

¿CÓMO CONSTRUIR? REJA PARA LA PISCINA

Cuando en casa hay una piscina, junto con hacer una mantención periódica, según sean los requerimientos de verano o invierno, es necesario preocuparse de la seguridad con una reja que evite accidentes. Por eso, queremos proponer un proyecto de protección que, por sobre todo, sea segura para los niños y que, además, sea estética para que no invada el jardín.



Herramientas a utilizar

- Pala
- Picota
- Soldadora al arco
- Esmeril angular
- Disco de corte
- Disco de desbaste
- Brocha
- Huincha de medir
- Lienza
- Ropa para soldar (guantes, pechera, máscara)
- Antiparras seguridad
- Guantes seguridad

Materiales a utilizar

- Hormigón (predosificado)
- 22 barras de perfil cuadrado 25x25 mms y 2 mms de espesor
- 6 barras de perfil cuadrado 30x30 mms y 2 mms de espesor
- Soldadura
- Pintura antióxido
- 2 Pomeles
- 1 trozo de 10 x 5 cms de fierro plano
- Argolla de acero
- Candado

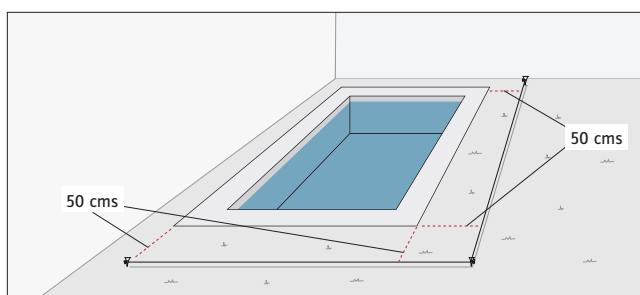


El sector donde irá la reja tiene un largo total de 12,75 mts, divididos en 8,25 mts de largo y 4,50 de ancho. Para cubrir la totalidad de este perímetro haremos 9 módulos de reja independientes, cada uno anclado al suelo con un pollo de concreto. La reja tendrá una altura de 1,30 mts y los fierros tendrán una separación de 10 cms. El módulo de la puerta tendrá un pollo adicional y tendrá el candado en la parte de arriba de la reja.

ANTES DE COMENZAR

- Medir el terreno, calcular cuántos pollos y módulos de reja se tendrán que construir.
- Verificar si todos los módulos tendrán la misma medida o habrá algunos más pequeños para calzar con las dimensiones de la piscina.

1 Delinear el terreno

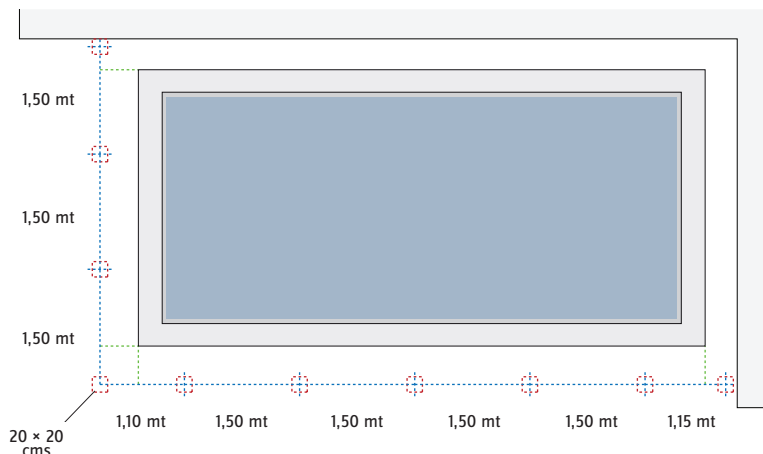


- Dejando una separación de 50 cms con el borde la piscina, clavar unas estacas en cada esquina de la piscina para amarrar una lienza que marque el trazado que tendrá la reja.

Módulos y pollos

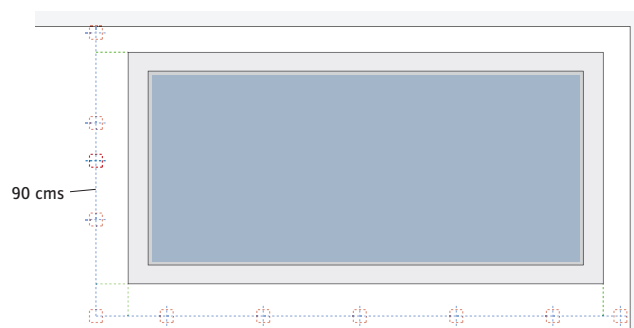
Para el tamaño de esta reja se harán 9 módulos y 10 pollos, ya que cada módulo compartirá con su vecino 1 pollo, excepto en los extremos que topan con la pandereta. El lado más largo de la piscina tendrá 1 módulo de 1 mt, 4 de 1,40 mt y otro más de 1 mt. Y el ancho de la piscina tendrá 3 módulos de 1,40 mt y uno de ellos será la puerta.

2 Marcar ubicación de los pollos



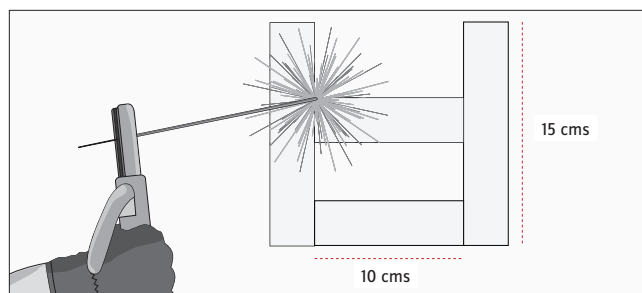
- Con una pala marcar en el terreno la posición y medida de cada pollo, que es de aproximadamente 20x20 cms.
- El primer pollo va a una distancia de 1,15 mt desde la pandereta hasta el eje del pollo. Este módulo medirá 1 mt de ancho.
- Los módulos que midan 1,40 mt tendrán una distancia entre ejes del pollo de 1,50 mt.
- Los módulos que midan 1 mt, que vayan entre medio de la reja y que no tengan como borde una pandereta, tendrán una distancia entre ejes de pollo de 1,10 mt.

3 Ubicación pollo de la puerta



- El módulo de la puerta tendrá otro pollo más a 90 cms a eje de su pollo vecino. Esto es para que la puerta quede anclada de un lado y se pueda abatir por el otro extremo.

4 Soldar ancla



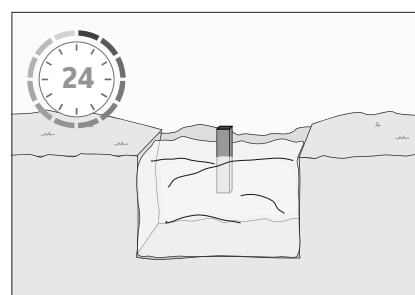
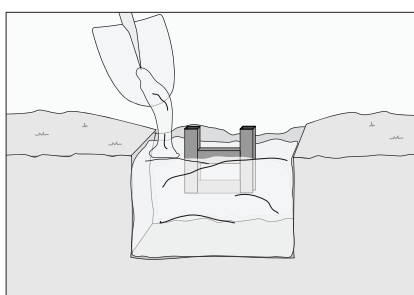
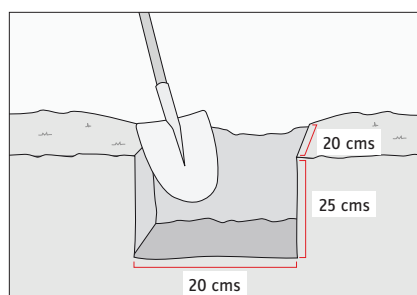
- En cada pollo va un ancla para encajar los módulos y que se puedan sacar o poner sin problema. Para hacer 1 ancla hay que cortar del hierro de 30x30 mms: 2 trozos de 15 cms y 2 de 10 cms.
- Poner en posición vertical los trozos de 15 cms y unirlos con los de 10 cms. Esta es la separación justa que habrá entre cada módulo.

Hormigón

La mezcla de hormigón preparado es muy fácil de trabajar, más limpia y rápida. Sólo se necesita agregar agua.



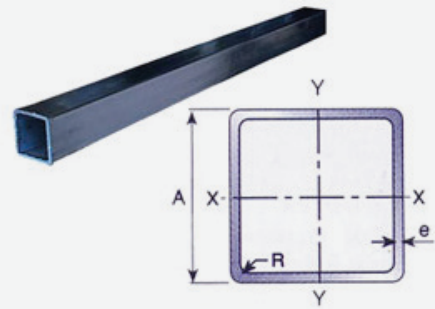
5 Hacer pollos



- En las marcas de 20x20 cms hacer una excavación de aproximadamente 25 cms de profundidad.
- Echar hormigón hasta la mitad de la excavación y meter el ancla dejando una separación de los laterales de 4 cms. Terminar de rellenar el pollo con más hormigón, dejando libres unos 3-4 cms de los fierros del ancla.
- En los pollos de la puerta y extremos de la reja, no va un ancla, sino 1 sólo fierro de 30x30 mms, de 15 cms de largo, porque no se comparte 1 pollo con 2 módulos.
- En días de sol y calor dejar secar por 24 horas. En climas nublados y con frío hay que dejarlo fraguar por lo menos 4 días.

Perfiles tubulares

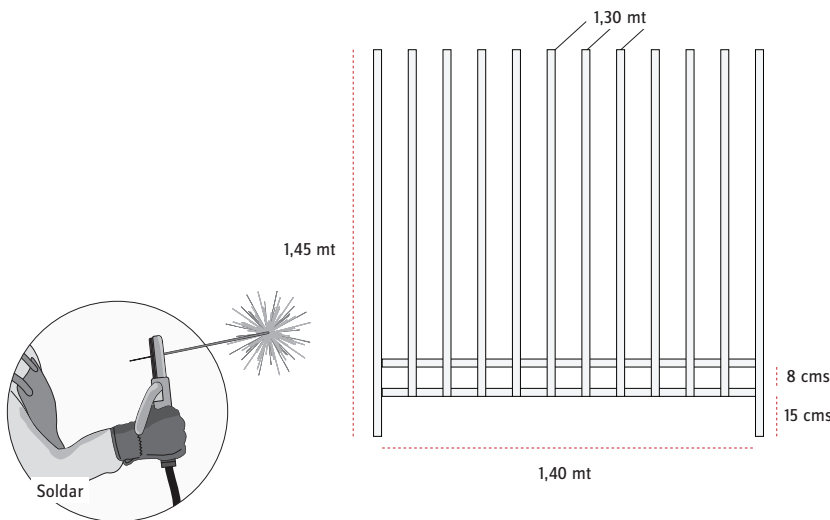
Por múltiples ventajas y rapidez de construcción, durabilidad y bajo costo, el acero es cada día más utilizado en la construcción de estructuras o también como elemento decorativo. La familia de perfiles tubulares es conformada en frío, soldados eléctricamente por alta frecuencia, formando tubulares de sección circular, cuadrada y rectangular. Se venden en tiras de 6 metros.



Preparación fierros:

Con el esmeril cortar los fierros según la medida que se necesita (1,45 - 1,30 - 1,40 - 1 mt). En el extremo superior de cada fierro soldar una pletina de 25x25 mms que tape su agujero y lo proteja de la humedad, así se evita que se oxide.

6 Soldar módulos grandes



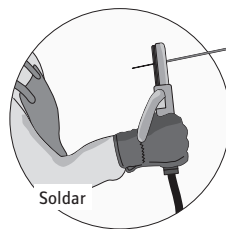
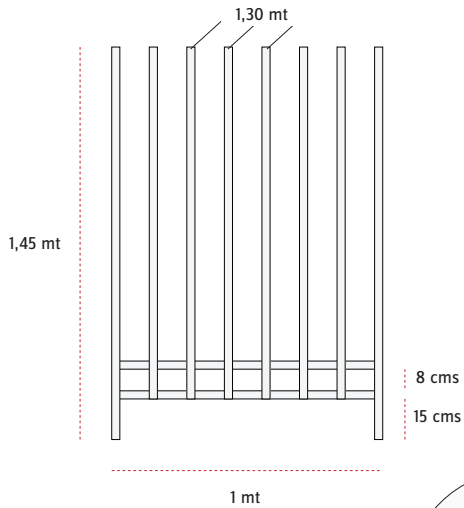
- Cada módulo que mide 1,40 mt necesita 10 fierros de 1,30 mt de largo, 2 de 1,45 mt y otros 2 de 1,40 mt que irán en forma horizontal.

- Presentar los 2 fierros de 1,45 mts, dándoles una separación de 1,40 mt. Poner encima el primer horizontal (mide 1,40 mt) a 15 cms desde el extremo inferior de los verticales y soldar en los dos encuentros. Poner el segundo horizontal 8 cms más arriba y, también, soldar en los 2 encuentros.
- Por debajo de los horizontales soldar los 10 fierros verticales que miden 1,30 mt, dejando una separación entre cada uno de 10 cms.
- Dar vuelta el módulo y soldar por el otro lado. Esto es necesario para que los encuentros queden bien fijos.

RECOMENDACIONES

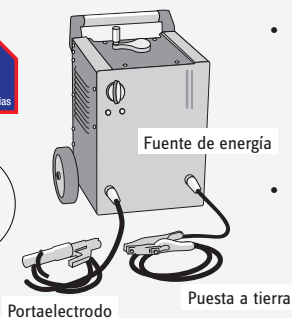
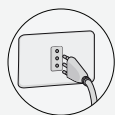
Cortar varios trozos de 10 cms del fierro 25x25 mms para que sirvan como guía de separación entre cada vertical. Así se puede ir soldando simultáneamente varios fierros.

7 Soldar módulos chicos



- Cada módulo que mide 1 mt necesita 6 fierros de 1,30 mt de largo, 2 de 1,45 mt y otros 2 de 1 mt que irán en forma horizontal.
- Presentar los 2 fierros de 1,45 mts, dándoles una separación de 1 mt. Poner encima el primer horizontal (mide 1 mt) a 15 cms desde el extremo inferior de los verticales y soldar en los dos encuentros. Poner el segundo horizontal 8 cms más arriba y, también, soldar en los 2 encuentros.
- Por debajo de los horizontales soldar los 6 fierros verticales que miden 1 mt, dejando una separación entre cada uno de 10 cms.
- Dar vuelta el módulo y soldar por el otro lado. Esto es necesario para que los encuentros queden bien fijos.

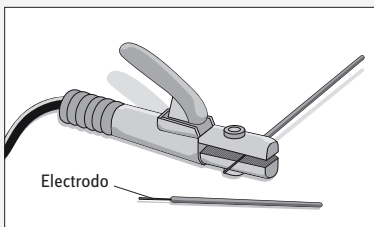
¿Cómo usar la soldadora al arco?



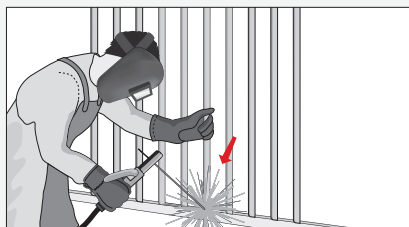
- Enchufar la soldadora a una fuente de poder que tenga el voltaje correcto para la máquina.
- Fijar el cable de puesta a tierra a la pieza trabajada.



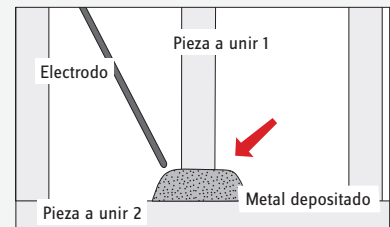
- Con la pinza llevar corriente a la reja y asegurarse que la pinza toque directamente la superficie metálica.



- Poner el electrodo en el portaelectrodo, sujetándolo desde la punta.



- Para soldar, mantener el electrodo lo más vertical posible y dar golpes suaves en la unión a reparar.

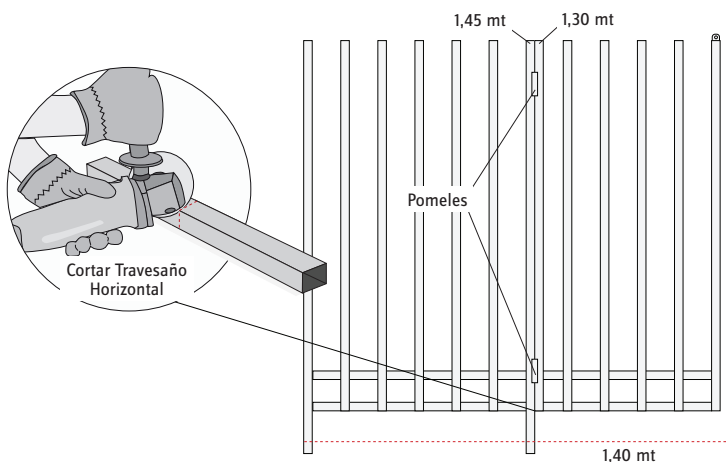


- Con la descarga eléctrica el electrodo se irá derritiendo, por eso es importante ir abarcando toda la zona a unir para que quede una línea lo más pareja posible.

RECOMENDACIONES

Para soldar no olvide usar la ropa de seguridad indicada. Es muy importante la pechera y los guantes de cuero de descarte, que evitan que la ropa se queme, y la máscara fotosensible que ayuda a ver el punto a soldar, incluso con el destello de luz de la soldadura.

8 Soldar la puerta



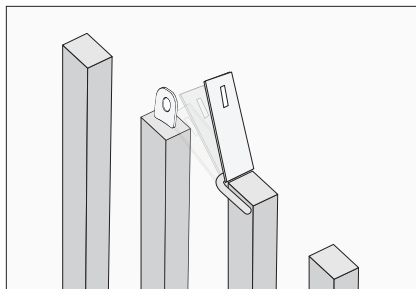
- El módulo de la puerta mide 1,40 mt en total, pero se divide en 2 partes. Comenzar igual que los otros módulos, es decir soldando a los fierros horizontales, uno vertical de 1,45 mt de alto. Después soldar 5 verticales más, pero de 1,30 mt separados por 10 cms.
- El séptimo fierro debe ser de 1,45 mt para poder embutirlo en el pollo hecho especialmente para la puerta. Pegado a él va uno de 1,30 mt y después 5 fierros más, también de 1,30 mt de altura, separados con una distancia de 10 cms.
- Una vez que están soldados todos los fierros se sueldan, en la juntura del fierro séptimo y octavo, 2 pomeles a una distancia aproximada de 30 cms desde el suelo y del extremo superior.
- Se da vuelta la estructura y se cortan los fierros horizontales, justo donde van los pomeles, para que la puerta se pueda mover.

Pomeles

Son bisagras desmontables, que cuentan con un pasador removible, lo que permite desarmarlas con facilidad y retirar la puerta sin necesidad de sacar los tornillos. Al igual que el resto de las bisagras hay que fijarlas por dentro para que no sean removidas desde el exterior.

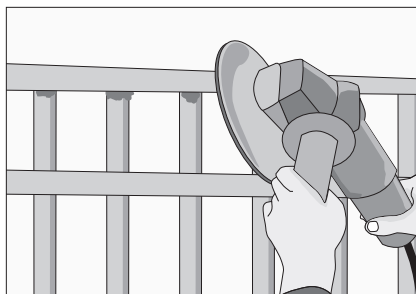


9 Soldar el pestillo



- Soldar en la parte de arriba del último fierro de la puerta una pletina con una abertura en su extremo.
- En el fierro que sigue, que corresponde al módulo vecino, soldar una argolla que sirva para cerrar la pletina y poner un candado.

10 Pulir las terminaciones



- Con el disco de desbaste y el esmeril angular pulir las zonas soldadas para mejorar la terminación.

11 Pintar la reja



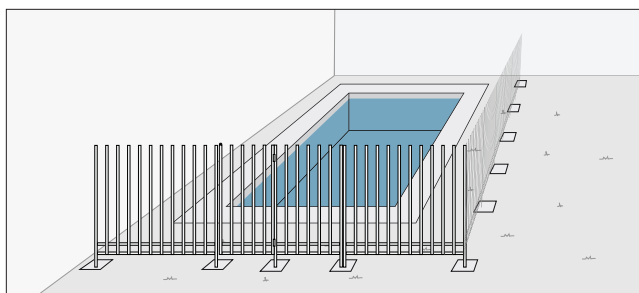
- Usando una brocha aplicar la pintura anti óxido. Procurar repasar muy bien todas las esquinas y las zonas soldadas, ya que si no se protege se deteriorará rápidamente.

Antióxido

Los productos antióxidos otorgan una alta protección de aceros, son de práctica aplicación y eficiencia. Evita y detiene la oxidación de superficies ferrosas. Se aplica sobre hierro lijado y bien limpio. En lugares altamente corrosivos, como la zona costera, ambientes ácidos o alcalinos, se recomienda usar un producto anticorrosivo.



12 Instalar la reja



- Una vez que los pollos estén fraguados y secos montar la reja, haciendo calzar el encaje entre los fierros anclas de 30x30 mms y los verticales de la reja que miden 25x25 mms.

Consejos de seguridad:

Nunca dejar juegos en las piscinas que puedan llamar la atención de los niños, no dejar al alcance pisos, bicicletas o juegos que sirvan para escalar y, por supuesto, siempre la mejor protección será la de un adulto, por eso no los dejemos solos en el jardín.