



 AVATAR  
BY ECOFROG

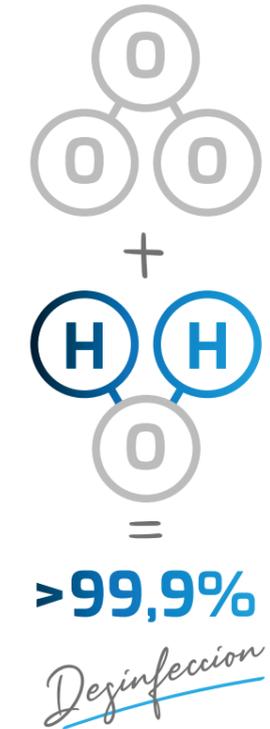
# Tecnología O<sub>3</sub>

El sistema de generación de O<sub>3</sub>zono en agua más avanzado del mundo para uso profesional y domestico.

## Qué hacemos

El ozono (O<sub>3</sub>) es una sustancia cuya molécula está compuesta por **tres átomos de oxígeno, formada al disociarse los dos átomos que componen el gas de oxígeno**. Cada átomo de oxígeno liberado se une a otra molécula de oxígeno gaseoso (O<sub>2</sub>), formando moléculas de ozono (O<sub>3</sub>).

A través del **O<sub>3</sub>zono**, los exclusivos sistemas de limpieza **EcoFrog** no solo cuidan el medio ambiente, y protege a sus usuarios, sino que, como objetivo central, limpian, desengrasan y desinfectan.



WELCOME TO (R)EVOLUTION



AVATAR  
by ECOFROG

# El poder del agua **O<sub>3</sub>**zonizada

> 100% **Eco-friendly**, ya que se trata de un método natural de desinfección sin la necesidad de productos químicos agresivos y abrasivos.

> **99,99% de limpieza y desinfección.** <sup>(1)</sup>

> Acción **desodorante, fungicida, bactericida <sup>(1)</sup> y desengrasante.**

> El agua con **O<sub>3</sub>zono** se puede utilizar para desinfectar la mayoría de las superficies como suelos, paredes, ventanas, muebles, utensilios de cocina y alimentos. <sup>(1)</sup>

> Uno de los desinfectantes más eficaces reconocidos por la **OMS.** <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Ensayo de actividad bactericida nº 492324 realizado en laboratorio por ACONSA a una temperatura máxima del agua de 35°C.

<sup>(2)</sup> [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/dwq/S04.pdf](https://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/S04.pdf)

*Dale la mano al futuro*

# Cómo $O_3$ lo hacemos

<b>Modelo:</b>	Avatar
<b>Entrada / Consumo eléctrico:</b>	AC 100 - 240V/50 - 60 Hz
<b>Salida / Potencia eléctrica:</b>	DC 12V 3A
<b>Nivel de ozono (3 niveles):</b>	100% - 50% - 0%
<b>Máx. efectividad <math>O_3</math>zono en agua:</b>	60 minutos en recipiente abierto 3 horas en recipiente cerrado
<b>Flujo de agua:</b>	2.5l/min - 6l/min
<b>Rango de presión óptimo del agua:</b>	14.5 - 50.8psi
<b>Presión de agua máxima permitida:</b>	75psi
<b>Temperatura de funcionamiento:</b>	Agua 5~50°C
<b>Concentración de <math>O_3</math>zono:</b>	0.5 - 1.2mg/l
<b>Dimensiones del producto:</b>	38 cm x 25.5 cm x 8.1 cm
<b>Peso neto:</b>	2.8 kg



# Beneficios Avatar



## Ahorro para tu negocio

Con Avatar **reducirás entre un 80% y 90% de gastos** en productos de limpieza y desinfección en tu negocio. Avatar nos permite prescindir de productos químicos, lo que supone un importante ahorro económico simplificando la gestión de pedidos de productos para la limpieza así como su almacenaje, **diminuyendo los riesgos y bajas laborales** debido a éstos y ahorrando costes.



## Respetuoso con el medio ambiente

Al no utilizar productos químicos de limpieza y desinfección, no generamos residuos por envases plásticos ni se producen vertidos químicos contaminantes.



## Adecuado para pieles sensibles

Con Avatar limpias y desinfectas todo tipo de superficies sin necesidad de productos químicos por lo que es adecuada para pieles sensibles y delicadas a dichos productos. **Elimina el 99'9% de gérmenes y bacterias\***.



## Cómodo y fácil funcionamiento

Avatar te permitirá **optimizar el espacio** dedicado a almacenar productos químicos en tu negocio y el reciclaje de envases plásticos. No requiere trabajo de fontanería y todas las piezas y complementos vienen incluidos en el equipo.

\*Ensayo de actividad bactericida nº 492324 realizado en laboratorio por ACONSA a una temperatura máxima del agua de 35°C.



# Evidencia Científica del O<sub>3</sub>zono

Desde Serivpro 2.0, S.L, paralelamente al proceso de evaluación del expediente sobre biocidas a nivel de la UE, se han realizado pruebas de validación y se ha recogido muestras empíricas de la eficiencia del ozono. Destacamos las **5 siguientes validaciones y muestras:**

## 1 Informe de ensayo numero: 492324 Ensayo actividad bactericida Método Interno (Laboratorio Aconsa), por el que se concluye:

En el ensayo a temperatura ambiente, **se ha observado un porcentaje de reducción del >99,9%** para todas las cepas estudiadas y a todos los tiempos controlados (desde tiempo inicial hasta tiempo 60 minutos).

En el ensayo a temperatura 30 y 35°C, se ha observado un porcentaje de reducción del **>99,9%** para todas las cepas estudiadas y a todos los tiempos controlados (desde tiempo inicial hasta tiempo 10 minutos).

El ensayo realizado ha demostrado la elevada eficacia bactericida frente a las cepas de microorganismos utilizadas en el mismo, **evidenciando que el tratamiento del agua con ozono realizado por el equipo Ecofrog presenta un elevado poder desinfectante a temperatura ambiente**, y hasta 35°C. A partir de 40°C se evidencia que la ozonización no es eficaz.

## 2 Informe de ensayo numero: 494013 Ensayo actividad bactericida en superficie Método Interno (Laboratorio Aconsa), por el que se concluye:

La desinfección de la mesa de acero inoxidable de cocina, puerta de timbre y estantería de cámara de refrigeración muestran resultados satisfactorios, reduciéndose la contaminación biológica previa investigada, después del proceso de limpieza y desinfección con el agua ozonizada.

La desinfección de la mesa de acero inoxidable de la zona de venta no muestra unos resultados significativos en la contaminación biológica previa investigada, debido a que esta era inicialmente baja.

**Estos resultados concluyen que el agua ozonizada presenta efecto desinfectante en superficies lisas como el acero inoxidable, o el plástico de las estanterías de cámara, según las condiciones ensayadas.**

## 3 Evaluación de la exposición a agentes químicos (NOVOTEC subcontrata la realización de las analíticas de contaminantes químicos a los Laboratorios LABAQUA (pertenecientes al grupo Aqualogy), por el que se concluye:

Por lo que respecta a la exposición diaria, se ha detectado la presencia del agente químico (ozono) en las tres mediciones efectuadas con concentraciones de (0,05 mg/m<sup>3</sup>; 0,11 mg/m<sup>3</sup>; 0,10 mg/m<sup>3</sup>), ninguna de ellas supera el valor límite ambiental de exposición diaria (VLA-ED = 0,2 mg/m<sup>3</sup>).

El cálculo de la exposición diaria (ED) para cada una de las mediciones efectuadas, suponiendo un tiempo de exposición diario de 3 horas, da unos resultados de (0,02 mg/m<sup>3</sup>; 0,04 mg/m<sup>3</sup>; 0,04 mg/m<sup>3</sup>) que comparados con el VLA-ED resultan unos índices de exposición de I1= 0,10; I2=0,2 e I3=0,2). Todos los valores del índice de exposición se encuentran por debajo de 0,25. Por lo tanto **se puede indicar que la exposición es aceptable y no sería necesario realizar mediciones periódicas de control**, si por parte de la empresa se puede garantizar que las condiciones de operación en las que se realizaron las mediciones se mantienen a largo plazo. En el caso de que estas condiciones varíen, se debería proceder a realizar mediciones adicionales.

**4 Evidencias empíricas por las analíticas realizadas in situ por parte de nuestros clientes.**

Ostentamos en nuestro poder de numerosas analíticas realizadas por nuestros clientes usuarios de EcoFrog en sus instalaciones, por las que **se constata el poder desinfectante del agua ozonizada del sistema EcoFrog.**

**5 La UNE 14476:2014 + A1** (Ensayo cuantitativo de suspensión viricida de los antisépticos y desinfectantes químicos utilizados en medicina)

**La norma UNE 13697:2015** (Ensayo cuantitativo de superficie no porosa para la evaluación de la actividad bactericida y/o fungicida de los desinfectantes químicos utilizados en productos alimenticios, en la industria, en el hogar y en colectividad),

Método de ensayo y requisitos. (Laboratorio inoQua Instituto de Salud Alimentaria).

En fase de realización. Pendientes de la obtención de la acreditación.



# Cumplimiento Normativo del **O<sub>3</sub>zono**

- 1** El **O<sub>3</sub>zono** generado a partir de oxígeno que se comercializa por sus funciones desinfectantes y conservantes, es considerado un biocida que debe cumplir con las obligaciones que se derivan de la legislación sobre biocidas. En estos momentos, la comercialización de estos productos no está prohibida, si bien han de cumplimentar con toda una serie de obligaciones administrativas y limitarse a unas determinadas funcionalidades respecto a la tipología de productos que forman parte de la solicitud para su autorización.
- 2** El **O<sub>3</sub>zono** como sustancia activa está siendo evaluado a nivel de la UE exclusivamente para los tipos de productos para los que se encuentra notificada: TP2, TP4, TP5 y TP11.
- 3** La comercialización de generadores de **O<sub>3</sub>zono** “in situ”, hasta que finalice el proceso de evaluación definitivamente y sea implementado el Reglamento correspondiente, previsto para marzo de 2022, está permitido exclusivamente para los tipos de productos notificados a tales efectos: TP2, TP4, TP5 y TP11.
- 4** La comercialización de este tipo de productos requiere en España de la notificación de su comercialización ante el Ministerio de Sanidad (Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación) al amparo de lo dispuesto en la Disposición Transitoria Segunda del Real Decreto 1054/2002, siempre y cuando se trate de productos TP2 (que no sean de uso en ambientes clínicos o desinfectantes de hospitales, cuya competencia es de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios), TP 4, TP 5 y TP 11, con algunas excepciones.
- 5** **SERVIPRO** a los efectos de la notificación de comercialización de sus productos y dentro de las limitaciones establecidas en el apartado anterior, con respecto a los productos TP 2, TP 4, TP 5 y TP 11, según los casos, ha cumplimentado con la obligación de notificar los productos que comercializa al Ministerio de Sanidad mediante los enlaces de registro electrónico y formularios siguientes: <https://sede.mscbs.gob.es/registroElectronico/regElectronicoComun.htm> <https://sede.mscbs.gob.es/registroElectronico/formularios.htm> Este proceso de notificación es un requisito obligatorio para la comercialización del producto en el mercado español, pero no implica la evaluación de la eficacia y seguridad del biocida, sino que tan solo confirma que el producto cumple con el artículo 95 del Reglamento BPR y que se dispone de información sobre seguridad del producto. Por tanto, la empresa que lanza el producto al mercado es responsable de asegurar que el usuario pueda utilizar el producto de forma segura y eficaz.



CE FC CB RoHS

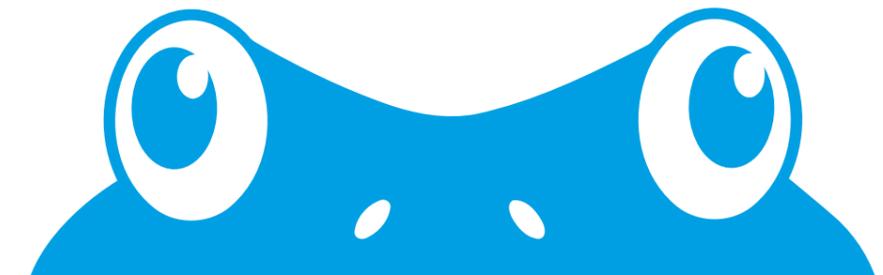
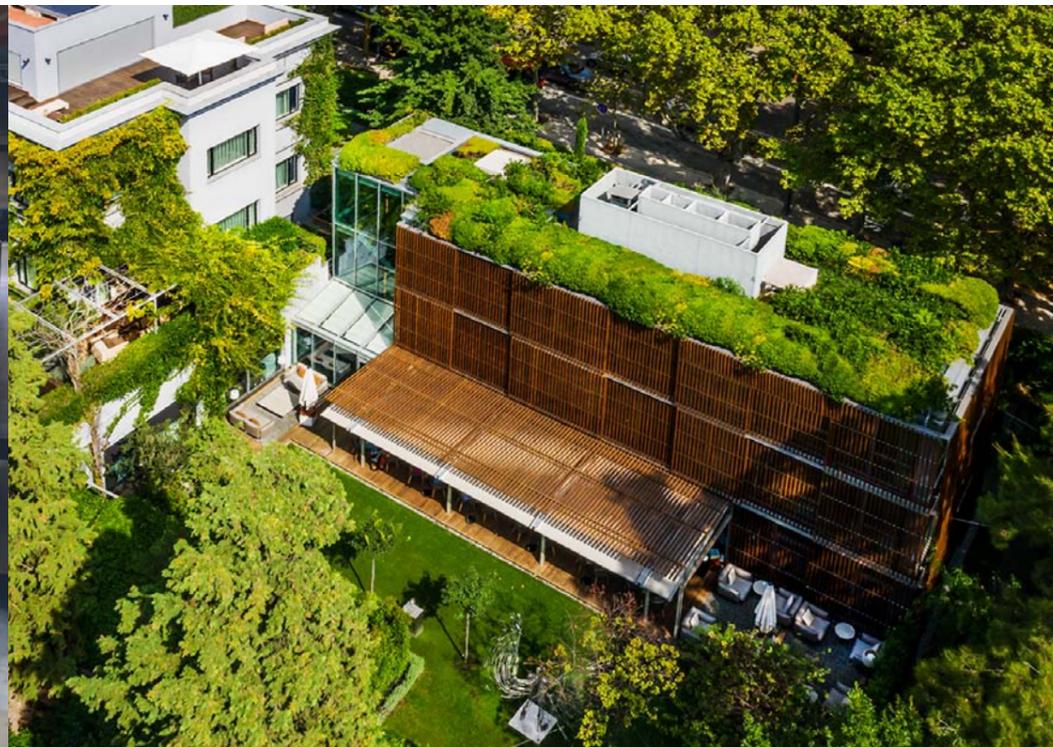
CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)  
TUV024421E

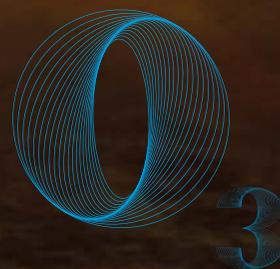


# Case Study

El chef **Jordi Cruz**, propietario del gran restaurante galardonado con 3\*\*\* en la Guía Michelin, ABaC, se ha sumado a utilizar nuestro Sistema Ecofrog y por ende a contribuir con el medio ambiente para poner fin a los múltiples envases de limpieza, y poder garantizar una limpieza y desinfección de calidad en su restaurante.

ABaC  
Restaurant  
Hotel





||||||| DALE LA MANO AL FUTURO |||||

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



937444933



EcoNice



econice\_ecofrog

ECO<sub>3</sub>N·CE  
by Ecofrog