

TECNOLOGÍA ALOZAN®

La tecnología
que vino a revolucionar
el proceso de lavado
y desinfección



ALOÑA

¿QUÉ ES?

A close-up, high-angle shot of a washing machine drum. The drum is made of perforated metal and is filled with water. The water is splashing and creating bubbles, which are illuminated by a bright light source, creating a dynamic and energetic scene. The background is a solid dark blue color.

Alozan® es una tecnología que permite limpiar y desinfectar materiales y superficies asegurando la eliminación de virus y bacterias.

Es una tecnología que combina máquinas dotadas de inteligencia artificial con la aplicación de ozono como desinfectante en atmósferas controladas.

Sus dos grandes ventajas: el uso del ozono como desinfectante eficaz y de bajo impacto ambiental y la mínima manipulación humana para evitar el contacto con materia potencialmente infecciosa.

EL PROBLEMA QUE RESUELVE

Todo el tiempo vivimos en contacto con un medioambiente (aire, superficies, efluentes) que está expuesto a sufrir contaminación por agentes nocivos para la salud. Muchos de los objetos que manipulamos e incluso el aire que nos rodea funcionan como vectores de transmisión de microorganismos (virus y bacterias).

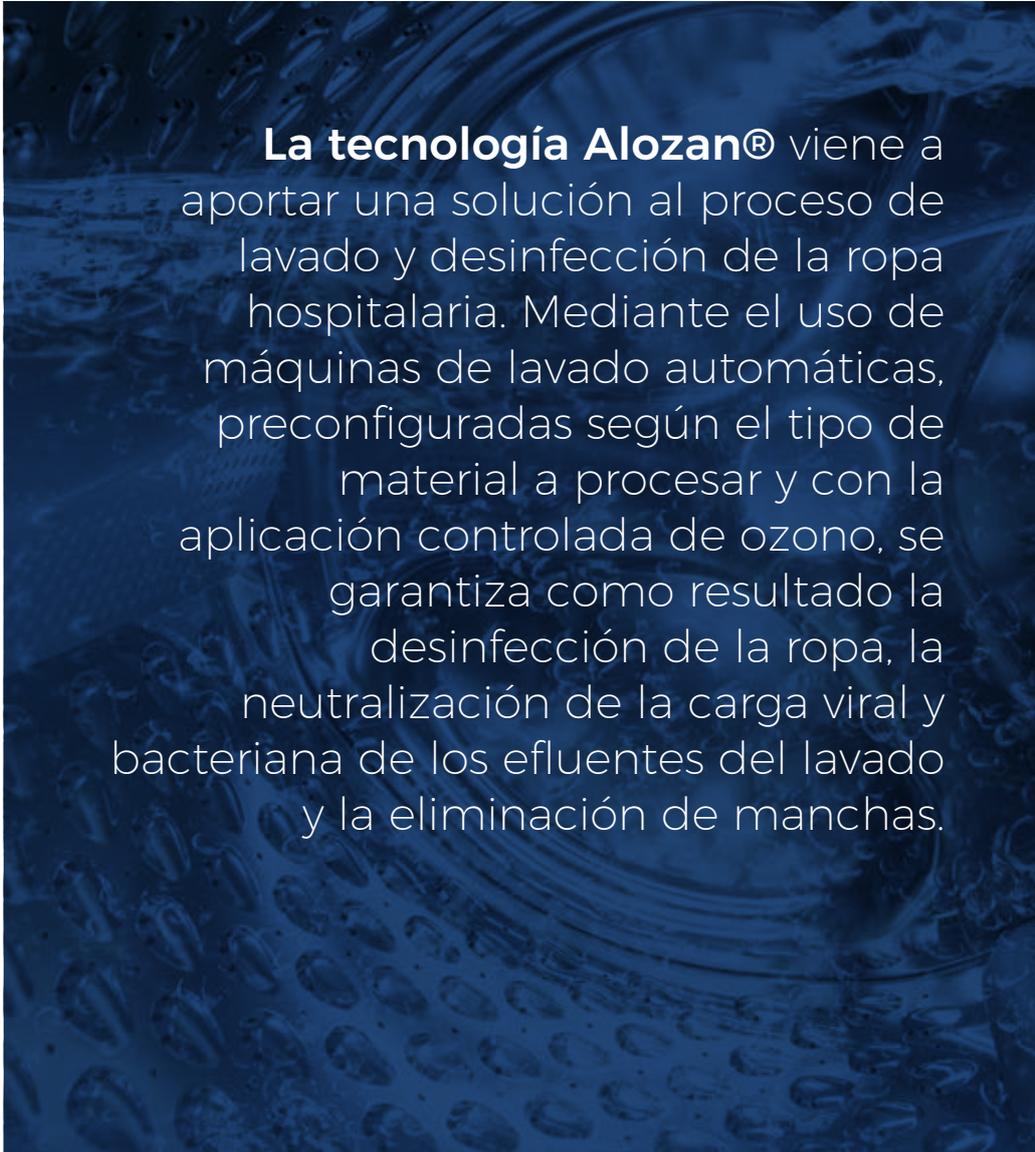
En el ámbito de las prestaciones de la salud, es clave el uso de materiales que funcionan como barreras ante la transmisión de virus y bacterias tanto para la protección de los pacientes hospitalizados como de los propios prestadores sanitarios (médicos, enfermeros, auxiliares).

La ropa hospitalaria, compuesta por todo tipo de materiales de uso no descartables (ropa de quirófano, ropa de cama, uniformes, etc.) representa un vector de alta peligrosidad debido a la contaminación microbiológica que puede sufrir durante su utilización y que suele portar distintos tipos de microorganismos patógenos e infecciosos.



CUIDAR LA SALUD Y LAS PERSONAS QUE TRABAJAN EN SALUD

En efecto, la deficiencia o errores en los procesos de lavado y desinfección son causa en parte de las llamadas “enfermedades institucionales” o infecciones intrahospitalarias, exponiendo seriamente a las personas hospitalizadas y a los operadores de la salud. Para protegerlos, el proceso completo de lavado y desinfección debe ser un mecanismo seguro, eficaz y monitoreado.



La tecnología Alozan® viene a aportar una solución al proceso de lavado y desinfección de la ropa hospitalaria. Mediante el uso de máquinas de lavado automáticas, preconfiguradas según el tipo de material a procesar y con la aplicación controlada de ozono, se garantiza como resultado la desinfección de la ropa, la neutralización de la carga viral y bacteriana de los efluentes del lavado y la eliminación de manchas.

¿CÓMO FUNCIONA?

Para que el lavado y desinfección de ropa hospitalaria sea un proceso seguro, eficaz y monitoreado es necesario combinar un protocolo de manejo profesional de la ropa a procesar con la aplicación de **tecnología Alozan®** que asegura la eliminación de virus y bacterias.

El ciclo virtuoso para garantizar la ausencia de virus y bacterias, la eliminación de manchas y la mayor durabilidad de la ropa hospitalaria tiene tres pasos:

01

BUENAS PRÁCTICAS

Un protocolo institucional de manejo profesional de la ropa “sucia” (a procesar) y “limpia” (ya desinfectada), con sus debidos controles. Evitar la propagación de infecciones en todo el proceso seguido por las prendas (recogida, clasificación, lavado, almacenamiento, etc.)

02

INFRAESTRUCTURA

Instalaciones físicas diseñadas según estándares de bioseguridad, con barrera sanitaria, técnicas constructivas que impidan la contaminación entre área sucia y limpia, correcta eliminación de efluentes, etc.

03

TECNOLOGÍA ALOZAN®

La tecnología Alozan® que combina máquinas lavadoras extractoras de alta velocidad, totalmente automáticas y diseño patentado para barrera sanitaria con generador de ozono incorporado, de dosificación automática, para la desinfección durante el lavado. Los efluentes de lavado se evacúan previamente desinfectados.

¿CÓMO SE DESARROLLÓ?

La **tecnología Alozan®** es resultado de la investigación y transferencia tecnológica de organismos técnicos y científicos en colaboración con la empresa **Arguía SRL**, propietaria de la marca **Aloña**. Aquí la innovación se asocia con la investigación y desarrollo (I+D) con el objetivo de mejorar la calidad de vida a través del desarrollo tecnológico y social.

Para evaluar la **Tecnología Alozan®**, la empresa trabajó junto al Instituto de Desarrollo Tecnológico para la Industria Química (INTEC) perteneciente al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en la aplicación de ozono como desinfectante en los procesos de lavado de ropa hospitalaria.

Los ensayos experimentales se desarrollaron en la planta piloto de INTEC (UNL-CONICET) y la planta industrial de la empresa en la ciudad de Villa María (Córdoba) con la participación de equipos de profesionales de ambas instituciones.

Por su parte, junto a CEPROCOR se midieron los resultados de los procesos de lavado con dosificación de ozono mediante evaluaciones microbiológicas.

Con los ensayos se determinó la efectividad del 99,9% de eliminación de actividad microbiológica tanto en las prendas de lavado como en los efluentes generados a lo largo del proceso.

Gracias al trabajo de transferencia tecnológica se logra abaratar el acceso a esa tecnología y hacerla útil en el ámbito clave de la salud.

LA DESINFECCIÓN POR OZONO

Un desinfectante extraordinariamente versátil y potente, de bajo impacto ambiental

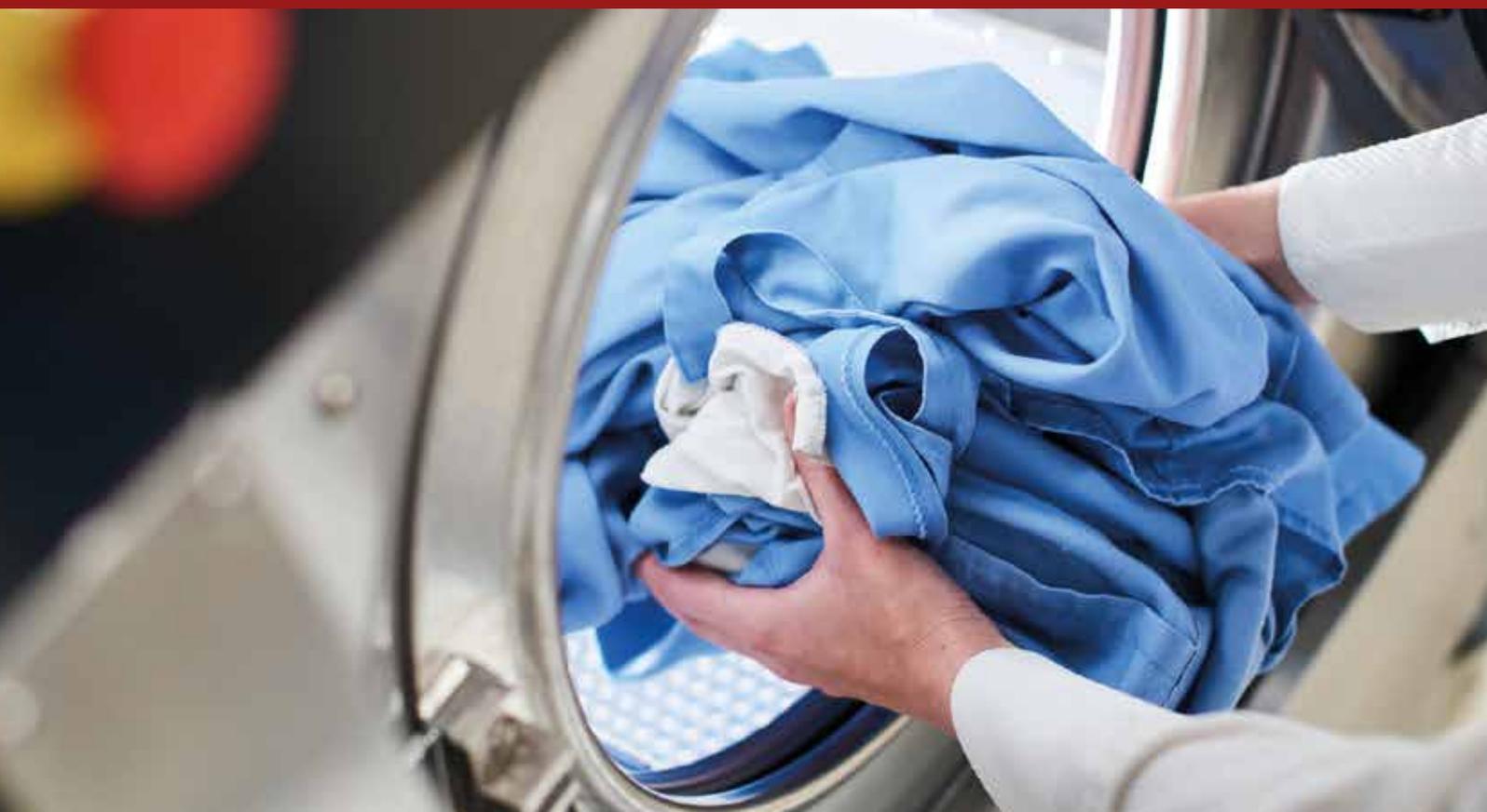
La capacidad del ozono para eliminar todo tipo de microorganismos cuando se encuentra disuelto en agua está ampliamente demostrada tras décadas de investigación y aplicación en otras industrias. Así se evidencia en publicaciones científicas y en las directivas de organismos internacionales que regulan su aplicación, como son la WHO y la EPS (*).

Los ensayos llevados adelante por CEPROCOR demostraron una eficacia del 99,9% de eliminación en microorganismos de control, tanto en los tejidos procesados como en los efluentes del lavado.

Con la aplicación de la **tecnología Alozan®**

está asegurada la inactivación de microorganismos con potencial patógeno.

(*) Consultar las referencias científicas en página 12.



EFICIENCIAS AMBIENTALES



- Reducción de consumo energético (gas y/o electricidad) por uso de agua fría y menor tiempo de lavado
- Reducción de uso de detergentes
- Reducción de cantidad de agua por disminución de enjuagues
- Reducción de uso de cloro y su contaminación, con menor desgaste de la ropa, mayor tasa de reúso y durabilidad
- Vertido de efluentes con proceso de desinfección previo

EFICIENCIAS ECONÓMICAS

USO DE AGUA

-30%

- Menor costo de consumo eléctrico
- Menor consumo de agua
- Reducción de tiempos de lavado, optimizando la organización de tiempos y recursos humanos

CONSUMO DE ENERGÍA

-40%

- Menor consumo de detergentes y productos químicos
- Menor desgaste de la ropa, mayor tasa de reuso y durabilidad

DETERGENTES

-30%



CÓMO IMPLEMENTAR EN EL ÁREA DE LA SALUD

La **tecnología Alozan®** puede implementarse en las instituciones sanitarias que deseen reconvertir todo su proceso o sobre instalaciones ya existentes.

IMPLEMENTACION DESDE ELMOMENTO CERO

Puede desarrollarse el sistema completo de lavado y desinfección con la incorporación de lavadoras extractoras de la marca **Aloña** con generador **Alozan®** incorporado, preparados para instalaciones con barrera sanitaria.

SOBRE INSTALACIONES EXISTENTES

Puede implementarse sobre las instalaciones de lavado existentes, mediante la adaptación de las máquinas en uso, la incorporación de generadores **Alozan®** y el rediseño de los circuitos de dosificación y desagotes.

01

DIAGNÓSTICO DE LAY-OUT Y EQUIPAMIENTO EXISTENTE

La oficina técnica de Aloña visita y analiza las instalaciones, tipo y capacidad de los equipos y demanda de procesamiento.

02

PROPUESTA DE MAQUINARIA, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA

En base a los requerimientos relevados, se realiza una propuesta técnica y económica ajustada a la institución, que incluye la instalación y asistencia técnica para la puesta en marcha.

03

PROGRAMA DE BUENAS PRÁCTICAS

El equipo de **Aloña** acompaña a la institución en la revisión y mejora de las prácticas de manejo de la ropa hospitalaria en todas sus etapas.

EMPRESA 4.0



Arguía SRL es la empresa propietaria de la marca **Aloña**. Radicada en Córdoba (Argentina), lleva casi cinco décadas diseñando y produciendo máquinas para lavanderías industriales de ropa. Instala, asesora y acompaña a los clientes de manera personalizada en la implementación de buenas prácticas de uso. Es la única empresa del rubro con certificación de ISO 9001 desde hace más de 20 años. Eso hace que sea un referente indiscutido en la actividad, aportando confiabilidad por su expertise y su larga trayectoria.

La tradicional posición de líder en la industria de la fabricación se complementa con la innovación. Innovación que es la combinación del desarrollo de diseños superadores y de patente registrada junto a un equipo de profesionales que trabaja incansablemente en respuestas a estándares cada vez más exigentes de ese segmento del mercado.

UN APORTE CONCRETO PARA PRESERVAR LA VIDA, LA SALUD Y EL AMBIENTE



La **tecnología Alozan®** es resultado de la inversión en I+D y el trabajo con prestigiosas organizaciones científicas como CONICET y CEPROCOR. Todo ello se conjuga con la solidez de los productos, la aplicación de inteligencia artificial a procesos industriales y el abaratamiento y accesibilidad a tecnologías que por décadas fueron de difícil aplicación práctica.

La motivación de **Aloña** para crecer y seguir innovando está en su ADN, en su compromiso por transformar la realidad del mercado y del sistema de salud de la Argentina y el mundo. Con el desarrollo de la tecnología **Alozan®** contribuimos de manera concreta al cuidado de la salud y de las personas. Y contribuimos haciendo accesible una tecnología ambientalmente sustentable, que disminuye sensiblemente los costos e impactos ambientales.

REFERENCIA CIENTÍFICAS

- [1] Zucker Ines, Yaal Lester, Joel Alter, Michal Werbner, Yinon Yechezkel, Meital Gal-Tanamy, Moshe Dessau (2021) Pseudoviruses for the assessment of coronavirus disinfection by ozone, Environmental Chemistry Letters (2020).
- [2] Crini G, Lichtfouse E (2019) Advantages and disadvantages of techniques used for wastewater treatment. Environ Chem Lett.
- [3] von Gunten U (2003) Ozonation of drinking water: part II. Disinfection and by-product formation in presence of bromide, iodide or chlorine. Water Res.
- [4] Mecha AC, Chollom MN (2020) Photocatalytic ozonation of wastewater: a review. Environ Chem Lett.
- [5] Gray Nicholas F. (2014) Ozone Disinfection, Microbiology of Waterborne Diseases, Chapter 33.
- [6] Wolf Camille, von Gunten Urs, Kohn Tamar (2018) Kinetics of inactivation of waterborne enteric viruses by ozone, Environmental Science & Technology.
- [7] United States Environmental Protection Agency (EPA), Office of Water Washington DC (1999) Ozone Disinfection, D.C EPA 832-F-99-063.
- [8] World Health Organization (2008) Guidelines for Drinking-water Quality, 3rd ed.
- [9] García Carpintero EE, Cárdbaba Arranz M, Sánchez Gómez LM. (2020) Ministerio de Sanidad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del Instituto de Salud Carlos III., Revisión bibliográfica sobre eficacia y seguridad de la luz ultravioleta y ozono para la desinfección de superficies.
- [10] Okubo K., Takashi Ito T. Shiota Y. Kawata Y., Yamamoto T., Takashiba S (2019) Effectiveness and safety of low-concentrated ozonized water for the reduction of contamination in dental unit water lines, Heliyon.
- [11] World Health Organisation (2009). Risk Assessment of Cryptosporidium in Drinking Water.
- [12] US EPA (1999) Alternative disinfectants and oxidants guidance manual. EPA 815-R-99-014, EPA 815-R-99-014, Environmental Protection Agency, USA.
http://www.epa.gov/ogwdw/mdbp/alternative_disinfectants_guidance.pdf
- [13] USEPA (1999a). Disinfection Profiling and Benchmarking Guidance Manual, EPA 815-R-99-013.
- [14] Gray N.F. (2014) Ozone disinfection, Microbiology of Waterborne Diseases, 2014 - Elsevier.



ALONA.COM.AR

TECNOLOGÍA ALOZAN®

ALOÑA - Arguía SRL

Av. Presidente Perón 2250
5900 Villa María, Pcia. de Córdoba
República Argentina

Teléfonos +54 (0353) 4534186 |
4534912 | 4531013
Correo Electrónico: alona@alona.com.ar