

# CHIMENEAS, ESTUFAS Y BARBACOAS





## Introducción

---

El fuego siempre tuvo algo de magia, y quizás sea esa la razón por la que las estancias con chimeneas o estufas nos aportan tanta belleza y calma, creando un ambiente armónico y una sensación de bienestar únicos.

Hasta hace poco, este lujo doméstico parecía estar reservado a viviendas unifamiliares, grandes salones o alojamientos turísticos, sin embargo, hoy en día las posibilidades de disfrutar con un buen fuego son enormes, desde las tradicionales chimeneas de leña a vanguardistas estufas de bioetanol.

Además, la multiplicidad de modelos y los innovadores materiales con los que están contruidos nos permiten aprovechar el calor de chimeneas y estufas también en el exterior de nuestros hogares, en jardines y terrazas.

Por otro lado, disfrutar del fuego al aire libre siempre ha sido un auténtico placer que conocen bien los amantes de las barbacoas. Las barbacoas invitan a la convivencia, a la degustación de la cocina sana y natural con un sabor propio, y a diferencia de chimeneas y estufas, podemos sacarle partido en cualquier época del año.

Hay muchos motivos por los que decidir colocar en nuestro hogar una chimenea, una estufa o una barbacoa, y utilizarlos no sólo como un simple sistema de calefacción. Sin embargo, su construcción, mantenimiento, limpieza y encendido requieren atenciones especiales que debemos conocer, y tendremos que tener el máximo cuidado para garantizar la seguridad de la combustión y conseguir el efecto deseado.

En PQS llevamos más de 10 años trabajando una línea especializada de productos para chimeneas, estufas y barbacoas, y queremos contribuir con esta guía a un mejor empleo y uso de los equipos. Esperamos que nuestros consejos os resulten útiles.



## Chimeneas, estufas y barbacoas

Entre la amplia variedad de equipos y fabricantes, en PQS hemos distinguido tres grandes familias: chimeneas, estufas y barbacoas.

### Chimeneas

Una chimenea es un cañón o conducto por el que sale el humo que resulta de una combustión. Produce calor a través del proceso de combustión en un sistema de presión negativa; entra aire frío, se calienta a través de la combustión y sale al exterior calentando el ambiente.

A través del cañón se expulsan los gases y el humo, regulados por el tiro de la chimenea que evita que estos revoquen, un movimiento vertical ascendente que conocemos como *efecto chimenea*.

Si las agrupamos por su funcionamiento o sistema de alimentación, podemos clasificarlas:

#### Chimeneas de leña

La madera es ecológica y respetuosa con el medio ambiente aunque es importante que comprobemos si su procedencia viene de explotaciones sostenibles. La leña debe estar seca y dura, por eso se recomiendan especies como roble, encina, haya, fresno o abedul, y en menor medida, árboles frutales. Para su mejor conservación será necesario contar con un lugar de almacenamiento para protegerla.

Su precio es variable pero pueden encontrarse grandes diferencias en función del consumo, que además dependerá del tipo de chimenea.

Las chimeneas de leña pueden ser abiertas o cerradas con puertas de vidrio. Suelen emplearse en interiores de viviendas para calentar espacios de manera uniforme y mantener el calor durante más tiempo. También pueden colocarse en exterior donde será conveniente combinarlas con algún tipo de cerramiento parcial, como toldos o pérgolas, que reducirá el consumo de leña.

Normalmente una chimenea de leña es de obra, construida con piedra o ladrillo refractario, o de metal instalada en un sitio fijo. Sin embargo, los braseros son tipos de chimenea no fijos, carecen de cañón e incluso pueden utilizarse como barbacoas. Realizados en acero o hierro y protegidos con pintura anticorrosiva, los braseros son ideales para el exterior por su parecido a una tradicional fogata natural.

#### Chimeneas de gas

Su estructura es una cámara estanca de tiro natural y su fuente de alimentación es el gas natural, butano o propano. Las chimeneas a gas que necesitan una conexión a la red, deben contar también con una conexión eléctrica con toma de tierra. Su funcionamiento es sencillo y el calor se genera de forma casi automática, pues la llama surge al pulsar el piloto de encendido eléctrico

gracias a los quemadores de su interior. Al no requerir leña, no necesitan recarga ni hay que limpiar cenizas.

Los tubos de chimeneas de gas son de tipo coaxial por lo que la salida de humo puede realizarse a través de la fachada, y no necesariamente por el techo como en las chimeneas de leña. Pueden estar adosadas a la pared o exentas, ofreciendo una visión del fuego por varias caras. Dependiendo de su potencia calorífica pueden llegar a calentar espacios de 5 hasta 50 m<sup>2</sup>, y su autonomía oscila entre las 12 y 19 horas.

Cuando su uso es exterior son conocidas popularmente como “setas” y tienen ruedas para facilitar su transporte. La sombrilla superior de estas chimeneas evita que el aire caliente ascienda y lo devuelve hacia abajo, distribuyéndolo de manera uniforme en el espacio. Lo ideal es disponer de una chimenea de gas con control de llama, incluso hay modelos disponibles con control remoto, para poder ajustar el calor a las necesidades del momento y evitar el derroche de energía.

Las bombonas han de reponerse cuando se agoten, la manguera, el regulador y los quemadores tienen que estar en buen estado. El equipo en su conjunto debe disponer del sello de homologación de la CEE.

#### Chimeneas eléctricas

Simulan imágenes de fuego dentro de amplios marcos o se erigen en pequeños calefactores que emiten calor por infrarrojos, no necesitan preinstalación, no generan gases ni residuos y su autonomía es ilimitada teniendo en cuenta que sólo necesitan enchufarlas directamente a la red eléctrica.

Pueden instalarse en cualquier lugar, colgarse directamente a la pared o insertarlas en un hueco de chimenea existente. Caldean estancias de 7 a 15 m<sup>2</sup> aunque su punto débil es el alcance efectivo. Si se colocan en el techo, su altura no debe superar los 3 m de alto. Deben llevar un índice de protección IP44 que indique que son seguras frente a la lluvia y las estancias a la intemperie.

#### Chimeneas de bioetanol

Son chimeneas decorativas y no se recomiendan como sistemas de calefacción porque su poder calorífico es muy reducido. El bioetanol es un biocombustible respetuoso con el medio ambiente ya que el dióxido de carbono que emite es prácticamente insignificante.

Su instalación es muy sencilla, no necesita abrir salidas al exterior porque no produce humo, así el calor no se pierde, aunque dejan de emitirlo en cuanto se apagan; no tienen calor residual.

Es una chimenea muy segura pero el combustible puede resultar costoso, 1 litro de bioetanol puede consumirse en unas 4 ó 5 horas. En los últimos años su uso se ha extendido, principalmente en decoración y en ambientes donde se potencia la sostenibilidad.



## Estufas

Las estufas de pellet han revolucionado el mercado de la calefacción en los últimos años. El pellet es un tipo de combustible granulado alargado a base de madera, es decir, proviene directamente de la naturaleza por lo que es un tipo de biomasa. Se fabrica mediante el prensado de serrín y virutas provenientes de residuos industriales y agrícolas, sin necesidad de añadir ningún tipo de pegamento. Además, el pellet es un combustible totalmente renovable, limpio y económico, con alto poder calorífico, y se ha convertido en un instrumento eficaz en la lucha contra el cambio climático. Completamente ecológico, el pellet se quema limpiamente. El sistema de certificación ENplus®, basado en el estándar internacional ISO 17225-2, otorga el sello de Calidad Certificada A1 que garantiza un pellet virgen, sin tratar químicamente, con bajo contenido en ceniza, nitrógeno y cloro, y que es la clase de pellet más recomendada para el correcto mantenimiento de la estufa y aumenta su rendimiento.

Es un combustible más seguro que la leña, no suelta ascuas, y bien apilados, los sacos de pellet pueden ocupar menos espacio. No obstante, hay que tener precaución de que no se humedezca porque podría crear humo y quemarse con mayor dificultad. Asimismo, hay estufas de pellet que pueden programar su funcionamiento de manera automática lo que facilita enormemente su uso, proporcionando una gran comodidad.

Adquirir una estufa de pellet tiene que entenderse como una inversión a largo plazo, mientras el pellet es más eficiente con un rendimiento de hasta el 80 %, las chimeneas de gas o eléctricas, dependiendo del modelo, tienden a tener un rendimiento inferior.

Por otro lado, el precio del pellet se mantiene estable durante más tiempo, a diferencia del gas o la electricidad que no sólo son sensibles a las variaciones del mercado, sino a situaciones políticas que poco tienen que ver con el pellet. Con el tiempo el ahorro será importante.



Existen varios tipos de estufas de pellets, hay que tener en cuenta que no todos los modelos sirven para cualquier estancia. El tamaño de las habitaciones que se desean calentar y su distribución serán fundamentales para elegir el tipo de estufa de pellet que se necesita. Se distinguen principalmente:

### De aire

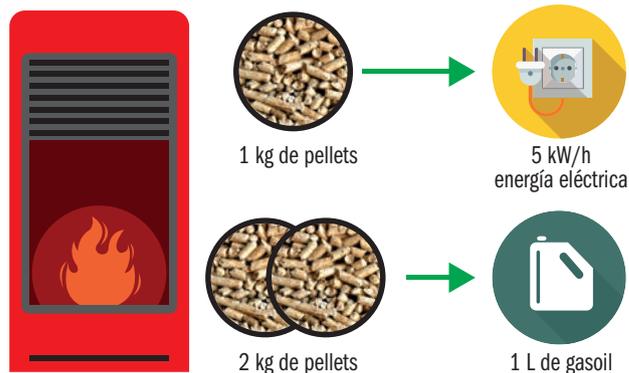
Recomendadas para espacios diáfanos, es el modelo más extendido, ecológico y eficiente. Reparte el calor por la estancia con un aprovechamiento energético entre 70-90% de la energía generada. Incorporan una turbina para regular la intensidad del calor, y las salidas de aire caliente suelen ser numerosas: frontales, laterales, interiores y superiores. Su instalación es sencilla pero requiere una salida de humos al exterior una chimenea o conducto.

### Canalizable

Con las mismas características que las estufas de aire pero con la particularidad de que nos permiten llevar el aire caliente a estancias contiguas gracias a ventiladores extra. Su instalación es un poco más compleja porque implica varias estancias, y por ende su coste es más elevado. No obstante, hay que tener en cuenta que la estancia donde esté colocada la estufa será siempre la que más calor reciba, las canalizaciones serán un apoyo para calentar el resto de salas.

### Termoestufa o hidroestufa de pellet

Además de calentar la habitación donde se encuentran, se pueden conectar al circuito de agua de la vivienda para calentar los radiadores, el suelo radiante o suministrar agua caliente. Estas estufas suelen tener una potencia más elevada, su coste energético es mayor y su depósito de pellet también. Además, la instalación resulta la más compleja aunque el sistema de calefacción es el más completo.



## Barbacoas

Las barbacoas fusionan la magia del fuego con la experiencia de compartir un momento único con familiares y amigos alrededor de una buena mesa. Hacer una barbacoa es sinónimo de fiesta en cualquier época del año, y son muy pocos los que rechazan una invitación.

Una barbacoa, parrilla o parrillada es un utensilio con forma de rejilla, sobre el que se coloca la comida encima del fuego, a una distancia prudencial. Lo ideal es que los alimentos reciban el calor de forma lenta, pero constante, y una vez estén al punto, acercarlos al calor para conseguir que la parte externa tome un color más dorado, mejorando su presentación, quedando más crujientes y eliminando posibles grasas de la carne.

A la hora de adquirir o construir una barbacoa, lo primero que debemos tener en cuenta es dónde la vamos a colocar, qué tipo de combustible utilizaremos y su sistema de cocción.

Si disponemos de un jardín, patio o parcela amplia, lo ideal es buscar el mejor rincón para instalar una barbacoa de obra o en versión modular. Si el espacio es reducido, la mejor opción es una barbacoa portátil que luego podamos transportar y almacenar sin apenas esfuerzo.

Por otro lado, según la fuente de calor podemos distinguir tres tipos de barbacoas: de carbón, eléctricas o de gas. Aunque en los últimos años han surgido nuevos e innovadores modelos, como las barbacoas de pellets, nos centraremos en las primeras que son las más habituales en la mayoría de hogares.

### Barbacoas de carbón

Tradicionalmente, las barbacoas de leña han sido siempre las más utilizadas en España, mientras en Europa se han inclinado más por el carbón, un combustible que cada día ha ganado más terreno en nuestros hogares hasta convertirse en la opción más demandada.

El carbón usado en barbacoa es carbón vegetal, que se fabrica por combustión incompleta de madera o leña y a diferencia de ésta, se calienta mucho más rápido. Por lo general en barbacoas se cocina con brasas, a excepción de algunos platos que se cocinan con llamas.

Un carbón de calidad media - alta puede llegar a los 500 °C de temperatura, consume menos energía que otras fuentes de alimentación y a pesar de que la cocción es un poco más lenta que en otros modelos de barbacoas, del tipo de carbón que utilizemos dependerá en gran medida el característico sabor de los alimentos.

Las barbacoas de carbón producen humo y ceniza, por eso la mayoría vienen diseñadas de forma que pueden escurrirse con facilidad, para evitar que la grasa entre en contacto con las brasas, o el carbón. En ocasiones cuentan con una tapadera de acero y si son portátiles, disponen de ruedas que ayudan a su desplazamiento, por lo que resultan muy cómodas para uso interior y exterior.

Sin embargo, las barbacoas más tradicionales son las fijas de obra construidas a base de materiales refractarios y pesados como el hormigón, el ladrillo visto o la piedra, que requieren para su montaje mortero o selladores también refractarios.

### Barbacoas eléctricas

No calientan los alimentos por combustión, por lo que podríamos considerarla más una plancha que una barbacoa. El calor se genera calentando una resistencia por donde pasa la corriente eléctrica y la temperatura se gradúa con un botón de control. Algunas incorporan plancha antiadherente y la mayoría se limpia con facilidad, además están diseñadas para evitar cortocircuitos.

Resultan ideales para espacios reducidos como balcones y terrazas, aunque en ocasiones su uso puede estar limitado en comunidades de vecinos. Son prácticas y ligeras.

### Barbacoas a gas

Hoy en días las barbacoas a gas empiezan a ser las más utilizadas. Cocinan alimentos de forma rápida y llegan hasta los 300 °C de temperatura. No precisan toma de corriente, sólo una bombona a gas, y su encendido es automático pulsando un botón. El termómetro ajusta la llama a la intensidad que se desee y el calor se difunde homogéneamente mediante quemadores situados bajo una plancha metálica, un grill de fundición o una piedra de lava, que son las superficies más comunes donde colocar la comida en este tipo de barbacoas.

Este tipo de cocción produce poco humo y por lo general los jugos de los alimentos no gotean al ser evaporados por el calor de los quemadores. Generalmente son la mejor solución si el espacio del jardín es reducido y suelen estar pensadas para ser desplazadas y utilizadas de manera fácil y ergonómica.

Hay modelos muy sofisticados que incluyen kits para cocinar de manera diversa y multitud de accesorios. Aunque no son los modelos de barbacoas más económico, a la larga puede resultar rentable.



## Construcción y mantenimiento

En la construcción de chimeneas y estufas podemos distinguir dos tipos de calefactores: fuego abierto y fuego cerrado.

Las chimeneas o estufas de fuego se realizan siempre con lo que conocemos como materiales de obra tradicionales. Cuando el fuego está cerrado por un panel o puerta de cristal y aumenta la temperatura en la cámara de combustión, los materiales empleados suelen ser de acero.

En la construcción de barbacoas, podemos distinguir las barbacoas fijas o portátiles. Las primeras también están construidas con materiales de obra, de las segundas existen multitud de modelos y versiones en el mercado, y cada día son más populares las chimeneas y estufas portátiles.

Este apartado trata la construcción y mantenimiento de chimeneas, estufas y barbacoas de obra. Para el resto de equipos es aconsejable seguir las indicaciones del fabricante. No obstante, en PQS siempre recomendamos contratar a profesionales especializados y autorizados para la realización de este tipo de trabajos.

### Construcción de obra

A la hora de comenzar a construir lo más importante es elaborar unos planos de construcción con las medidas exactas de la obra. Las dimensiones tienen que estar extremadamente cuidadas, una mala construcción de una chimenea puede llenar de humo la estancia donde está ubicada o provocar incendios y suponer un riesgo para la salud.

Además, es importante que la pared contra la que se coloca la chimenea esté preparada para soportar el calor, sea resistente al fuego y que dentro de ella no haya nada que pueda quemarse o salir ardiendo, sobre todo, líneas eléctricas o tuberías de gas que puedan causar accidentes.

Antes de empezar el trabajo será necesario también comprobar la intensidad del suelo, ya sea de parquet, losas o azulejos, debido a que el peso a soportar puede ser elevado.

Los materiales más utilizados en construcción suelen ser cemento, arena, yeso, masilla, ladrillos refractarios resistentes al fuego, placas de fibra mineral y otros aislantes térmicos, y las herramientas son variadas. A la pasta para amasar y colocar los ladrillos refractarios formada con mezcla de cemento, arena y agua se la denomina mortero.

Las partes básicas de una chimenea son tres:

- Cuerpo, lo que la envuelve
- Hogar o núcleo, el espacio donde se realiza la combustión. Un hogar cerrado por una puerta es más seguro y multiplica el rendimiento del combustible.
- Campana, guía el humo generado hacia el exterior de la vivienda. La salida del humo es uno de los elementos más importantes.

Es importante que las conexiones de las diversas partes de la chimenea no tengan estrechamientos, escalones ni esquinas u otras obstrucciones internas. Asimismo, los materiales deben ser resistentes, refractarios y de calidad para evitar la corrosión.

Al final de la campana deberá construirse una cubierta inclinada para que no entre el agua en caso de lluvia, aunque las chimeneas y estufas prefabricadas suelen incluir un remate de metal.

Una vez repasado todo lo construido hay que esperar de 48 a 72 horas hasta que el material se endurezca antes de empezar a pintar.

### Instalación de equipo prefabricados

Cuando la chimenea o la estufa son prefabricadas seguiremos las indicaciones de cada fabricante para su instalación. No obstante, en líneas generales podemos destacar las siguientes recomendaciones o normas:

- La colocación de los conductos de evacuación de humos debe ser adecuada a la normativa y a las indicaciones del fabricante.
- Los tubos deben ser de acero inoxidable, aislantes y estar fijados muy bien a la pared, la altura es importante para evitar el retorno del humo a la estancia.
- Impermeabiliza la salida de humos para evitar humedades.



	REFRACTARIO					CINTA ADHESIVA ALUMINIO O BLANCA 10 m	PLACA A 50 x
	CEMENTO 310 ml	MASILLA 310 ml ó 800 g	COLA DE FIBRA 310 ml	COLA 50 ml	SILICONA 310 ml		
<b>RESISTENCIA</b>	1500 °C	1500 °C	1200 °C	1100 °C	280 °C	110 °C	110 °C

- Si se utiliza un hueco de chimenea existente, es recomendable sellar y aislar la instalación con un conducto metálico en su interior.
- Dejar suficiente espacio libre alrededor de la estufa y no apoyar nunca objetos encima. El cristal de la ventana si llega a temperaturas elevadas puede prender materiales inflamables.

En líneas generales, para construir o instalar una chimenea, estufa o barbacoa de obra eficaz, los principios básicos son:

- Tener una entrada de aire fresco para la toma de aire
- El tamaño del tiro debe ser proporcional al volumen de la estancia donde se coloque.
- La salida de humo debe estar libre de obstáculos para la combustión.

## Construcción y mantenimiento

Para poder realizar estas construcciones de forma efectiva y segura, en PQS hemos desarrollado una línea de productos completa que asegura una combustión óptima de la materia.

- PQS CEMENTO REFRACTARIO 310 ml, resistente hasta 1500 °C para la unión de cementos obra-obra, en color beige.
- PQS MASILLA REFRACTARIA 310 ml ó 800 g, resistente hasta 1500 °C, para la unión de elementos acero-obra y acero-acero.
- PQS COLA DE FIBRA REFRACTARIA 310 ml resistente hasta 1200 °C con excelente adherencia a materiales aislantes de obra, fibras cerámicas,...
- PQS COLA REFRACTARIA 50 ml resistente a 1100 °C específica para la fijación de juntas de fibra de vidrio en las puertas chimeneas y estufas de fuego cerrado.
- PQS PLACA AISLANTE DE FIBRA MINERAL 50 x 50 cm, resistente hasta 1100 °C sin amianto.

Otros productos desarrollados por PQS con menor resistencia a temperaturas altas pero también empleados en la construcción son:

- PQS SILICONA REFRACTARIA 310 ml, resistente hasta 280 °C, por lo que su uso está limitado al exterior de la chimenea. Ideal para sellados que

requieren flexibilidad, excelente adherencia sobre hierros e incluso se puede usar en plásticos. De color negro, se endurece con la llama sin agrietarse hasta la temperatura recomendada.

- PQS CINTA ADHESIVA ALUMINIO o BLANCA de 10 m x 5 cm ancho, especial para resistir temperaturas hasta 110 °C. Con grosor de 40 micras este adhesivo acrílico debe colocarse siempre sobre la pieza en frío y nunca entrar en contacto directo con la llama.
- PQS FIBRA NATURAL DE SISAL 1 Kg, permite armar el yeso dándole fuerza y facilitando su moldeado.
- PQS JUNTA FIBRA DE VIDRIO TRENZADA de 2,5 m de largo, resistentes hasta 500 °C, para colocar en las puertas y los cristales de chimeneas y estufas, sin amianto. Dos tipos de juntas con diferentes diámetros cada una:
  - Redondas, para la propia puerta, con diámetro Ø 6, 8, 10 y 12 mm.
  - Planas, para el cristal de la puerta, con ancho de 10 ó 15 mm.
- PQS PINTURA TÉRMICA 400 ml para superficies de metal, resistente a 600 °C, con excelente cobertura y secado rápido. Colores disponibles: hierro fundido, negro y antracita.

Un buen rendimiento sólo se consigue si realizamos un correcto mantenimiento de nuestra chimenea, estufa o barbacoa, y la clave está en conservar el equipo lo más limpio posible para disfrutar del máximo confort.

En época de poco uso de estos equipos es recomendable garantizar un conducto de evacuación despejado, libre de humos y hollines. Para ello emplearemos deshollinadores mecánicos o químicos que los veremos en el siguiente apartado. También en este periodo podemos comprobar si existen fisuras o desperfectos y repararlos con cemento, silicona, masilla o cola. Si la pintura de la puerta está deteriorada es el momento de darle un repaso.

Durante el funcionamiento también existen deshollinadores continuos para el conducto de evacuación y limpiadores específicos de cristales o de la parrilla de barbacoas. Lo ideal es conseguir que el equipo quede en las mejores condiciones después de casa uso.

Aunque las chimeneas de gas no exigen mantenimiento periódico que las de leña o las barbacoas, es necesario llevar tareas para alargar la vida útil y garantizar un buen rendimiento como limpiar con un cepillo el compartimento de control y el quemador dos veces al año y llamar a un profesional para que revise la chimenea y los conductos una vez al año.

En estufas de pellet el mantenimiento es más específico pues hay que aspirar la zona del cenicero a diario para que éste permita entrar el aire exterior y queme el pellet, y además, limpiar una vez a la semana el resto de la cámara de combustión para que no queden restos.

Si la chimenea o la estufa se utilizan durante un largo periodo de tiempo de manera continuada es recomendable hacer una limpieza profesional anual, en estufas de pellet, incluso dos veces al año según recomendaciones de algunos fabricantes.

AISLANTE 50 cm	FIBRA NATURAL DE SISAL 1 kg	JUNTAS DE FIBRA DE VIDRIO	PINTURA TÉRMICA HIERRO/ANTRACITA/NEGRO
			
00 °C		1100 °C	600 °C

## Chimeneas y estufas

Las chimeneas y estufas han de deshollinarse para garantizar su buena combustión y alto rendimiento calorífico, así como para evitar incendios e intoxicaciones debidos a la acumulación de depósitos inflamables.

La combustión de una materia además de calor genera suciedad, polución y residuos como hollín, alquitrán y sulfatos, tanto en equipos de calefacción como en conductos de salida de humos. Si no se deshollinan pueden obstruirse, por lo que es muy importante asegurar que tubos y/o cañones están deshollinados y en perfecto estado.

Un buen mantenimiento deshollinador también nos ayuda a ahorrar mejorando el funcionamiento de la instalación y alargando su vida útil. Asimismo contribuimos a preservar el medio ambiente evitando la emisión de gases contaminantes a la atmósfera. Como hemos visto, existen chimeneas de leña, carbón, de gas, estufas de pellet,... y aunque todas necesitan un mantenimiento parecido, los depósitos que generan son diferentes, por lo que para ser eliminados necesitan productos específicos. La limpieza dependerá siempre de la intensidad del uso y del combustible utilizado.

Las tareas básicas de limpieza deben realizarse con guantes, gafas y mascarilla:

- Limpieza de cenizas, con un cepillo o recogedor o bien un aspirador específico para estufas de pellet.
- Limpieza del cuerpo y el revestimiento con cepillos de cerda y limpiadores jabonosos específicos.
- Deshollinado, limpieza del tubo de salida de humos, muy importante para eliminar la acumulación de creosota.

Existen deshollinadores químicos y manuales, y aunque hay varios formatos de cada uno, el proceso suele ser el mismo.

Con el deshollinador químico, se hace funcionar el aparato calefactor al máximo durante unos minutos para calentar bien el conducto y obtener una buena brasa. Se reduce el tiro, sin cortarlo, y se coloca el deshollinador sobre las brasas, en bolsa o en polvo. El producto se consume en un periodo de 10 a 30 minutos. En ocasiones será necesario repetir la operación. La reacción química despega las partículas más pequeñas, y las partículas más grandes serán fácilmente desprendidas con el deshollinador metálico manual.

Los productos de PQS recomendados para el deshollinado ideal y recomendable de una chimenea son los siguientes.

### Deshollinado

- Deshollinado ANUAL energético con producto químico. Se produce con la quema de productos que originan una reacción química que disuelve los residuos sólidos, como la creosota.
  - PQS DESHOLLINADOR ANUAL son 3 bolsas de 250 g cada una, para utilizarlo una vez al año durante 3 días, sin parar la calefacción. Es recomendable terminar la limpieza con un deshollinador manual.
- Mantenimiento CONTÍNUO con un producto químico.
  - PQS DESHOLLINADOR CONTÍNUO son 14 dosis de 70 g, para utilizarlo a lo largo del año en función del combustible utilizado. A título orientativo, PQS recomienda:

Cantidad de combustible al año, en estéreos de leña o toneladas de carbón	Menos de 1	---
	De 1 a 3	1 bolsa / semana
	De 3 a 5	1 bolsa / semana
	De 5 a 7	1-2 bolsas / semana
	Más de 7	1-3 bolsas / semana

Con un sólo producto y empleando una bolsa a la semana son 3 meses de mantenimiento asegurado, aunque estos valores son sólo recomendaciones, el usuario final es el que determinará la dosis adecuada.

- PQS DESHOLLINADOR QUÍMICO 500 g para un uso periódico cada 15 ó 30 días, en las dosis que el usuario considere necesario en función del tamaño del equipo y su uso.
- PQS CARTUCHO DESHOLLINADOR, caja expositora de 24 cartuchos, con 180 g de deshollinador, se coloca directamente sobre el fuego vivo, sin abrir. Es recomendable el uso de 1 ó 2 cartuchos cada dos semanas para un mantenimiento periódico, pero depende del tamaño y el uso del equipo.
- PQS LEÑO DESHOLLINADOR 1 kg dentro del estuche de cartón, el leño se encuentra en una bolsa negra que evita el contacto directo con el producto químico del leño. No hay que retirarla, el producto se pone directamente en el fuego y tardará 1 hora aproximadamente en consumirse.

Cantidad de combustible al año, en estéreos de leña o toneladas de carbón	Menos de 1	1 leño / año
	De 1 a 3	1 a 2 leños / año
	De 3 a 5	2 a 3 leños / año
	De 5 a 7	3 a 5 leños / año
	Más de 7	5 leños / año

- Deshollinado mecánico o manual, mediante un cepillo deshollinador o erizo. Normalmente estos deshollinadores vienen provistos de guías con indicaciones sobre modo de empleo. En la mayoría de estos manuales, la primera recomendación es proteger el frente de la chimenea o estufa con plásticos para evitar que la

DESHOLLINADO			
DESHOLLINADOR ANUAL	DESHOLLINADOR CONTÍNUO	DESHOLLINADOR QUÍMICO	CARTUCHO DESHOLLINADOR
			
3 bolsas 250 g	14 bolsas 70 g	500 g	24 cartuchos c 180 g

suciedad salga del núcleo. Dejaremos el hueco justo para poder acceder al interior con el deshollinador mecánico, en estos momentos los materiales de protección como mascarillas y gafas son fundamentales para evitar asfixias innecesarias.

Antes de introducir el erizo, hay que comprobar el estado de tubo y una vez dentro, debemos manejarlo con precaución para evitar una fuerte caída de hollín o si es un tubo metálico, no estropear las conexiones.

Cuando el esfuerzo que tengas que hacer con el erizo sea menor, esto será señal de que ya se ha desprendido gran parte del hollín acumulado y hay que recoger los restos que hayan caído. Al final, retiraremos los plásticos que habíamos colocado al principio y ya estará lista la chimenea para una nueva temporada.

Según los datos del Departamento Técnico de PQS, podemos estimar que:

- Con 15 pasadas del erizo deshollinador - se consigue un 15 % de limpieza
- Con 15 pasadas del erizo deshollinador + Deshollinador anual químico - el resultado es de un 85 % de limpieza.

Los deshollinadores mecánicos de PQS son de dos tipos:

- KIT LIMPIEZA DESHOLLINADO 6 m, fabricado en material nylon con 6 tramos de 1 m, para adaptarse a la longitud del tubo. Diámetro Ø 200 mm, flexible hasta 45°, es ideal para todo tipo de conductos.

- KIT LIMPIEZA DESHOLLINADO de PELLETS 3 m, escoba deshollinadora de nylon, diseñada específicamente para su uso en estufas de pellet. Diámetro Ø 80 y flexible.

No obstante, si se realiza un deshollinado manual, es aconsejable acompañarlo de un deshollinado químico para mayor eficacia del tratamiento.

## Estufas de pellet

Además del PQS KIT LIMPIEZA DESHOLLINADO de PELLETS de 3 m, en PQS hemos desarrollado otros productos específicos para este tipo de estufas:

- PQS DESHOLLINADOR DE PELLET 1,5 kg, elimina los depósitos de hollín al instante. Se utiliza como pellet normal, hay que volcar en la estufa todo el contenido del envase, preferiblemente sin mezclarlo con el pellet habitual. El método de empleo es el mismo, cuando se queman los pellets proporcionan calor y liberan sustancias catalíticas que atacan y descomponen los residuos del alquitrán. Cuando la estufa se enfría queda un polvo gris en el interior que es residuo de hollín.
- PQS TOALLITAS LIMPIADORAS 22 unidades, para la limpieza rápida de los cristales de estufas de pellet, es preferible usarlas cuando el cristal esté templado.

## Limpieza de cristal

Cuando la chimenea o estufa esté cerrada, será necesario mantener limpio y en buen estado al cristal vitrocerámico, para lo que utilizaremos un paño seco por fuera y productos desengrasantes específicos en la parte interior para eliminar las incrustaciones derivadas de la combustión. Como ocurre con cualquier otro limpiador, es aconsejable actuar con la habitación bien ventilada para que respiremos lo menos posible los gases y las sustancias tóxicas que desprenden estos productos.

En PQS contamos con 2 tipos de limpiacristales:

- PQS LIMPIACRISTALES spray 500 ml, elimina los residuos y trazas, manchas de humo, depósitos de creosota,... sin deteriorar los elementos próximos y con una mayor eficacia que los limpiadores domésticos. También puede utilizarse en hornos, campanas, rejas,.. excepto sobre superficies de aluminio. Antes de emplearlo es aconsejable hacer una prueba en algún lugar visible de la superficie a tratar.
- PQS LIMPIACRISTALES FORTE spray 500 ml, una espuma activa que elimina la suciedad más incrustada.

Ambos limpiacristales tienen el mismo modo de empleo:

1. Se aplica el producto sobre la superficie a tratar y se deja actuar, será más eficaz si la temperatura del cristal es templada y no se ha enfriado completamente.
2. Se retira el producto con una esponja o papel de cocina. Enjuague rápidamente con agua si el producto entra en contacto con aluminio o alguna otra superficie no recomendada.
3. Si las manchas se mantienen, será necesario repetir la operación.

## Barbacoas

Las barbacoas han de mantenerse limpias para que los alimentos puedan seguir cocinándose en la misma parrilla correctamente, sin que se puedan traspasar malos olores a la comida. Existen numerosas herramientas de limpieza para las barbacoas: espátulas, cepillos de alambre, esponjas,.. Además, si dispone de termómetro es necesario limpiar la sonda y no mojar la pantalla.

Si es una barbacoa de gas o eléctrica, hay que cortar el suministro de gas y retirar las partes eléctricas. Los limpiadores y orificios por donde salen las llamas hay que limpiarlos concienzudamente para evitar obstrucciones.

Asimismo, PQS dispone de un limpiador específico para barbacoas que hará las labores de mantenimiento de éstas mucho más cómodas:

- SF LIMPIADOR DE BARBACOAS spray 500 ml, un potente desengrasante que elimina de forma rápida y eficiente toda incrustación de restos y grasa sobre la parrilla. Limpia, protege y prepara la barbacoa para futuros usos.

	ESPECIAL PELLET		LIMPIEZA				
LEÑO DESHOLLINADOR	DESHOLLINADOR PELLET	TOALLITAS CRISTAL	LIMPIACRISTALES	LIMPIACRISTALES FORTE	LIMPIADOR BARBACOAS	DESHOLLINADORES MECÁNICOS	
							
1 Kg	1,5 Kg	22 uds	500 ml	500 ml	500 ml	3 y 6 m	

## El arte del encendido

Un experto en chimeneas y barbacoas debe saber encender el fuego haciendo el menor humo posible y de forma rápida. El ritual suele comenzar encendiendo astillas finas, piñas o utilizando pastillas de encendido como las pastillas PQS BARBACON y PQS ECOLÓGICAS, o las bolsitas disponibles en diferentes formatos de PQS NATUR. Una vez conseguida la llama la incorporamos a la leña o el carbón que hayamos elegido para que se caliente y generar brasas.

Además, el fuego necesita oxígeno para arder por lo que no podemos incorporar toda la madera o el carbón de golpe, como suele decirse lo “ahogaríamos” o lo que es lo mismo, cortaríamos la combustión.

En barbacoas, el arte del encendido consiste en saber cuándo las brasas están en su punto para colocar los alimentos sobre la parrilla y comenzar a disfrutar de su cocción:

- PQS BARBACON PASTILLAS 32 dosis, producto compuesto por resina y queroseno, el sistema más económico para encender barbacoas, estufas, chimeneas y fuegos abiertos.
- PQS ENCENDIDO PASTILLAS ECOLÓGICAS 32 dosis, al igual que las PQS BARBACON, éstas pastillas son el método más cómodo para encender chimeneas y barbacoas, sin embargo, a diferencia de las primeras, éstas están compuestas por madera vegetal y parafina, por lo que su encendido no produce humo ni olores desagradables.
- PQS BOLSITAS ENCIENDEFUEGOS NATUR, en formatos de 12, 24, 50 y 100 unidades. Son pastillas ecológicas y de larga duración, son impermeables, no caducan ni producen humos ni malos olores. El tiempo de combustión por bolsita es de 8 a 9 minutos, aunque no es la opción más económica, su mayor eficiencia permite ahorrar costes y esfuerzo.

La alternativa a las pastillas enciendefuegos es el líquido y el gel de encendido:

- PQS BARBACON LÍQUIDO 1 l, líquido combustible claro e incoloro, sin retorno de llama para que al añadirlo sobre el fuego no regrese al envase y pueda quemar al usuario. Este líquido no produce humos.
- PQS GEL DE ENCENDIDO 1 l enciende el fuego de manera mucho más segura gracias a su textura gel, sin producir humos o malos olores.

Los motivos para encender un fuego pueden ser muy variados. Si el objetivo de toda barbacoa es conseguir una fuente de calor eficiente y estable, las chimeneas y estufas están encargadas de proveernos de un buen fuego. Los encendedores para estos equipos son diferentes y de su correcta elección dependerá el éxito del encendido:

- PQS LEÑO CALORÍFICO 1 kg, también disponible en formato de 3 troncos/kg. Leños de encendido de larga duración pues proporcionan un buen fuego de 2 horas. Compuestos de madera y parafina, su uso está más recomendado en chimeneas y estufas.
- PQS LÍQUIDO DE ANTORCHAS 1 l, también disponible con un compuesto especial ANTIMOSQUITOS, líquido transparente para el encendido de antorchas, candiles y cualquier sistema de iluminación a petróleo. No produce humo ni tiene olor desagradable. Dispone de tapón de seguridad para niños y el chorro es direccionable, lo que ayuda al llenado de la lámpara.
- PQS BIOETANOL 1 l es un combustible para encendido de origen vegetal con un contenido de bioetanol del 99,9%. Para uso exclusivo en chimeneas de bioetanol y estufas decorativas, de interior y exterior.

Antes de decidir dónde queremos iniciar la llama y de qué manera, tenemos que comprobar que la seguridad es suficiente y no vamos a ocasionar daños. Por esta razón en PQS disponemos de GUANTES DE PROTECCIÓN que aseguran una protección térmica de hasta 250 °C.

BARBACON PASTILLAS	PASTILLAS ECOLÓGICAS	BOLSITAS ENCIENDEFUEGOS NATUR	BARBACÓN	GEL DE EN
				
32 DOSIS	32 DOSIS	12, 24, 50 y 100 uds.	1 L	1



ENCENDIDO	LEÑO CALORÍFICO	LÍQUIDO ANTORCHAS	BIOETANOL	GUANTE CALORÍFICO
				
L	22 uds.	1 L	1 L	1 ud. (válido para ambas manos)



Si necesita más información, PQS Piscinas y Consumo SA cuenta con profesionales que le ayudarán a elegir la opción que más se ajuste a sus necesidades:

**Director Comercial**

Eleuterio Osuna  
609 590 126 | e\_osuna@pqs.es

**Asistente Dirección de Ventas**

Rosa Alguacil r\_alguacil@pqs.es

**Responsable División Piscinas**

Francisco Carrillo  
609 444 567 | francisco.carrillo@pqs.es

---

**Equipo Comercial**

Guillermo Ceballos

670255865 | gceballos@pqs.es

Madrid, Castilla León (excepto Palencia), Guadalajara y Toledo

Antonio Ramos

609 460 050 | a\_ramos@pqs.es

Sevilla, Córdoba, Jaen, Cádiz, Ciudad Real y Ceuta

José Manuel Hidalgo

607 142 008 | jmhidalgo@pqs.es

Galicia, Asturias, León y Palencia

Vicente Canós

610 490 003 | vcanos@pqs.es

Cataluña, Aragón y Castellón

Abilio Sánchez

609 512 935 | asanchez@pqs.es

Málaga, Granada, Almería, Melilla y Ceuta

Ambrosio Arjona

679 182 292 | ambros.arjona@gmail.com

Islas Baleares

Miguel Ángel Sarmiento

609 590 128 | m\_sarmiento@pqs.es

Extremadura, Huelva, Sevilla e Islas Canarias

José Manuel Godoy

610 228 768 | jmgodoy@pqs.es

Murcia, Valencia, Alicante, Albacete y Cuenca

Luis Simões

+35 1967 423764 | simoes@bdj.pt

Agente Portugal

Javier Sánchez

pedidos@pqs.es

Exposición y Tienda

María Santos

atencioncliente@pqs.es

Atención Clientes

Marta García

610 246 718 | marta.garcia@pqs.es

Export Manager



**PQS Piscinas y Consumo, S.A.**

Pol. Ind. La Palmera. Avda. la Palmera, 71.

41703 - DOS HERMANAS (Sevilla)

Telf.: 954 689 300 - Fax: 954 689 316

atencioncliente@pqs.es

[www.pqs.es](http://www.pqs.es)

Síguenos en **Facebook**

