

PISCINAS DEFELMA

tu especialista del agua



DESDE 1962

AS
ua



DE FELMA

DESDE 1982

Piscina



Piensa en una maravillosa piscina, con todo tipo de detalles orientada a tu bienestar y recibiendo el saludable reflejo del sol, inspirando alegría y placer a vuestro descanso, con un verde césped y la luminosidad de sus flores envolviéndola.

Piensa en la tranquilidad, en el relax, en el esplendor de un microclima agradable y acogedor que puede ser durante todo el año, acogiendo en su regazo los rayos del sol y la cristalina agua, en un ambiente puro y claro.

Para poder soñar despierto o dormido en tu entera intimidad, para darte paz, lujo y

la sensación de disfrutar de tu hogar y de tu familia, olvidándote de las grandes urbes, de los problemas diarios, del trabajo...

En este catálogo te informaremos de todas las formas de piscina disponibles así como de todas las posibilidades que mejorarán tu concepto de piscina, la seguridad, sus materiales, su conservación y mantenimiento. En definitiva, las herramientas para ampliar tus conocimientos, para que tomes las decisiones correctas y más ajustadas a tus necesidades y a las de tu familia en la elección de tu piscina.

Y nosotros te ayudaremos a conseguirlo.



PISCINAS DE FIBRA	7
PISCINAS DE OBRA	13
LA DEPURACIÓN DEL AGUA	17
LA DESINFECCIÓN DEL AGUA	21
MATERIAL EXTERIOR	27
ILUMINACIÓN INTERIOR	31
HIDROMASAJE	35
CLIMATIZACIÓN DEL AGUA	39
CUBIERTAS Y ENROLLADORES	43
LIMPIAFONDOS AUTOMÁTICOS	51
SAUNAS Y SPAS	55



CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE CONSTRUIR TU PISCINA

¿QUÉ FORMAS Y DIMENSIONES?

En las piscinas privadas el diseño de la piscina se determina en función del espacio disponible y de su integración en el entorno. Es importante tener en cuenta la topografía del terreno, vegetación y armonía con el paisaje, además, como es natural, del gusto del propietario. Las piscinas pueden diseñarse de las formas más variadas siempre y cuando no existan recodos, ángulos u obstáculos que dificulten la circulación del agua y su limpieza. Es por estas razones por las que las más habituales son las rectangulares y su estándar es largo = ancho x 2.

En cuanto a las dimensiones de la piscina están condicionados tanto por el tamaño del terreno, como su relieve, como las condiciones de abastecimiento de agua de la zona y, naturalmente, del presupuesto. Pero ante todo tenemos que tener muy claro el uso que le queremos dar, la medida de la piscina, para una misma familia, cambia si su uso es exclusivamente lúdico y de relax o bien la intención de algún miembro de la familia es la de entrenar la natación. Por otra parte existen sistemas que nos permiten nadar en piscinas reducidas de 6 m de largo y podemos hacer una zona de relax en una piscina de 12 m concebida para nadar.

¿QUÉ PROFUNDIDAD?

En el caso de las piscinas privadas, la solución más acertada es la de contar con un fondo en rampa o plano inclinado. En este tipo el fondo comienza a una profundidad que oscila entre los 0,90 m y 1,10 m y va deslizándose progresivamente hasta llegar al lateral contrario, donde alcanza su máxima medida, que suele estar entre los 1,5 m y 1,8 m hoy en día.

¿DÓNDE LA SITUAMOS?

Existen numerosas consideraciones que incluyen el perfil del suelo, el terreno, el viento, el sol reinante y las normativas en cuanto a construcción que determinen las autoridades municipales (linderos, por ejemplo). Debe buscarse una orientación bien adecuada, generalmente mirando al sur o a occidente. No todas las personas están ávidas de sol, por lo que será importante disponer de una zona sombreada si es posible. Será conveniente controlar los efectos del viento, recurriendo para ello a la protección de la fachada de la casa o a otro obstáculo natural o artificial.

¿ÉPOCA FAVORABLE?

En cierta forma, pueden considerarse el verano y la piscina como dos hechos concretos relacionados íntimamente, por ello, cuando alguien quiere instalar una piscina en su finca, por lo general acostumbra a demorar la puesta en práctica de tal idea hasta que llega la primavera y el buen tiempo pone prisas a sus deseos. La verdad es que la mejor época para construir la piscina es el otoño y el invierno (si la lluvia lo permite), justamente cuando parece que sus servicios no van a estar aprovechados. La razón es que el equipo técnico que llevará a cabo la obra trabajará sin agobios y podrá contar con el tiempo necesario para cuidar el montaje en todos los detalles. Por otra parte, cuanto antes acabemos la obra, antes se recupera el jardín para el disfrute familiar, asentándose el terreno y volviendo a crecer y espesarse el césped, adquiriendo un aspecto óptimo al inicio de la temporada.

CONSIDERACIONES LEGALES

Una piscina, como cualquier otro inmueble, y por consideraciones técnicas, funcionales y legales, debe contar con un proyecto o ficha técnica (según qué ayuntamiento) redactado por un técnico titulado (arquitecto técnico o aparejador) y convenientemente aprobado por el ayuntamiento que nos toque. Contamos con aparejador-colaborador que os puede ayudar en los trámites del permiso de obra.

¿QUIÉN DEBE HACERNOS LA PISCINA?

Por supuesto, nosotros: DEFELMA, pero no por llevar más de 30 años construyéndolas, tampoco por disponer de una plantilla de 14 trabajadores con más de 8 años de andadura en el sector o porque hayamos realizado ya más de 300 piscinas en Asturias. Debes escogernos porque en todos estos años hemos demostrado seriedad y responsabilidad, tanto durante como después de entregar la piscina y porque, sobre todo, todos nuestros esfuerzos, desde que entras en contacto con nosotros, están orientados a mantenerte como cliente de piscina durante toda tu vida, que todas las compras, en torno a la piscina, las hagas en esta empresa.

Queremos fidelizarte y para eso solo hay un camino: **Hacer las cosas siempre rematadamente bien.**



GLACIAR COLUMBIA
ALASKA

PISCINAS DE FIBRA

PISCINA PREFABRICADA DE MONOCASCO

Son las piscinas cuya estructura está fabricada exclusivamente en fibra de vidrio y llegan totalmente fabricadas al domicilio del cliente

Este tipo de piscinas comenzaron a popularizarse a finales de la década de 1980, cuando la creciente demanda de piscinas hizo que los fabricantes idearan nuevas opciones

Actualmente el sueño de la piscina propia parece estar más cerca, en parte gracias a estas piscinas

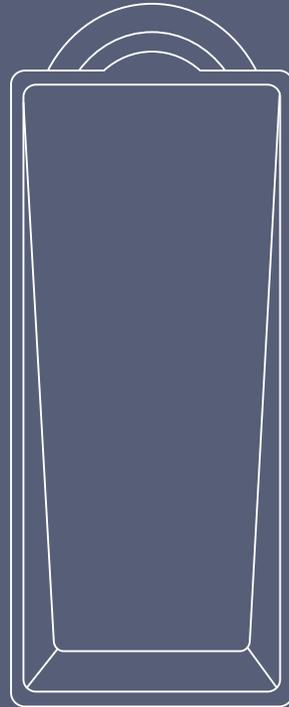
La principal ventaja de las piscinas prefabricadas de poliéster es que el tiempo de instalación es más corto, a diferencia de las complejas obras que se requieren para la instalación de una piscina de otro tipo.

Otra ventaja es la seguridad que brindan, ya que la suavidad del material empleado para su fabricación y el fácil acceso (mediante amplias escaleras) logra que el riesgo de que se produzca un accidente sea mínimo.

Otra gran ventaja que ofrecen estas piscinas es su fácil mantenimiento, pues su diseño ya estudiado y carente de rincones hace casi imposible que se acumule suciedad. Las paredes muy lisas permiten una limpieza muy cómoda y simple.

Por contar alguna desventaja, los modelos a elegir son limitados, y la mayor piscina monocasco que se puede vender es de 10 x 4 m.

Por otra parte, al llegar el casco de la piscina totalmente fabricado, toma mucha importancia el acceso a la finca y a la excavación. Es muy importante comprobar los accesos, ya que si el acceso es complicado se pueden alquilar medios auxiliares, como camiones 4x4 o grúas, que van a encarecer más o menos la oferta inicial.



ROMANA

ROMANA 7.5

7,25 x 3,5 m
Prof. 1,05/1,75 m

ROMANA 9

9 x 4 m
Prof. 1,10/1,90 m

ROMANA 10

10 x 4 m
Prof. 1,05/2,06 m





RECTANGULAR

RECTANGULAR 6

6,20 x 2,50 m.
Prof. 1,40 m

RECTANGULAR 8

8 x 4 m
Prof. 1,50 m

HORTENSIA

4 x 2,30 m
Prof. 1 m

COMUNIDAD SEÑORIAL

10 x 4 m
Prof. 1,60 m



ESCALERA LATERAL

ESTRELLA

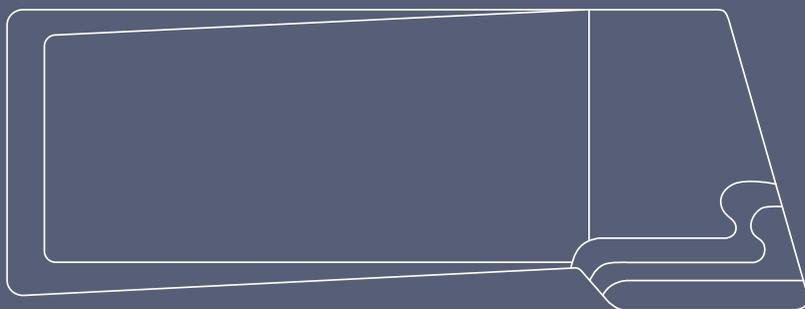
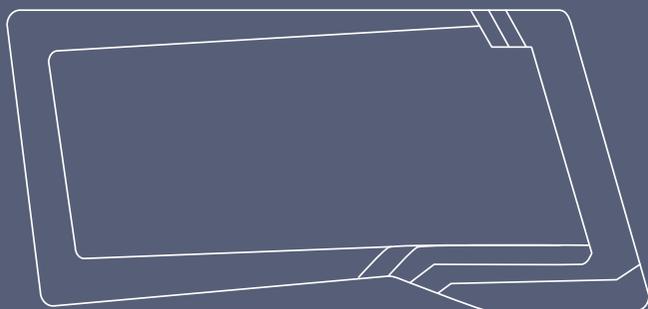
6 x 3 m
Prof. 1,25/1,85 m

LUJO

8,50 x 4 m
Prof. 1/1,80 m

GRAN LUJO

10,60 x 4 m
Prof. sup. plana 0,90 m
Prof. sup. inclinada
1,10/1,90 m





RIÑÓN

RIÑÓN 6

6 x 3 m

Prof. 1,20/1,80 m

RIÑÓN 8

8 x 4 m

Prof. 1,50 m

RIÑÓN 10

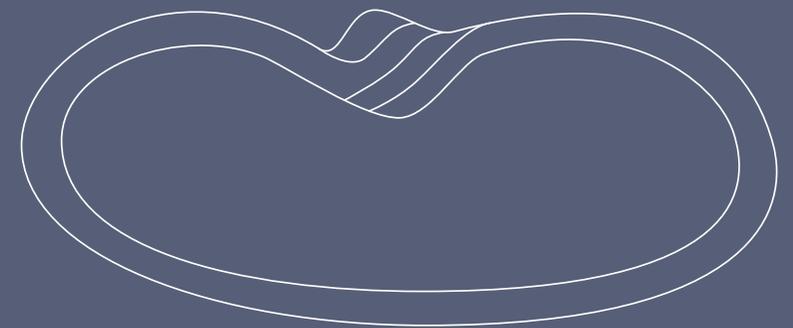
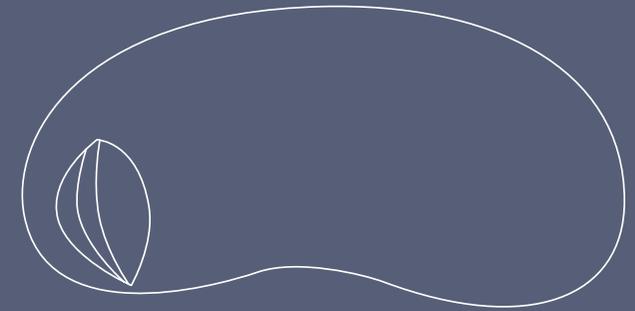
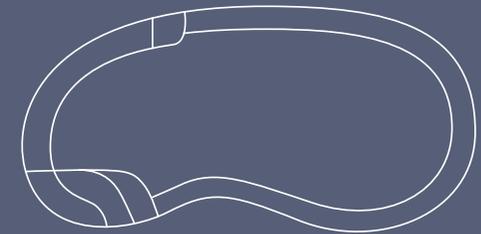
10 x 4,20 m

Prof. 1,15/2 m

RIÑÓN INFANTIL

3 x 2,20 m

Prof. 0,65 m





LAGO DEL VALLE
SOMIEDO. ASTURIAS

PISCINAS DE OBRA

LA PISCINA DE HORMIGÓN GUNITADO

Son desde hace muchos años las más requeridas a nivel mundial, si bien han cedido un poco de terreno con la aparición de las piscinas prefabricadas

En cuanto a las ventajas, es probable que las dos más importantes sean lo **resistente** que queda el producto final y la posibilidad de contar con **diseños personalizados** (libertad de formas y tamaños).

La resistencia de las piscinas de hormigón está garantizada principalmente por su estructura, que además de contar con una destacada capa de hormigón, posee barras de acero o hierro, las cuales se colocan en forma vertical y horizontal con el fin de añadir fuerza y solidez.

Además, esta mezcla de hormigón brinda una consistencia muy firme, la cual posibilitará que las paredes y el fondo se vuelvan muy resistentes y aguanten

cualquier posible tensión o presión a la que pudiera estar sometida la piscina, como la tierra de relleno, soleras y construcciones adyacentes, árboles de grandes raíces, etc.

Por otra parte, nos garantiza una estructura en una sola pieza, inmune a las grietas y filtraciones.

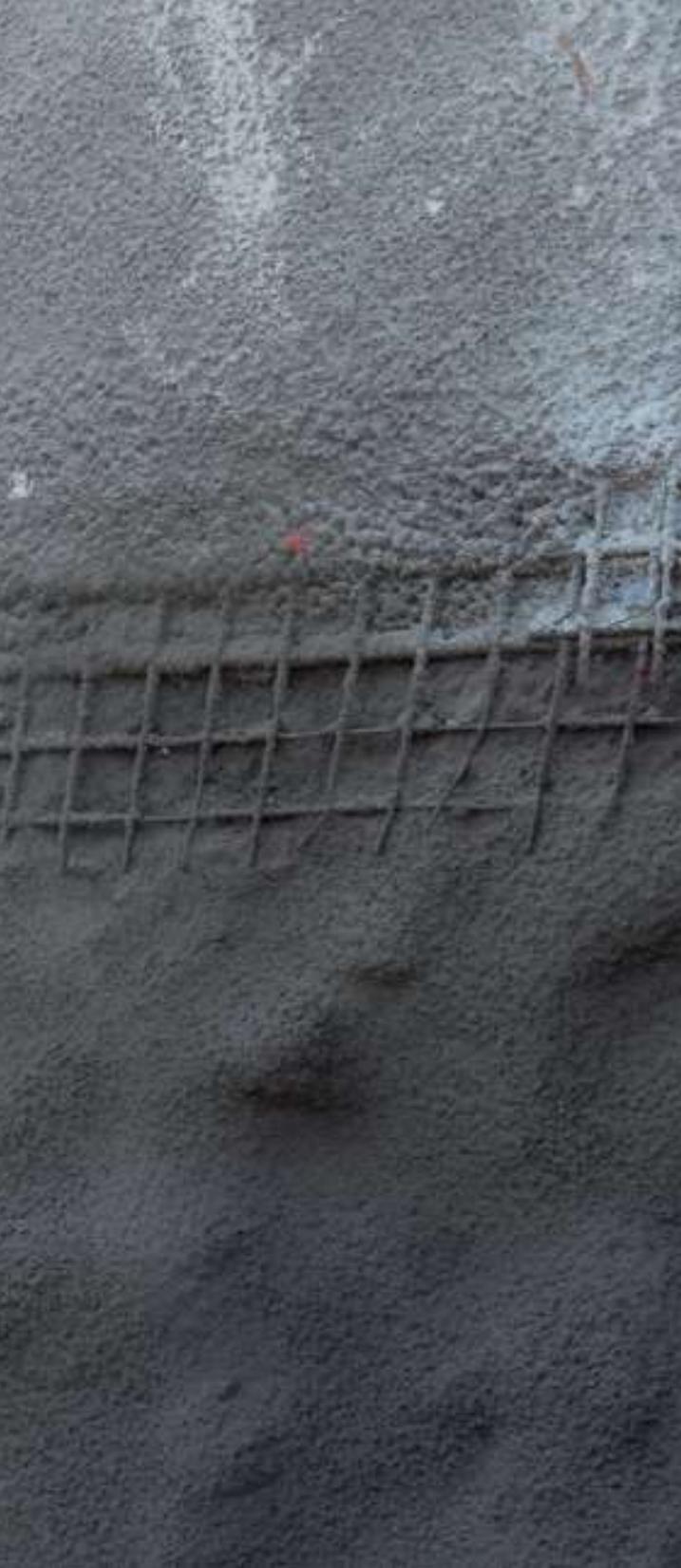
En relación al diseño, esta es tal vez una de las razones que vuelven a las piscinas de hormigón tan atractivas, ya que es posible personalizar su forma en función de la preferencia y las necesidades del cliente. Hoy en día podemos elegir entre los diseños más tradicionales, formas geométricas, o las opciones más arriesgadas y vanguardistas.

Otro rasgo único que caracteriza las piscinas de hormigón es que permiten la instalación de un revestimiento vítreo o cerámico en la parte interior de la piscina.

En cuanto a las desventajas, quizá la más importante es su precio, superior a cualquier prefabricada (a igual tamaño y forma) y el tiempo de construcción, que suele superar sin problemas las cinco semanas de duración.

Ambas desventajas tienen su origen en que se construyen en una sola pieza y la calidad de una piscina de hormigón depende esencialmente del buen hacer artesano, es decir, este tipo de construcción exige muchos conocimientos constructivos y buen hacer de profesionales formados técnicamente así como un buen tratamiento de las condiciones de la obra y los plazos de realización.







LAGO EN INVIERNO
ISLANDIA

LA DEPURACIÓN DEL AGUA

Los métodos de control y tratamiento que nos proporcionan una calidad de agua óptima es lo que llamamos depuración física y desinfección del agua

DEPURACIÓN FÍSICA

El tratamiento físico de una piscina es principalmente el medio de eliminar del agua todas aquellas impurezas que normalmente son aportadas por el viento o los bañistas, y en ocasiones procede de su aparición espontánea en el agua, como por ejemplo las algas.

El método que se aplica en la actualidad como principal sistema de tratamiento físico es la filtración con arena de sílice o cristal. La filtración es un proceso físico mediante el cual el agua de la piscina, sea pública, colec-

tiva o privada, pasa a través de uno o varios filtros cuya principal misión es la de retener las impurezas de mayor tamaño.

Además de los filtros, todo sistema de filtración requiere la contribución de una bomba para aspirar el agua de la piscina al filtro y de éste, reconducirla o recircularla de nuevo a la piscina.

En DEFELMA hemos resumido todas las opciones de depuración en tres.



CASETA DEPURADORA DE FIBRA Y POLIÉSTER

Viene totalmente montada de fábrica. Compuesta por filtro de arena, bomba de 3.000 rpm, accesorios, válvulas y cuadro eléctrico, todo montado en una caseta de fibra con tapa de 1x1 m, que se instala enterrada.



DEPURADORA ESTÁNDAR

Es la depuración montada sobre una solera y dentro de una caseta en superficie. Compuesta por filtro de arena con dos años de garantía y con bomba de 3.000 rpm, accesorios, válvulas y cuadro eléctrico y dos años de garantía.

DEPURACIÓN ALTA GAMA

Compuesta por filtro de arena con **diez años de garantía**, con bomba de velocidad variable de 600 a 2.850 rpm, que **ahorra hasta 700 € al año** en energía y aumenta los años de funcionamiento de la bomba al menos un 30%, y **tres años de garantía**.

Instalación de depuración.





LA DESINFECCIÓN DEL AGUA

Es el proceso por el cual eliminamos los microorganismos patógenos del agua, dejándola en perfectas condiciones higiénicas y evitando así cualquier riesgo para la salud

La cantidad de desinfectante y el valor pH son los parámetros químicos más importantes del agua de nuestra piscina, pues de ellos dependen la eficacia de los tratamientos químicos y la buena conservación de nuestras instalaciones y de nuestra agua.

SISTEMAS DE DESINFECCIÓN AUTOMÁTICA

Es una verdad aceptada, tanto por los profesionales como por los propietarios de piscina que ya los disfrutan, que los equipos de desinfección automática han demostrado en los últimos diez años que son una herramienta fiable y eficaz para acometer la desinfección y el control del pH del agua de



nuestras piscinas. Es decir, que funcionan bien, que se puede confiar en ellos con una calidad del agua excelente. Damos por hecho que todos los equipos de desinfección automática tienen que llevar acoplado el control automático del pH.

Para la elección del equipo que más nos interesa es importante reseñar la existencia de dos grandes grupos: los semiautomáticos y los automáti-

cos. En los **semiautomáticos** la dosificación se hace automáticamente pero la cantidad de desinfectante la tenemos que regular manualmente en una rueda.

En los **automáticos**, además de ser automática la dosificación, lo es la cantidad de desinfectante a producir. A través de una sonda detecta las necesidades del agua e inyecta en función de ellas aumentando y

disminuyendo la producción. El control ORP no mide la cantidad de desinfectante del agua, sino el nivel de desinfección de la misma. Alcanzamos el objetivo: medir la calidad, no la cantidad, de desinfectante.

Frente a los sistemas tradicionales de cloro químico se encuentra la cloración salina, que genera el cloro a partir de la sal común disuelta en el agua.

ELECTRÓLISIS SALINA

Tradicionalmente la forma más habitual de tratar el agua de las piscinas consiste en añadirle cloro químico manualmente. Del mismo modo, el control del pH en este sistema manual se realiza analizando el agua gradualmente y regulando los niveles con productos específicos para bajar o subir el pH.



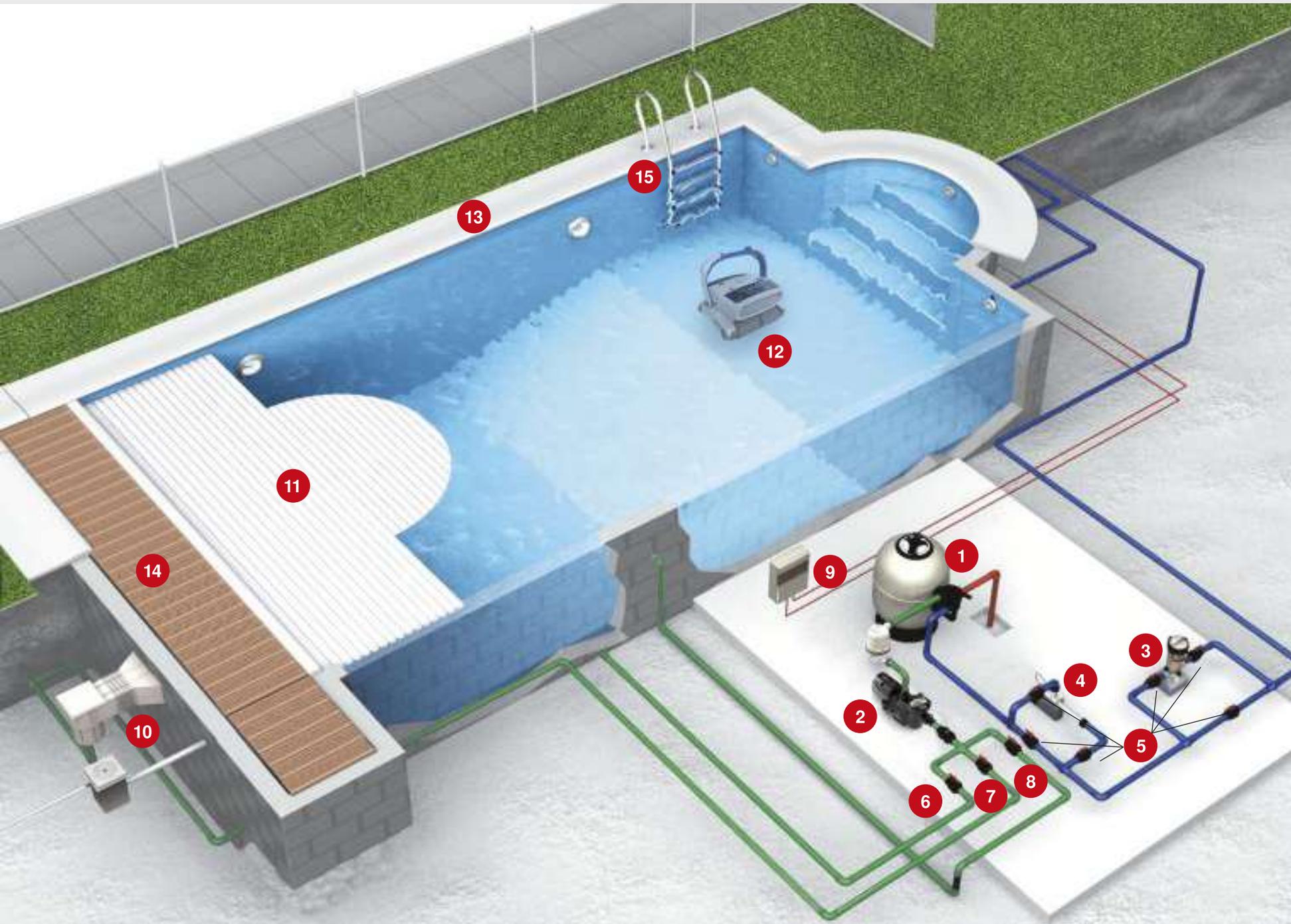
¿CÓMO FUNCIONA UNA PISCINA DE AGUA SALADA?

Su funcionamiento es tan sencillo como práctico.

Cuando se instala el clorador salino se diluyen de 4 a 6 kilos de sal por metro cúbico.

Cuando el agua salada pasa por los electrodos se convierte en hipoclorito sódico, que es lo que destruye los patógenos del agua así como la materia orgánica. A continuación se vuelve a transformar en sal y de esta manera se cierra el ciclo.

Posteriormente, simplemente habrá que reponer la sal que se pierde conforme se vaya perdiendo el agua por los lavados de los filtros.



ESQUEMA DE LAS PARTES DE UNA PISCINA DE OBRA

1. Filtro.
2. Bomba.
3. Dosificador de Bromo.
4. Intercambiador eléctrico.
5. Válvulas de esfera.
6. Válvula aspiración fondo.
7. Válvula aspiración esquinas.
8. Válvula aspiración barredera.
9. Cuadro eléctrico.
10. Esquimer.
11. Persiana.
12. Robot limpiafondos.
13. Coronamiento.
14. Cajeadado de persiana.
15. Escalera inoxidable.

Tubería verde: aspiración.
Tubería azul: impulsión.

¿QUÉ BENEFICIOS APORTA LA CLORACIÓN SALINA?

1. Salud: el agua es más suave con la cloración salina, con lo que la piel no pica ni se produce enrojecimiento de los ojos.

2. Ecológicos: ya que no utiliza ningún producto químico, con lo que respetamos el medio ambiente.

3. Seguridad: al no utilizar un producto de alta toxicidad como el cloro químico eliminamos los problemas de seguridad que nos puede ocasionar su transporte, manipulado y dosificación o almacenaje.

4. Económicos: una vez hayamos llenado la piscina con el primer aporte de sal, simplemente tendremos que ir reponiendo la sal equivalente al agua que se pierde por lavado de filtros.

5. Mejores sensaciones en el baño.



LA HIDRÓLISIS DEL AGUA

El agua está compuesta de dos partes de hidrógeno y una de oxígeno (H_2O). Hidrólisis significa, etimológicamente, descomposición por el agua. La hidrólisis es un proceso para generar hidrógeno y oxígeno por medio de electricidad y agua.

Si en este tratamiento incorporamos una pequeñísima cantidad de sal (entre 1 y 2 g de sal por litro de agua) bien sea por falta de conductividad o por querer general un residual tangible, conseguiremos que el mismo sistema además genere un residual de cloro por electrolisis salina a baja concentración.

Los productos se descomponen, actúan y se vuelven a regenerar.

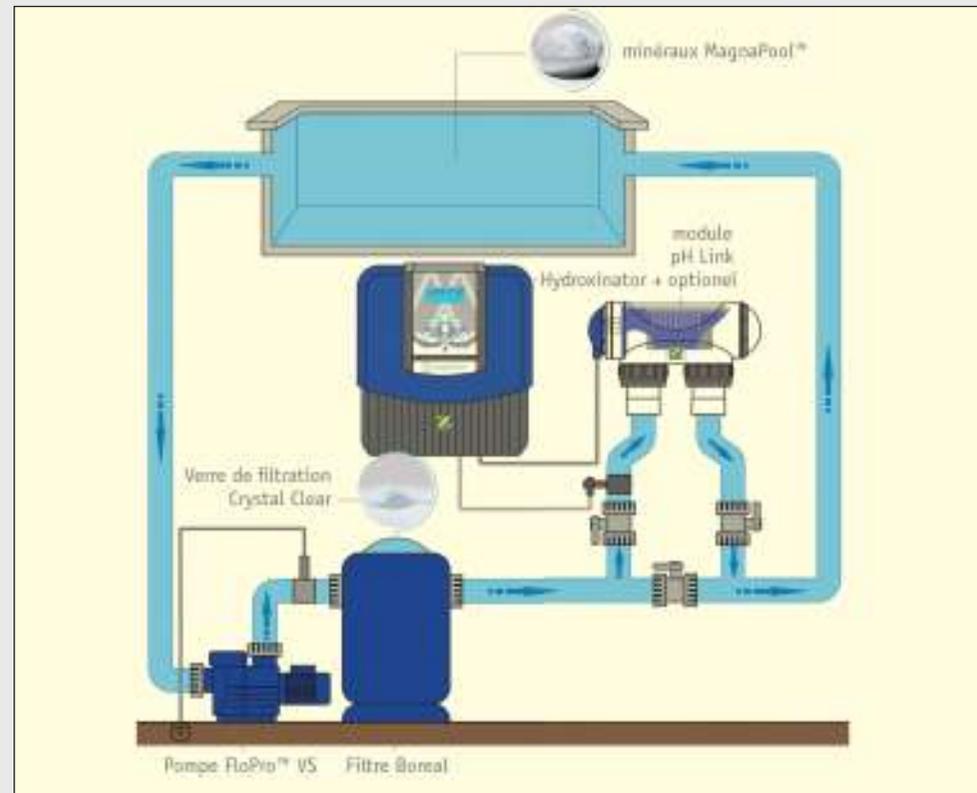
MAGNAPOOL®

El sistema *MagnaPool®* combina dos minerales naturales, el magnesio y el potasio, para desinfectar el agua de la piscina, proporcionándole una experiencia de baño incomparable.

Esta solución de tratamiento del agua convierte de forma natural los minerales de magnesio en hidróxido de magnesio, un elemento suave y delicado que actúa como clarificante con el fin de retener todas las impurezas presentes en el agua, in-

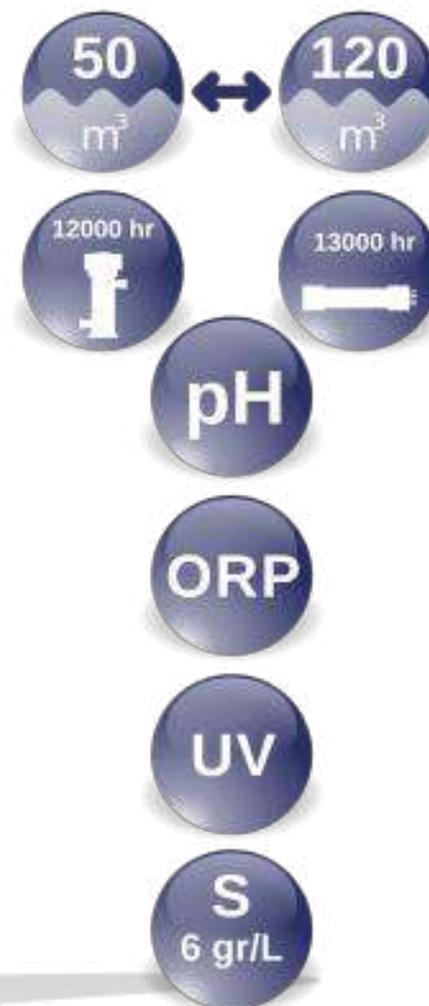
cluso las más finas. Sin estas impurezas, las bacterias no se desarrollan en el agua y son eliminadas de la piscina.

El *Hydroxinator® MagnaPool®* genera a continuación un cloro no sintético (o inorgánico): este es el principio de la hidroxinación. El cloro que se produce, sin ayuda de productos químicos, protege íntegramente la calidad del agua, sin perjudicar el medio ambiente.



Neolysis S Series

Piscina Privada / Private Pool



neolysis
Electrolysis x UV
patent pending



MATERIAL EXTERIOR

EL MATERIAL EXTERIOR DE LA PISCINA

El material exterior de la piscina ha dejado de ser un componente meramente funcional para convertirse en un valor añadido

Descubra múltiples opciones de diseños, modelos, dimensiones y colores realizados con materiales anticorrosivos y antideslizantes

Con la máxima funcionalidad y seguridad para usted y los suyos

Porque la elegancia no está reñida con la funcionalidad



Toda nuestra gama de accesorios fabricada en acero inoxidable está diseñada en 2 tipos de inoxidable: AISI 304 y AISI 316.

ESCALERAS

El acceso a la piscina con estilo. Desde los modelos más básicos y económicos, como los modelos ESTÁNDAR y MURO, pasando por las funcionales ESCALERAS PARTIDAS, hasta modelos como la ELEGANCE con diseño moderno y minimalista que gracias a su cuidado diseño se mimetiza con el entorno y aporta un valor añadido a cualquier piscina residencial.



DUCHAS

Existe una amplia gama de duchas para el exterior de tu piscina.

Además de las duchas convencionales, actualmente existen también las duchas solares que suponen un ahorro al funcionar a través de energía solar. Disponibles con diferentes rociadores, grifos, diseños que se adaptan a cualquier piscina. Presentamos una muestra.

DUCHA PLUVIUM

Nueva ducha con una imagen elegante y moderna gracias a su diseño minimalista y a la alta calidad de sus materiales. Proyectada para ofrecer la máxima sensación de relax y bienestar. Agua fría y caliente.

Opción de plato para un perfecto acabado de conjunto.

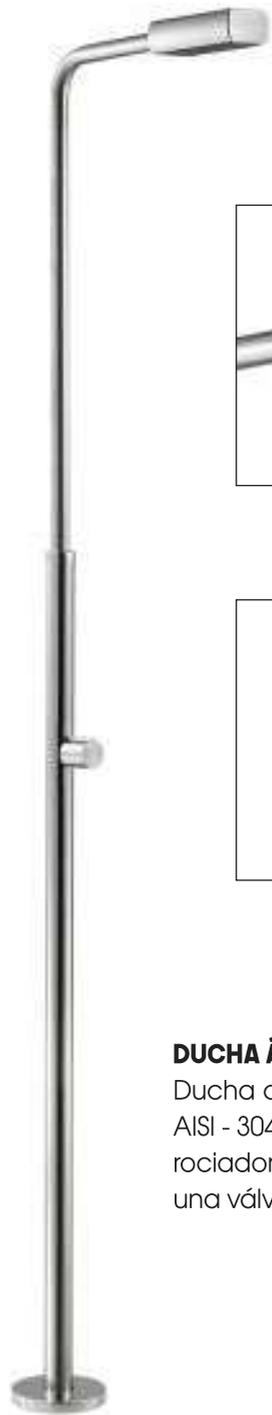


¿QUÉ DIFERENCIAS EXISTEN ENTRE EL ACERO INOXIDABLE AISI 304 Y EL AISI 316? ¿DÓNDE SE RECOMIENDA UTILIZAR ESCALERAS, DUCHAS, O LOS ACCESORIOS PARA BARANDILLAS EN ACERO INOX AISI 304 O EN AISI 316?

En determinados medios, especialmente en aquellos que contienen iones cloruro (Cl-) (ambientes húmedos y salinos) el inoxidable 304 muestra propensión a una forma de corrosión llamada corrosión por picado. Es un tipo de corrosión extraordinariamente localizada, en la cual en determinados puntos de la superficie del material, el medio agresivo consigue quebrar la película pasiva para después progresar en profundidad.

El molibdeno (Mo) es introducido como elemento de aleación en los aceros inoxidables precisamente para disminuir la susceptibilidad a esta forma de corrosión. La presencia de molibdeno en el AISI 316 permite la formación de una capa pasiva más resistente que en el inoxidable 304 constituyendo una excelente solución en ambientes húmedos salinos, por ejemplo.

En resumen, para piscinas no costeras y con desinfecciones tradicionales bien puede usarse AISI 304 pero, y como hemos visto anteriormente, en zonas costeras o en piscinas con desinfección salina es obligado el AISI 316.



ROCIADOR



MANDO

DUCHA ÁNGEL

Ducha de acero inoxidable pulido AISI - 304 (diámetro 43 mm) con un rociador cenital antical cromado y una válvula de apertura caudal.

DUCHA ÁNGEL CON LAVAPIÉS

La sobriedad de su diseño y su calidad de fabricación hace de este modelo una opción válida como complemento de todo tipo de piscinas, y más aún en su versión con grifo Lavapiés.



DUCHA SOLAR PLUVIUM 30

La perfecta combinación de elegancia y sostenibilidad. La ducha PLUVIUM solar es el claro ejemplo de que la sostenibilidad no está reñida con el diseño y la elegancia.



Las **DUCHAS SOLARES** se aprovechan del calor generado por los rayos del sol para calentar el agua disponible en su depósito o colector (capacidad variable en función del fabricante y modelos disponibles), de forma que podamos disfrutar de agua caliente y así la ducha resulte más agradable, sobre todo para los más frioleros.

DUCHA ÁNGEL SOLAR

Ducha en aluminio gris. Con una toma de agua fría permite el calentamiento de ésta mediante un depósito acumulador de aluminio de 30 L aprovechando la energía solar. Dotada de una maneta monomando y un rociador cenital con sistema antical.



ROCIADOR



GRIFO LAVAPIÉS



LAGUNA SUBTERRÁNEA
MYVATN. ISLANDIA

ILUMINACIÓN INTERIOR

Añadir iluminación LED a su piscina significa poder disfrutar de un baño también de noche, aportando a la vez un plus de belleza a la piscina y a su entorno

Los juegos de luz, música y color le ayudan a crear el ambiente adecuado para cada momento y estado de ánimo

Focos que incorporan la tecnología más avanzada que garantiza la máxima durabilidad con un consumo muy reducido

Con la iluminación disfrute cada día de una piscina singular



El sistema de iluminación por leds proporciona la ambientación de colores que desea en cada momento para su piscina. Además, los leds tienen una vida útil de 100.000 horas frente a las 1.000 de las lámparas tradicionales y cada proyector led consigue un ahorro de más del 90% del consumo eléctrico.

Por otra parte, los focos tradicionales de luz halógena tienen una po-

tencia muy superior a los led: 300 W en halógeno y 58 W el led más potente. Ambos focos, los led y los tradicionales, gastan el mismo nicho PAR56 con lo que son sustituibles las lentes de unos por otros.

Existen dos tipos de luz led: la luz blanca y la RGB (que cambia de color) y dos tipos, digamos, de potencia de luz: 1.1 lumens y 2.0 lumens. La diferencia entre 1.1 y 2.0 es abismal en

Proyectores PAR56

COLOR LUZ	POTENCIA	FLUJO LUMINOSO	Tipo
RGB	27 W	1.100 lumens	1.1
	48 W	2.540 lumens	2.0
LUZ BLANCA	16 W	1.485 lumens	1.1
	58 W	4.320 lumens	2.0



cuanto a potencia de luz. Digamos que los 2.0 gastan las máximas potencias en focos led, que en RGB son de 48 W y en luz blanca llegan hasta los 58 W, mientras que los 1.1 se quedan en 27 W en RGB y 16 W en luz blanca.

En resumen: los focos led 2.0 son más potentes (casi el doble), dan más luz y, en definitiva, cubren más espacio que los led 1.1. Para los dos tipos de led se puede instalar un mando a distancia para hacer los encendidos desde casa.





CASCADAS KUANG SI
LUANG PRABANG, LAOS



HIDROMASAJE

El trabajo, las obligaciones, el ritmo de vida frenético que llevamos hacen que suframos de estrés

Una buena solución para aliviar estos problemas es el hidromasaje, tanto de Jets como de cañones o cortinas

Los Jets de hidromasaje nos ofrecen múltiples beneficios para la salud como son: relajación y tonificación muscular, alivio del estrés, estimula la circulación sanguínea, ayuda a la regeneración de la piel, combate la celulitis, etc.

Existen diferentes tipos de Jets, pero los más comunes son los orientables de un solo chorro y los giratorios de dos chorros



¡Nadar es saludable!
Fortalezca su sistema
inmunitario y mejore su
forma con la turbina
contracorriente de **BINDER**

y podemos colocarlos de dos maneras diferentes: en un banco de asiento o en la pared, donde tendremos hidromasaje para gemelos, muslos, lumbares y cervicales.

Por accesorios de hidromasaje para piscinas entendemos accesorios tales como los cañones o las cascadas de agua para piscinas. Estos accesorios de hidromasaje están fabricados en su inmensa mayoría con acero inoxidable AISI 316L.

Las cascadas y los cañones son accesorios de diseño espectacular, que además de ejercer una **función decorativa** también se emplean como hidromasaje, además nos produce una gran serenidad y sensación de armonía interior al sentir y ver fluir el agua hasta el interior de la piscina.



LOS EQUIPOS CONTRACORRIENTE

Básicamente es un chorro de agua muy potente que hace aumentar el esfuerzo en la natación, mejorándolo y disminuyendo, si se quiere, el tiempo de entrenamiento. Es una buena solución para piscinas pequeñas (de menos de 8 m) o para nadadores exigentes.

Como extra, decir también que su caudal de agua mezclado con aire es un formidable hidromasaje (existe una manguera que se acopla a la boquilla permitiéndonos llevar ese chorro a todo el cuerpo).

Existen modelos de 2 CV y 3 CV monofásicos y de 4 CV trifásicos. Así mismo fabricados en PVC o INOX. A más potencia en CV mayor potencia en el chorro de agua y en definitiva eso es lo que cuenta. Nuestro consejo es que si tienes corriente trifásica pongas el más potente.





CLIMATIZACIÓN DEL AGUA

Construir una piscina supone una inversión importante, por tanto, un factor a tener en cuenta es el aprovechamiento de esa inversión

La mejor manera de sacar el máximo provecho de esta inversión es la climatización

Según la situación y la región de España en que se encuentre la piscina, se puede privar del deseo de saltar al agua de 5 a 7 meses de los 12 de que disponemos, e incluso en verano hay días, sobre todo después de periodos de mal tiempo o mucho viento, en los que se desean unos grados más de temperatura en el agua.

Después de que el cliente se haya gastado un buen dinero para la instalación de una piscina, éste se puede preguntar si existe una forma de mejorar la uti-

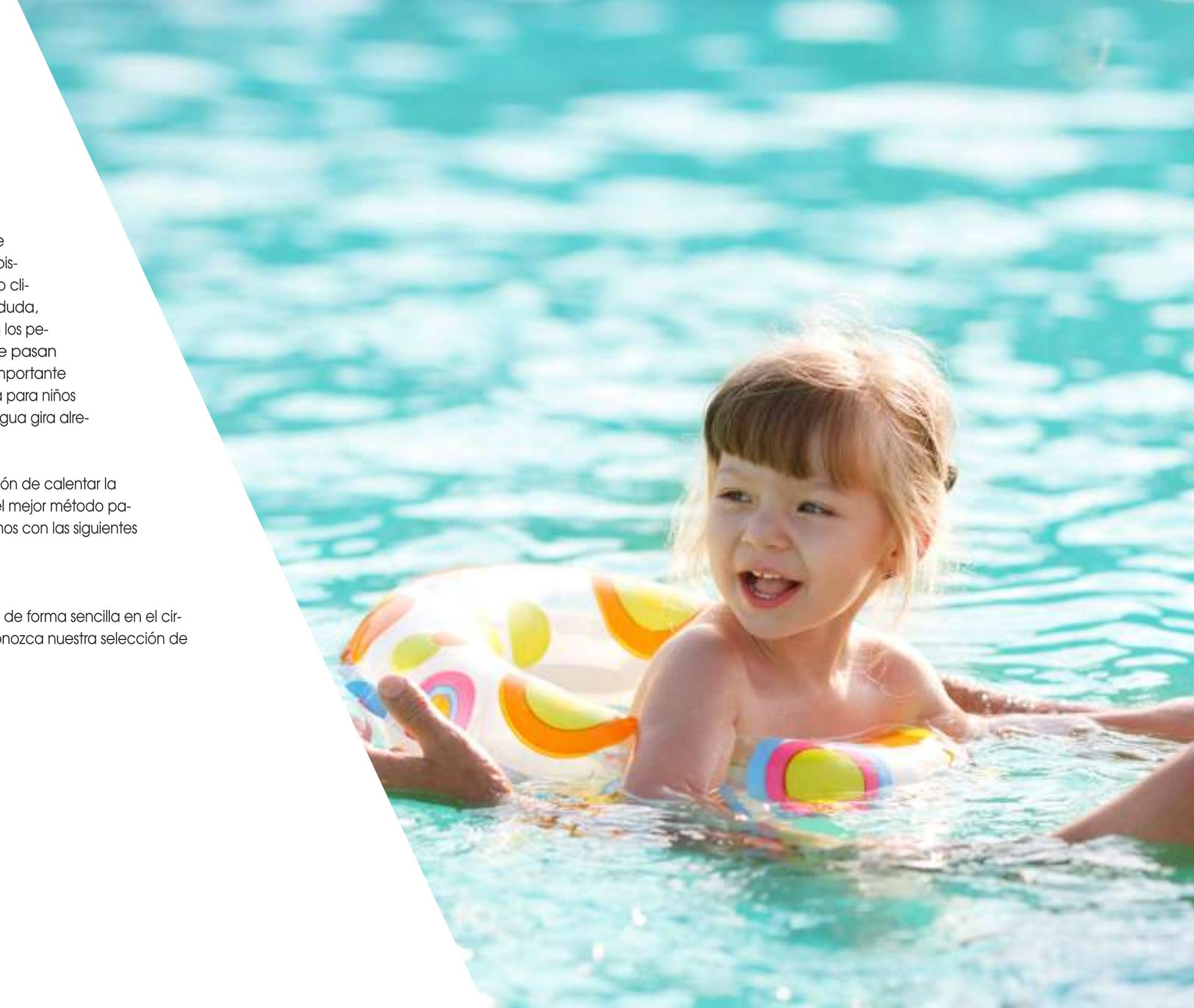
lidad de esta comodidad tan cara. La respuesta es invertir en climatización.

Climatizando la piscina se puede prolongar la temporada de baño y así multiplicar su utilidad. Visto desde este punto de vista, la climatización de la piscina no es un lujo, todo lo contrario, no climatizarla es un derroche. Sin lugar a duda, quienes más disfrutan de la piscina son los pequeños. Debido al largo tiempo que pasan dentro del agua, es especialmente importante mantener una temperatura adecuada para niños pequeños. La temperatura ideal del agua gira alrededor de los 28 °C.

Una vez que se haya tomado la decisión de calentar la piscina, surgirá la cuestión de cuál es el mejor método para calentar el agua. En España contamos con las siguientes posibilidades de calentamiento:

1. INTERCAMBIADOR ELÉCTRICO

Esta categoría de productos se instala de forma sencilla en el circuito de filtración y es fácil de usar. Conozca nuestra selección de calentadores eléctricos.





2. BOMBA DE CALOR

Calentar una piscina ya no es un lujo, pues las bombas de calor son asequibles y al mismo tiempo ecológicas, pero también fáciles de instalar. Conozca toda nuestra gama de bombas de calor.

Se utiliza preferentemente en instalaciones grandes y pequeñas donde el clima es templado durante todo el año, también en todas las zonas geográficas para alargar la temporada.

La climatización con bomba de calor resulta muy rentable en términos económicos, estos equipos restituyen un mínimo de 5 veces la potencia absorbida, es decir, por cada kW eléctrico absorbido transmite al agua de la piscina un mínimo de 5 kW. En piscinas de gran uso se amortiza la inversión rápidamente.

3. CALEFACCIÓN A GAS O GASOIL

En España está prohibido el uso de la calefacción mediante gas o gasoil destinado únicamente para la piscina. Lo que sí se permite es conectar el sistema de calentamiento de la casa con la piscina mediante un intercambiador de calor, en muchos casos, esto representa un proyecto amplio y sólo puede llevarse a cabo cuando esta opción se ha tomado en cuenta antes de construir la casa.





LAGO BAIKAL
SIBERIA. RUSIA

CUBIERTAS Y ENROLLADORES

Son accesorios que nacen para cubrir una serie de necesidades que van desde el ahorro de agua y productos a la seguridad y el alargamiento de la temporada

En DEFELMA distinguiremos tres grandes grupos: mantas de invierno, mantas de verano y persianas



Las mantas están fabricadas en tejidos de poliéster y polietileno, a los que se le añaden otros que le darán las características propias de cada tipo de manta.

MANTAS DE INVIERNO

Se instalan o colocan al final de temporada y quedan puestas hasta el inicio de la temporada siguiente. Su principal virtud está unida a la protección. Cubre la totalidad de la piscina y añade un compuesto de PVC que ofrece una gran resistencia al desgarre. Posee una zona de desgüe de lluvia.

VENTAJAS DE LA MANTA DE INVIERNO

- Seguridad para las personas, sobre todo para niños y animales domésticos.
- Evita la caída al agua de elementos extraños como hojas, ramas, etc.
- Al ser opaca (no deja entrar la luz solar) evita la formación de algas y microorganismos y nos permite utilizar la misma agua el año siguiente.
- Estética. Su color azul frente al verde del agua estancada. Larga duración.

MANTAS DE VERANO

Flotan sobre el agua, lo que hace que no cumplan una labor de protección, sino que su función está íntimamente ligada a la temperatura del agua. Se ponen por la noche y se quitan para el primer baño. Este quita y pon nos obliga a instalar también un enrollador. Este enrollador suele ser manual, pero existe la posibilidad de instalarlo automático (eléctrico).

VENTAJAS DE LA MANTA DE VERANO

- Aumento de la temporada de baño.
- Ahorro de agua y productos químicos ya que disminuye la evaporación en un 80%.
- Climatiza sin sistema de climatización, utilizando el sol como fuente de energía.
- Ahorro de energía en los equipos de clima, ya que disminuye al máximo la fuga del calor adquirido con el sol durante el día. Si además tenemos la piscina climatizada la manta de verano nos hará ahorrar mucho dinero en energía.
- Ahorro de energía en los equipos de deshumidificación. En piscinas interiores esta disminución de la evaporación favorecerá la deshumidificación del ambiente y reducirá los costos en energía ya que disminuye considerablemente el tiempo de funcionamiento de los equipos de humedad en el aire.



Manta de invierno

Varios colores a escoger entre verde, azul, beige, gris claro y gris oscuro.



LAS PERSIANAS

Son la última evolución en mantas, ya que son al mismo tiempo manta de verano y manta de invierno.

Las cubiertas automáticas y sus diferentes soluciones ofrecen seguridad y tranquilidad, resisten hasta 100 kg en el centro de la cubierta. Ofrecen un aislamiento térmico muy efectivo y se han desarrollado bajo la norma francesa NF P 90-308 que garantiza la máxima seguridad para los usuarios. Ojo, no todos los fabricantes cumplen estas características.

Tanto en épocas del año en que la piscina no se utiliza o en entornos familiares con niños pequeños contar con una cubierta para la piscina es una medida de seguridad imprescindible.

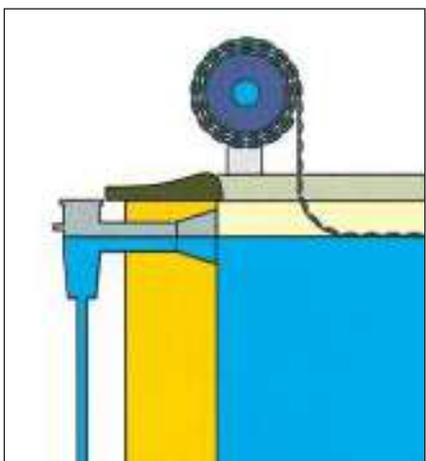
Fabricadas con lamas rígidas de PVC, disponibles en varios colores, cubren la totalidad de la piscina y se recogen y extienden con facilidad gracias al enrollador motorizado que incorporan. Solo será necesario accionar una llave para realizar esas funciones. Ya sea con cubiertas sumergidas o elevadas, permiten adaptarse a las diferentes tipologías de piscina privada.

PERSIANA ENTERRADA O SUMERGIDA

Es la que nos permite esconder la persiana bajo el nivel del suelo y el eje es sumergido. Los modelos sumergidos están especialmente concebidos tanto para piscinas de nueva construcción como para las ya existentes, según el caso.

Tanto el eje de enrollamiento como la cubierta se albergan en el interior de la piscina, consiguiendo de

esta manera una perfecta armonía con el entorno. En piscinas a construir, construyendo en hormigón el cajeadado necesario para cada piscina. En piscinas ya construidas, acortando el largo de la piscina lo que ocupe el cajeadado necesario en cada caso.



PERSIANA ELEVADA

Las cubiertas elevadas son otra solución más sencilla y económica, de fácil instalación y puesta en marcha. Ideales para instalar en piscinas existentes ya que el eje enrollador se sitúa fuera de la piscina, anclado sobre la playa de la misma mediante dos soportes de acero inoxidable lacado al estilo de los enrolladores para mantas.





OVERING

Es una cubierta móvil transitable que se adapta tanto a las piscinas de nueva construcción como a las ya existentes. Pensada para integrarse con el entorno de su vivienda, soporta una carga de hasta 300 Kg/m² y su motor automático permite cubrir o descubrir su piscina en unos segundos.

Esta cubierta posibilita recuperar los metros que ahora ocupa su piscina para disfrutarlos de forma diferente en momentos distintos. Al proteger su piscina evita posibles accidentes y aumenta la seguridad de los suyos. Además, ayuda a mantener estable la temperatura del agua, reduciendo costes energéticos y evitando la suciedad, lo que le ahorra tiempo y dinero en su mantenimiento. Se pueden ver videos relacionados en *youtube*.



CUBIERTAS PIPOR

Acumula y retiene el calor, por lo que tendrá baños más agradables, prolongando las horas de uso diarias y la temporada de baño anual.

Dará un valor añadido a su vivienda, creando un nuevo y acogedor espacio con múltiples usos adicionales al baño.

El acceso bajo llave le aportará total control y seguridad, evitando posibles percances con niños, ancianos y mascotas.

Eleva por sí sola la temperatura del agua, en torno a 8-10 grados sobre la temperatura exterior.

Protege del efecto nocivo de los rayos U.V.A.

Evitará que a su piscina le entre suciedad, polvo, hojas, restos de césped, insectos, reptiles, etc. Tendrá su piscina siempre limpia sin esfuerzo y lista para usar cuando le apetezca.

Estructura de máxima resistencia, realizada con materiales totalmente inoxidables, muy fácil de limpiar, con una estética poligonal agradable, con grandes paños de vidrio.

Sin divisiones y diseñada para aprovechar todo el espacio libre bajo ella.

Importante ahorro en aparatos y productos de limpieza, en mantenimiento de sistemas de depuración, en energía para climatizar el agua y el ambiente, en lonas, cobertores, vallas de seguridad, etc.

TELESCÓPICA

Todo son ventajas. La mejor cubierta para crear o modificar ambientes. Una solución exclusiva para usuarios exigentes que quieran contar con la versatilidad de una cubierta que se adapta de forma sencilla y rápida para su uso y disfrute.

FIJA

Otra estancia en el hogar para la satisfacción de familia y amigos. Proyectos en formas elegantes que favorecen la simbiosis entre vivienda y entorno. Un nuevo espacio destinado para la relajación y ocio de sus seres queridos.





BAJA

Para clientes que no quieran romper la armonía entre la vivienda y el exterior, hemos desarrollado la cubierta idónea que conjuga la discreción de una estructura mínima con un diseño elegante.

Sistema telescópico que sorprende por su facilidad de cubrir y abrir su piscina, por su fácil acceso al agua y por poder bañarse con la cubierta cerrada.





LIMPIAFONDOS AUTOMÁTICOS

Barrer el fondo es una de las labores más engorrosas y a la vez necesarias que debemos llevar a cabo para tener nuestra piscina en perfectas condiciones de uso

Este desagradable trabajo nos hace invertir una parte de nuestro tiempo libre

Los limpiafondos automáticos nacen para cubrir esa necesidad, librándonos así de ese esfuerzo

En Defelma clasificamos los limpiafondos automáticos en dos grandes grupos:

NET 'N' CLEAN

Es un limpiafondos automático integrado y es la última evolución de los limpiafondos automáticos.

Funciona todos los días a la vez que el ciclo depurador. Durante las 6-8 horas que dura este proceso el NET 'N' CLEAN mantiene todas las partículas en suspensión para que sean aspiradas por los esquimers y el fondo y así quedar retenidas en el filtro de arena.

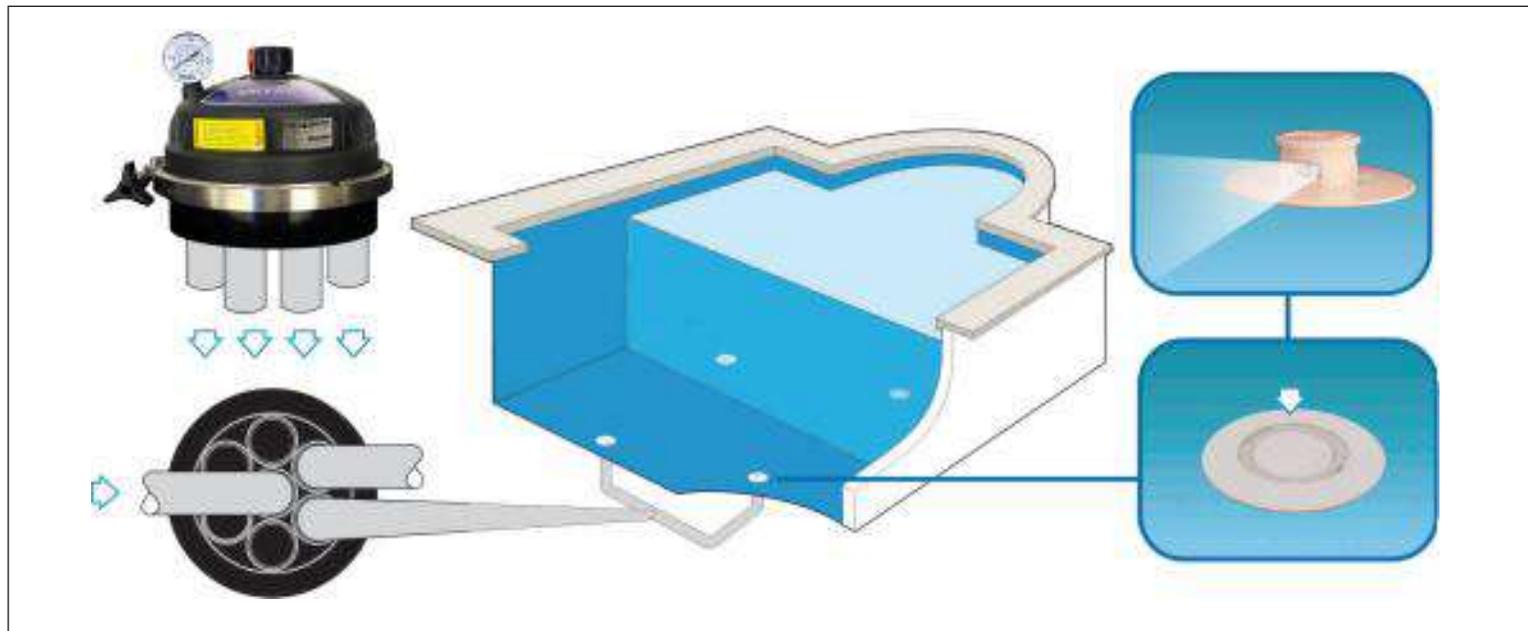
Es un sistema que nos *jubila* de barrer los fondos en piscinas cubiertas y nos exime del mismo trabajo en un 80% en piscinas descubiertas.

La razón es obvia, en las piscinas descubiertas la lluvia, el viento y sobre todo los bañistas introducen en nuestra piscina partículas como arenas, hojas y tierras que el NET 'N' CLEAN no puede mantener en suspensión.



◀ NET 'N' CLEAN

Esquema de instalación del sistema de limpieza integrado NET 'N' CLEAN.



LOS LIMPIAFONDOS ELÉCTRICOS

Como característica principal es que son eléctricos y tienen sus propios filtros, es decir, no son dependientes de la bomba ni del filtro de la depuradora y por consiguiente tampoco de sus condiciones particulares de potencia y colmatado.

Incorporan un carro móvil y un grupo electrobomba que garantiza a la vez el desplazamiento, la aspiración y expulsión del agua. Pueden tener uno o varios filtros y el grupo compacto está unido por cable a un comando eléctrico provisto de transformador, que la normativa obliga a trabajar a 12 V. Mando a distancia.

Puede ver funcionar cualquiera de estos limpiafondos, en condiciones reales, en nuestra exposición y sin compromiso.





SAUNAS Y SPAS

El estrés es uno de los males de nuestra sofisticada sociedad actual. Un spa en casa es una buena manera de relajarse y librarse de las preocupaciones del día a día.

La hidroterapia mejora la circulación, estimula el sistema inmunitario, relaja los músculos, es sedante y analgésica, elimina toxinas, facilita la respiración...

En DeFelma creemos en los beneficios de ser propietario de un spa. Nuestro objetivo es ayudarte a encontrar el spa perfecto para ti y tu familia.



Nuestra **gama de spas** ha sido diseñada y desarrollada conjuntamente con nuestros proveedores y nuestro fabricante para ofrecerle la mejor calidad a un precio asequible.

Nuestros spas se someten a un específico control de construcción e igualmente se prueban e inspeccionan para asegurar que su spa se construye de acuerdo a los más altos estándares.

Nuestro **acrílico de Aristech** no solo es decorativo, también resistente y duradero. Es uno de los mejores del mercado, manteniendo lo más bajo posible los costes de funcionamiento. Combinado con nuestro **aislamiento SpaQuilt**, nos aseguramos de que su spa sea uno de los más eficientes en consumo energético.

Nuestros spas utilizan la **electrónica de Gecko**, uno de los mejores paneles de control ofrecidos por esta empresa canadiense que prueba rigurosamente sus productos en las condiciones climatológicas más duras.

Nuestras **bombas LX** ofrecen la mejor experiencia de masaje, así que si lo que busca es un impresionante masaje de cuerpo entero o, simplemente, un relajante masaje de cuello y hombros para aliviar las tensiones y el estrés, nuestros spas lo tienen todo.

AISLAMIENTO AVANZADO SPAQUILT



Nuestro avanzado sistema de aislamiento **Spaquilt** ofrece a nuestros usuarios uno de los spas más eficientes del mercado en lo que a retención óptima del calor se refiere. Construido para las condiciones más extremas, nuestro avanzado aislamiento Spaquilt utiliza el calor generado por las bombas para mantener su spa caliente, mientras mantiene aislado el aire exterior. Esto reduce sus costes de funcionamiento para que pueda sentarse y relajarse durante años.

FABRICACIÓN DE CALIDAD

Fabricamos nuestros spas para que sean duraderos y no requieran mantenimiento. Todos están provistos de un estructura de acero inoxidable y base de ABS. Nuestro acrílico de Aristech es líder mundial en el sector del spa. Las tuberías internas también se pegan y se clipan para asegurar que su spa no gotee y resista el uso continuado.

SISTEMA DE SONIDO BLUETOOTH

¡Su música favorita nunca sonó tan bien!

Nuestros spas vienen de serie con un amplificador Bluetooth y dos altavoces pop up. Simplemente conecte su teléfono/tablet y reproduzca su música favorita a través de nuestro amplificador Bluetooth integrado.

¡Siéntese y disfrute!



GECKO IN.TOUCH 2

En nuestro mundo, todo está ahora conectado. Los propietarios de spas ahora pueden conectar sus spas a Internet con la configuración más fácil de usar. Nadie quiere consultar manuales o llamar a especialistas de IT.

in.touch 2 elimina todas las complejidades de conectar su spa a Internet y transforma su smartphone o tablet en su control remoto. Para usuarios iOS y Android.



LA CUBIERTA

Utilizamos la espuma más gruesa y densa para maximizar la retención de calor y la eficiencia energética.

En lugar de absorber el calor, la parte inferior reflectante refleja el calor de nuevo al interior del spa.



Modelos DOS BOMBAS

	DÚO	CANGAS	SELLA	GRANDAS	LLANES	MUROS
Plazas	3	6	5	7	6	4
Distribución	1 asiento 2 tumbonas	5 asientos 1 tumbona	3 asientos 2 tumbonas	7 asientos	5 asientos 1 tumbona	2 asientos 2 tumbonas
Medidas (m)	2 x 1.6 x 0.78	2 x 2 x 0.93	2.1 x 2.1 x 0.93	2.1 x 2.1 x 0.93	2.1 x 2.1 x 0.93	2.1 x 2.1 x 0.94
Música	Bluetooth	Bluetooth	Bluetooth	Bluetooth	Bluetooth	Bluetooth
Ozono	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Jets totales/iluminados	50/25	56/37	61/32	60/47	55/35	51/22
Altavoz subwoofer	No	No	No	No	No	Sí
Aromaterapia	No	No	No	No	No	Sí



DÚO



CANGAS



SELLA



GRANDAS



LLANES



MUROS

Modelos TRES BOMBAS

	EUROPA	SALINAS
Plazas	5	6
Distribución	3 asientos 2 tumbonas	5 asientos 1 tumbona
Medidas (m)	2.3 x 2.3 x 0.94	2.3 x 2.32 x 0.94
Música	Bluetooth	Bluetooth
Ozono	Sí	Sí
Jets totales/iluminados	73/35	64/36
Altavoz subwoofer	Sí	Sí
Aromaterapia	Sí	Sí



EUROPA



SALINAS



¿POR QUÉ ELEGIR DEFELMA PARA CONSTRUIR TU PISCINA?

Antes

"Disponer de la información acertada es clave para la toma correcta de decisiones"

1. **Parking gratuito exclusivo** para nuestros clientes.
2. **Exposición de 350 m²** con productos y equipamiento para su piscina. **Tres piscinas diferentes** totalmente construidas y funcionando, además de estar completamente equipadas.
3. Nuestra empresa tiene ya **39 años de andadura** y sus directivos más de 25 años de experiencia.
4. **Atendemos tus necesidades** en función del tipo del terreno, acabados exigidos, tamaño y forma de la piscina así como del presupuesto.
5. **Contamos con oficina técnica** para la realización de proyectos y su presentación en tu ayuntamiento, con diseñador de jardines y creativo para piscinas con diseños especiales o únicos.
6. **Flexibilidad para realizar la obra** completa o bien en penetración con vuestro constructor.
7. **Financiamos sin intereses hasta 12 meses** o financiación completa de la obra con Cajas colaboradoras a muy buen interés (Caja Rural, Caixa y Bankinter).



Mientras

"El éxito o el fracaso de una obra vendrá determinado por quién, cómo y cuándo se ejecute"

1. **Aseguramos una buena planificación y ejecución**, así como las máximas garantías en el equipamiento.
2. **Todos nuestros instaladores tienen más de 10 años de experiencia**, respondiendo a un protocolo de actuación que deja poco espacio a la improvisación.
3. Contamos con un **jefe de obra con 15 años de experiencia** en el sector piscinas.
4. **La obra siempre limpia.** Gestión de residuos adecuada.
5. **DEFELMA contrata para cada obra una empresa externa de prevención de riesgos laborales**, en cumplimiento de la normativa vigente.
 - Alta del centro de trabajo en cada obra. *No dar de alta el centro de trabajo es ir contra la ley.*
 - Seguridad y salud en el trabajo: *no tener Plan de prevención de riesgos es ilegal, además de una imprudencia y una irresponsabilidad.*
 - Seguro de responsabilidad civil de 600.000 € y seguro de directivos (que cubren legalmente tanto a directivos como a empleados)
6. **El cliente tiene siempre responsabilidad subsidiaria** de todo lo que ocurra en su casa: un accidente, pago de indemnizaciones u otros si la situación legal de la empresa contratada no es completa. **Debe exigir a la empresa constructora de su piscina al menos:**
 - Documento que acredite estar al día en el pago de seguros sociales y nóminas.
 - Alta del centro de trabajo y Plan de prevención de riesgos.
 - Seguro de Responsabilidad Civil (es obligatorio).

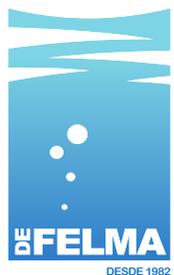
Después

"Una garantía amplia es síntoma de seguridad en el producto y en la instalación realizada"

1. **Asesoramiento y contacto telefónico** tanto con el comercial como con el jefe de obra y **por tiempo indefinido.**
2. Disponemos de un **almacén de 800 m² a su servicio que le envía cualquier producto que necesite a su casa en 48-72 horas (zona de Asturias), con porte gratuito** siempre que nos pida dos o más artículos.
3. Cubrimos la garantía de nuestros proveedores, y **añadimos a esa garantía en materiales el mismo tiempo de garantía en mano de obra.**
 - Piscina de hormigón o de fibra: **10 años de garantía** de estanqueidad.
 - Depuración: **3 años de garantía** de materiales y mano de obra.
 - Electrolisis salina Élite: **3 años de garantía** de materiales y mano de obra.
 - Bomba de calor: **3 años de garantía** de materiales y mano de obra.
 - Equipamiento Astral: **3 años de garantía** de materiales y mano de obra.
4. **Técnico electricista exclusivo para un correcto post-venta** y comercial adjunto para la elaboración de presupuestos, garantías u otros de manera urgente.

¡UNA PISCINA CARA SÓLO ES AQUELLA QUE NO HA SATISFECHO NUESTRA INVERSIÓN!





DEFELMA, S.A.

Polígono Industrial Natalio
Parcela F, Nave 11
33199 Siero
Principado de Asturias
ESPAÑA

(+34) 985 25 69 99

(+34) 985 25 69 09

www.defelma.es

info@defelma.es

Salida 30 de la Autovía Oviedo-Santander (Granda)
Glorieta de la Central Lechera Asturiana
(Frente a ITV nueva)

