

CARVALHELHOS ES UN PUNTO DE REFERENCIA EN EL SECTOR DEL AGUA EN PORTUGAL Y UNO DE LOS LÍDERES EN EL MERCADO DE LA EXPORTACIÓN. LA EMPRESA DE BÓTICAS PRIORIZA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DE SUS PROCESOS PRODUCTIVOS, QUE SE VERÁ AÚN MÁS MEJORADA GRACIAS A LA INSTALACIÓN DE UNA NUEVA ESTIRO-SOPLADORA EBS 8 KL ERGON DE SMI PARA LA FABRICACIÓN DE NUEVOS ENVASES EN RPET SIN ETIQUETAS DE PLÁSTICO.

CARVALHELHOS

- **SECTOR: AGUA**
 ÁGUAS DE CARVALHELHOS
 Beça, Boticas, Portugal
carvalhelhos.pt
- Estiro-sopladora rotativa EBS 8 KL ERGON



GEO LOCATION



CARVALHELHOS

AGUA DE CALIDAD DESDE HACE MÁS DE UN SIGLO

Ubicada en la prístina región de Barroso, al norte de Portugal —una zona reconocida por sus paisajes exuberantes y manantiales naturales— se encuentra una historia extraordinaria de sanación y legado. Entre estos manantiales, las aguas de Carvalhelhos han sido celebradas durante mucho tiempo por sus virtudes terapéuticas. Descubiertas por primera vez en 1915 por una pastora que encontró alivio a sus dolencias al lavar sus pies en el manantial, las propiedades milagrosas del agua no tardaron en captar la atención nacional, gracias a un fotógrafo de Oporto que documentó su recuperación. Lo que comenzó como una historia silenciosa de curación pronto se convirtió en un fenómeno nacional. La pastora, una auténtica barrosã, sigue siendo hasta hoy una figura emblemática. Su imagen encarna el alma de la marca y figura con orgullo en el logotipo de Águas de Carvalhelhos, la empresa que embotella este tesoro natural desde hace más de 110 años. Desde sus inicios, Águas de Carvalhelhos ha mantenido un profundo respeto por la pureza y el origen de sus aguas minerales. Embotelladas en el corazón de una región protegida por la

UNESCO, la empresa aplica estrictos criterios medioambientales para preservar la nobleza de sus acuíferos. Esta dedicación garantiza que el agua conserve las mismas propiedades excepcionales que cautivaron a Portugal hace más de un siglo. En línea con su misión de combinar tradición e innovación, Águas de Carvalhelhos ha establecido una alianza con SMI para la adquisición de una estiro-sopladora rotativa de última generación, el modelo EBS 8 KL ERGON. Esta tecnología permite la producción de botellas de PET —con y sin etiquetas— mejorando la eficiencia sin comprometer los valores sostenibles de la marca. Hoy en día, el carácter único de las aguas minerales naturales de Águas de Carvalhelhos permanece inalterado, como testimonio de la calidad perdurable de los acuíferos de la región. Con dos modernas instalaciones en Beça, dentro del municipio de Boticas, a tan solo 35 kilómetros de la histórica ciudad romana de Chaves, la empresa opera líneas avanzadas de embotellado tanto para envases de PET como de vidrio, consolidando así su liderazgo en los mercados nacional e internacional. El compromiso inquebrantable de

Águas de Carvalhelhos con la excelencia le ha valido un reconocimiento distinguido a lo largo de los años. En el año 2000, la empresa recibió la certificación ISO 9002 por parte de AP CER, un hito que más tarde se reforzó con la prestigiosa certificación ISO 9001, prueba de sus rigurosos sistemas de gestión de calidad. Reafirmando aún más su reputación como guardiana de la pureza natural, la compañía ha sido galardonada con premios como el Aquallia a la Mejor Agua, entre otros reconocimientos que celebran su compromiso con ofrecer lo mejor de la naturaleza al consumidor. Con cada botella, Águas de Carvalhelhos perpetúa un legado construido a lo largo de más de un siglo, compartiendo la esencia más pura del patrimonio natural de Portugal e inspirando una vida de bienestar, vitalidad y armonía con la naturaleza.



➤ LAS PROPIEDADES CURATIVAS DEL PRODUCTO

Gracias a un equilibrio mineral único, Águas de Carvalhelhos tiene notables propiedades curativas. Este regalo de la naturaleza es especialmente adecuado para tratar trastornos del aparato digestivo y circulatorio, así como para patologías dermatológicas; además, ayuda a prevenir la formación de cálculos renales de manera natural y a mantener una correcta hidratación. La calidad del agua embotellada en la planta de Beça es el resultado de la combinación de dos factores extremadamente importantes: por un lado, la pureza de la fuente, incontaminada y curativa, y por otro lado, la adopción de un riguroso proceso productivo por parte de la sociedad Águas de Carvalhelhos, que cuenta con instalaciones industriales ejemplares, líneas de llenado equipadas con las tecnologías más modernas y laboratorios internos capaces de realizar cualquier análisis sobre una amplia gama de parámetros, para asegurar la calidad del agua y el cumplimiento de los estándares HACCP.



LUCY Y STELLA, FUENTES DE BIENESTAR

La marca Carvalhelhos está asociada a la localidad homónima, situada en la región del Barroso, un entorno preservado en el corazón de las montañas de la Serra do Barroso en el norte de Portugal, a 750-800 metros de altitud. Aquí, el producto embotellado por Águas de Carvalhelhos brota naturalmente de dos tradicionales manantiales de agua mineral, llamados Lucy y Stella, en honor a las hijas del fundador de la empresa.

Las fuentes Lucy y Stella son conocidas desde hace más de 150 años, aunque está documentado que las propiedades terapéuticas y medicinales ya eran conocidas en el período del imperio romano, como lo demuestran algunos hallazgos arqueológicos que han sacado a la luz los restos del Castro Romano de Carvalhelhos y de numerosos centros termales.



110 AÑOS DE CARVALHELHOS: UN LEGADO DE PUREZA, UN FUTURO DE POSIBILIDADES

Los orígenes de Águas de Carvalhelhos se remontan a 1915, con la fundación de Caldas Santas de Carvalhelhos. Desde sus inicios, esta emblemática empresa portuguesa se ha distinguido por su compromiso inquebrantable con la calidad y el bienestar, ofreciendo a los consumidores la excelencia pura del agua mineral embotellada de forma natural. En sus primeros años, el embotellado se realizaba manualmente y la distribución se efectuaba principalmente a través de farmacias, reflejo del valor medicinal que se le reconocía al agua. Un punto de inflexión llegó en 1961, con la instalación de la primera línea de llenado automática de la empresa, con una capacidad sin precedentes en la época de 6.000 botellas por hora, posicionándola como la planta más avanzada de su tipo en Portugal. A medida que la demanda de agua embotellada aumentaba en las décadas siguientes, la empresa respondió con audaces inversiones en infraestructura productiva. Un hito importante se alcanzó en 1975 con la construcción de una moderna instalación de 15.000 metros cuadrados, que aún hoy se mantiene como referencia en el sector. Con el tiempo, la capacidad de producción se amplió considerablemente, primero a 33.000 y luego a 40.000 botellas por hora. Anticipándose a los cambios en las tendencias de envasado,

Águas de Carvalhelhos fue una de las pioneras en Portugal en adoptar el PET como material para envases alimentarios. Reconociendo su potencial desde el principio, la empresa invirtió significativamente en tecnología para respaldar la producción a gran escala en PET. En 2004, la compañía dio un paso hacia la innovación de producto con el lanzamiento de nuevas propuestas adaptadas a las preferencias del mercado, como la introducción de "Carvalhelhos Limão". En 2015, la marca celebró su centenario con una renovación completa de su identidad corporativa y visual, presentando un logotipo moderno y una etiqueta rediseñada para conmemorar la ocasión. Hoy en día, Águas de Carvalhelhos sigue combinando tradición e innovación. El ejemplo más reciente es su colaboración con SMI, que refuerza su liderazgo en soluciones de envasado sostenible. La introducción de nuevas botellas de PET — disponibles en formatos de 0,33 L, 0,5 L y 1,5 L — incorpora un diseño sin etiqueta, posible gracias a moldes avanzados de SMIMEC instalados en la estiro-sopladora EBS 8 KL ERGON. Este innovador proceso personaliza cada botella con el logotipo de Carvalhelhos en relieve y la información esencial del producto, incluida la escritura en braille, grabada directamente en el envase — eliminando así la necesidad de etiquetas de papel y reafirmando el papel pionero de la marca en soluciones respetuosas con el medio ambiente.



Rotulagem de garrafas e garrações CALDAS SANTAS



Edifício da nascente



INVERTIR EN SOLUCIONES AMIGABLES CON EL AMBIENTE

Toda la actividad de la sociedad Águas de Carvalhelhos gira en torno a una política de calidad basada en la satisfacción del cliente, en la participación de los empleados y en la promoción de actividades para mejorar los procesos productivos y apuntar a la excelencia del producto; para lograr esto, la empresa portuguesa invierte continuamente en tecnologías limpias, favoreciendo el ahorro energético, la economía circular y la reducción de desperdicios. Surge de estos conceptos la idea de desarrollar, en colaboración con SMI, una nueva botella en rPET sin la aplicación de etiquetas tradicionales de papel o plástico. Una solución cada vez más de tendencia entre los principales embotelladores del sector, que permite mejorar y facilitar el reciclaje de los materiales, ya que no presenta etiquetas que deban ser separadas del envase durante las operaciones de reciclaje. Además, la botella puede ser reciclada al 100% y se elimina el uso del pegamento necesario para la aplicación de la etiqueta.

LA SOLUCIÓN SMI PARA ÁGUAS DE CARVALHELHOS

La empresa portuguesa ha involucrado a SMI para el suministro de una nueva planta rotativa de estiro-soplado de la serie EBS 8 KL ERGON y para el estudio y desarrollo de nuevos envases PET y rPET con y sin etiquetas de plástico. Se trata de un sistema de última generación, inteligente e interconectado, dotado de las más modernas tecnologías de automatización e IoT, con marcadas características de eco-compatibilidad.

➤ ESTIRO-SOLPLADORA ROTATIVA EBS 8 KL ERGON

Función: estiro-soplado de botellas PET de agua natural a una velocidad máxima de 18.400 botellas/hora (formato 0,33 L).

Botellas trabajadas: contenedores cilíndricos de 0,33 L, 0,5 L y 1,5 L.

Características principales:

- Diseño compacto que integra, en un único módulo, la sección de calentamiento de las preformas con la sección de estiro-soplado.
- Instalación completamente automatizada, ergonómica y de uso intuitivo, capaz de interconectarse con redes digitales y conforme a los criterios de la Industria 4.0 y Transición 5.0 en términos de flexibilidad y eficiencia operativa.
- Solución que promueve una producción sostenible, orientada hacia el bienestar de las personas y del planeta.



VENTAJAS

➤ VENTAJAS PARA TUTELAR EL AMBIENTE

La sopladora instalada en la planta de Carvalhelhos, además de producir las tradicionales botellas de PET y rPET que requieren la aplicación de una etiqueta, está equipada con moldes especiales fabricados por SMIMEC para el estiro-soplado de botellas sin etiquetas de papel o plástico.

Se trata de una solución innovadora y respetuosa con el medio ambiente, ya que no requiere el uso de adhesivo ni de etiquetas en papel o plástico, y garantiza una mayor pureza del material PET reciclado.

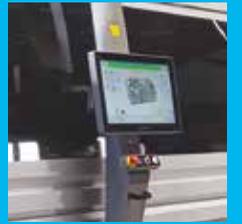
La zona de la botella destinada a la etiqueta ha sido eliminada, suprimiendo las nervaduras presentes en las soluciones tradicionales, y, gracias a una combinación innovadora de relieves y bajorrelieves en el cuerpo de la botella, se ha creado un mayor espacio utilizado para el grabado en relieve del logotipo de Águas de Carvalhelhos y de una serie de informaciones (incluyendo braille) que normalmente estarían presentes en la etiqueta.

La nueva botella sin etiqueta también responde a los objetivos estéticos y de imagen de la empresa portuguesa, ya que se distingue en los estantes de los puntos de venta, captando la atención de los consumidores.



➤ VENTAJAS PARA LA GESTIÓN Y EL CONTROL

La instalación suministrada por SMI se beneficia de un sistema de automatización avanzada llamado MotorNet System®, que asegura el mantenimiento constante de los parámetros óptimos de procesamiento durante todo el ciclo de producción, permite la modificación directa de los ajustes de la máquina desde el panel del operador, simplifica las operaciones de cambio de formato y ofrece la posibilidad de desactivar temporalmente uno o más moldes si es necesario. La interfaz de operador Posyc® es simple e intuitiva, capaz de garantizar un ajuste rápido de los parámetros y facilitar las tareas de mantenimiento ordinario y programado. La estiro-sopladora EBS 8 KL ERGON también está equipada con medidores de última generación para detectar, monitorizar y comparar los consumos energéticos de la instalación.



➤ VENTAJAS EN AHORRO ENERGÉTICO

La estiro-sopladora adquirida por Águas de Carvalhelhos está equipada con un sistema de paneles termorefectantes fabricados en material cerámico compuesto de alta eficiencia energética, colocados tanto en la parte frontal como posterior de las lámparas, lo que permite una distribución uniforme del calor. El carrusel de estiro-soplado cuenta con varillas de estirado motorizadas controladas por accionamientos electrónicos, que garantizan precisión en las operaciones y ahorro energético (no se requiere aire comprimido y el consumo eléctrico es inferior en comparación con soluciones con motores lineales). La estructura compacta de la máquina asegura importantes ahorros en los costes de transporte, ya que puede ser fácilmente transportada en un contenedor e instalada rápidamente en las instalaciones del cliente.



➤ VENTAJAS EN EFICIENCIA PRODUCTIVA

La estiro-sopladora EBS 8 KL ERGON incorpora válvulas de alto rendimiento y bajos volúmenes muertos (-50%) que aseguran tiempos reducidos de pre-soplado y soplado, así como una mejor calidad de las botellas producidas. Además, adopta una serie de soluciones técnicas que permiten reducir el desgaste de los componentes, en beneficio de la eficiencia productiva, como el sistema de movimiento de las pinzas basado en pinzas para preformas/botellas sin muelles, equipadas con levas desmodrómicas y cojinetes de material plástico.



➤ VENTAJAS PARA LA FLEXIBILIDAD OPERATIVA

Gracias al sistema de alimentación de preformas con ajustes mediante contadores numéricos de posición, las operaciones de cambio de formato son simples y rápidas.

Asimismo, el cambio de formato para pasar de la producción de botellas tradicionales a botellas sin etiqueta resulta extremadamente fácil y veloz, ya que basta con sustituir la sección de acoplamiento en el molde.



BARROSO: CORAZÓN RURAL Y REINO MARAVILLOSO RICO EN FUENTES DE AGUA

Barroso es una región situada en el norte de Portugal, en la frontera con España, en la provincia de Trás-os-Montes, que se extiende entre los distritos de Vila Real y Bragança. Se trata de una zona rica en aguas beneficiosas y una de las más remotas del país, caracterizada por un fuerte espíritu rural y comunitario. Identificada por la FAO como área de patrimonio agrícola mundial, la región de Barroso fue uno de los primeros lugares en recibir este reconocimiento gracias a las actividades agrícolas cotidianas

llevadas a cabo en pleno espíritu de colaboración entre los habitantes del lugar, quienes comparten rebaños, maquinaria, semillas y almacenes; una organización social sin igual en Europa. De particular interés en esta zona del norte de Portugal se encuentra la Reserva de la Biosfera, donde se puede respirar un aire excepcionalmente puro. Otra parada imperdible es el pequeño pueblo montañoso de Boticas, famoso por sus "fumeiros" (carnes ahumadas) y por la carne de la vaca barrosã. Además de su gastronomía, Boticas cuenta con una

importante tradición vinícola, como ocurre en casi todo el norte de Portugal. Aquí se produce el "vinho dos mortos" (vino de los muertos), una costumbre que se remonta al periodo de la segunda invasión francesa (1808), cuando los habitantes de Boticas comenzaron a esconder sus bienes en lugares insólitos; por ejemplo, las botellas de vino fueron enterradas y permanecieron bajo tierra hasta el regreso de sus dueños, quienes, al probar el vino, quedaron tan impresionados por su sabor que aún hoy se mantiene la tradición de enterrar las botellas.



➤ **RECARGA ENERGÍAS CON UNAS VACACIONES EN EL NORTE DE PORTUGAL**

Invertir en la propia salud física y mental es esencial para el bienestar general. Portugal ofrece una amplia variedad de opciones para cuidarse, recargar energías y liberarse del estrés diario. En primer lugar, destacan los centros de bienestar que combinan los beneficios del mar y de las aguas termales, como los balnearios de Carvalhelhos, Chaves, Pedras Salgadas y Vidago. Situado a 800 metros sobre el nivel del mar, al pie de una fortaleza pre-romana y rodeado por el exuberante y magnífico parque natural de las Serras do Barroso, el balneario de Carvalhelhos es muy valorado por sus excepcionales propiedades curativas, hasta el punto de haber sido apodado "santo". Sus aguas, de mineralización media, están indicadas para restablecer el equilibrio natural del organismo y tratar patologías dermatológicas, así como trastornos del aparato digestivo y del sistema circulatorio.



➤ **AVANÇO TECNICA LDA**

Profesionalidad y experiencia, acumuladas a lo largo de más de 30 años de actividad en el sector de instalaciones para las industrias alimentaria, de bebidas y farmacéutica, son sin duda la clave del éxito de Avanço Tecnica Lda, histórico socio de SMI en Portugal que garantiza un soporte rápido y eficaz a los numerosos clientes de la región, entre ellos Águas de Carvalhelhos.

"Alto rendimiento, máxima fiabilidad, robustez constructiva y soluciones competitivas son las exigencias que recibimos de cada cliente que confía en nuestra asesoría a la hora de realizar una nueva inversión" – explica Pedro Marcos, CEO de Avanço Tecnica. "Sin olvidar la importancia de responder rápidamente a cualquier solicitud de asistencia o disponibilidad de materiales".

Así pueden resumirse las principales necesidades de las empresas de embotellado y envasado presentes en Portugal, que demandan soluciones tecnológicas cada vez más sostenibles, productos de calidad y un soporte postventa duradero en el tiempo. Gracias al soporte local de Avanço Tecnica, SMI ofrece un servicio tanto comercial como de asistencia técnica para las máquinas instaladas en el territorio. En relación con el reciente proyecto llevado a cabo en la planta de Carvalhelhos, Pedro Marcos ha declarado: *"Estamos orgullosos de haber contribuido a la instalación de la nueva estiradora-sopladora EBS 8 KL ERGON y de poder garantizar al cliente una mayor competitividad en la producción de nuevas botellas sin aplicación de etiquetas, una solución cada vez más popular en Portugal y alineada con el objetivo de Carvalhelhos de satisfacer las necesidades de los consumidores en términos de productos sostenibles".*

De izquierda a derecha: Fernando Macedo, responsable de mantenimiento en Carvalhelhos; Manuel Nascimento, director general de Carvalhelhos y Pedro Marcos, director de Avanço Tecnica

