

DE LA LUCHA CONTRA LO INVISIBLE A NUEVAS FRONTERAS EN ONCOLOGÍA Y AGRICULTURA BIOTECNOLÓGICA

En abril de 2026, RZERO Infection Prevention & Control cumplirá cinco años desde su fundación, consolidándose como una de las empresas españolas más innovadoras en bioseguridad ambiental y desinfección hospitalaria automatizada. Nacida en plena pandemia, RZERO se propuso desde el inicio luchar contra lo invisible: esos elementos presentes en el aire (virus, bacterias, compuestos orgánicos volátiles) que pueden afectar de forma silenciosa a la salud de pacientes y profesionales.



Dolores Marco
*Scientist and Medical
Specialized Journalist*

El impulso emprendedor de su socio director y fundador Enrique Paz Mancilla se remonta mucho antes: arquitecto de formación, Paz comenzó su trayectoria empresarial en 2011 con la creación de una compañía dedicada a la tecnología LED, cuando todavía era una apuesta incipiente en España. Su experiencia en eficiencia energética y diseño de iluminación técnica marcó la base para unir, años después, la arquitectura y la medicina preventiva bajo una visión común: crear entornos interiores más saludables y sostenibles.

Del diseño a la bioseguridad: nacimiento de una tecnología propia

A finales de 2019, mientras el mundo observaba con incertidumbre la aparición de un nuevo virus en Asia, RZERO comenzaba a gestarse. En los primeros meses de 2020, tras vender su participación en su anterior empresa, Enrique Paz inició junto a colaboradores y especialistas sanitarios un proceso de desarrollo tecnológico



Servicio de Urgencias del Hospital Regional Universitario de Málaga

en alianza con la Universidad de Málaga y el Hospital HLA El Ángel. Allí se experimentó con el primer prototipo de sistema de higienización ambiental por fotocatalisis. Los resultados fueron tan prometedores que, el 14 de abril de 2021, se constituyó oficialmente RZERO Infection Prevention & Control S.L. Este hito marcó el inicio de una etapa de consolidación y organización interna para afrontar los primeros desafíos tecnológicos y operativos.

Desde entonces, la compañía ha evolucionado desde una *start-up* de ingeniería aplicada hasta convertirse en una empresa biotecnológica con soluciones propias en el ámbito de la desinfección ambiental continua y segura en presencia de personas en entornos clínicos actuales y distintos sectores afines.



FARMABIOTEC

FINANCIACIÓN

¿Tienes
un nuevo
proyecto?

DESDE FARMABIOTEC
FINANCIACIÓN
TE AYUDAMOS A
BUSCAR LA MEJORES
OPCIONES



CONTACTA CON NOSOTROS Y CONVIERTE TU PROYECTO EN REALIDAD



Marcos Muñoz Docampo
✉ marcos@farmabiotec.com
☎ 672 050 625

EN COLABORACIÓN CON



Su catálogo se centra en dos dispositivos principales:

- RZERO® FC-50 Fotocatalítico, diseñado para la purificación y desinfección de aire mediante un proceso de oxidación avanzada con dióxido de titanio activado por luz ultravioleta.
- Rø® UV-C Disinfection Lighting, sistema de iluminación técnica que combina estética arquitectónica y acción germicida controlada, ofreciendo una capa adicional de seguridad ambiental.

Ambos equipos se caracterizan por su instalación sencilla, funcionamiento autónomo y compatibilidad con la actividad clínica, lo que los diferencia de los sistemas tradicionales o de desinfección manual, que obligaban a interrumpir la actividad asistencial.

Implementación hospitalaria y validación en entornos críticos

En apenas cinco años, los sistemas RZERO se han implementado en más de 40 hospitales públicos y privados en España, incluyendo centros de referencia como, la Clínica Universidad de Navarra, Hospital Universitario Virgen de las Nieves (Granada), el Hospital Regional Universitario de Málaga, el Hospital Universitario de Jaén, el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (Santander) y HM Sanchinarro (Madrid), entre otros.

Su aplicación abarca áreas críticas como UCI, Urgencias, Oncohematología, Trasplantes, Quirófanos o Unidades de Reanimación, donde la calidad del aire es determinante para la seguridad del paciente.

Los resultados obtenidos en entornos reales, junto con ensayos microbiológicos independientes, han demostrado reducciones logarítmicas significativas en concentración de microorganismos y compuestos volátiles, sin afectar al confort ni a la eficiencia energética.

La evolución tecnológica de RZERO también ha incorporado la integración de sus equipos dentro de la ingeniería hospitalaria: hoy, los dispositivos pueden monitorizarse desde una aplicación centralizada, permitiendo la detección de incidencias, la programación de encendidos por zonas o el ajuste de parámetros lumínicos. Esta digitalización refuerza la trazabilidad y el control operativo, aspectos cada vez más valorados por los servicios de mantenimiento y medicina preventiva hospitalaria.

Diversificación biotecnológica: del aire al laboratorio

Tras consolidar su presencia en el sector hospitalario, RZERO ha ampliado su radio de acción hacia nuevas áreas de investigación biotecnológica, aplicando su

conocimiento en fotocatalisis a dos campos clave: la biotecnología agraria y la oncología experimental.

Innovación agrícola basada en fotocatalisis

En colaboración con el Departamento de Biotecnología Vegetal de la Universidad CEU San Pablo, la empresa desarrolla un proyecto pionero que emplea radiaciones combinadas para mejorar la fisiología y productividad de cultivos.

RZERO cuenta con una experiencia piloto en Huelva, donde los resultados iniciales muestran claras mejoras en la viabilidad y el vigor de las plantas tratadas.

Investigación oncológica con el compuesto RZero®-X1

El segundo eje de diversificación se centra en el compuesto vegetal RZero®-X1, desarrollado a partir de una línea de investigación del Centro de Tecnología Biomédica de la UPM dirigida por la Dra. Carmen Ramírez-Castillejo. Los estudios del Cancer Stem Cell Lab indican que este compuesto natural activa defensas inmunológicas frente al glioblastoma multiforme.



Enrique Paz, Socio Director de RZERO Prevention

En ensayos *in vitro*, reduce la viabilidad tumoral desde el 5 % de concentración, ralentiza la migración celular y potencia la quimioterapia, protegiendo al mismo tiempo el tejido sano. La compañía también desarrolla sistemas de esterilización por fotocátalisis y métodos de vehiculización de factores PEDF mediante nanopartículas para terapias dirigidas. Esta línea oncológica surgió tras la motivación personal de Enrique Paz, cuyo impulso nació del fallecimiento de su madre por un glioblastoma multiforme.

“Aquella vivencia marcó un antes y un después —explica Paz—. Desde entonces, he querido que parte del conocimiento tecnológico de RZERO se orientara también a buscar soluciones frente a este tumor tan devastador. No es solo un reto científico, sino un compromiso vital que nos conecta con el propósito más profundo de la compañía: poner la biotecnología al servicio del bien común”.

De esta manera, estas líneas de investigación abren la puerta a una futura validación de la tecnología de RZERO en el ámbito biomédico, ampliando su impacto más allá del control ambiental.

Reconocimientos y visión de futuro

El trabajo de RZERO ha sido distinguido recientemente con varios reconocimientos nacionales, entre ellos el Premio a la Innovación y Emprendimiento de la Cámara de Comercio Franco-Española y el Premio A Tu Salud del diario La Razón en la categoría de Tecnología Médica.

Estos galardones subrayan la trayectoria de una empresa joven que ha sabido situar la biotecnología al servicio de la salud y del bien común, un propósito que ha guiado su evolución desde el primer día.

Su enfoque innovador y su compromiso con la excelencia continúan posicionándola como un referente en su sector.

De cara a 2026, la compañía prevé culminar su primera publicación científica internacional, validando los resultados de sus desarrollos en fotocátalisis y biotecnología:

“Valoramos cada paso que nos acerca a nuestro propósito: mejorar la salud pública mediante soluciones reales y sostenibles”

Al mismo tiempo, continúa reforzando alianzas con universidades y hospitales para seguir innovando en prevención, control ambiental y tratamientos complementarios contra el cáncer.

Tal y como resume Paz: “Nuestro objetivo sigue siendo el mismo que el primer día: hacer visible lo invisible y mejorar la vida de las personas a través de la ciencia aplicada”.

RZERO

Infection Prevention & Control

Hacemos ambientes seguros para las personas

Nuestros equipos de desinfección medioambiental eliminan el 99,9% de virus, bacterias, hongos y otros patógenos presentes en el ambiente, **sin interferir en la actividad humana, integrados en la arquitectura de los espacios.**

Hospitales públicos y privados
Centros de mayores
Medios de transporte
Clínicas veterinarias

Escuelas
Laboratorios
Clínicas odontológicas
Clínicas oftalmológicas
Oficinas

info@rzeroprevention.com



Algunas marcas que confían en nosotros:



Con el aval de:
- Servicio Andaluz de la Salud como empresa de bioseguridad ambiental apta para hospitales y centros de salud
- Sociedad Mexicana de Salud Pública