



# DOSIFICACIÓN Y MEDICIÓN

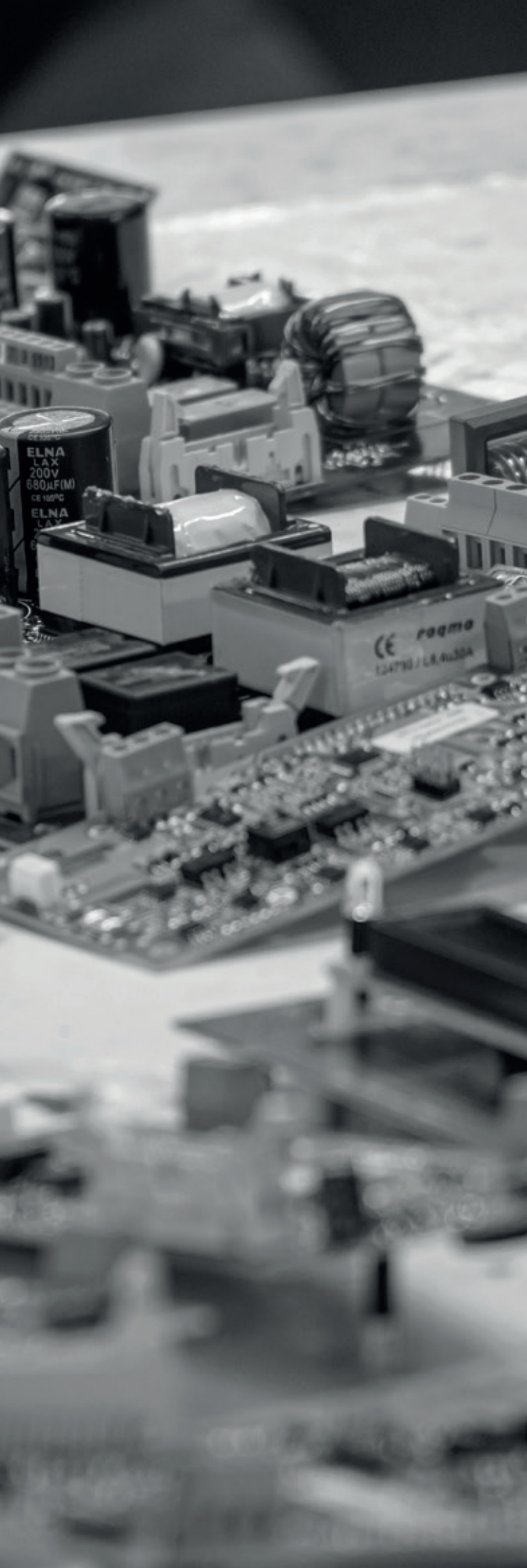
## DOSING AND MEASURING SYSTEMS





**Somos una empresa tecnológica  
que diseña, fabrica y ofrece  
soluciones electrónicas para los  
profesionales de las piscinas,  
el tratamiento de aguas y la  
iluminación**

Our electronic products are designed  
and manufactured for providing the best  
technological solution in swimming pool, water  
treatment and lighting industries



Desde un inicio todos nuestros productos se diseñan y producen con el fin de poder ofrecer una mejora en el aspecto del ahorro energético y sostenibilidad del medio ambiente. Nuestro compromiso con el medio ambiente va más allá y todos los procesos internos de nuestra empresa están orientados a este objetivo.

BSV fue creada en 1984 con el fin de ofrecer soluciones electrónicas a todas las empresas fabricantes de la zona. Rápidamente nuestra empresa fue ocupando un lugar en la fabricación de equipos electrónicos para diferentes sectores. La experiencia en el canal industrial llevó a BSV a especializarse en el diseño y fabricación de sus propios productos, siempre enfocados al sector de la piscina e iluminación.

En la actualidad, BSV cree firmemente en la fabricación local, dando un valor muy importante a la marca MADE IN BARCELONA y MADE IN SPAIN, que reflejan y transmiten fielmente nuestra experiencia y saber hacer.

En este catálogo hemos usado diferentes papeles FSC, reciclados y libres de cloro. Se ha impreso en CMYK para poder presentar nuestros productos fielmente y reduciendo sensiblemente la cantidad de tinta utilizada. El tamaño del papel es el estándar para generar la menor merma de papel posible.

All our products are designed and produced with the goal to save energy and improve our relationship with the environment. Our commitment with the environment goes beyond and all our processes are thought to reach this target.

BSV was established in 1984 to provide electronic solutions to the manufacturers in the area. Quickly our company was taking centre stage in the design and production of electronic equipment for different sectors. The experience in the industrial field led to BSV specializing in the design and production of its own products, always focused on the swimming pool and lighting sector.

Currently, BSV strongly believes in local manufacturing, giving a very important value to the brand MADE IN BARCELONA and MADE IN SPAIN, that reflect and faithfully transmit our experience and know-how.

In this catalogue, we used different FSC papers, recycled and chlorine-free. It was printed in CMYK to faithfully present our products and to substantially reduce the amount of ink used. The paper size is the standard for generating less waste of paper.



# BSV Electronic con presencia mundial

## BSV Electronic with worldwide presence

Nuestra empresa cuenta con **3 delegaciones, 2 de ellas en España** y una en **Miami**; hecho que nos dota de presencia internacional. BSV Electronic pone a disposición de los clientes puntos de **SAT, Servicio de Atención Técnica**, repartidos a lo largo de todo el territorio español. En nuestra web, el cliente podrá localizar de forma fácil y rápida el **SAT** más cercano y sus datos de contacto. A través de esta página, el cliente puede solicitar reparaciones de productos de forma ágil.

Our business includes **3 delegations, 2 in Spain** and another one in **Miami**; something that gives us an international presence. BSV Electronic makes '**SAT**' Points, closely **Technical Customer Service**, available to its clients - these are found throughout Spain. On our website, our clients will be able to quickly and easily find the nearest **SAT** and its contact details. Using this page, the client can easily request product repairs.

### DESCUBRE TODOS LOS SATS EN NUESTRA WEB

Discover all the SATS in our website

[WWW.BSPPOOL.EU/SAT/](http://WWW.BSPPOOL.EU/SAT/)





MIAMI

LES FRANQUESES

MURCIA

BSPOO

 **DELEGACIONES DE BSV ELECTRONIC**  
BSV ELECTRONIC DELEGATIONS

# ÍNDICE

## INDEX

### **EVOpH-P / EVORX-P**

EVOpH-P / EVORX-P

---

### **Paneles de control**

Control panels

---

12-15

# Fotómetros

Photometers

---

16-19

# Medidores

Testers

---



# EVOpH-P / EVORX-P



IP65  
Box

**Equipo automático de dosificación de pH o cloro (ORP) para uso en tratamientos de agua en piscinas privadas, públicas y semipúblicas mediante lectura con sondas de pH o REDOX (ORP), con dosificación mediante bomba peristáltica o de impulsos**

Automatic pH or chlorine (ORP) dosing device to be used in water treatment for private and professional pools. Reading through pH or ORP (REDOX ) probes, the dosing is done through peristaltic or magnetic pumps



	EVO pH-P	EVORX-P
Alimentación Power supply	230Vac - 50Hz / 60Hz	
Visualización de datos Value display	Display	
Indicadores Indicators	✓	✓
Ajuste y lectura del valor de set point Set point adjustment value	✓	✓
Selección de idioma Language selection	✓	✓
Calibración de la sonda Probe calibration	✓	✗
Cebado de la bomba manual Manual priming pump	✓	✓
Modalidad ácido (pH-) o alcalino (pH+) Acid (pH-) or alkaline (pH+) option	✓	✗
Escala valor REDOX (0-800 mV) ORP value from 0 to 800 mV	✗	✓
Escala valor pH (6-8) pH value from 6 to 8	✓	✗
Escala valor PPM (0-10 ppm) PPM value from 0 to 10 ppm	✗	✗
Paro automático por tiempo de inyección Automatic stop for injection time	✗	✗
Bomba dosificadora pH pH dosing pump	✓	✗
Bomba dosificadora cloro Chlorine dosing pump	✗	✓
Dosificación Dosing	Bombas peristáltica o impulsos   Peristaltic or magnetic Pumps	
Índice de protección IP rating	IP65	
<b>MEDIDAS   OVERALL DIMENSIONS</b>		
	250 x 240 x 65 mm	

9

CON BOMBA PERISTÁLTICA   WITH PERISTALTIC PUMP					
	EVopH-P	EVopH-P <sub>5</sub>	EVo RX-P	EVo RX-P <sub>5</sub>	EVo RX-C*
Nº bombas Pumps nº	1	1	1	1	Sin bomba No pump
Caudal Flow	5 l/h		1,5 l/h	5 l/h	sin without
pH / ORP pH / ORPP	pH		ORP		

CON BOMBA IMPULSOS   WITH MAGNETIC PUMP				
	EVopH-I <sub>5</sub>	EVopH-I <sub>10</sub>	EVoRX-I <sub>5</sub>	EVoRX-I <sub>10</sub>
Nº bombas Pumps nº	1	1	1	1
Caudal Flow	5 l/h	10 l/h	5 l/h	10 l/h
pH / ORP pH / ORPP	pH		ORP	

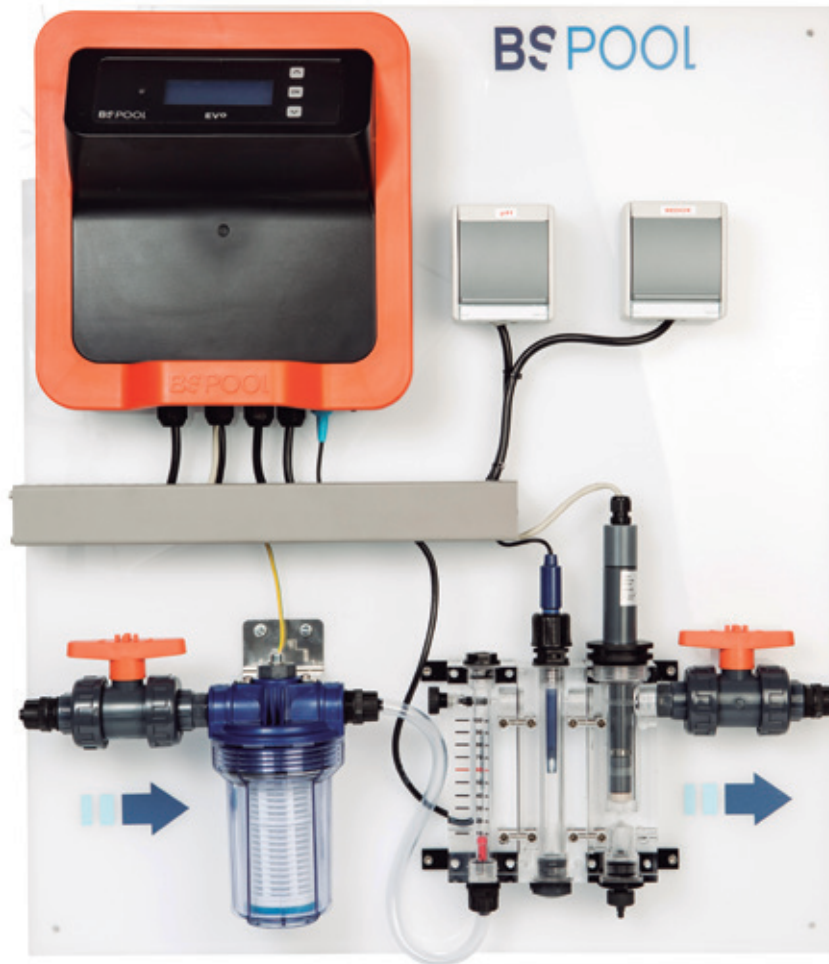
P= Bomba Peristáltica/ Peristaltic Pump

I=Bomba Impulsos / Magnetic Pump

(\* ) Sin bomba para el control de un equipo externo (salida de relé a 220Vca) como por ejemplo un clorador salino  
 (\* ) Pump not included. Useful to manage external device such as salt water chlorinator

# Paneles de control

Control panels



**Paneles de dosificación de pH y cloro para uso en tratamientos de agua en piscinas privadas, públicas y semipúblicas mediante lectura con sondas de pH y REDOX o cloro libre, con dosificación mediante bomba peristáltica o de impulsos.**

pH and chlorine dosing panels, to be used on swimming pools water treatment. Reading through pH and REDOX or free chlorine probes, the dosing is through peristaltic or magnetic pumps.

	P-PHRX	P-PHCL
Alimentación Power supply	230Vac - 50Hz / 60Hz	
Visualización de datos Value display	Display	
Indicadores Indicators	✓	✓
Ajuste y lectura del valor de set point Set point adjustment value	✓	✓
Selección de idioma Language selection	✓	✓
Calibración de la sonda Probe calibration	✗	✓
Cebado de la bomba manual Manual priming pump	✓	✓
Modalidad ácido (pH-) o alcalino (pH+) Acid (pH-) or alkaline (pH+) option	✓	✓
Escala valor REDOX (0-800 mV) ORP value from 0 to 800 mV	✓	✗
Escala valor pH (6-8) pH value from 6 to 8	✓	✓
Escala valor PPM (0-10 ppm) PPM value from 0 to 10 ppm	✗	✓
Paro automático por tiempo de inyección Automatic stop for injection time	✓	✓
Bomba dosificadora pH pH dosing pump	✓	✓
Bomba dosificadora cloro Chlorine dosing pump	✓	✓
Dosificación Dosing	Impulsos (no incluida bomba)   Magnetic (pump not included)	
Índice de protección IP rating	IP65 Equipo   Device	



	AKS603 NHP0000	AKS800 NHP0000	AKS803 NHP0000
Caudal Flow	5 L/H 10 Bar	10 L/H 10 Bar	20 L/H 5 Bar
pH / ORP pH / ORPP	pH/ORP		

# Fotómetros

## Photometers



### HI83326

12

Este fotómetro HI 83326 permite con un solo instrumento analizar, además de otros, los parámetros necesarios para el cálculo del Índice de Langelier. El índice de saturación desarrollado por el Dr. Wilfred Langelier, que se utiliza ampliamente para predecir el equilibrio de las aguas, es un cálculo estimativo de la capacidad de las soluciones para disolver o precipitar los depósitos de carbonato cálcico y se cita profusamente en la normativa y legislación de aguas como Real Decreto 865/2003, prevención y control de la legionelosis, o Real Decreto 140/2003, Calidad de aguas de consumo humano.

Medición Alcalinidad, Bromo, Cloro libre, Cloro Total, Cobre libre, Cobre total, Ácido Isocianúrico, Dureza cálcica, Hierro, Ozono y pH.

This HI 83326 photometer allows, with a single instrument, to analyze, in addition to others, the parameters necessary for the calculation of the Langelier Index. The saturation index developed by Dr. Wilfred Langelier, which is widely used to predict water balance, is an estimate of the ability of solutions to dissolve or precipitate calcium carbonate deposits and is cited profusely in water legislation and leg Vislation such as Royal Decree 865/2003, prevention and control of legionellosis, or Royal Decree 140/2003, Water quality for human consumption.

Allows to read Alkalinity, Brom, Free Chlorine, Total Chlorine, Free copper, Total Copper, Isocyanuric Acid, Hardness, Iron, Ozone and pH.





## HI96104C

El HI 96104 es un medidor digital de auto-diagnóstico portátil que se beneficia de los años de experiencia de Hanna en la fabricación de instrumentos analíticos. Tiene el avanzado sistema óptico basado en una lámpara de tungsteno especial y un filtro de interferencias de banda estrecha que permite lecturas de la máxima exactitud y repetibilidad. Todos los instrumentos van calibrados de fábrica y su diseño óptico y electrónico minimiza la necesidad de calibrarlos frecuentemente.

Medición Cloro Libre, Cloro Total, pH y ácido isocianúrico.

The HI 96104 is a portable self-diagnostic microprocessor meter that benefits from Hanna's years of experience in the manufacture of analytical instruments. It has the advanced optical system based on a special tungsten lamp and a narrow band interference filter that allows maximum accuracy and repeatability readings. All instruments are calibrated at the factory and their optical and electronic design minimizes the need to calibrate them frequently.

Allows to read Free Chlorine , Total Chlorine, pH and isocyanuric acid.



## MALETELECSAL

El maletín incluye el **Checker Hl701**.

- Sustitutivo de los test kits de cloro libre realiza medidas precisas y sencillas, según el Standard Method DPD y el Tester Hl98130 .
- Medidor de pH/CE/TDS/Temperatura.
- Sondas de pH, CE y TOS sustituible.
- Calibración y compensación de temperatura automáticas.
- Auto-apagado.

The case includes the **Checker Hl701**.

- Substitute of the free chlorine test kits makes precise and simple measurements, according to the Standard DPD Method and the Tester Hl98130.
- pH meter / CE / TDS / Temperature.
- pH, CE and TOS probes replaceable.
- Automatic temperature calibration and compensation.
- Auto-off.



# Reactivos

## Reagents

	RANGO   RANGE	REFERENCIA   REFERENCE
Alcalinidad Alcalinity	0 - 500 mg/L	HI93755-01
Bromo Brom	0,00 - 10 mg/L	HI93716-01
Cloro Libre Free Chloriner	0,00 - 5 mg/L	HI93701-01
Cloro Total Total Chlorine	0,00 - 5 mg/L	HI93711-01
Cobre Libre Free Copper	0,00 - 5 mg/L	HI93702-01
Cobre Total Total Copper	0,00 - 5 mg/L	HI93702T-01
CYSr	0 - 200 mg/L	HI93721-01
Dureza Hardness	0 - 500 mg/L	HI93756-01
Hierro Iron	0,00 - 5 mg/L	HI93721-01
Ozono Ozone	0,00 - 2 mg/L	HI93757-01
pH	6,5 - 8,5	HI93710-01

# Medidores

## Testers

Estos medidores son equipos de bolsillo fiables que le facilitarán lecturas rápidas y precisas de conductividad y TDS. La carcasa ha sido rediseñada para aumentar su solidez y para que se adapte mejor a su mano. Dispone de un display mucho mayor para facilitar las lecturas. El sensor de grafito permite una mejor repetibilidad ya que no se oxida.

These meters are reliable pocket devices that will provide you with fast and accurate conductivity and TDS readings. The casing has been redesigned to increase its strength and so that it adapts better to your hand. It has a much larger display to facilitate readings. The graphite sensor allows a better repeatability since it does not oxidize.



**HI98302**  
**TDS**



**HI98130**  
**ORP, PH, T°C**  
**& TDS**



**HI98121**  
**ORP, PH & T°C**





## HI701

HANNA instruments, fabricante de instrumentos de medida y análisis, presenta un nuevo tester digital como sustitutivo de los test kits de cloro libre para realizar medidas precisas y sencillas, mediante un equipo de bolsillo.

El HI 701, Checker digital de Cloro Libre, realiza las medidas según el Standar Method DPD.

HANNA instruments, manufacturer of instruments for measurement and analysis, presents a new digital tester as a substitute for free chlorine test kits to make precise and simple measurements, by means of a pocket device.

The HI 701, Digital Chlorine Free Checker, performs the measurements according to the Standard DPD Method.



## HI3831F

El cloro es la sustancia más comúnmente empleada para la desinfección del agua contra microorganismos patógenos, en piscinas, acueductos y en la industria alimentaria. Si el nivel de cloro no es el que corresponde al pH, su potencial desinfectante se verá disminuido. El cloro libre reacciona con los iones de amoníaco y compuestos orgánicos hasta formar el cloro combinado que tiene menor capacidad desinfectante. La suma de cloro combinado y cloro libre da como resultado el cloro total.

Chlorine is the most commonly used substance for the disinfection of water against pathogenic microorganisms, in swimming pools, aqueducts and in the food industry. If the chlorine level is not what corresponds to the pH, its disinfectant potential will be diminished. Free chlorine reacts with ammonia ions and organic compounds to form the combined chlorine that has less disinfecting capacity. The sum of combined chlorine and free chlorine results in total chlorine.





## HI38311

Este parámetro es importante en la determinación de las propiedades corrosivas del agua, causadas por los carbonatos, bicarbonatos y sales disueltas. Es importante analizar la alcalinidad en el tratamiento de aguas potables, aguas residuales, piscinas, en el calentamiento y enfriamiento de los sistemas de limpieza de alimentos y bebidas, análisis de suelos y medio ambiente, así como en agricultura, ganadería y piscicultura.

This parameter is important in the determination of the corrosive properties of water, caused by carbonates, bicarbonates and dissolved salts. It is important to analyze alkalinity in the treatment of drinking water, wastewater, swimming pools, in the heating and cooling of food and beverage cleaning systems, soil and environmental analysis as well as in agriculture, livestock and fish farming.



## HI3812

La dureza del agua se debe principalmente a la presencia de iones de calcio y magnesio. El calcio y el magnesio también contribuyen a la presencia de la dureza total. Es fundamental controlar la dureza para prevenir la descamación y la corrosión.

El agua se divide, según la escala de dureza, en muy blanda (0-70 mg/l), blanda (70-150 mg/l), ligeramente dura (150-250 mg/l), moderadamente dura (250-320 mg/l), dura (320-420 mg/l) y muy dura (420 mg/l y superior).

Water hardness is mainly due to the presence of calcium and magnesium ions. Calcium and magnesium also contribute to the presence of total hardness. It is essential to control the hardness to prevent desquamation and corrosion.

The water is divided, according to the hardness scale, into very soft (0-70 mg / l), soft (70-150 mg / l), slightly hard (150-250 mg / l), moderately hard (250-320 mg / l), hard (320-420 mg / l) and very hard (420 mg / l and higher).



**Sonda CL**  
3326095



**Sonda pH**  
Ho35-SPD01-Mo6



**Sonda ORP**  
Ro35-9002-Mo6



**Porta Sondas**  
Probe Holder  
9900103052

### **BSV Electronic Oficinas**

C/ Ribera del Congost 40 A  
Poligon Industrial Sector V  
08520 Les Franqueses del Vallès  
Barcelona (Spain)

### **BSV Planta Producción Les Franqueses**

C/ Mas Pujol  
Poligon Industrial Sector V  
08520 Les Franqueses del Vallès  
Barcelona (Spain)

### **BSV Planta Producción Murcia**

Poligono Industrial Oeste Murcia  
Avenida de las Américas 10/2 Módulo C  
30820 ALCANTARILLA (Murcia)