAR CON UNIFAM?

UNIFAM permite reciclar hasta 800 litros de agua al día.



4. ¿CUÁL ES LA CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO DE UNIFAM Y QUÉ SOLUCIÓN SE RECOMIENDA SI SE SUPERA EL NÚMERO DE USUARIOS?

El sistema UNIFAM está **diseñado para procesar las aguas residuales de hasta 5 personas**, asegurando un **tratamiento eficiente y sostenible**. Si se requiere atender a más personas, se pueden instalar dos unidades UNIFAM compartiendo el mismo sistema de cloración y decloración, lo que **optimiza costos** al mantener una sola salida de agua. De esta forma, el sistema se adapta a una mayor demanda sin que el costo se multiplique innecesariamente.



5. ¿ES LEGAL REUTILIZAR AGUAS GRISES EN CHILE?

Sí. La **Ley 21.075** permite la reutilización de aguas grises tratadas para riego y otros usos específicos, siempre que se cumplan los estándares de calidad de la **Norma Chilena NCh1333**. UNIFAM está diseñado para cumplir con estas normativas.

Valores referenciales análisis Brasil comparativo norma Chilena

COMPARATIVO			
Parámetro	UNIFAM	DS 90/2000	NCh 1333
DBO5	<20 mg/L (80% de los datos) y <30 mg/L (100% de los datos)	50 mg/L (DS 90/2000)	30 mg/L (NCh 1333)
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	<10 mg/L (50% de los datos) y <30 mg/L (90% de los datos)	80 mg/L (DS 90/2000)	30 mg/L (NCh 1333)
pH	6.9 - 7.8	6.0 - 9.0 (DS 90/2000)	6.5 - 8.5 (NCh 1333)
Coliformes Fecales	<100 NMP/100 ml, con casi el 100% de las muestras <1 NMP/100 ml	1,000 NMP/100 ml (DS 90/2000)	1,000 NMP/100 ml (NCh 1333)
Escherichia Coli	<45 NMP/100 ml, con casi el 100% de las muestras <1 NMP/100 ml	No especificado	No especificado

6. ¿CÓMO PUEDO USAR EL AGUA TRATADA CON UNIFAM?



Riego de jardines y áreas verdes.



Limpieza de exteriores y caminos.



Reutilización en actividades productivas que no requieran agua potable.



7. ¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS DE INSTALAR UNIFAM EN MI PARCELA, COMUNIDAD FAENA O CUALQUIER OBRA QUE NO TENGA LA POSIBILIDAD DE CONECTARSE A LA RED DE ALCANTARILLADO?



Ahorro de agua y dinero

Permite reutilizar el agua tratada en riego y otras actividades no potables, reduciendo significativamente el consumo y el costo del agua potable.



Baja mantención

Su sistema optimizado requiere un mantenimiento mínimo, lo que reduce costos operativos y facilita su uso a largo plazo.



Sostenibilidad y cuidado ambiental

Evita la contaminación de las napas subterráneas y disminuye el desperdicio de agua, promoviendo un uso más eficiente del recurso.

7. ¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS DE INSTALAR UNIFAM EN MI PARCELA, COMUNIDAD FAENA O CUALQUIER OBRA QUE NO TENGA LA POSIBILIDAD DE CONECTARSE A LA RED DE ALCANTARILLADO?



Instalación rápida y accesible

Su diseño compacto y autónomo facilita una instalación sencilla y a un costo menor en comparación con soluciones tradicionales de alcantarillado.



Solución integral para el alcantarillado

Resuelve de manera eficiente el manejo de aguas grises y negras sin necesidad de conexión a una red de alcantarillado, ideal para parcelas y comunidades sin acceso a infraestructura tradicional.

8. ¿CUÁNTO DEMORA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA?

La instalación es rápida y sencilla. Toma entre **2 y 5 días** dependiendo de las **condiciones, acceso y clima del lugar**.

9. ¿NECESITO PERMISOS ESPECIALES PARA INSTALAR UNIFAM?

No es necesario en la mayoría de los casos, pero si deseas un certificado oficial de reutilización se puede tramitar en el **servicio de salud** correspondiente.

10. ¿CUÁL ES EL ÁREA DE SUPERFICIE QUE SE REQUIERE PARA INSTALAR LA UNIFAM?

Para la instalación de la unifam se requiere un área de **9 metros por 1.5 metros**.

11. ¿ Y CADA CUÁNTO TIEMPO DEBE SER LA LIMPIEZA DE LA UNIFAM?

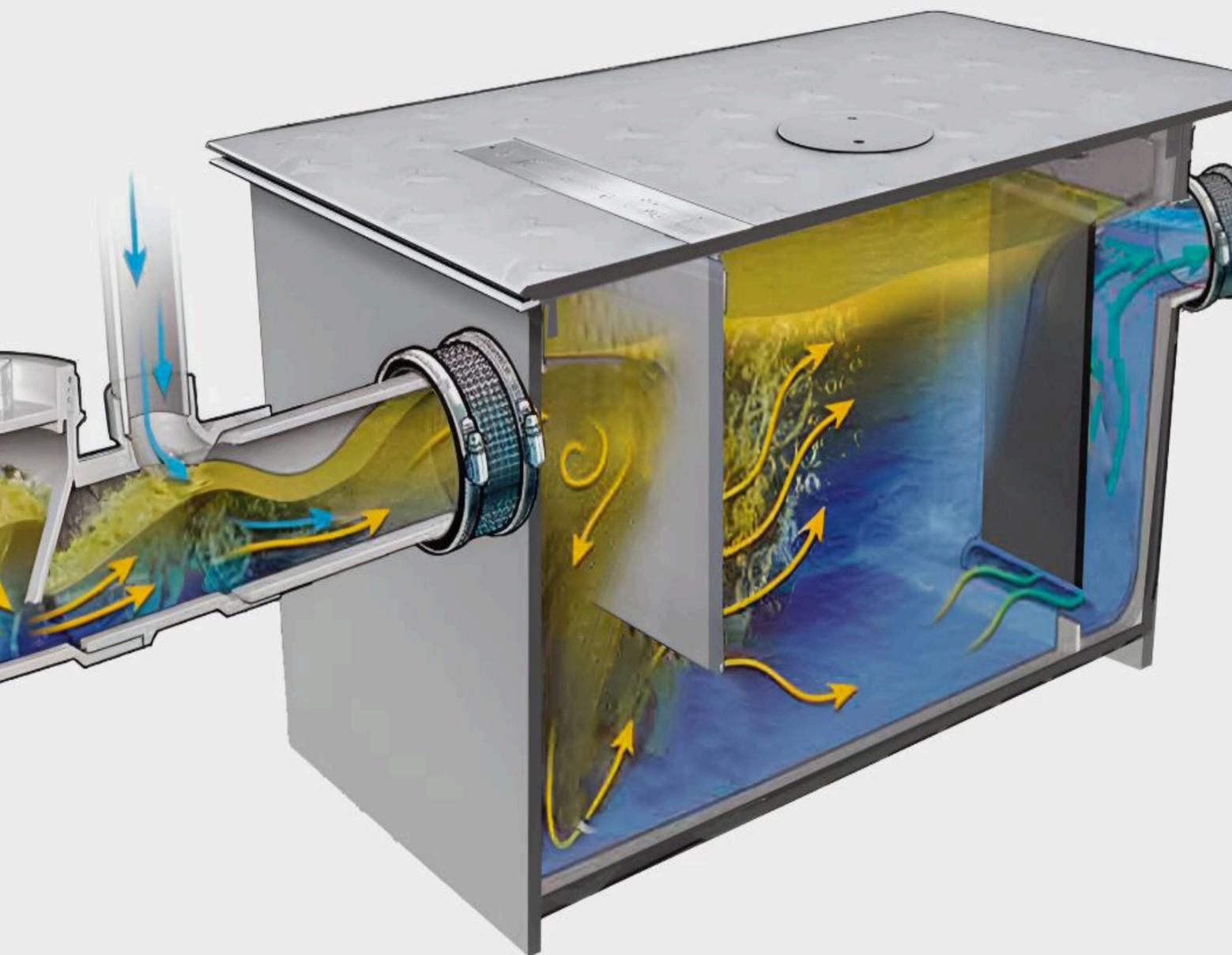
La limpieza de la UNIFAM para limpiar e lodo residual se debe realizar **cada 2 años** aproximadamente.

12. ¿UNIFAM REQUIERE MANTENCIÓN?

El sistema UNIFAM requiere un mantenimiento mínimo.

- **Limpieza** periódica de la cesta de limpieza en la entrada del sistema (La cesta de limpieza debe inspeccionarse y limpiarse mensualmente para evitar obstrucciones.)
- **Inspección y limpieza regular** de la cesta de limpieza.
- **Limpieza general** de las partes del sistema.





13. QUE CUIDADOS ESENCIALES SE DEBEN TENER PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE UNIFAM

Para garantizar el óptimo desempeño y la durabilidad del sistema UNIFAM, es fundamental:

- Evitar que la grasa y el aceite lleguen a las tuberías, utilizando una **caja de grasa**. Usar productos de limpieza en las **dosis recomendadas** para no afectar la **colonia de bacterias** del sistema.
- No **desechar** basura, compresas, pañales, colillas, restos de comida ni aceites por el inodoro o fregadero.
- Realizar un **mantenimiento básico y periódico** para asegurar su eficiencia y prolongar su vida útil.

14. ¿UNIFAM FUNCIONA CON ELECTRICIDAD?

Sí, requiere baja energía para operar bombas y filtros, pero su consumo es mínimo, similar al de una ampolla LED.

15. ¿PUEDO VER UN SISTEMA UNIFAM FUNCIONANDO ANTES DE COMPRAR?

Sí, podemos coordinar una visita a una instalación en funcionamiento o mostrarte testimonios de clientes satisfechos.

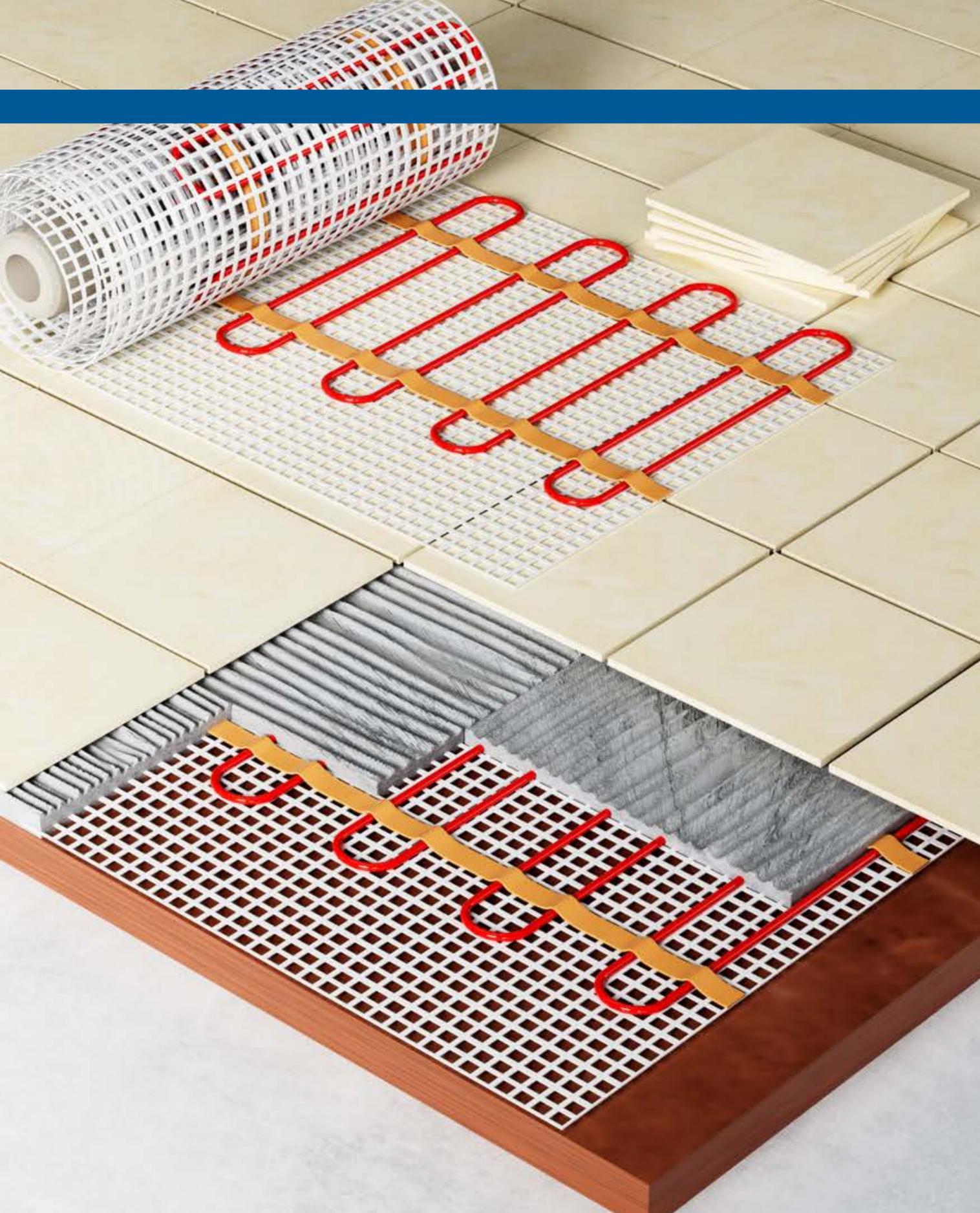
16. ¿LA UNIFAM TIENE GARANTÍA?

El fabricante garantiza el dispositivo y accesorios identificados en la factura y/o Término de Entrega contra cualquier defecto de fabricación por un período de **5 años** para componentes mecánicos e hidráulicos y **1 año** para componentes eléctricos y electrónicos, dentro de estos períodos, incluyendo **los 90 días legalmente requeridos**, contados desde la fecha de entrega.

SUELO RADIANTE CALEFACCIONADO

ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001





¿QUÉ ES EL SUELO RADIANTE ELÉCTRICO?

Es una tecnología que **calefacciona** cuerpos u objetos entregando **confort, seguridad y salud** a las personas gracias a que no genera emisiones tóxicas, generando desde un **20% en ahorro energético**.



RESISTENTE
AL AGUA



NO REQUIERE
MANTENCIÓN



NO UTILIZA
ESPACIO



CALEFACCIÓN
POR RADIACIÓN



PARA TODO TIPO
DE PAVIMENTOS



NO GENERA
EMISIONES DE TOXINAS



CONTROL INDEPENDIENTE
POR RECINTO



PARA TODOS LOS
RECINTOS DEL HOGAR

INFORMACIÓN TÉCNICA

5 AÑOS DE GARANTÍA

POTENCIA

120 WATTS /HR POR M2

VOLTAJE

220 V

ESPESOR

4,5 MM

SERVICIO TÉCNICO Y MANTENCION

NO REQUIERE

CONTROLADORES

TERMOSTATO DIGITAL PROGRAMABLE
(INCLUYE SENSOR AMBIENTAL Y DE PISO)



CONTROLADOR

- ✓ MODELO OCD4
- ✓ BLOQUEO DE PANTALLA
- ✓ 16A DE CAPACIDAD MÁXIMA
- ✓ PROCEDENCIA DE DINAMARCA
- ✓ 6 PROGRAMACIONES DIFERENTES
- ✓ 5 AÑOS DE RESPALDO DE BATERÍA
- ✓ TERMOSTATO DIGITAL PROGRAMABLE
- ✓ SENSOR AMBIENTAL Y DE PISO INTEGRADO
- ✓ TERMOSTATO DE SISTEMA DOMÓTICO (OPCIONAL)

SUELO RADIANTE CALEFACCIONADO

PREGUNTAS FRECUENTES

ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001



¿QUÉ PRECAUCIONES SE DEBE TENER EN SU USO O EN CASO DE CAMBIAR EL PAVIMENTO?

Para obtener un **ahorro energético** se sugiere utilizar la calefacción con temperaturas en rangos de **18°C a 20°C** que son consideraras **temperaturas de confort**. No existe riesgo de que falle la calefacción en el evento que se requiera cambiar el pavimento dado que ésta va **embebida** en el proceso de nivelación de piso, por lo que si no se perfora el piso para instalar el pavimento o instalar topes de puerta, no existirá riesgo alguno de dañar la calefacción.





¿CÓMO SE INCREMENTA EL CONSUMO MENSUAL SI LO COMPARAMOS CON UN SISTEMA DE CALEFACCIÓN ELÉCTRICOS* V/S A GAS?*

El **ahorro** se encuentra entre **20% a 25%** respecto del gas. Este ahorro puede ser mayor por el uso de termostatos por recinto. Además, existen ahorros dado que **no** requiere mantención de calderas comunes

* En relación a un departamento de 120 M2 con un uso de 6 hrs/día.

** Tomando en cuenta piso de losa radiante convencional.

¿SE DEBE CUMPLIR ALGUNA CONDICIÓN ESPECIAL DEL SISTEMA EN ZONAS DE HUMEDAD?

No se debe cumplir ninguna condición en particular. La calefacción va embebida en el proceso de nivelación de piso y es resistente al agua.

¿SE DEBE TENER ALGÚN DISTANCIAMIENTO DE SEGURIDAD CON RESPECTO A OTRAS CAÑERÍAS AL MOMENTO DE SU INSTALACIÓN?

El producto es **resistente al agua**, por lo que no existen riesgos .

¿CUÁL ES LA TEMPERATURA MÁXIMA QUE LOGRA ESTA TECNOLOGÍA?

El rango de temperatura es de **18°C a 22°C**. De igual forma, el sistema puede llegar a una mayor temperatura dependiendo de las **filtraciones o ventilaciones** que tengan los recintos. Se recomienda tener una **temperatura confort** entre los 18° a 20° para mantener un ahorro energético.

ALGUNOS DE NUESTROS CLIENTES DESTACADOS

TOTTUS

DuocUC

mallplaza

COPEC

falabella.com

BRINKS

ACS
CARRIEL SUR
AEROPUERTO

SODIMAC

SERNAC
Servicio Nacional del Consumidor



WOM

ROTTER
KRAUSS



Camanchaca

LIEBHERR

ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001



CERTIFICACIONES Y CALIDAD

ISO 9001



ISO 14001



ISO 45001



COMPROMISO CON EL MEDIO AMBIENTE

Somos la única empresa constructora de la zona con **certificación para disposición final de residuos**, somos una empresa que estudia el caudal subterráneo para obtener **agua de punteras con hidropack inteligente** incluido sin dañar ni generar erosión, sin reseca la hidratación de la flora al rededor, enseñamos a los dueños de propiedades a cómo **vivir en armonía con su entorno.**

CONTÁCTANOS



+569 7546 9875



contacto@odinchile.cl



www.odinchile.cl



Barros Arana 1098, Concepción



Pedregoso Lote 8, Villa Alegre, Villarrica

odin

ENGINEERING

CONSTRUYE CON NOSOTROS

ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001

