

Limpieza y desinfección de la industria alimentaria



Soluciones de
purificación de aire
y superficies

La contaminación microbiana es un problema en muchas industrias

Las bacterias, el moho, los hongos, las levaduras y los virus pueden propagarse en el aire y en las superficies. Su presencia plantea problemas sanitarios, de producción y de salud y seguridad en el trabajo. Los problemas de la contaminación ponen en peligro la productividad y el control de calidad. Incluso con las mejores prácticas sanitarias, existen riesgos en todas las industrias. Los métodos típicos de saneamiento necesitan más consistencia y eficacia para garantizar que su negocio no está en riesgo.

Odorox by Pyure ofrece soluciones activas de purificación del aire que pueden ser fácilmente instaladas y combinadas con programas de saneamiento existentes, proporcionando un aire y superficies significativamente más limpios en cualquier tamaño de instalación.

Odorox by Pyure puede tratar los riesgos microbianos en estas industrias:



Comidas Procesadas

- Problemas y paradas de producción
- Costes adicionales
- Riesgo de retirada de productos
- Daños a la reputación



Agricultura

- Bajo rendimiento
- Reducción en calidad del producto
- Costos de limpieza
- Seguridad alimentaria



Sector marítimo

- Mala calidad del aire
- Riesgos para la salud
- Olores que afectan la experiencia de los ocupantes
- Costes de remediación y limpieza



Sector salud

- Riesgos para el personal y pacientes
- Costes de remediación y limpieza
- Riesgo en las instalaciones

Replicar la naturaleza para ofrecer una limpieza segura y eficaz.

Odorox by Pyure produce los mismos limpiadores naturales presentes en el exterior en las mismas concentraciones, lo que garantiza una purificación eficaz del aire y la limpieza de las superficies en los espacios ocupados.

Lo que trata Odorox by Pyure:

Bacterias

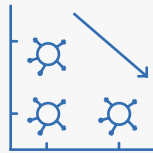
Virus

Moho

Hongos

Levaduras

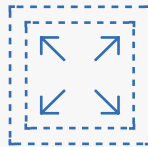
Por qué Odorox by Pyure:



Proporciona un rendimiento superior en la reducción de la carga microbiana en el aire y en las superficies.



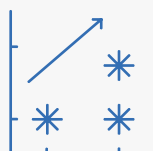
Funciona de forma continua 24 horas al día, 7 días a la semana, mientras los espacios tratados están ocupados.



Trata espacios de cualquier tamaño con la misma eficacia.



Se suministra a través de un sistema de tratamiento de aire existente o se instala como solución independiente.



Mejora la eficacia de los protocolos de limpieza y saneamiento existentes.

Se ha demostrado que reduce los microorganismos en el aire y en las superficies.

Reducción en el aire

PATÓGENO	REDUCCIÓN	TIEMPO
MS2 (simulant of RNA viruses ie. Corona)	99.9%	30 mins
	99.999%	90 mins
Phi-X174 (simulant for DNA viruses ie. Smallpox)	99.9%	30 mins
	99.99%	90 mins
Staphylococcus epidermis (Gram-positive bacterium)	99%	30 mins
	Undetectable	90 mins
Erwinia herbicola (Gram-negative bacterium)	99%	30 mins
	99.99%	120 mins
Aspergillus niger (black mold)	99.9%	30 mins
	Undetectable	90 mins
SARS-CoV-2 (COVID-19 virus)	99%	20 mins
	Undetectable	80 mins

Reducción en las superficies

PATHOGEN	REDUCTION	TIME
Escherichia coli	99.99%	180 mins
Salmonella enterica	99.97%	180 mins
Staphylococcus aureus	99.98%	360 mins
Vancomycin-resistant enterococcus (VRE)	99%	360 mins
Bacillus Subtilis	99.99%	48 mins
Candida Albicans	99.99%	48 mins
Aspergillus Niger	99.99%	48 mins
H1N1 Influenza virus	99.999%	360 mins
Murine norovirus	99.99%	360 mins
SARS-CoV-2 virus	99.999%	120 mins

Caso de estudio — Planta de procesamiento de carnes

Problema

Los análisis periódicos de diversas superficies revelaron niveles elevados de microorganismos, lo que suponía una amenaza potencial para la propagación de enfermedades transmitidas por los alimentos. Con el consiguiente aumento del número de retiradas, se pusieron en marcha medidas de saneamiento adicionales que requerían paradas más largas y frecuentes.

La adición de servicios de sanitización de terceros resultó costosa y proporcionó resultados irregulares que dejaron a la empresa con unos costes de limpieza más elevados y una reducción mínima del problema.

La compañía buscaba una forma de reducir los niveles microbianos en el aire y las superficies, para garantizar la seguridad empresarial y el tiempo de inactividad. Se había planteado nebulizar con ácido peracético y el tratamiento con dióxido de cloro gaseoso, pero no consideró que (i) no podían aplicarse en espacios ocupados, por lo que no era una solución implicando horas de producción paradas y, por otro lado, (ii) degradaban los materiales (plásticos, cauchos, metales, componentes electrónicos) utilizados en sus instalaciones.

Impacto de Odorox by Pyure

Se instaló una solución controlada por Odorox by Pyure en los conductos del sistema de tratamiento de aire para tratar todo el edificio (~3.000 m²). Se instalaron unidades murales en los espacios que no disponían de suministro de aire por conductos. El sistema permitió tratar el aire y las superficies las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

Se consiguió una reducción de más del 90% en los niveles de microorganismos detectados en diversas superficies (hisopos y placas de Petri), incluido el interior de los conductos.

Los empleados afirmaron que las instalaciones olían y que se había producido una reducción significativa de los olores molestos.

El resultado fue la detección constante de niveles bajos de microorganismos, incluso en los puntos conflictivos.

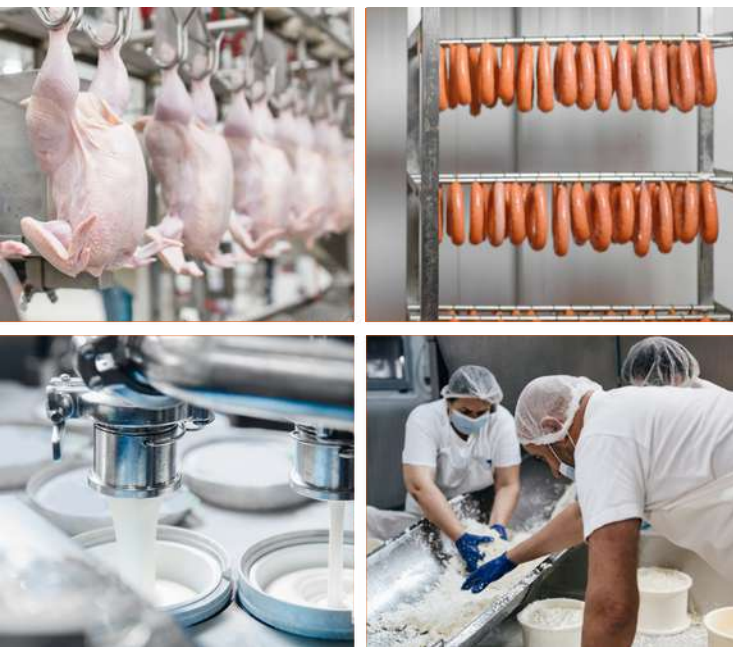
Beneficios al cliente

La incorporación de la solución permitió a la empresa dejar de utilizar servicios de saneamiento suplementarios de terceros y reducir la cantidad de tiempo y mano de obra dedicados al proceso de limpieza.

Tras la implantación, no se produjeron retiradas de productos, y se prevén menos debido a la reducción de los niveles de microorganismos, lo que ahorra costes directos y y de reputación.

Se añadieron diez días de producción al año eliminando las paradas no programadas de saneamiento de limpieza debido a la elevada frecuencia de limpieza de los conductos de aire.

La amortización se estimó en menos de 6 meses, basándose únicamente en la reducción de costes y el aumento del tiempo de producción, sin tener en cuenta el valor y beneficios de la reducción del riesgo empresarial y de reputación.



Casos de estudio — Planta de procesamiento de bebidas

Problema

La empresa producía bebidas enlatadas y embotelladas en una línea de alta velocidad para miles de unidades por minuto. Durante el proceso de llenado, se producían derrames en la línea. Dada la naturaleza de la bebida y las condiciones ambientales de la planta (alta temperatura y humedad), el derrame provocó un rápido crecimiento microbiano en las líneas de llenado.

La proliferación microbiana obligó a parar las líneas de llenado cada pocos días durante un turno de saneamiento de 8 horas para eliminar la biopelícula acumulada y desinfectar el equipo. El coste de una parada de 8 horas se estimó en más de 75.000 dólares de margen de contribución.

Impacto de Odorox by Pyure

Se instaló una solución controlada por Odorox by Pyure cerca de las líneas de llenado con sus propios sopladores, para dirigir el flujo de agentes limpiadores naturales sobre la línea.

Con la solución en funcionamiento, la empresa tuvo una reducción de más del 90% en la acumulación de biopelículas y en los niveles de microorganismos detectados en las líneas de llenado.

Posteriormente, la empresa redujo la cantidad de productos químicos agresivos utilizados, lo que redujo los niveles de COV en la planta.

El tiempo de inactividad necesario para limpiar la línea de enlatado se redujo de 8 a 4 horas, mientras que la frecuencia de paradas de la línea se redujo de cada 4 días a cada 6 días.

Beneficios al cliente

La incorporación de la solución de Odorox by Pyure permitió a la empresa aumentar el tiempo de actividad de las líneas de enlatado y embotellado, al mismo tiempo que reducía los costes asociados a los productos químicos utilizados en sus actividades de limpieza.

La reducción de compuestos orgánicos volátiles (COV) y la carga microbiana mejoraron la salud y la seguridad de los empleados.

La reducción de productos químicos de limpieza agresivos ha prolongado la vida útil de los equipos de la línea de llenado.

Basándonos en el margen de contribución generado por el mayor tiempo de actividad y el ahorro de los costes actividades de saneamiento, el ROI se estimó en tres meses.

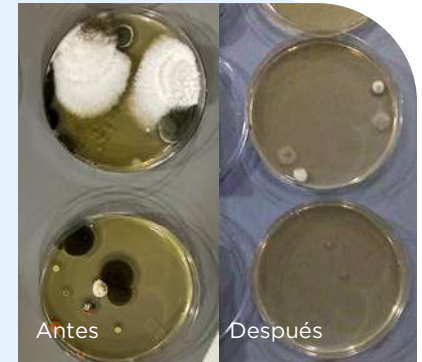


Casos de estudio

Sector Marítimo

Problema

Un yate de 150 pies de eslora estaba infectado con múltiples especies de moho, amenazando la salud y la seguridad de la tripulación y los pasajeros. Había moho en el sistema de tratamiento del aire, lo que facilitaba la propagación de las esporas por todo el barco. Los kits de pruebas de moho colocados en varios lugares revelaron una contaminación significativa por moho.



Impacto de Odorox by Pyure

Se instaló una solución Odorox by Pyure en los conductos del sistema de tratamiento del aire para tratar el yate. Tras siete días de tratamiento continuo, las pruebas posteriores revelaron que el moho del barco estaba prácticamente erradicado. Los olores relacionados con el moho desaparecieron y la tripulación descubrió que los distintos camarotes olían a fresco. Ya no tenían dificultades para respirar y volvieron a dormir en el yate.

Beneficios al cliente

La purificación activa continua que proporciona la solución redujo significativamente el saneamiento y la limpieza necesarios en el barco, disminuyendo los costes de explotación. Además, la reducción de la contaminación por moho proporcionó a los pasajeros y a la tripulación una mejor experiencia y ayudó a preservar el valor del activo.

Grandes casinos

Problema

Un gran casino de clima cálido y húmedo estaba preocupado por la contaminación microbiana. También era frecuente el riesgo de infección por COVID-19, y era necesario limpiar el casino de forma proactiva, tranquilizar a los clientes y ofrecerles una mejor experiencia. Se recurrió a un laboratorio de análisis independiente para que tomara muestras del aire y de las superficies, y encontró un nivel elevado de moho, bacterias y nicotina en el aire y en las superficies.



Impacto de Pyure

Se instaló una solución controlada por Odorox by Pyure en los conductos del sistema de tratamiento del aire para tratar todo el casino. Tras cinco semanas de funcionamiento, el laboratorio independiente volvió a tomar muestras del aire y las superficies. Los resultados mostraron reducciones significativas en la cantidad de moho, bacterias y nicotina en el aire y en las superficies. El aire también olía más fresco, y tanto el personal como los clientes comentaron el olor a limpio y la ausencia de humo.

Beneficios al cliente

El casino comunicó a los clientes las medidas adoptadas para ofrecerles un entorno más limpio y seguro. Estos resultados y el olor más fresco del casino propiciaron un aumento del tráfico y estancias más largas, lo que generó más ingresos para el casino cuando había reducido el número de visitantes.

Casos de estudio

Agricultura

Problema

Una explotación agrícola bajo invernadero sufría contaminación fúngica. Se creía que la causa era la elevada humedad, la temperatura y el entorno rico en nutrientes utilizado en los cultivos hidropónicos. La contaminación estaba resultando ser un vector para otras formas de contaminación y requería amplias prácticas de saneamiento adicionales.



Impacto de Odorox by Pyure

Se instaló una solución controlada de Odorox by Pyure en los conductos del sistema de tratamiento de aire para tratar las salas de cultivo y otras zonas de la instalación. El tratamiento redujo significativamente la cantidad de hongos en la planta, los medios de cultivo y las raíces hasta el punto de ser apenas visibles.

Beneficios al cliente

El cliente comprobó que se producía un pequeño aumento del rendimiento, una mejora de la calidad general de la cosecha y unos niveles microbianos mucho más bajos al final del proceso de cultivo. Esto, a su vez, permitió al cliente reducir la intensidad y duración de sus actividades de saneamiento entre ciclos de cultivo, lo que supuso un ahorro sustancial de costes. La reducción de los niveles de hongos disminuyó el riesgo de que se introdujera otro contaminante en las instalaciones y provocara una pérdida catastrófica de producción.

Sector de la Salud

Problema

Una clínica tenía un problema de carga microbiana ambiental al interior de las salas. La bacteria se encontraba en varias superficies y se creía que las esporas se distribuían por las instalaciones a través de conductos contaminados. La contaminación en algunas era tan grave que hubo que demoler instalaciones. En otros, el personal y pacientes tuvieron que ser desalojados hasta que pudiera aplicarse una solución.



Impacto de Odorox by Pyure

De acuerdo a los datos obtenidos, y la comparación del aire antes y después del funcionamiento de las máquinas Odorox by Pyure, se puede concluir que al utilizarlas, el recuento de aerobios mesófilos ambiental reduce la carga microbiana en un 91,6%, y en el caso del recuento de Hongos y levaduras, el recuento se reduce 96,3%, por lo cuál para ambos microorganismos el equipo es categóricamente efectivo. Los purificadores de aire y olores ODOROX by Pyure sanitizaron efectivamente el aire y superficies en los experimentos hechos en Clínica Indisa.

Beneficios al cliente

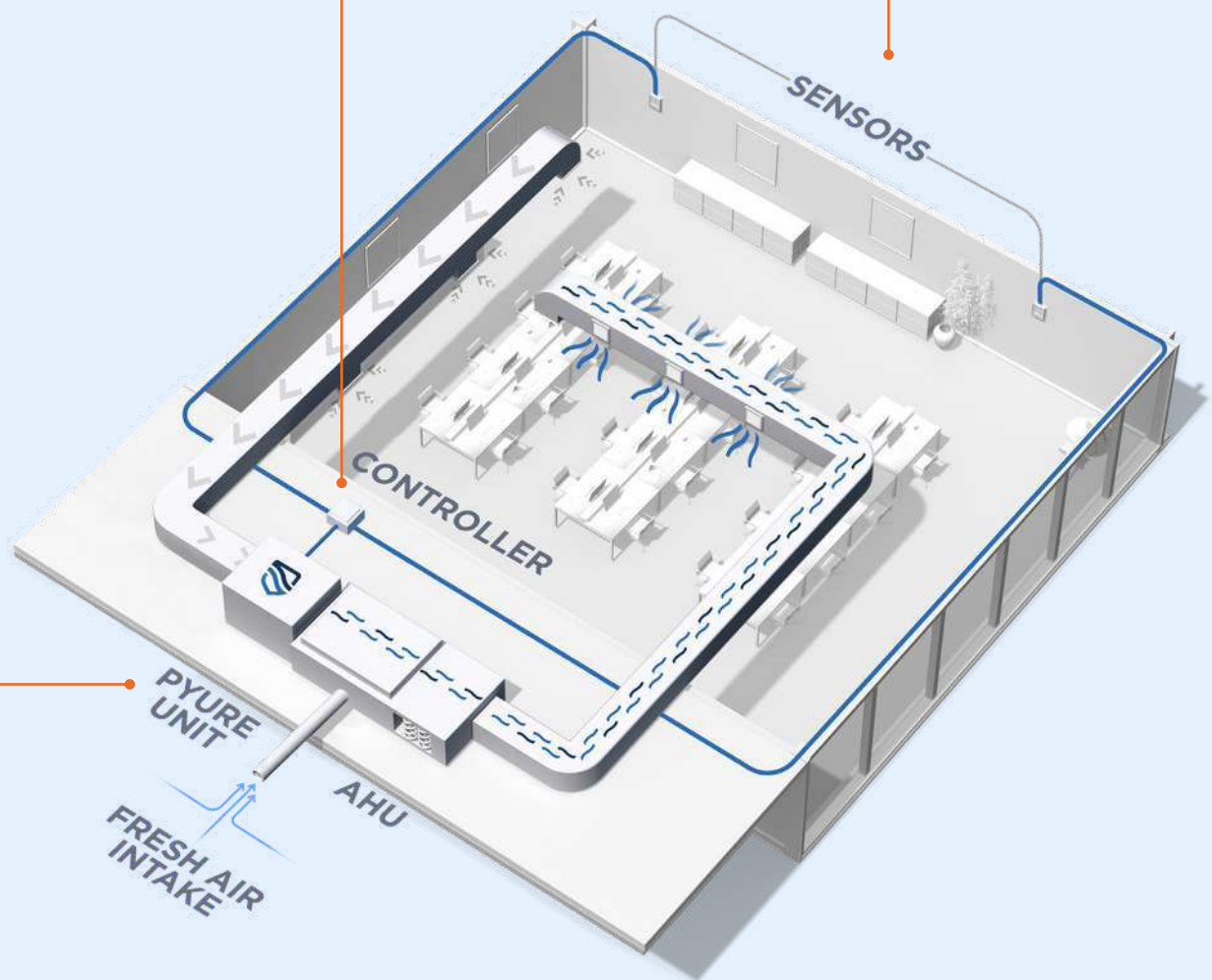
Tras la introducción de Odorox by Pyure, la base pudo devolver al personal a las salas y proporcionar áreas con una calidad del aire mejorada. El brote de microorganismos se controló y no requirió más medidas de mitigación. El personal observó que el aire olía más fresco en los espacios tratados.

Calidad del aire optimizada.

Nuestros sistemas, completamente escalables e impulsados por sensores, ofrecen controles personalizables y útiles análisis de datos para medir y optimizar el rendimiento. El sistema Odorox by Pyure se ajusta continuamente a medida que la demanda de purificación cambia con el tiempo, lo que garantiza una seguridad, un rendimiento y una eficiencia energética óptimos.

El controlador responde a las lecturas de los sensores y modula el dispositivo Pyure para tratar la calidad del aire en tiempo real..

Los sensores proporcionan una lectura en tiempo real al controlador.



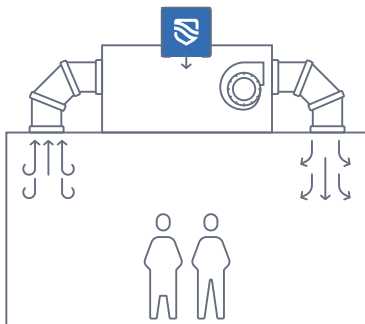
La unidad de Odorox by Pyure funciona con sistemas de tratamiento de aire simples o múltiples.

Instalación y mantenimiento sin complicaciones.

Las soluciones Odorox by Pyure pueden instalarse con o sin sistema de tratamiento de aire.

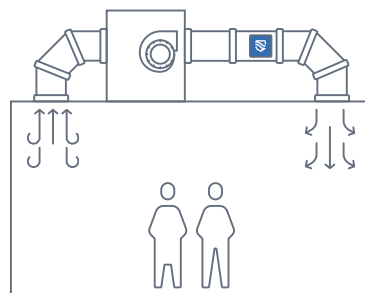
Tratamiento de aire centralizado

- Unidades de techo
- Grandes unidades de interiores



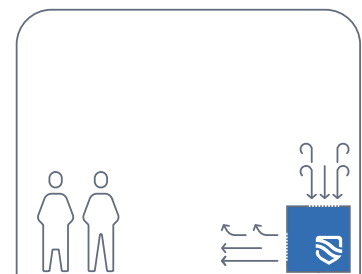
Tratamiento descentralizado del aire

- Unidades más pequeñas insertadas en conductos en todo el edificio
- Unidades montadas en la pared no hay conductos



Tratamiento del aire limitado o inexistente

- Unidades autónomas con soploras
- Unidades portátiles independientes
- Unidades murales



Odorox by Pyure facilita el mantenimiento.

Poco impacto en el sistema de manipulación existente

- Aumento mínimo de la resistencia al flujo de aire
- Prácticamente sin desgaste adicional
- Impacto marginal en el consumo de energía

Mantenimiento de baja frecuencia y un sistema que ayuda a limpiar

- Sustitución anual de la óptica y los sensores UV
- Limpieza periódica de los filtros (la frecuencia depende de las concentraciones de polvo y aceite en el aire)
- Reduce la frecuencia e intensidad de la descontaminación de conductos



Soluciones controladas

Diseñadas para tratar incluso los espacios más grandes, nuestras soluciones controladas funcionan con sistemas de tratamiento de aire nuevos y existentes. Basadas en sensores con controles personalizados que responden a los datos en tiempo real.



Pyure IDI™ Purifier Series

Una solución versátil que encaja en los conductos de cualquier sistema de tratamiento de aire. Conéctese con más unidades IDI para aumentar la superficie de tratamiento.

Área de tratamiento: Mayor a 200 m²



Pyure MVP14™ Purifier

Se integra en un sistema de tratamiento de aire nuevo o existente donde el espacio es limitado y proporciona más potencia de limpieza que los sistemas de inducción.

Área de tratamiento: Mayor a 6.500 m²



Pyure MVP24™ Purifier

Una unidad de alta resistencia construida con una carcasa reforzada apta para aplicaciones en exteriores.

Área de tratamiento: Mayor a 18.580 m²



Pyure MVP48™ Purifier

Nuestro sistema más potente, el purificador MVP48™ es ideal para las instalaciones más grandes.

Área de tratamiento: Mayor a 41806 m²



MVP™ sistema de control

Los controladores modulan los purificadores en función de la información recibida del sistema de sensores, creando un método eficaz para tratar los contaminantes del espacio.



Sistemas de sensores

Los sensores de aire colocados en todo el entorno envían lecturas al sistema de sensores, que proporciona información constante en tiempo real al sistema de control.

Soluciones no controladas

Los más sencillos de instalar, nuestros productos no controlados pueden añadirse a los conductos de aire, montarse en la pared o enchufarse a una toma de corriente estándar. Enciéndalos para purificar el aire al instante y limpiar superficies en entornos pequeños y medianos.



Pyure IDU™ Purifier Series

El purificador IDU es un purificador montado en conducto fácil de instalar y sólo requiere una conexión eléctrica para su funcionamiento.

Área de tratamiento: Desde 158 a 279 m²



Odorox® HRC06™ Air Purifier

El purificador HRC06 se monta en la pared y su potencia puede ajustarse para purificar y desodorizar aplicaciones comerciales e industriales.

Área de tratamiento: Desde 550 a 598 m²



Pyure Mini® Purifier

La serie Mini está diseñada para encajar con sus pequeñas proporciones, diseño moderno y bajos niveles de ruido. Esto la hace ideal para limpiar y desodorizar el aire en oficinas, salas de espera o cualquier otro espacio comercial pequeño.

Área de tratamiento: Desde 9 a 47 m²



Odorox® Boss™ Purifier

Diseñado para entornos difíciles, el purificador Boss es adecuado para aplicaciones como sanitización tras un incendio o daños causados por el agua. También es ideal para zonas de contacto y movimiento.

Área de tratamiento: Desde 139 a 232 m²



Odorox® Boss XL3™ Purifier

Añade un ventilador externo para proporcionar un mayor movimiento de aire, el purificador Boss XL3 es ideal para espacios que se han visto afectados por humo, inundaciones, aguas residuales y otros contaminantes del aire.

Área de tratamiento: Desde 158 a 302 m²

Hablemos de una
solución adaptada a sus
necesidades o
planifique una prueba.

En Odorox by Pyure, nos
dedicamos a encontrar la solución
adecuada para resolver sus retos y
obtener los resultados que necesita.

Póngase en contacto con nosotros
sobre cómo podemos ayudarle.

jkong@odorox.cl
+56 9 9871 2584

