SOB

Technology
in Water Treatment

BIODYOZON

ANDALUCÍA CAAE AGRICULTURA ECOLÓGICA

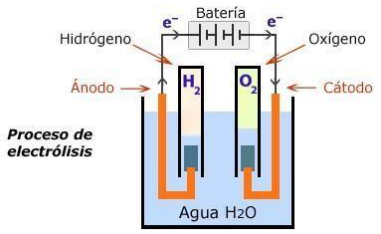
Centro Comercia Atamaria La Manga Club
Cartagena-Murcia –España
Oficinas: 968 54 84 26
Comercial: 670 37 44 86 – 609 61 50 25
info@sobdistribuidores.es

FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO

Sal, Cloruro Sódico, NaCl

+

Agua, H2O



Y un proceso de Electrolisis

Que generamos?

Una solución DESINFECTANTE con un alto poder de Oxidación y lo hacemos Insitu.

- Es Biodegradable.
- No Altera la conductividad.
- Se minimizan los restos químicos por combinaciones.

Este producto esta patentado, su nombre comercial es **Biodyozon,** y esta formado por cuatro elementos que generamos en una solución Acuosa/Gaseosa.

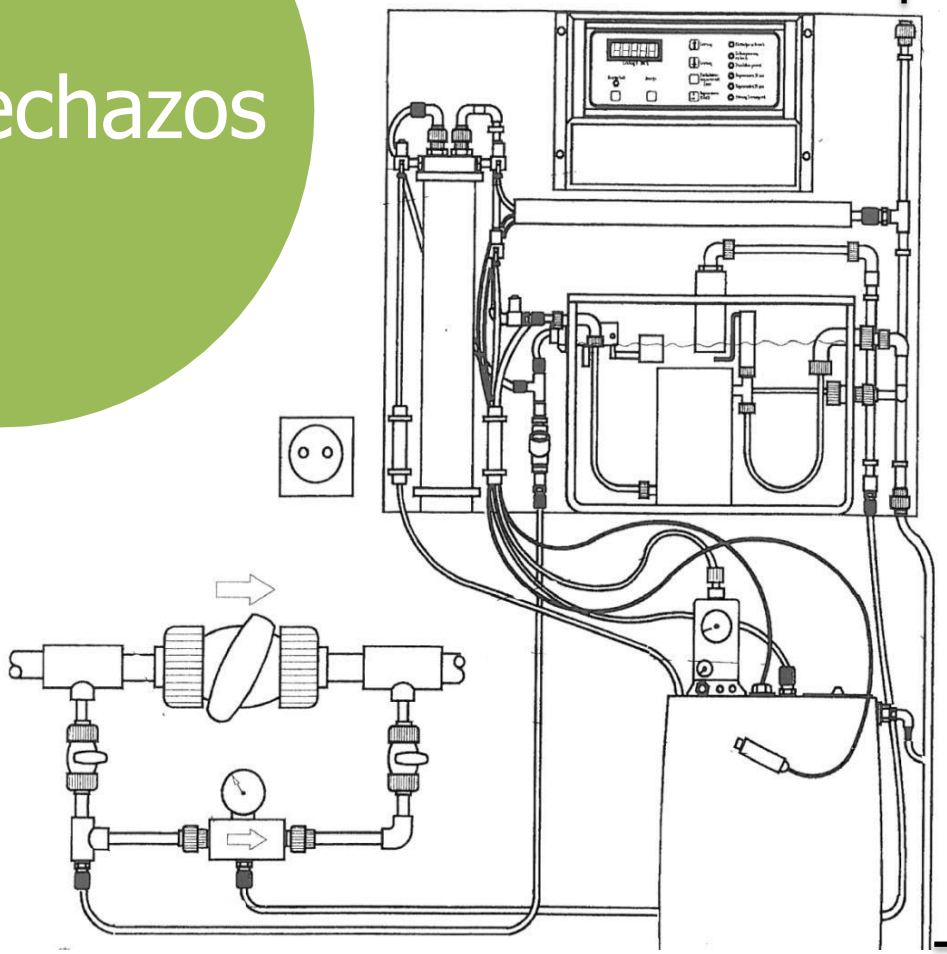
Composición

- Ozono.
- Peróxido de Hidrogeno
- Acido Hipocloroso.
- Hipoclorito.

Estos dos elementos, son los más oxidantes y serán los primeros en actuar siendo los más reactivos y volátiles **Desinfectando con gran Eficiencia.**

Es el equilibrio entre los **4 elementos** y la proporción exacta de cada uno de ellos, el que hace de este desinfectante un producto **Fiable y Eficiente**

Rechazos



H2
Hidrogeno
48L x KL-CL

CLO2
Dióxido de cloro.

NaOH
Hidróxido de Sodio.

2 a 3 L/h al 3%

Aplicación

Agua de bebida en explotaciones ganaderas

Legislación

No existe legislación específica. Se emplea la normativa que establece los **Criterios sanitarios de la calidad del agua para consumo humano**:

REAL DECRETO 140/2003

Artículo 5:

"El agua de consumo humano deberá ser salubre y limpia."

"A efectos de este Real Decreto, un agua de consumo humano será salubre y limpia cuando no contenga ningún tipo de microorganismo, parásito o sustancia, en una cantidad o concentración que pueda suponer un riesgo para la salud humana, y cumpla con los requisitos especificados en las partes A y B del anexo I."

ANEXO I. A. Parámetros microbiológicos:

Parámetro	Valor paramétrico
Escherichia coli	0 ufc/ 100 ml
Enterococo	0 ufc/ 100 ml
Clostridium perfringens	0 ufc/ 100 ml

Parámetros químicos ***indicadores**:

Parámetro	Valor paramétrico
Cloro libre residual	1,0 mg/l

*Al ser un parámetro indicador, su incumplimiento no califica el agua como "no apta para el consumo"

La **Organización Mundial de la Salud (OMS)** señala que no se ha observado ningún efecto adverso en humanos expuestos a concentraciones de cloro libre en agua potable. No obstante, establece un **valor guía máximo de cloro libre de 5 mg/l**

Nuestra experiencia

Hemos realizado varios ensayos en granjas porcinas

- ✓ Se han probado distintas concentraciones, encontrando los valores óptimos para una desinfección del agua entre 0,6 y 1,00 ppm de Cloro libre residual. Garantizando:

  - ✓ Eliminación de bacterias como E. Coli.
  - ✓ Concentración de Cloro libre residual suficiente para impedir recontaminación de las aguas.

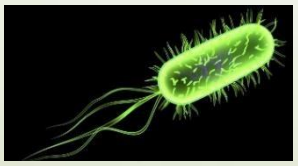
Acción Principal

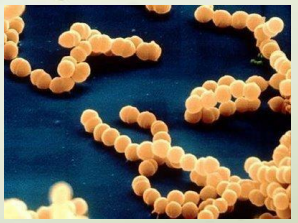
Desinfección Agua de bebida

Inyectado en el agua de bebida, eliminamos con gran eficacia:

- ✓ Bacterias: E.Coli, Clostridium, Estreptococos, Legionella
- ✓ Todo tipo de alga: Tanto Unicelular como la Filamentosa
- ✓ Hongos: Pythium, Fusarium, Phytophthora

Se reduce el número de casos de diarreas provocadas por infecciones bacterianas





Dato importante

Nuestro sistema de electrólisis no deja residuo sólido en el agua: no aumenta la acumulación de sales en el sistema digestivo ni urinario del animal

Acciones Complementarias

Desinfección Superficies

Tuberías y filtros limpios de Biofilm

Comederos limpios

Desinfección de naves, vehículos

Acciones Complementarias

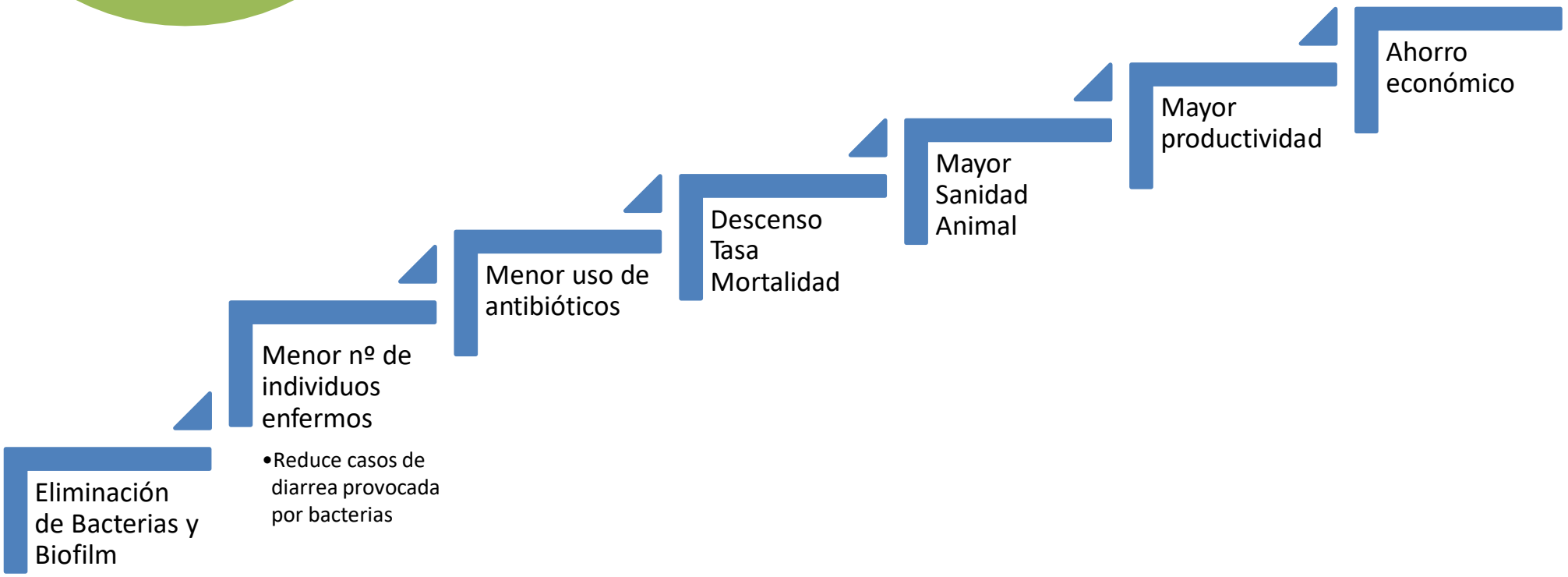
Desinfección Ambiental

Pulverizando agua mezclada con Biodyozon en el interior de las naves a modopreventivo:

- ✓ Se reduce la carga microbiológica ambiental.
- ✓ Se consigue un ambiente limpio y libre de bacterias y hongos.
- ✓ Se reduce el número de infecciones y contagios por vía aérea.

Beneficios

Desinfección del agua de bebida con BIODYOZON



Consumibles

CONSUMIBLES y PRODUCCION

EQUIPO: G25

RENDIMIENTO: 100% 24H / 365 días

EQUIPO:	G25						
ENERGIA	CONSUMOS			COSTES EN €			
(kg)	HORA	DIA	AÑO	COSTE Kg	ANUAL	HORA	DIA
SAL	0,13	3	1.095	0,24 €	262,80 €	0,03 €	0,72 €
(KW)	HORA	DIA	AÑO	COSTE KW	ANUAL	HORA	DIA
ELECTRICIDAD	0,30	7,2	2.628	0,12 €	315,36 €	0,04 €	0,86 €
(Litro)	HORA	DIA	AÑO	COSTE Litro	ANUAL	HORA	DIA
AGUA RED	1,50	36	13.140	0,00 €	26,28 €	0,00 €	0,07 €
TOTALES					604,44 €	0,07 €	1,66 €

CAMBIO MEMBRANA	DURABILIDAD	COSTES EN €		
CONJUNTO KIT MEMBRANA	TOLAL HORAS	ANUAL	HORA	DIA
	8.760	825,00 €	0,09 €	2,26 €

PRODUCCION DE LITROS DESINFECTANTE

	ANUAL	HORA	DIA
LITROS	175.200	20	480

REPERCUSIONES FINALES APROXIMADAS

EQUIPO TRABAJANDO 24H/DIA AL 100% 365 DIAS AL AÑO	HORA €	DIA €
PRECURSORES+ENERGIA+MEMBRANA	0,16 €	3,92 €

COSTE € DE PRODUCCION DE LITRO DESINFECTANTE	1Litro	0,0082 €
COSTE € TRATAMIENTO:1 m3 a 1PPM EN AGUA CALIDAD 15/20 DQO	1 m3	0,0082 €

RECHAZOS

CORRIENTE DE HIDROGENO GASEOSO	1,20	L/h gas
(a: Impulsado a la atmosfera - b: Aprovechado en pila de hidrógeno para generar corriente)		
CORRIENTE LIQUIDA DE DIOXIDO DE CLORO E HIDROXIDO DE SODIO	1,50	L/h al 3%
(a: Vertido a la Red Alcantarillado - b: Reutilizado en procesos - c: Recogido por Gestora de Residuos)		

Beneficios

BIODYOZON

- ✓ Agua de bebida desinfectada.
- ✓ Eliminación de Bacterias en el agua.
- ✓ Eliminación total del Biofilm en tuberías.
- ✓ Mayor y mejor Sanidad Animal.
- ✓ Reducción del uso de antibióticos.
- ✓ Descenso de la tasa de mortalidad.
- ✓ Mayor productividad.
- ✓ Producto biodegradable, no tóxico.
- ✓ Ahorro Económico.

¿Por qué utilizar esta tecnología?

- Fácil manejo.
- Bajo mantenimiento.
- Bajo coste de Producción.
- Seguridad en la aplicación.
- Producto biodegradable, no tóxico.
- Producimos in situ, el producto necesario.
- Se evita la manipulación de productos peligrosos.