

➤ **SECTOR AGUA**
VALLEY WATER
Wadi El-Natron, Egipto

LÍNEA COMPLETA DE 36.000 BPH COMPUESTA DE:

- Sistema de Soplado/Llenado/Taponado ECOBLOC® 16-78-18 E HEVF
- Encartonadora WP 600 ERGON
- Paletizador APS 3070 L ERGON
- Cintas transportadoras y sub-suministros: compresor, marcador láser, control de nivel, etiquetadora, envolvedor.



EN LA ZONA DESÉRTICA DE WADI EL-NATRUN, MÁS O MENOS A MEDIO CAMINO ENTRE LA ALEJANDRÍA EGIPCIA Y EL CAIRO, TE SUMERGES EN UN EGIPTO INSÓLITO, RURAL Y AUTÉNTICO.

WADI EL-NATRUN ES UNA DEPRESIÓN A UNOS 23 METROS BAJO EL NIVEL DEL MAR, IMPORTANTE PARA LOS ANTIGUOS EGIPCOS QUE EXTRAÍAN EL "NATRUN", LA SAL UTILIZADA EN LOS PROCESOS DE MOMIFICACIÓN.

HOY ESTA ZONA ES FAMOSA POR LA EXTRACCIÓN DE AGUA DE ELANO, UN PRODUCTO 100% PURO Y NATURAL, EMBOTELLADO POR LA EMPRESA VALLEY WATER, CREADO CON EL OBJETIVO DE ABASTECER AL MERCADO DE AGUA ENVASADA DE ALTA CALIDAD Y CERRAR LA BRECHA ENTRE LA FUERTE DEMANDA Y LA BAJA OFERTA ACTUAL.

VALLEY WATER

EN EL VALLE DE NATRUN LA LÍNEA DE PET MÁS AVANZADA INSTALADA POR SMI EN ÁFRICA

Para incrementar la producción de botellas de PET de 0,6 L y 1,5 L, la empresa egipcia recurrió recientemente a SMI para el suministro de una línea completa de 36.000 botellas/hora, que actualmente es la planta más avanzada instalada por SMI en el continente africano y es la solución ideal para garantizar una producción eficiente, sostenible y de alta calidad. Junto con la nueva línea de PET, Valley Water ha confiado a SMI la modernización y automatización del final de línea de una instalación paralela existente, caracterizada por la presencia de una estiro-sopladora SMI suministrada en 2013, destinada también a la producción de botellas PET de 1,5 L y 0,6 L para envasar agua Elano.

➤ EL MERCADO DEL AGUA EMBOTELLADA EN EGIPTO

El sector del agua embotellada en Egipto se caracteriza por la presencia de marcas multinacionales y por un crecimiento significativo de las marcas blancas o marcas propias. El agua envasada representa una de las principales categorías de bebidas no alcohólicas en el mercado local, tanto es así que en 2022 el consumo anual de este producto registró un crecimiento del 4,3%, debido también a la recuperación del turismo tras las restricciones impuestas por la pandemia de Covid-19 en años anteriores. Gracias a características como la transparencia, buena barrera protectora, reciclabilidad, ligereza y rentabilidad del formato, las botellas de PET representan la elección ideal para muchos productores del sector de bebidas, con picos de uso de hasta el 99% para el empaquetado de agua mineral natural. Las previsiones de futuro de los principales institutos de investigación indican un crecimiento constante y duradero para esta categoría de productos también en los próximos años, tanto en Egipto como en el resto del continente africano. *(Fuente: Globaldata)*

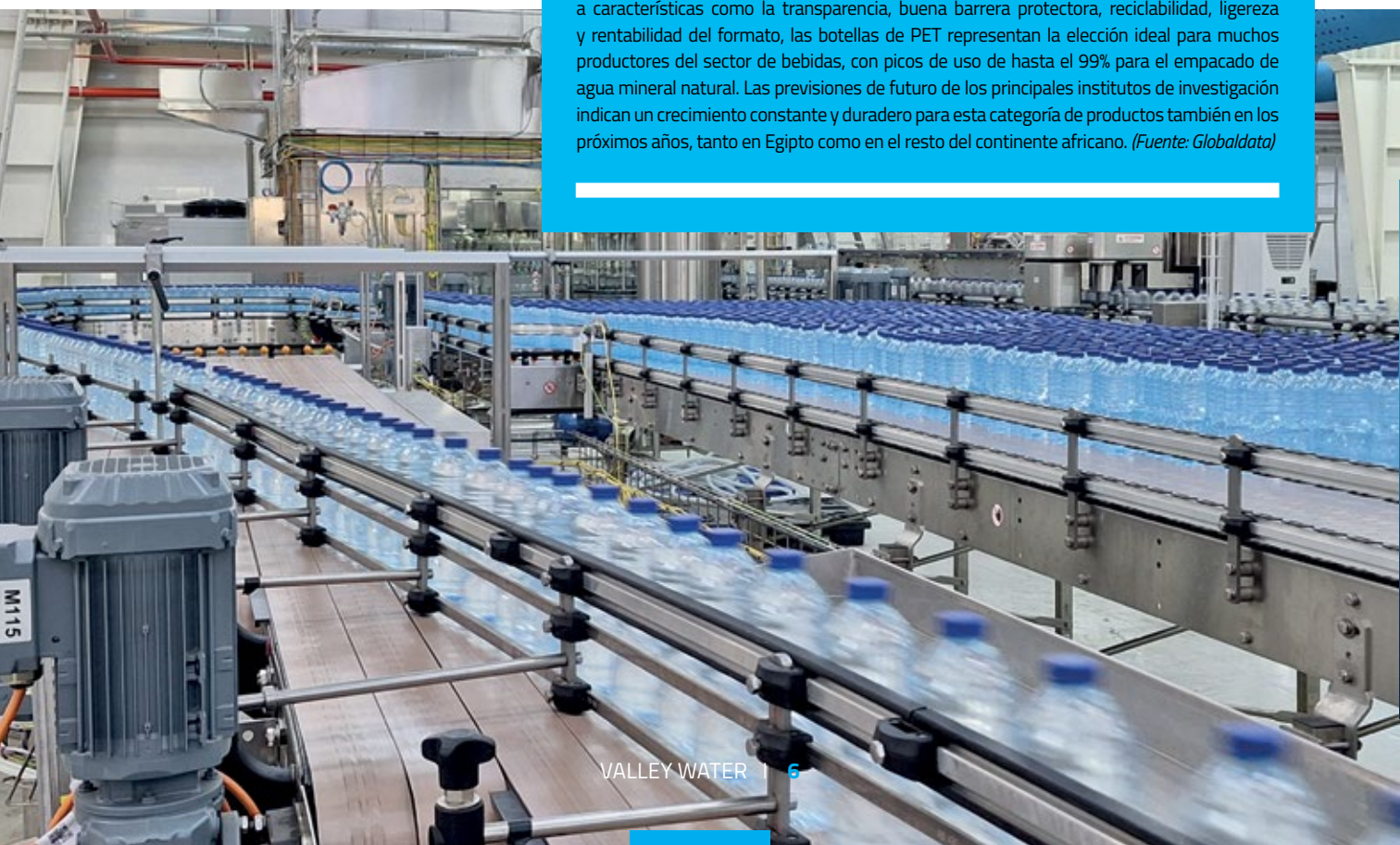


BONDAD, CALIDAD Y BIENESTAR DESDE EL SUBSUELO GRACIAS A LA INNOVACIÓN

El agua de Elano se extrae de pozos en el subsuelo del desierto occidental egipcio Wadi El-Natron, una zona rica en minerales, sales naturales y nutrientes para el cuerpo humano. Para preservar la calidad del agua y ofrecer a los consumidores un producto no contaminado y saludable, la empresa Valley Water presta gran atención a cada detalle e invierte en tecnologías de vanguardia para cada fase del proceso

industrial, desde la extracción del producto de pozos subterráneos a 400 metros de profundidad hasta las operaciones de embotellado y envasado en superficie. El análisis cuidadoso de las expectativas de los consumidores permite a la empresa egipcia ajustar sus plantas de producción de manera eficiente y rápida, con el fin de satisfacer eficazmente la dinámica de oferta y demanda del mercado. Valley Water se adhiere a los estándares internacionales y europeos para

la salud y calidad del agua embotellada e invierte en nuevas tecnologías para satisfacer las crecientes demandas del mercado, no sólo de agua embotellada, sino también de bebidas carbonatadas y no carbonatadas que, en términos de calidad, compiten con las principales marcas internacionales. Para ello colabora constantemente con expertos internacionales del sector, implementando sofisticados sistemas de control en sus plantas de última generación.



INVERTIR EN NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA Y LA PRODUCCIÓN

La decisión de confiar en SMI para el suministro de una nueva línea completa de 36.000 botellas/hora para el embotellado y empaquetado de botellas PET de 0,6 a 1,5 L de agua Elano es fruto de una estrecha colaboración iniciada entre ambas empresas en 2013 con la instalación de una estiro-sopladora rotativa y una enfajadora de la serie LSK, ambas para empaquetar contenedores de PET de 0,33 / 0,5 / 1,5 L. Destaca que en 2019, SMI suministra a la empresa egipcia una encartonadora LWP 30 ERGON dedicada al empaquetado de botellas de PET de 0,33 y 0,6 L en cajas wrap-around en formato 4x5 y Botellas de 1,5 L en formato 3x4 con una velocidad de hasta 30 paquetes/minuto. El final de línea de este segundo suministro ha sufrido un proceso de modernización para

automatizar las operaciones de paletizado gracias a la instalación de un paletizador SMI de la serie APS 1540 ERGON, entregado a Valley Water junto con la nueva línea de 36.000 bph. El suministro de este último y la automatización del final de línea de la instalación preexistente permiten a la planta de Wadi El-Natrun satisfacer la creciente demanda de agua embotellada en Egipto, un mercado en el que se registra uno de los más altos niveles de consumo de dicho producto per cápita al mundo y donde los consumidores ahora tienden a elegir bebidas más saludables que las bebidas azucaradas. Las nuevas tecnologías suministradas por SMI garantizan a Valley Water, además de una mayor capacidad de producción, también una mejor competitividad en el mercado, un elevado ahorro energético y un reducido impacto medioambiental.



REDISEÑO DE BOTELLAS PARA UN MEJOR RENDIMIENTO

Los principales aspectos considerados por los diseñadores de SMI para el proyecto de Valley Water fueron: por un lado, el estudio del layout de la línea para garantizar el uso óptimo del espacio, la alta calidad, la eficiencia productiva y la flexibilidad de la planta; por otro, el análisis del diseño de las botellas existentes, poniendo a disposición del cliente el conocimiento adquirido en el diseño de envases de PET.

Partiendo de los envases utilizados por el cliente y manteniendo inalterado el concepto principal, los diseñadores de SMI han estudiado un rediseño de las botellas de 0,6 y 1,5 L, realizadas mediante el nuevo sistema integrado soplado/llenado/taponado ECOBLOC®, con el objetivo de resaltar la imagen icónica representada y mejorar la resistencia y estabilidad de los envases.

Estos objetivos se lograron rápidamente ampliando el diámetro máximo de las botellas y rebajando su altura, con el resultado de optimizar su centro de gravedad.

El fondo también ha sufrido un proceso de restyling, con el objetivo de mejorar las propiedades mecánicas de los envases durante el llenado.

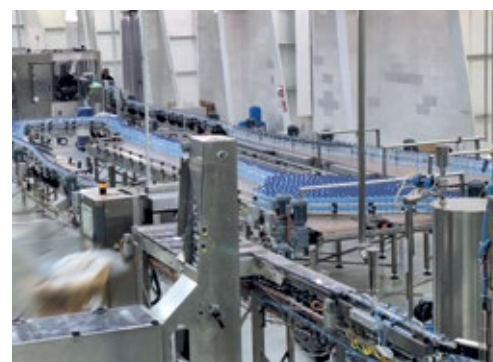
Gracias a estas soluciones y al suministro de nuevos moldes para el estiro-soplado de las botellas de agua Elano de 0,6 y 1,5 L, ahora también producidas por el estiro-soplado de 6 cavidades suministrado en 2013, todo el proceso de envasado y paletizado la planta de Wadi El-Natrun se ha vuelto más eficiente y sostenible.



SOLUCIONES SMI PARA VALLEY WATER



Las elecciones de compra de los consumidores están fuertemente influenciadas por aspectos medioambientales. Para demostrar su interés en apoyar las cuestiones de sostenibilidad, la empresa egipcia Valley Water utiliza botellas de PET como envases ecocompatibles y reciclables para el agua Elano, producidas en fábricas equipadas con tecnologías "green" de última generación que permiten un reducido impacto ambiental y un importante ahorro energético. La línea completa de 36.000 botellas/hora suministrada por SMI a Valley Water para el envasado de agua Elano, permite al cliente optimizar los espacios de la planta de producción y disponer así de una línea eficiente y de alto rendimiento capaz de satisfacer las crecientes demandas del mercado egipcio de un producto de alta calidad. El nuevo sistema "llave en mano" está compuesto por una estiro-sopladora EBS 16 E ERGON en versión ECOBLOC® con sistema de llenado y taponado de la serie HEVF; una encartonadora serie WP 600 ERGON; un paletizador APS 3070 L ERGON; cintas transportadoras, etiquetadoras, codificadores y sistemas de control.



➤ SISTEMA DE SOPLADO/LLENADO/TAPONADO ECOBLOC® 16-78-18 E HEVF

Botellas procesadas: envases PET de 0,6 y 1,5 L de agua natural Elano

Velocidad: producción de hasta 36.000 botellas/hora (formato 0,6 L).

Ventajas principales:

- solución compacta y flexible;
- consumo de energía reducido;
- sistema de estiro-soplado rotatorio de alta eficiencia equipado con varas de estirado motorizadas cuyo funcionamiento, controlado electrónicamente, no requiere levas neumáticas; gestión precisa del recorrido de la vara de estirado y control preciso de su posición, así como un importante ahorro energético;
- módulo de calentamiento de preformas con lámparas IR de alta eficiencia energética;
- módulo de estiro-soplado equipado con un sistema de recuperación de aire de dos etapas, que permite reducir los costes energéticos asociados a la producción de aire comprimido a alta presión;
- vara de estirado totalmente motorizada, que permite gestionar fácilmente el cambio de formato;
- la máquina combina las operaciones de estiro-soplado, llenado y taponado de botellas de PET en un solo bloque y por lo tanto no requiere la enjuagadora ni las correas de aire entre la sopladora y la llenadora;
- sistema de llenado con caudalímetros de alta precisión instalados cerca de cada grifo;
- bastidor compacto para reducir el volumen en la línea de llenado y reducir los costes de transporte;
- cámara de llenado completamente aislada de las transmisiones; no entran en contacto con ningún tipo de líquido;
- el plano de la máquina está inclinado hacia los puntos de drenaje, lo que resulta en un mayor nivel de higiene;
- alta accesibilidad con extrema seguridad a las distintas partes de la máquina por parte del operador, con la consiguiente reducción de los tiempos y costes de mantenimiento;
- equipo guía de botellas con cambio de formato rápido.



➤ ENCARTONADORA WRAP-AROUND WP 600 ERGON

Paquetes realizados: cajas 4x5 para botellas de 0,6 L y cajas 3x4 para botellas de 1,5 L.

Ventajas principales:

- empaqueo continuo mediante sistema envolvente, que garantiza un proceso de producción fluido, sin movimientos bruscos;
- solución ideal para obtener embalajes resistentes a los impactos, capaces de proteger el producto durante el transporte;
- mejor calidad del embalaje y menor desgaste mecánico;
- posibilidad de personalizar gráficamente la caja de cartón para captar la atención del consumidor, ofreciendo al usuario del sistema más oportunidades de marketing y promoción de productos;
- estructura de la máquina extremadamente ergonómica;
- operaciones de mantenimiento fáciles y seguras;
- panel de control POSYC®, deslizante sobre un carril a lo largo de toda la empaadora, que permite un uso fácil y eficiente del sistema por parte del operador;
- interfaz gráfica extremadamente intuitiva, pantalla táctil y funciones avanzadas de diagnóstico y soporte técnico en tiempo real.

➤ SISTEMA AUTOMÁTICO DE PALETIZADO APS 3070 L ERGON

Producto procesado: cajas de cartón provenientes de la WP 600 ERGON.
Palets realizados: 1000x1200 mm.

Ventajas principales:

- sistema monocolumna con dos ejes cartesianos para paletizar cajas, fardos, bandejas y paquetes en general;
- estructura modular extremadamente flexible y fácilmente adaptable a las condiciones logísticas de la línea;
- sistema de paletizado ergonómico que permite al operador realizar de forma fácil y segura todas las actividades relacionadas con el uso, limpieza y mantenimiento del sistema;
- alta flexibilidad operativa que permite crear múltiples esquemas de paletizado según las necesidades específicas del cliente;
- posibilidad de personalización para adaptarse a las necesidades de cambio de formato, cambio de producto y/o layout de la instalación;
- solución ecosostenible, gracias al uso de motores ICOS equipados con servoactuador digital (driver) integrado, capaz de simplificar el cableado de la máquina y garantizar una mayor eficiencia energética, menor ruido y menor desgaste de los componentes;
- el TCO (Total Cost of Ownership) se optimiza gracias a los bajos costes de gestión y mantenimiento.



WADI EL-NATRUN

Wadi El-Natron es una pequeña ciudad, situada al borde del desierto occidental, que se eleva a unos 90 kilómetros al noroeste de la ciudad de El Cairo, a medio camino entre la capital y la Alejandría egipcia. Se trata de una zona de depresión situada a unos 23 metros bajo el nivel del mar y 48 metros por debajo del Nilo, importante para los antiguos egipcios que extraían sal, la cual se acumulaba en grandes cantidades gracias a la presencia de numerosos lagos que periódicamente se secaban. De hecho, Wadi El-Natron en árabe significa "valle del natrón" (carbonato de sodio decahidratado). Esta zona de depresión semidesértica, además de ser venerada por los antiguos egipcios por la sal utilizada en el proceso de momificación, fue y sigue siendo una de las regiones más sagradas para el cristianismo, cuyos primeros asentamientos se remontan al siglo III d.C.; De hecho, a lo largo de los siglos, la zona llegó a contar con cientos de monasterios, cuyos habitantes eran en su mayoría monjes y ermitaños. Se dice que en el siglo V esta zona albergó hasta 60 asentamientos religiosos, que en los siglos siguientes fueron saqueados por poblaciones nómadas y luego por los árabes. Desgraciadamente, hoy sólo quedan cuatro (Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO): el monasterio de San Macario, el de los sirios, el de San Bishoi y el de los romanos.

