

# Manual del Usuario Quantum

Modalidades: **Sobre Mesada (SM)** | **Bajo Mesada (BM)**

RNPUD N° 0250015 | RNE N° 020033995

Dispositivo de acondicionamiento de agua de red domiciliaria.

Unidad bacteriostática.

Para uso doméstico, únicamente para agua potable corriente de red.

Apta para la reducción de dureza.



# FELICITACIONES

El producto **PSA Quantum** que has adquirido integra la mejor línea de dispositivos de acondicionamiento de agua (para uso doméstico, comercial y/o institucional) que se fabrica en la Argentina.

Nuestros equipos son diseñados bajo las pautas establecidas en la norma IRAM 27.300.

Por favor, leer cuidadosamente este manual y conservarlo a mano. Aquí encontrarás información importante y consejos útiles que te permitirán obtener el máximo rendimiento de tu unidad.

## 1- Propósito

El modelo **PSA Quantum** ha sido diseñado para tratar y ablandar el agua potable corriente de red.

Sus medios activos combinados aseguran la reducción de cloro, de trihalometanos (THM's), y de los metales hierro y plomo. También disminuyen la turbiedad -producida por sólidos en suspensión- que puede afectar las condiciones sanitarias y estéticas del agua destinada a la ingesta humana, y la dureza mediante el proceso denominado intercambio catiónico. Además, mediante la acción del **cartucho bacteriostático PSA**, se garantiza la bacteriostasis desde el inicio del proceso de tratamiento, complementando la función del carbón activado granular impregnado en plata. De esta manera, no sólo se obtendrá agua de buena calidad para la ingesta, también se evitarán los perjuicios típicos del *agua dura*: incrustaciones de sarro en los artefactos y utensilios. Especialmente, aquellos en los cuales se emplee agua caliente (cafeteras, jarras térmicas, vajilla, etc.).

## 2- Medios activos

El **PSA Quantum** posee dos agentes activos principales:

- a) **Carbón activado granular (CAG)**, uno de los medios de tratamiento de mayor capacidad. Un porcentaje del CAG está impregnado en sales de plata, cuya función es inhibir el crecimiento de bacterias dentro de la unidad cuando ésta se encuentra en reposo. Este proceso se denomina *bacteriostasis*.
- b) **Resina de intercambio catiónico**: medio activo para reducir al mínimo la dureza del agua.

El equipo combina la acción de los citados medios con la del **KDF®**, una aleación de cobre y cinc de alta pureza, empleada para potenciar el control bacteriostático y colaborar en la disminución de hierro y plomo.

Todos los medios activos utilizados por **PSA** para equipar sus unidades son de óptima calidad y provienen de los principales fabricantes a nivel nacional e internacional.

## 3- Etapas de tratamiento

Los diferentes medios activos del equipo actúan según **cinco etapas de tratamiento**:

- 1- **Prefiltración**, a cargo de un *cartucho bacteriostático*

*co PSA*, impregnado en iones plata para impedir la reproducción de bacterias. Diseñado para retener sedimentos y partículas gruesas.

- 2- **Tratamiento con KDF®** (aleación bimetálica de alta pureza) apto para disminuir la concentración de algunos contaminantes, como hierro y plomo, y colaborar en el control bacteriostático.
- 3- **Ablandamiento** para reducir al mínimo la dureza del agua, por medio de una resina de intercambio catiónico.
- 4- **Tratamiento con carbón activado granular (CAG)**, para retener cloro y trihalometanos (THM's).
- 5- **Tratamiento con CAG impregnado en plata**, para inhibir el desarrollo bacteriano dentro de la unidad y completar el proceso iniciado primero por el cartucho bacteriostático, y luego por el KDF®.

## 4- Contenido de la caja

### 4.1- Modalidad sobre mesada (SM)

- 1 unidad **PSA Quantum SM** con el cartucho bacteriostático PSA colocado, tapa prefiltro y sistema de autopurgado.
- Kit de accesorios de conexión conformado por:
  - 1 válvula *by-pass* con aireador y adaptador
  - 1 manguera con conector rápido
  - 2 sujetadores de manguera autoadhesivos
  - Accesorio doble propósito (para marcar el fin de la vida útil y desenroscar el aireador)
- 1 cartucho bacteriostático PSA de repuesto para toda la vida útil de tu **PSA Quantum**.
- 2 bolsas de 500 g de material regenerante para resina.
- 1 kit para la determinación de la dureza del agua.
- 1 manual del usuario.
- 1 certificado de garantía.

### 4.2- Modalidad bajo mesada (BM)

- 1 unidad **PSA Quantum BM** con el cartucho bacteriostático PSA colocado, tapa prefiltro y sistema de autopurgado.
- Accesorio doble propósito (para marcar el fin de la vida útil y desenroscar el aireador).
- 1 cartucho bacteriostático PSA de repuesto para toda la vida útil de tu **PSA Quantum**.
- 2 bolsas de 500 g de material regenerante para resina.
- 1 kit para la determinación de la dureza del agua.

Figura 1



#### PSA Quantum (modalidad sobre mesada) - Componentes

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1. Casquete giratorio con el <b>indicador de vida útil luminoso</b> | 7. Tuerca de ajuste   | 13. Cartucho bacteriostático PSA del pre-filtro            |
| 2. Pico vertedor  | 8. Sujetadores de manguera autoadhesivos                      | 14. Cartucho bacteriostático PSA de repuesto               |
| 3. Tapones de seguridad   | 9. Válvula de derivación (tipo <i>by-pass</i> ), con aireador | 15. Conexión de la manguera (entrada de agua al prefiltro) |
| 4. Cuerpo principal (unidad acondicionadora)                        | 10. Base  | 16. Bolsas de material regenerante                         |
| 5. Manguera de conexión   | 11. Carcasa de prefiltro                                      | 17. Accesorio doble propósito                              |
| 6. Conector rápido  | 12. Tapa transparente del prefiltro                           | 18. Kit para la determinación de la dureza del agua        |

- 1 manual del usuario.
- 1 certificado de garantía.

Los accesorios necesarios para la conexión bajo mesada se presentan en el **Kit de instalación Canilla PSA BM2**, que se adquiere por separado.

## 5. Componentes

El equipo está compuesto por dos cuerpos de agradable diseño, vinculados por una base que les confiere una gran estabilidad: **un cuerpo principal (o unidad acondicionadora)** y **una carcasa de prefiltro**. En la modalidad sobre mesada incluye una válvula de derivación (tipo *by-pass*) y una manguera de conexión. A estos componentes se agrega un adaptador para efectuar la conexión de la válvula a la canilla. (Figura 1)

### 5.1- Cuerpo principal o unidad acondicionadora

El cuerpo principal contiene los medios activos [**carbón activado granular (CAG)**, **CAG impregnado en plata**, **la resina de intercambio catiónico y KDF**] separados por membranas micrométricas. En el casquete se encuentra el pico vertedor, que permite surtir agua en la dirección que se desee (Figura 2), y el **indicador de vida útil luminoso** (para la modalidad SM). El indicador manual se ubica en la base del dispositivo, para ambas modalidades;

Figura 2



en la cual el Distribuidor Independiente PSA realizará un orificio con el accesorio doble propósito (provisto con el equipo) o con un lápiz indeleble indicando mes y año correspondiente para realizar el recambio del equipo. La base del mismo posee juntas de goma antideslizantes.

### 5.2- Carcasa del prefiltro

Aloja al **cartucho bacteriostático PSA**, impregnado en iones plata para impedir la reproducción de bacterias. Diseñado para retener sedimentos y partículas gruesas. (Figura 3)

Figura 3



### 5.3- Válvula de derivación

Esta válvula, tipo *by-pass*, se enrosca a la boca de la canilla que surtirá de agua al **PSA Quantum** por medio de un adaptador. La pequeña palanca ubicada en su costado controla el pasaje del agua hacia la pileta (en posición horizontal) o hacia la unidad (en posición vertical). En la parte inferior de la válvula se encuentra un aireador, cuya función es mezclar el agua con el aire y, de esa forma, generar un chorro suave y uniforme que minimice las salpicaduras. (Figura 4)



### 5.4- Adaptador

La función del adaptador es permitir la conexión de la válvula *by-pass* ya que, dada la gran diversidad de canillas existentes, las respectivas roscas (válvula y canilla) pueden no coincidir. **PSA** cuenta con una amplia gama de adaptadores y, es importante destacar, puede fabricarlos a medida en caso de ser necesario. (Figura 4)

### 5.5- Manguera de conexión

La *manguera de conexión* vincula la válvula *by-pass* con el prefiltro. Uno de sus extremos se conecta a la válvula *by-pass* a presión y se asegura enroscando la tuerca de ajuste (Figura 5). En el otro extremo posee un conector rápido, por medio del cual se une al conector al conducto de entrada de agua del equipo, en la parte posterior del prefiltro (Figura 6). En las instalaciones bajo mesada, diversos tramos de manguera vinculan la conexión de agua fría con la **Canilla PSA BM 2** y con el equipo.



## 6. Conexión de agua

### 6.1- Modalidad sobre mesada

El **PSA Quantum** ha sido pensado para ser conectado con facilidad a la cañería de agua fría sobre mesada de cocina y poder disponer así, rápidamente, de agua **PSA** en el punto de uso (PdU). De todas maneras, la conexión inicial y la puesta en marcha de la unidad estarán a cargo del Distribuidor Independiente **PSA**, quien te brindará, además, un adecuado asesoramiento integral acerca del uso, funcionamiento y mantenimiento.

**Conectar el PSA Quantum (modalidad sobre mesada) de acuerdo al siguiente procedimiento:**

1-Retirar el cortachorros, una pieza ubicada en la boca de la mayoría de las canillas, cuya función es atenuar la fuerza del chorro de agua. En caso de

ser necesario, utilizar una pinza de fuerza, cuidando de no dañar el acabado de la grifería.

2-Retirar los dos tapones de seguridad, cuya función es garantizar la asepsia de los componentes internos de la unidad. Esta asepsia se logra mediante la ozonización, procedimiento al cual es sometida cada unidad antes de salir de la línea de producción para asegurar la eliminación, en caso de que lo hubiere, de cualquier tipo de contaminante microbiológico. Uno de los tapones está ubicado en la boquilla del pico vertedor. El otro, en la entrada de agua del prefiltro.

3-Conectar el adaptador a la canilla, envolviendo antes su rosca con cinta tipo teflón. Si el adaptador provisto con el equipo no fuera el adecuado, dada la gran diversidad de canillas existentes, **PSA** dispone de una amplia gama de adaptadores que permitirán realizar la conexión en cualquier modelo de canilla.

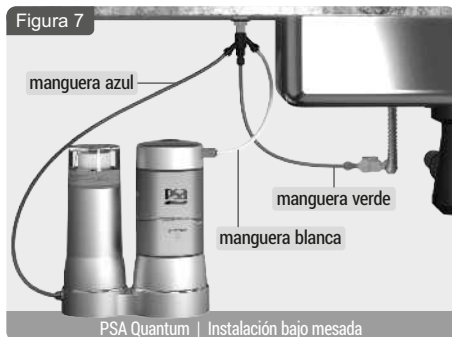
4-Conectar la válvula *by-pass* al adaptador. Para este paso no es necesario encintar, pues la función de sello la cumple la arandela de goma, de color azul, ubicada en el interior del adaptador.

5-Pasar los sujetadores autoadhesivos por la manguera. Luego, conectar ésta a la válvula *by-pass*: tomarla por su extremo libre (el que no posee conector) e insertarla manualmente sobre el pico de salida de agua de la válvula. Por último, asegurar con la tuerca provista en la válvula *by-pass*.

6-Fijar los sujetadores a la grifería. Para una correcta adherencia, es conveniente limpiar antes a fondo la superficie de la grifería con alcohol de uso medicinal, detergente u otro desengrasante. Luego, secar correctamente.

7-Para detectar posibles pérdidas en alguna conexión, verificar el funcionamiento con el extremo de la manguera libre orientado hacia la pileta. Abrir la canilla permitiendo el pasaje de agua, alternativamente, a través de la canilla y la manguera mediante la válvula *by-pass*.

8-Conectar el extremo de la manguera libre a la base del prefiltro.



### 6.2- Modalidad bajo mesada

Si se optó por la modalidad de colocación bajo mesada (Figura 7), deberán utilizarse los accesorios de conexión que se expenden con el correspondiente Kit de instalación, el cual incluye la **Canilla PSA BM2**,

específicamente diseñada para este fin (**Figura 8**). **PSA** cuenta con instaladores autorizados, especialmente capacitados para realizar el servicio de instalación y asesorarte de manera adecuada. La empresa garantiza las instalaciones efectuadas por un instalador oficial por el término de tres meses. Para solicitar este servicio y para cualquier consulta, comunícate con tu DIP o con el **Centro de atención telefónica**.



### Consideraciones previas a la conexión del PSA Quantum (modalidad bajo mesada):

- **Llave de paso:** verificar el correcto funcionamiento de la llave de paso, comprobando que corta el agua fría en la canilla principal.
- **Cañerías:** verificar que el caño que abastece de agua fría a la canilla principal sea flexible (comúnmente conocido como "flexible". En caso de tratarse de un caño rígido -cualquiera sea su material- deberá colocársele una pieza "T" (te) de  $\frac{1}{2}$ " (media pulgada), para luego poder proseguir con la instalación.
- **Ubicación de la Canilla PSA BM2:** se recomienda colocarla a una distancia mínima de 20 cm de la canilla principal, a derecha o izquierda, según se prefiera. La perforación en la mesada deberá tener un diámetro de 20 mm.

**Regulación de caudal:** tanto en la modalidad bajo mesada como en la sobre mesada, el **PSA Quantum** está equipado con un **regulador automático de caudal**. (ver **Sección 10- Especificaciones técnicas generales**)

En el caso de no utilizar el equipo por un tiempo prolongado, te recomendamos cerrar la válvula de la conexión tipo "T".



## 7- Puesta a punto

Existen dos operaciones necesarias para poner a punto tu **PSA Quantum**: *primero, un retrolavado; segundo, un lavado inicial*. El retrolavado y el posterior lavado inicial poseen gran importancia, pues proveen las condiciones necesarias para asegurar un correcto funcionamiento del equipo durante toda su vida útil.

### 7.1- Retrolavado

Cuando se pone en funcionamiento el **PSA Quantum** por primera vez, se debe comenzar por realizar un *retrolavado*. Esta operación consiste en hacer circular agua por el interior del equipo en sentido contrario al normal, con el fin de desprender y expulsar las partículas finas y las impurezas que pudieran estar presentes en la materia prima de los medios activos nuevos. Su única consecuencia es de carácter estético. *El retrolavado debe efectuarse antes del lavado inicial.*

### Procedimiento para realizar el retrolavado

- 1-Colocar el equipo dentro de la pileta (en el caso de un sobre mesada).
- 2-Desenroscar la tapa del prefiltro manualmente.
- 3-Retirar el cartucho bacteriostático PSA y enroscar nuevamente la tapa.
- 4-Desconectar la manguera de la base del prefiltro presionando ligeramente el seguro del conector rápido para liberarlo.
- 5-Conectar la manguera al pico vertedor o al punto de salida en el caso de un bajo mesada. Asegurarse de trabar bien el conector para evitar que se desprenda y salpique agua. En el caso de un bajo mesada, disponer de un recipiente para recoger el agua que saldrá por la base del equipo.
- 6-Hacer circular agua por el equipo hasta que salga limpia (5 minutos, aproximadamente). El agua saldrá por su base y correrá por la pileta (si se trata de un sobre mesada) o se depositará en el recipiente previsto para tal fin (en un bajo mesada).
- 7-Volver a colocar el cartucho bacteriostático PSA, enroscar la tapa del prefiltro y conectar la manguera a la base.

### 7.2- Lavado inicial

El lavado inicial permite eliminar el aire que puede haber quedado en los poros de los medios activos, para evitar futuros goteos. En el *lavado inicial*, el agua circulará en el sentido normal de trabajo. Este procedimiento será realizado por tu DIP. Los pasos son los siguientes:

- 1-Colocar el equipo dentro de la pileta (si se trata de un bajo mesada) o posicionar su pico vertedor en dirección a ella (en el caso de un sobre mesada). Con la canilla abierta y la válvula *by-pass* en posición **Agua PSA**, hacer circular agua durante **5 minutos, ininterrumpidamente**.
- 2-Durante este proceso observarás el indicador de vida útil luminoso, presente en el casquete del cuerpo principal, destellar entre una luz roja y azul (**Figura 9**). Luego del período de 5 minutos, se apagará la luz roja y tu equipo de tratamiento de agua estará listo para usar.
- 3-Durante la vida útil del **PSA Quantum**, destellará la luz azul en los primeros 10 segundos que circule agua por el equipo (**Figura 9**).

Figura 9



- 4-Cuando tu equipo llegue al final de la vida útil (24 meses), destellará la luz roja en el casquete del cuerpo principal en el momento de uso (**Figura 9**). Reponer el equipo aprovechando las facilidades que brinda el **Plan Canje PSA**.

**Recordar que las indicaciones lumínicas están presentes en la modalidad SM.**

El indicador luminoso puede no funcionar correctamente ante **presiones inferiores a 0,5 kg/cm<sup>2</sup>**.

7.3- Purga del prefiltro

El **PSA Quantum** cuenta con sistema de autopurga-do. El mismo tiene por finalidad evitar la formación de “bolsones de aire” dentro del cuerpo del prefiltro, permitiendo así el aprovechamiento de todo el cartu-cho bacteriostático PSA.

8- Consejos

8.1- Función de la resina

El *agua dura* es la que posee elevados niveles de car-bonatos, especialmente de calcio y magnesio, y otras sales. La función de la resina es atrapar los io-nes de estos carbonatos. Para ese fin, **PSA** utiliza una resina de intercambio catiónico, que reduce en gran medida la dureza del agua.

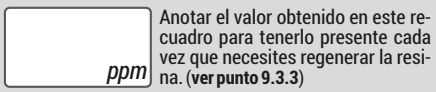
8.2- Determinación de la dureza

En este proceso, la resina va agotando su capacidad de retención, por lo cual debe ser regenerada periódicamente. Es decir, debe ser liberada del calcio y del magnesio acumulados para que pueda recuperar su poder de ablandamiento.

Determinar el nivel de dureza del agua en el lugar de uso del **PSA Quantum** es imprescindible para saber con qué frecuencia debe realizarse la regeneración. Para ello, se utilizan las bandas reactivas que se entregan con el equipo de acuerdo al siguiente procedimiento:

- Introducir una banda reactiva en la muestra de agua a analizar y mantenerla sumergida durante unos **3 segundos**.
- Retirar y comparar enseguida con la carta de colo-res para verificar cuál es el color que más se le ase-meja. El color de la banda utilizada se mantendrá estable durante 1 minuto, aproximadamente.

El valor numérico que acompaña al color seleccio-nado indicará la dureza del agua analizada, expre-sada en *ppm* (*partes por millón*). Tener en cuenta que también es válido adoptar valores intermedios (por ej.: 60 ppm, 100 ppm, etc.)



9- Consejos

Para un correcto funcionamiento y un mejor apro-vechamiento de tu **PSA Quantum**, prestar atención a los siguientes consejos:

9.1- Destino y uso

El **PSA Quantum** debe alimentarse en todos los casos desde la cañería de provisión de agua fría. El pasaje eventual de agua caliente no debe ser moti-vo de preocupación; sin embargo, no es convenien-te su utilización prolongada pues puede generar roturas o deterioros en la unidad.

Las **unidades PSA** para instalar sobre mesada deben ser conectadas siempre a una canilla (para lo cual se provee un adaptador y una válvula *by-pass*). Por lo tanto, **en ningún caso deben conectarse directa-mente a la cañería, ya que no han sido diseñadas para soportar la presión de agua existente en ella.** Para instalar bajo mesada, deben utilizarse **exclusi-vamente los modelos PSA** desarrollados con ese fin.

9.2- Golpes y sacudidas

Si bien el equipo está construido con materiales de alta resistencia, deben evitarse los golpes para ase-gurar un buen funcionamiento y una larga vida útil.

9.3- Mantenimiento

El **PSA Quantum** requiere de un adecuado manteni-miento para asegurar su correcto funcionamiento, el cual consiste, en términos generales, en las si-guientes operaciones:

- **Cambiar el cartucho bacteriostático PSA** con la fre-cuencia necesaria (duración estimada: **12 meses**, dependiendo de la calidad del agua).
- **Realizar un retrolavado cada 30 días**, aproxima-da-mente, y con cada cambio de cartucho bacterios-tático PSA. Previa a la regeneración de la resina, también debe retrolavarse la unidad.
- **Regeneración de la resina:** Periódicamente, sobre la base de la dureza y del consumo de agua, debe reactivarse la capacidad de ablandamiento de la re-sina. (ver tabla: **Momento adecuado de regeneración de la resina. sección 9.3.3**)

9.3.1- Cambio del cartucho bacteriostático PSA

La duración estimada del cartucho bacteriostático PSA del prefiltro estará determinada por las condi-ciones del agua disponible y por la frecuencia de uso de la unidad. Dos buenos indicadores que anun-cian la necesidad del cambio son:

- 1- El fin del período de uso aconsejado de 12 meses.
- 2- Una notoria disminución (cercana al 50%) en el caudal de agua tratada que sale de la unidad. Esta disminución puede ser comprobada me-diante una prueba de llenado de una botella de 1 litro. (**Ver cuadro 1**)

**Cuadro 1- Guía para el cambio de componentes consumibles en relación con la merma de caudal**

Tiempo de llenado de una botella de 1 litro	Diagnóstico	Recomendación
Tiempo ideal ~ 24" (aproximada-mente igual a 24 segundos) Rango aceptable: entre 20 y 48 segundos	La velocidad del agua es normal y, por lo tanto, es la recomendada para un correcto funcionamiento del equipo.	Aun cuando el caudal sea el normal, es fundamental realizar el retrolavado con la frecuencia indicada en este manual.
> 48" (mayor a 48 segundos)	La velocidad del agua es baja; presenta el inconveniente práctico del tiempo de demora para disponer de ella. No obstante, el equipo continúa funciona-do eficazmente en cuanto al tratamiento del agua.	Si la situación no puede revertirse me-diante un retrolavado, entonces el equipo requiere cambio del cartucho bacteriostático PSA del prefiltro.



Los elementos consumibles, como el cartucho bacteriostático PSA, son materiales que deben descartarse una vez agotada su vida útil. No intentes limpiarlos ni regenerarlos para volver a utilizarlos.

**Procedimiento para el cambio (Figura 14)**

- 1- Colocar el equipo adentro de la pileta.
- 2- Desconectar el conector rápido de la base del equipo.
- 3- Desenroscar la tapa transparente del prefiltro y retirar el cartucho bacteriostático PSA agotado.
- 4- Enroscar la tapa del prefiltro.
- 5- Realizar un retrolavado (Ver sección 7.1).
- 6- Desenroscar la tapa del prefiltro y colocar el cartucho bacteriostático PSA nuevo.
- 7- Enroscar nuevamente la tapa del prefiltro.
- 8- Colocar el conector rápido a la base del equipo.
- 9- Permitir el ingreso de agua a la unidad.
- 10- Dejar correr agua durante algunos minutos.



**9.3.2- Retrolavado**  
Ver sección 7.1

**9.3.3- Regeneración de la resina**

Para regenerar la resina se emplea el *material regenerante* que distribuye PSA en bolsas de 500g. Se debe verter todo el contenido de una bolsa en el interior del prefiltro. Proceder de la siguiente manera:

- 1. Orientar la base del dispositivo en dirección a la pileta.
- 2. Desconectar la manguera de su alojamiento en la base del prefiltro, presionando ligeramente el seguro del conector rápido para liberarlo.
- 3. Desenroscar la tapa transparente del prefiltro.
- 4. Retirar el cartucho bacteriostático PSA.
- 5. Conectar la manguera al alojamiento de la base.
- 6. Llenar con agua hasta la mitad del recinto del prefiltro. De esta manera, evitamos que el material regenerante se apelmace y obstruya el pasaje de agua.
- 7. Verter el material regenerante dentro del prefiltro. La operación es sencilla, la bolsa tiene forma de manga de repostería: cortar uno de sus extremos con una tijera e introducirlo en la boca del prefil-

- tro. Cuidar que ningún grano del material caiga en las ranuras perimetrales donde calza la tapa.
- 8. Enroscar nuevamente la tapa del prefiltro.
- 9. Permitir el ingreso de agua a la unidad.
- 10. Abrir apenas la canilla para que el agua circule por la unidad muy lentamente, hasta la total disolución del material regenerante. Esta operación demora, aproximadamente, 1 hora.
- 11. A continuación, abrir la canilla al máximo y dejar circular agua por la unidad durante unos 30 o 40 minutos. Esto se realiza para eliminar los restos del material regenerante utilizado para reactivar la resina, además del calcio y magnesio desprendidos de ésta. Se comprueba cuando el agua recupera su sabor habitual, es decir, sin gusto a la sal que constituye el material regenerante.
- 12. Desenroscar la tapa, colocar el cartucho bacteriostático PSA y enroscar nuevamente la tapa.

El material regenerante es totalmente inocuo para la ingesta humana.

La siguiente tabla brinda una orientación acerca de la periodicidad con la cual deberá realizarse la regeneración, sobre la base de la dureza del agua en el lugar de uso y de una estimación del consumo diario de agua.

Dureza (en ppm)	Frecuencia de la regeneración	Aclaración
80	65 días	Los valores expresados se corresponden a un consumo de <b>10 litros/día</b> . Consumos mayores implicará mayor frecuencia entre regeneraciones. <b>Por ejemplo:</b> con un consumo de 20 litros/día y una dureza de 120 ppm habría que regenerar el equipo cada 20 días.
120	40 días	
180	30 días	
250	20 días	
425	14 días	

**Momento adecuado de regeneración de la resina**

**Procedimiento a seguir**

- 1- Determinar el nivel de dureza, según los pasos ya descritos.
- 2- Fijar estimativamente un consumo de agua diario.
- 3- Con ambos valores (el nivel de dureza y el consumo diario), ingresar a la tabla para saber cada cuántos días debe regenerar la resina. Tener en cuenta que también es válido adoptar valores intermedios de consumo (por ej.: 5 litros; 15 litros; etc).

**9.4- Limpieza**

Las partes exteriores del **PSA Quantum** deben limpiarse periódicamente con agua tibia, jabón neutro y un paño no abrasivo. No se debe utilizar polvo limpiador, detergente, vinagre, alcohol, solvente u otras sustancias agresivas, pues pueden dañar el acabado de las superficies.

En condiciones normales de uso, la válvula *by-pass* no requiere mantenimiento especial. Sin embargo, sobre la base de las distintas características que puede presentar el agua, también es aconsejable limpiar su interior con regularidad. Para ello, basta con desenroscar el aireador, ayudándose con el accesorio doble propósito, y lavar la malla interna.

10· Especificaciones técnicas generales

Rubro	Valores
Altura total	305 mm
Diámetro del cuerpo principal (unidad acondicionadora)	124 mm
Altura del prefiltro	240 mm
Peso seco	3.870 g
Material del cuerpo principal, carcasa de prefiltro y base	ABS
Material de la tapa transparente del prefiltro	Polycarbonato
Temperatura del agua de entrada al equipo	Mínima: 4°C   Máxima: 30°C
Caudal normal de trabajo	150 litros/hora (± 15%)
Tiempo aconsejado para el llenado de 1 litro	Igual o mayor a 24 segundos (aprox.)
Presión mínima de trabajo recomendada	0,5 kg/cm <sup>2</sup>   50 kPa
Presión máxima de trabajo	3,0 kg/cm <sup>2</sup>   300 kPa
Ubicación del N° de serie	Parte inferior de la base

Rendimiento	Componente	Vida útil
20.000 litros	Cuerpo principal (unidad acondicionadora)	24 meses
	Cartucho bacteriostático PSA	12 meses

La importancia de la garantía

El **Certificado de garantía** le asegura al comprador original la reparación o reposición de la unidad -en caso de fallas de fabricación- y una rápida atención ante cualquier problema de funcionamiento, a través del **Centro de atención telefónica**. Para ello, las condiciones de uso y mantenimiento de la unidad PSA deben ajustarse a los requisitos que dicha garantía y este mismo manual establecen.

Es importante destacar que la empresa no se responsabiliza por el rendimiento de la unidad cuando no se hubiere cumplido con dichas condiciones. Por lo tanto, *leer con atención tu certificado de garantía y este manual, y conservarlos siempre a mano.*

Para tener en cuenta

**PSA** no se responsabiliza por las consecuencias que pudieran derivarse de la utilización de la unidad o de sus componentes recambiables luego de vencido el término de su vida útil, cuya duración y demás características están estipuladas en el presente *manual del usuario* y en el *certificado de garantía*.

RNPUD N° 0250015 | RNE N° 020033995

Ante cualquier duda sobre el funcionamiento de tu unidad, para recabar información o para realizar pedidos, consultar con tu **Distribuidor Independiente PSA** o al **Centro de atención telefónica**. Para una mejor atención mencionar el número de serie de tu unidad, que encontrarás en la parte inferior de su base y en el *certificado de garantía*.

Glosario de algunos términos utilizados en este manual

canilla	grifo, llave del agua.
cañería	tubería.
mesada	plano de apoyo, plano de trabajo, encimera. Ejemplo: mesada de cocina.
pico vertedor	en los dispositivos de acondicionamiento de agua PSA, grifo de salida del agua tratada.
pileta	pila de cocina o de lavar, fregadero.

Centros de Atención Telefónica PSA

Argentina: **0810-2222-772** - psa.com.ar | Bolivia: **3-342-0772** - psa.com.bo  
Chile: **02-2434-1243** - psachile.cl | Colombia: **601-743-8074** - psa.com.co  
Ecuador: **99-874-0726** - psa.ec | España: **911-171-980** - psa.com.es  
Paraguay: **21-7290-111** - psa.com.py | Perú: **1-5008-772** - psa.pe  
Uruguay: **2900-2770** - psa.com.uy

Concentraciones máximas de testeo de contaminantes inorgánicos		
Cloro	2ppm (mg/l)	En caso de tener agua con concentraciones mayores a las especificadas, por favor consultar con el <b>Centro de atención telefónica</b> .
THM	1ppm (mg/l)	
Hierro	3ppm (mg/l)	
Plomo	0,1ppm (mg/l)	
Dureza	300ppm (mg/l)	

11· Rendimiento y vida útil

El **PSA Quantum** está preparado para desempeñar-se satisfactoriamente durante una larga vida útil. De todos modos, es necesario tener en cuenta que *la vida útil y un adecuado funcionamiento de las unidades dependerán de la calidad del agua empleada, de la frecuencia de uso y de un correcto mantenimiento.*

Una mala calidad del agua -por ejemplo, con elevado índice de turbiedad- puede afectar el rendimiento y la duración de la unidad PSA, pues los sedimentos e impurezas se alojarán en los medios activos, acumulándose hasta saturarlos.