

Blancon ofrece servicios de limpieza de silos eficaces y seguros. Gracias al personal especializado y al nuestro sistema de limpieza de silos, los silos se entregan al cliente en condiciones seguras para el acceso del personal. Nuestras técnicas comprenden varios sistemas de limpieza sin acceso de personal, que destacan por su eficiencia, seguridad e higiene en relación con el acceso a espacios confinados.

## La Solución de Limpieza de Silos de Blancon

Desde que se almacenan materiales en silos, los problemas relacionados con la acumulación, la contaminación y la infestación han creado fuertes quebraderos de cabeza. Durante muchos años se ha buscado una solución que fuera eficiente, por un precio rentable y sobre todo *segura*.

En el pasado algunos métodos anticuados de limpieza de silos incluían:

- ▶ *Explosivos y cartuchos de pólvora* - Método extremadamente peligroso, con un alto potencial de daños estructurales en el silo y un evidente riesgo de manipulación por parte del personal.
- ▶ *Acceso del personal* - El uso de utensilios o máquinas manuales se considera muy peligroso y, hoy en día, en la mayoría de los casos, el mismo acceso al silo es contrario a las normas nacionales conforme a la legislación sobre espacios confinados.
- ▶ *Limpieza con líquidos de alta presión* - En fábricas como las del carbón, el barro originado en el lavado del silo y el polvo que se crea durante el secado generan peligros para el medioambiente y costes de manipulación de materiales peligrosos. Con los alimentos y los productos químicos pueden darse problemas de oxidación, proliferación de bacterias y reacciones peligrosas.

Nuestro método único utiliza aire comprimido y únicamente procedimientos de seguridad que se siguen en la utilización de aire comprimido:

- ▶ Con nuestra técnica hemos limpiado silos que van de 1 a más de 25.000 toneladas.
- ▶ Los silos pueden ser redondos, cuadrados, búnker, tolvas o tanques, ser de materiales diversos como hormigón, acero, hierro ondulado, fibra de vidrio o tejido.
- ▶ El tamaño, la consistencia y la densidad del producto que puede limpiarse puede variar: harina, minerales, cemento, azúcar, stocks alimenticios, astillas de madera, o cereales.
- ▶ Nuestras técnicas pueden tratar desde contenedores con centenares de kilos de polvos contaminantes en el techo y en las paredes del silo, hasta obstrucciones totales, con cientos de toneladas de productos de diversa consistencia: desde los blandos o pegajosos a los duros como hormigón.
- ▶ Los productos potencialmente explosivos, peligrosos o tóxicos se pueden eliminar con seguridad gracias a nuestro método de limpieza con un contacto directo mínimo o nulo (certificación *ATEX Zona 21*).
- ▶ La limpieza regular y planeada puede garantizar la máxima capacidad del silo, su eficiencia operativa, reduce la contaminación y reduce infestaciones.

Para la mayoría de las aplicaciones en una operación sobre el silo, el aire proporcionado por la fábrica (250 cfm a 100 psi) es suficiente para la limpieza. Para productos más difíciles, para silos más grandes, para la limpieza de varios silos simultáneamente, son necesarios volúmenes mayores de aire y de presión; se utiliza normalmente un compresor móvil.

La operación de la solución de Blancon tiene un coste muy rentable debido a la rapidez del servicio; nuestro personal puede limpiar 2, 3 silos simultáneamente, dependiendo del tamaño del silo, del producto, de los problemas originados y de la estructura de la planta.

## En Resumen

### Si usted posee....

- ▶ Tipo: silo, contenedores, tolva, bunker o tanque
- ▶ Forma: redonda o cuadrada
- ▶ Material: hormigón, acero, hierro ondulado, fibra de cristal o tejido
- ▶ Capacidad: 1 - 25.000+ ton
- ▶ Producto: partículas de varios tamaños, consistencia o densidad
- ▶ Industria: agrícola, química, alimentario, minera etc.

### ... y tiene uno de estos problemas...

- ▶ Problemas de flujo: el bloqueo provoca la ralentización o la interrupción de la producción
- ▶ Producto: problemas de pérdidas de almacenamiento
- ▶ Mantenimiento: la inspección o la reparación están obstaculizadas por la acumulación
- ▶ Cambio de material: la decisión de almacenar otro producto
- ▶ Contaminación: el producto se ha infestado de forma natural o por un control de calidad erróneo

### ... Blancon es lo que busca para el mantenimiento ideal de su silo

- ▶ Orientación al cliente sobre los proyectos de mantenimiento de los silos
- ▶ Soluciones altamente eficientes para la limpieza de varios silos simultáneamente
- ▶ Abandono del uso de soluciones extremadamente peligrosas basadas en explosivos y pólvora
- ▶ Más potencia y eficacia que las máquinas tipo Whip
- ▶ Limpieza sin acceso de personal y máxima atención a la seguridad
- ▶ Limpieza de techos y conos inversos incluidos
- ▶ Única solución en España de limpieza de silos con la certificación *ATEX Zona 21*

**silos@blancon.net**  
**(+34) 91.723.15.02**

## Ventajas del Servicio de Limpieza de Silos Blanco

Las ventajas de nuestros servicios son múltiples. En primer lugar nuestras técnicas nos dan la posibilidad de limpiar silos que no se pueden limpiar con las máquinas tipo *Gyro Whip*, silos con acumulaciones duras (por ej., silos de clinker). Nuestro método nos permite limpiar también techos, techos inversos, conos, toboganes, rincones etc.; todos elementos que, como se sabe, las máquinas tipo *Whip* no consiguen limpiar. Por último los beneficios de nuestros servicios se reflejan a nivel económico, de seguridad e higiene.

### Económico:

- ▶ Limpiezas de 2 a 5 veces más rápidas, mínima reducción de la producción, reducción del 'down-time'.
- ▶ Limpieza de más de un contenedor simultáneamente.
- ▶ Recuperación y reciclaje del producto (sujeto a control de calidad), que puede compensar o reducir los costes de limpieza.
- ▶ Reducción de costes relacionados con la legislación sobre acceso a espacios confinados.
- ▶ Estándar de higiene más elevado (en particular en la industria alimentaria).
- ▶ Mejora de la capacidad de almacenaje a través de la eliminación de la obstrucción.
- ▶ Oferta de actuaciones inmediatas para reducir los costes internos del cliente.



### Seguridad:

- ▶ Limpieza sin acceso de personas a espacios confinados.
- ▶ Seguridad en la retirada de materiales explosivos, peligrosos y tóxicos con certificación de *ATEX Zona 21*
- ▶ Procedimientos operativos estándar en el uso de aire comprimido, sin medidas de seguridad específicas.
- ▶ Sin daños en el techo, paredes, revestimiento, fondo o toboganes del silo, gracias a la utilización de compresores de aire.

### Higiene:

- ▶ Procedimiento en seco, sin agua, sin productos químicos, sin explosivos
- ▶ Respeto por el medioambiente y no contaminante.

## Lista de Clientes - Éxitos Globales

Nuestra técnica ha sido experimentada y eficazmente utilizada por un amplio abanico de sectores y clientes a nivel mundial, desde Europa a Extremo Oriente (acceso disponible a más referencias y clientes específicos).

Cemento	Minerales	Carbón	Azúcar	Alimentos	Harinas
▶ Lafarge	▶ Alcoa	▶ Flinders Power	▶ Cadbury-Schweppes/ La Casera	▶ Saprogal	▶ Nestlé
▶ Holcim	▶ A.C.I. Glass BHAS	▶ Leigh Creek Coalfield	▶ Coca Cola	▶ Coprice Feeds	▶ Kelloggs
▶ Heidelberg Cement	▶ Copper Mines of Tasmania	▶ Queensland Alumina	▶ APM	▶ Inghams Enterprises	▶ Buttercup Bakeries
▶ Australian Cement	▶ M.I.M.	▶ Red Head Colliery	▶ CSR Sugar	▶ Milne Feeds	▶ Gazelle Foods
▶ Blue Circle Cement	▶ Pasmenco		▶ Sugar Australia	▶ Ridley Corp	▶ Greincorp
▶ Malaysian Cement Bhd	▶ Penrice Soda			▶ Riverina Stockfeeds	▶ Paradise Foods
				▶ Wesfeeds	

## Materiales Que Pueden Ser Tratados Por Nuestro Sistema

Los silos que han sido limpiados han alcanzado el 100% de su capacidad después de 20-30 años de acumulación continuada. En muchos casos el producto que se había dado por perdido mucho años antes, puede ser reciclado.

▶ Cemento y clinker	▶ Harinas	▶ Café	▶ Heno	▶ Líquidos	▶ Productos químicos
▶ Cereales	▶ Proteínas	▶ Polvos	▶ Astillas de madera	▶ Semillas	▶ Arena
▶ Yeso	▶ Plástico	▶ Vidrio	▶ Nueces	▶ Semillas de algodón	▶ Detergentes
▶ Minerales	▶ Piedra	▶ Azúcar	▶ Carbón	▶ Alimentos	

\* Lista selecta de clientes Blanco y de sus socios

## Información Sobre Blanco

Blanco realiza sus labores de limpieza más seguras y productivas gracias a nuestra amplia gama de servicios especializados para la industria y el comercio. Independientemente del sector de la industria en el que su compañía se encuentre, Blanco puede ayudarle a resolver sus necesidades en Limpieza y Mantenimiento Industrial, Tratamientos de Agua, Gestión de instalaciones y Anti-graffiti, Limpieza de Silos, Calidad del Aire en Espacios Cerrados y Mantenimiento de Salas Blancas, entre muchas otras.



[www.blanco.net](http://www.blanco.net)

[silos@blanco.net](mailto:silos@blanco.net)

(+34) 91.723.15.02