

MARES DE AGUAS TRANSPARENTES Y PLAYAS DE ARENAS BLANQUÍSIMAS; YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS QUE PRESERVAN Y PROTEGEN LOS RESTOS DE ANTIGUAS CIVILIZACIONES MAYAS; PARQUES Y BELLEZAS NATURALES PARA ADMIRAR. BIENVENIDOS A CANCÚN, UNA CIUDAD FASCINANTE DE MÉXICO QUE CUENTA CON LA PRESENCIA DE EMPRESAS DE VANGUARDIA COMO EMBOTELLADORA BEPENSA CANCÚN, UNA DIVISIÓN DE BEPENSA BEBIDAS, IMPORTANTE EMBOTELLADOR DE LAS MARCAS DE THE COCA-COLA COMPANY.

➤ **SECTOR AGUA**

BEPENSA BEBIDAS, S.A. DE C.V.
 Mérida, Yucatan, México
 Establecimientos de Cancún, Mérida y
 Santo Domingo (República Dominicana)



LÍNEA COMPLETA DE 24.000 BPH PARA BOTELLAS PET, COMPUESTA POR:

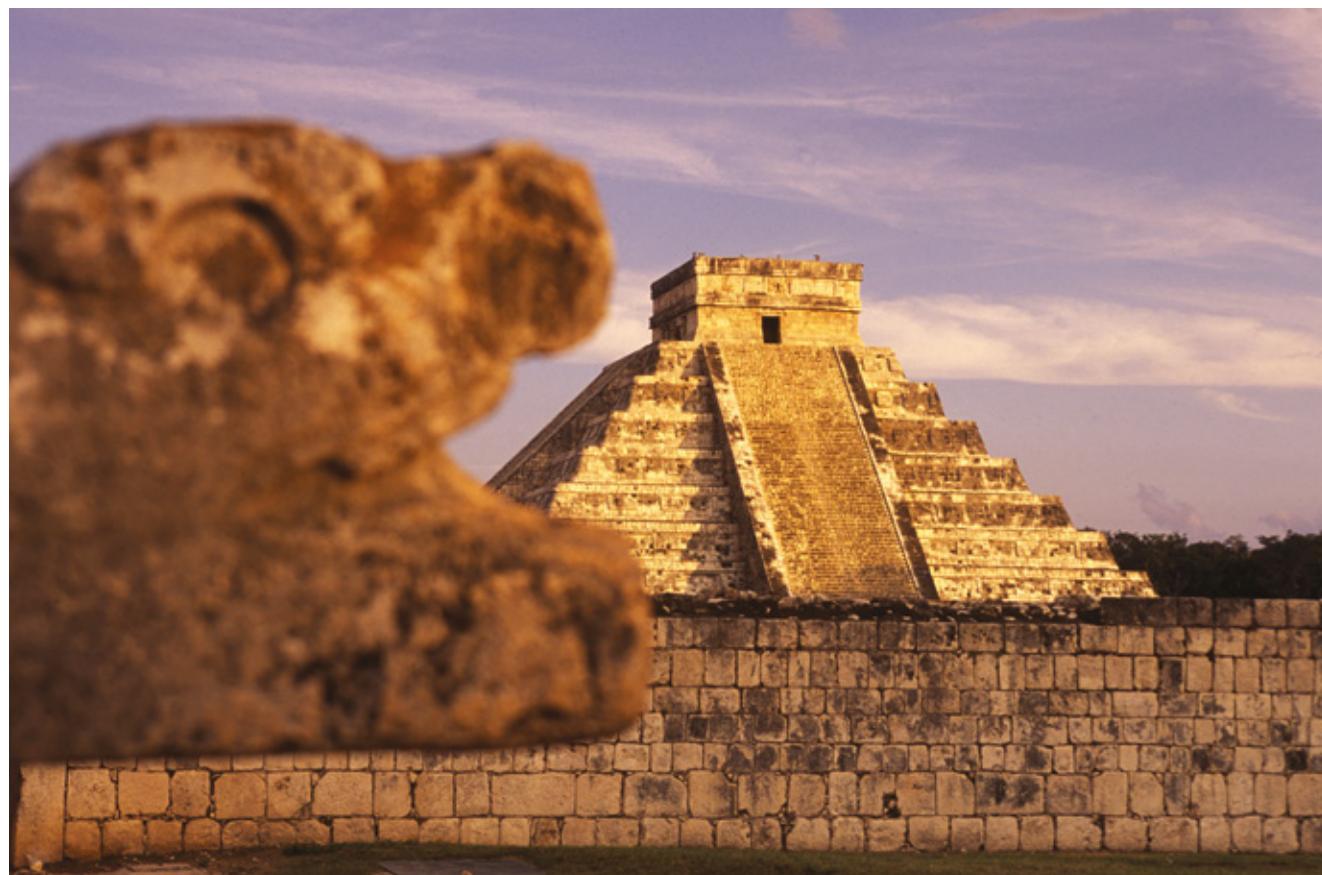
- Estiro-sopladora rotativa EBS 10 KL ERGON en ECOBLOC® ERGON con monobloque HEVF/ECO 60/94-12/94
- EASY CAP 40
- Cintas transportadoras
- Enfajadora CSK 40 F ERGON
- Sistema automático de paletización APS 1570
- Subcontrataciones: etiquetadora, control de nivel y tapón, marcadora, sistema automático de envolvimento de palets



BEPENSA BEBIDAS

SUMÉRGETE EN LA HISTORIA

En la península de Yucatán, una fértil llanura que se extiende hasta el Mar Caribe, se pueden descubrir sitios mayas de gran importancia como Chichén Itzá y Uxmal, así como disfrutar del esplendor de playas y un mar impresionante. Yucatán es también la tierra donde el agua potable proviene de pozas naturales formadas por la lluvia, conocidas como "cenotes" o "piscinas sagradas", que son cuevas kársticas que esconden lagos cristalinos. Y cuando hablamos de agua, no podemos pasar por alto a empresas como Embotelladora Bepensa, que, para satisfacer la creciente demanda del mercado de agua embotellada bajo la marca Cristal, recientemente se ha dirigido a SMI y ENOBERG para el suministro de una línea completa para el embotellado y envasado en botellas de PET de 0,335 L / 0,5 L / 0,6 L / 1 L y 1,2 L.



UNA SÓLIDA RELACIÓN DE CONFIANZA

GRACIAS A LA FLEXIBILIDAD, ACTUALIDAD Y EFICIENCIA

➤ EL MERCADO DEL AGUA EMBOTELLADA EN MÉXICO

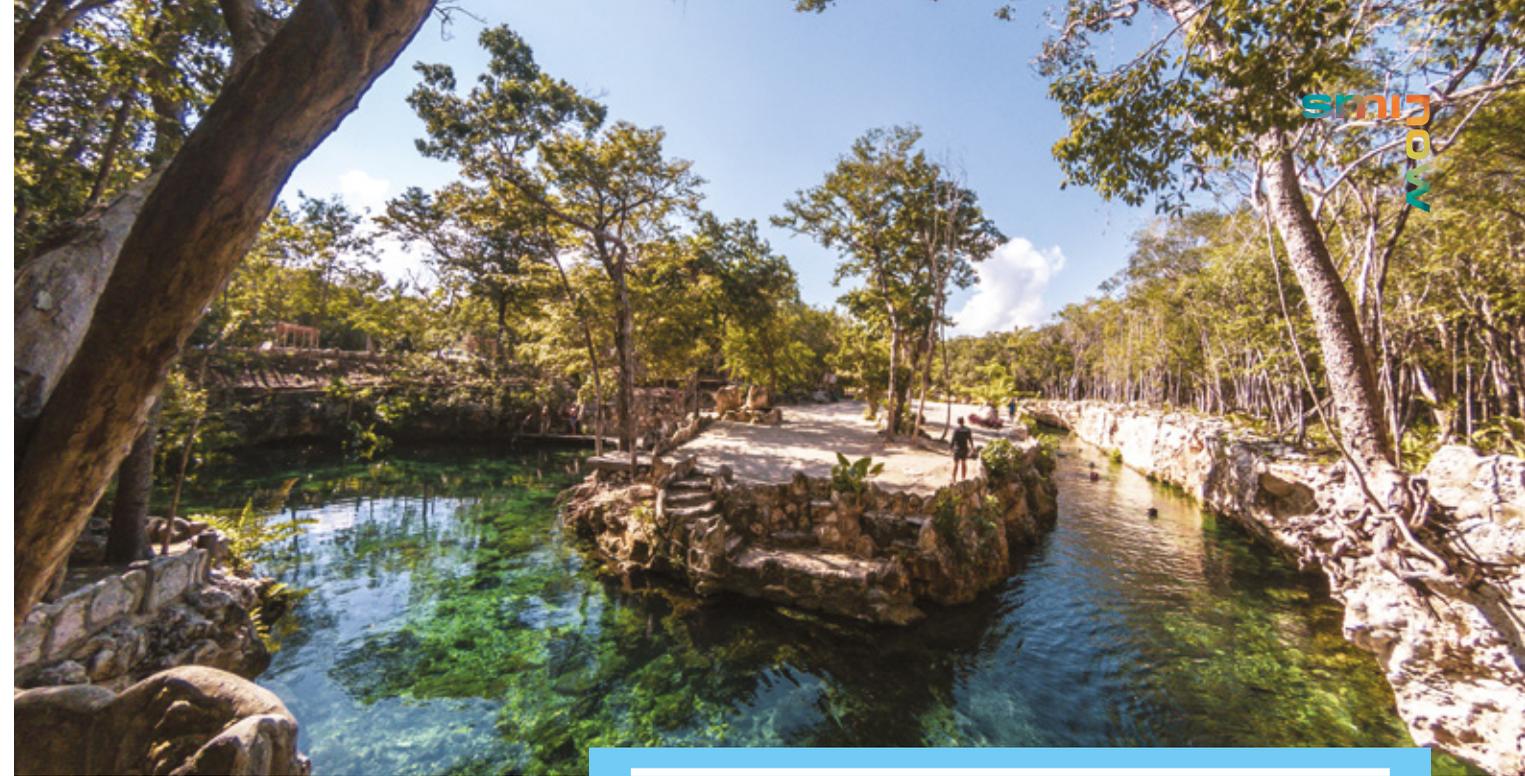
Los volúmenes de agua embotellada en México han estado en constante crecimiento durante varios años y, según estudios de mercado confiables, se prevé un aumento medio anual del 3 al 4% desde 2024 hasta 2028, con tasas de crecimiento superiores para el segmento de agua natural en comparación con el agua con gas. Además, se estima un consumo medio per cápita durante 2024 de aproximadamente 250 litros.

La línea instalada en Cancún es la primera de las tres líneas para el embotellado y el empaquetado de agua natural de la marca Cristal, suministradas por SMI y ENOBERG a Bepensa Bebidas. La segunda se ha instalado en la planta de Mérida, también en México, y la tercera en la planta de la República Dominicana. La colaboración entre Bepensa Bebidas, SMI, ENOBERG y la filial mexicana Smicentroamericana es el resultado de una histórica y duradera asociación estratégica que permite a Bepensa contar con máquinas y equipos de elevado contenido tecnológico y beneficiarse de una asesoría técnica, comercial y de posventa ágil y eficiente. El proyecto que llevó a Bepensa Bebidas a adquirir tres nuevas líneas de embotellado y empaquetado para el agua natural Cristal se centró en pocos pero fundamentales aspectos: la necesidad de una solución de línea eficiente y extremadamente flexible para trabajar con cinco formatos diferentes de botellas de PET en la misma línea de producción, seguida por la rapidez en los cambios de formato y la celeridad en la entrega e instalación de las plantas. La nueva línea proporcionada a Embotelladora Bepensa Cancún, destinada al embotellado del agua de la marca Cristal, incluye un sistema integrado ECOBLOC® ERGON compuesto por una estiro-sopladora compacta EBS 10 KL ERGON de SMI y un sistema de llenado volumétrico electrónico para agua natural HEVF/ECO 60/94-12/94 de ENOBERG. Para el empaquetado secundario y terciario, la empresa mexicana ha optado por una solución que incluye una enfajadora de solo film CSK 40 F ERGON y un sistema de paletización APS 1570 ERGON, ambos fabricados por SMI.

DESIGNED
& MADE IN ITALY

¡MÉXICO!

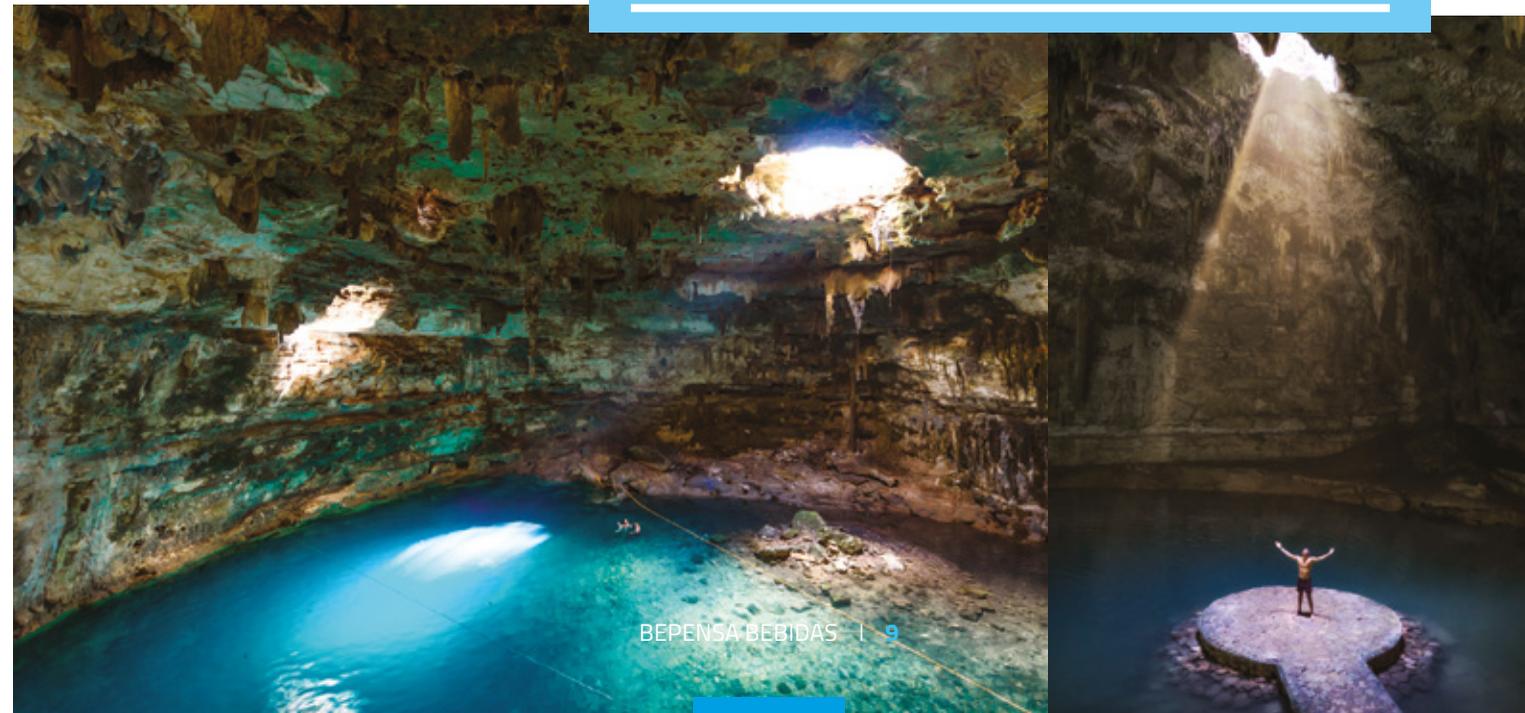
LA MAGIA DE UN MUNDO ANTIGUO



➤ **CENOTES. AGUA Y RECURSOS SAGRADOS PARA LOS MAYAS**

Hace aproximadamente 66 millones de años, el impacto de un asteroide de 15 km de diámetro en la península de Yucatán creó un cráter de 200 km de ancho, dentro del cual fluyó agua, formando miles de cavidades. A lo largo de los milenios, algunas de estas cavidades de piedra caliza se colapsaron, mientras que otras se erosionaron, formando una densa red de cuevas inundadas: los "cenotes". Para la civilización maya, estas cavidades llenas de agua eran consideradas entradas sagradas a través de las cuales se podía comunicar con el oscuro mundo de Xibalbá, donde habitaban los dioses y los espíritus de los difuntos. Hoy en día, los "cenotes" ofrecen el 95% del agua potable a la población local y la posibilidad para los visitantes de practicar snorkel y buceo en sus piscinas. Con techos similares a catedrales y aguas ricas en minerales, se han convertido en una de las atracciones naturales más famosas de la región de Yucatán, aunque miles de estas cuevas siguen escondidas bajo la frondosa jungla.

México es un país vasto y rico en contrastes interesantes, un territorio ilimitado donde coexisten numerosas etnias que han mantenido tradiciones antiguísimas, destinos turísticos totalmente dedicados al ocio, escenarios naturales y arqueológicos impresionantes, y un mar espectacular. Probablemente uno de los tesoros más inestimables de este país es su rico patrimonio histórico, que ha visto florecer sociedades magníficas y misteriosas como las de los mayas y aztecas, y luego la llegada de los conquistadores españoles que llevaron al país al centro de los intereses occidentales.



AGUA RECURSO UNIVERSAL

El agua es una fuente de vida, un derecho de todos; es un bien no renovable y potencialmente agotable. De aquí la importancia del comportamiento de las empresas embotelladoras al adoptar sistemas de producción sostenibles y responsables. Embotelladora Bepensa es una empresa socialmente responsable que contribuye activamente al desarrollo económico y social del entorno en el que opera. Los certificados y reconocimientos recibidos del Ministerio del Medio Ambiente atestiguan el sistema de producción limpio y sostenible adoptado por esta importante empresa mexicana. La compañía de Cancún se encuentra constantemente comprometida en mejorar la eficiencia hídrica de las actividades de su planta y en reducir el consumo de agua en relación con los litros de bebida producidos; un elemento clave en la consecución de estos objetivos son las inversiones continuas en

innovación tecnológica, que incluyen la reciente instalación de maquinaria SMI y ENOBERG en Cancún, Mérida y la República Dominicana para el embotellado de agua de la marca Cristal. Esta última se envasa en botellas compuestas al 100% de otras botellas, gracias a tecnologías y procesos de reciclaje que transforman el PET de manera segura; el resultado es una botella azul completamente reciclada y reciclable que mantiene la calidad y frescura del agua.



crystal[®]
Agua purificada

SOLUCIONES SMI Y ENOBERG

➤ BEPENSA EN FOCO

Bepensa es el tercer grupo embotellador de Coca Cola en México. Fundado en 1946 en Mérida, en el estado mexicano de Yucatán, por Fernando Ponce G. Cantón. Hoy en día, es una realidad industrial multinacional activa en el sector automotriz y de bebidas, compuesta por 40 empresas agrupadas en cinco divisiones (Bebidas, Industrial, Motriz, Capital y Spirits), que cuenta con una fuerza laboral de más de 15,000 personas. El ramo de bebidas dispone de instalaciones de embotellamiento y envasado en México, Estados Unidos y la República Dominicana, desde donde salen cada día millones de unidades de 59 marcas diferentes, muchas de las cuales son líderes globales en sus respectivas categorías, satisfaciendo las necesidades de más de 350,000 clientes y millones de consumidores.

En términos de volumen de ventas, la división Bepensa Bebidas S.A. de C.V. es el tercer embotellador más importante en México y Estados Unidos, y el quinto en América Latina. Esta importante realidad industrial produce, comercializa y distribuye un portafolio de 35 marcas de The Coca-Cola Company, en particular refrescos, agua y bebidas listas para beber.

PARA EMBOTELLADORA BEPENSA

Bepensa Bebidas está constantemente comprometida en satisfacer las necesidades de los consumidores, ofreciendo productos de alta calidad en prácticos formatos de embalaje. Cada planta de embotellado en envases PET es gestionada por la empresa mexicana de manera socialmente responsable, reduciendo al máximo la cantidad de plástico utilizado, sin alterar las funcionalidades y la apariencia de los envases.

Las recientes inversiones para la instalación de tres nuevas líneas de producción dentro de las fábricas de Cancún, Mérida y República Dominicana se han centrado en la necesidad de contar con instalaciones multi-formato sumamente flexibles para poder cambiar rápidamente de un lote de producción a otro; un desafío complicado, considerando que el sistema productivo tradicional de Bepensa siempre se ha basado en líneas mono-formato. Otra solicitud de la empresa a SMI y ENOBERG ha sido la de contar rápidamente con las nuevas instalaciones para responder a la creciente demanda del mercado de agua embotellada Cristal.

Un gran trabajo en equipo entre el cliente y los proveedores ha permitido alcanzar todos los objetivos establecidos, gracias a lo cual Bepensa ha conseguido la competitividad de mercado requerida y ha preservado la calidad de los productos embotellados y empaquetados.

➤ ESTIRO-SOPLADORA ROTATIVA EBS 10 KL ERGON

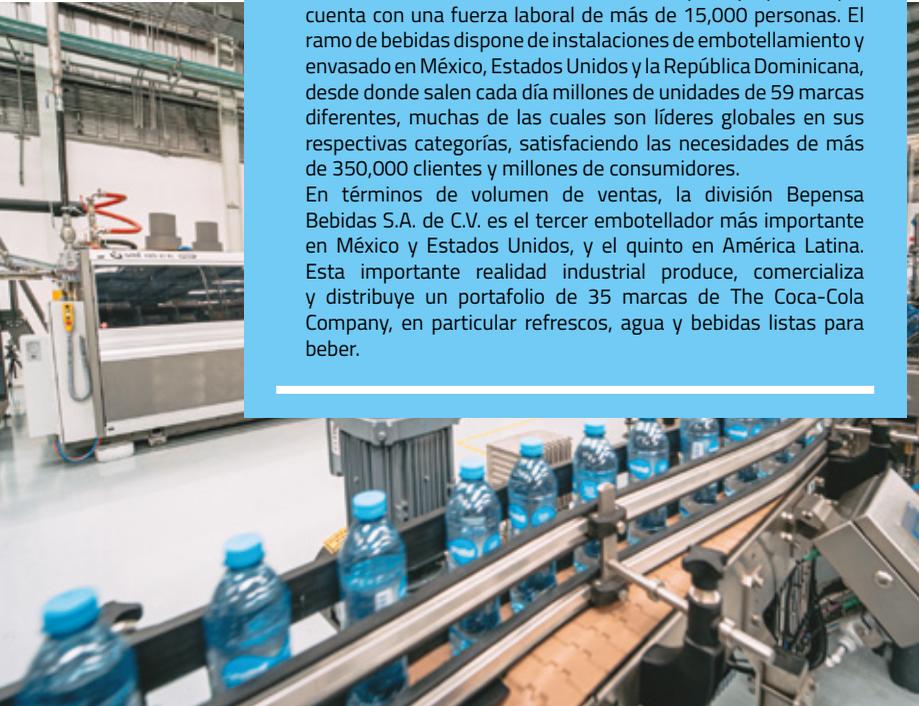
Funciones: estiro-soplado, llenado y taponado de botellas PET de agua natural de 0,355 L / 0,5 L / 0,6 L / 1 L y 1,2 L a una velocidad máxima de 24.000 botellas/hora.

➤ Características principales:

- cambio de formato sencillo y rápido, fundamental para pasar rápidamente de un formato de botella a otro dentro de una línea de producción multiformato
- estructura compacta, gracias a que la sección de calentamiento de preformas está integrada con la sección de estirado-soplado
- reducción de costos de transporte
- instalación y puesta en marcha de la máquina de manera simple y rápida
- reducción del consumo energético: la rueda de estirado-soplado está equipada con varillas de estirado motorizadas controladas por accionamientos electrónicos, que no requieren aire comprimido. Además, el consumo de corriente es inferior al de soluciones con motores lineales
- válvulas de alto rendimiento y bajo volumen muerto (~50%) que garantizan tiempos reducidos de pre-soplado y soplado, así como una mejor calidad de las botellas producidas
- consumo reducido del horno: pasos de cadena optimizados en función del diámetro de la preforma
- calentamiento de preformas de alta eficiencia, gracias a una distribución uniforme del calor
- menor intervención mecánica: el servomotor se ajusta automáticamente según la velocidad de producción
- interfaz HMI simple e intuitiva
- menor desgaste y mayor precisión en la gestión del soplador: manipulación de las pinzas basada en pinzas de preforma/botellas sin muelles, dotadas de levas desmódrómicas
- fácil gestión y mantenimiento.



WATCH THE
FULL VIDEO



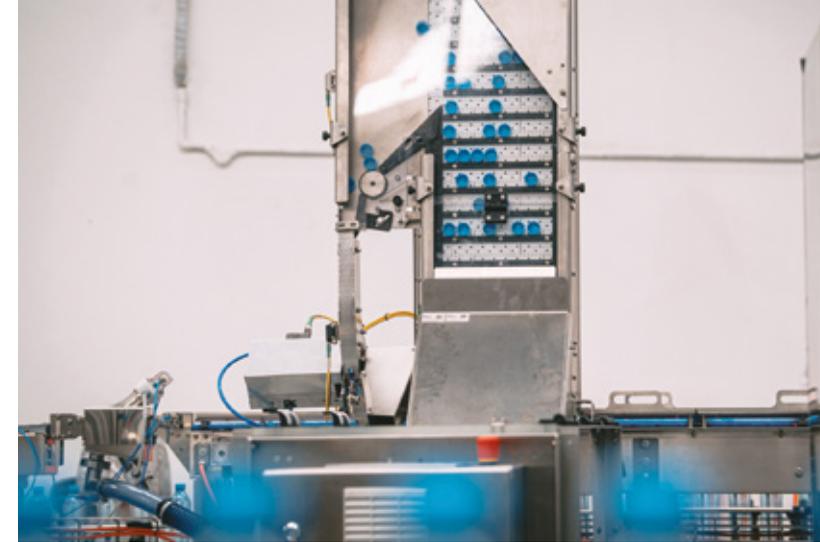


➤ **LLENADO Y TAPADO MONOBLOQUE HEVF/ECO 60/94-12/94 EN CONFIGURACIÓN ECOBLOC® CON LA ESTIRO-SOPLADORA**

Funciones: Llenado y taponado de botellas PET de agua natural Cristal de 0,355 L / 0,5 L / 0,6 L / 1 L y 1,2 L.

➤ **Características principales de la instalación:**

- sistema de llenado con caudalímetros de alta precisión instalados cerca de cada grifo
- estructura completamente fabricada en acero inoxidable AISI 304
- aislamiento de la cámara de llenado respecto al ambiente exterior, gracias a juntas instaladas en las compuertas, la cubierta superior y un sistema de soplado de aire que permite generar una sobrepresión de aire estéril dentro del entorno de trabajo, protegiéndolo de agentes externos y permitiendo la recirculación del aire
- superficie de la máquina inclinada hacia los puntos de drenaje: esta solución garantiza el drenaje de líquidos desde la llenadora hacia el exterior, evitando estancamientos y logrando un mayor nivel de higiene
- las partes en contacto con el producto están fabricadas en acero inoxidable AISI 316
- cambios de formato de botella rápidos y sin herramientas
- botellas falsas (para el lavado CIP de las tuberías) de inserción automática: solución que permite un mayor nivel de higiene y un considerable ahorro de tiempo para la preparación de la máquina para el lavado CIP
- fácil acceso a todas las partes de la llenadora para un mantenimiento completo y eficiente.

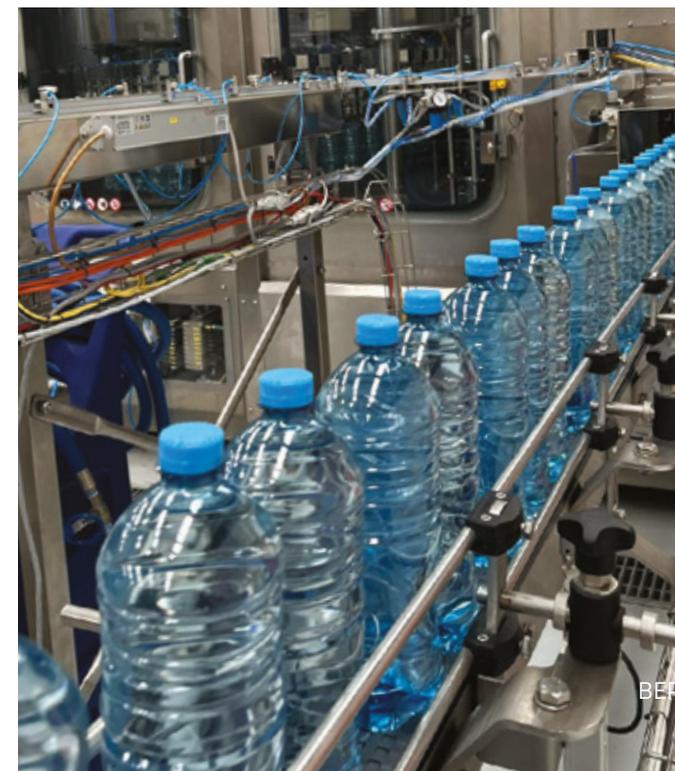


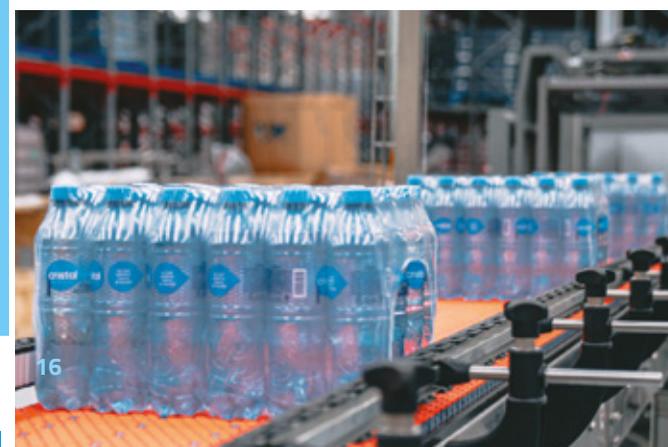
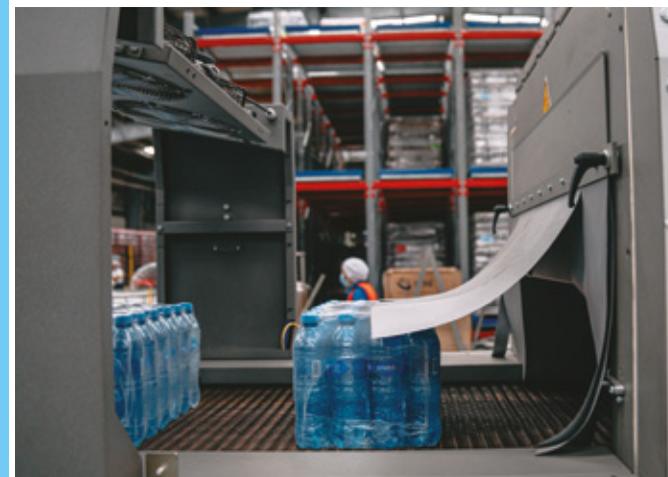
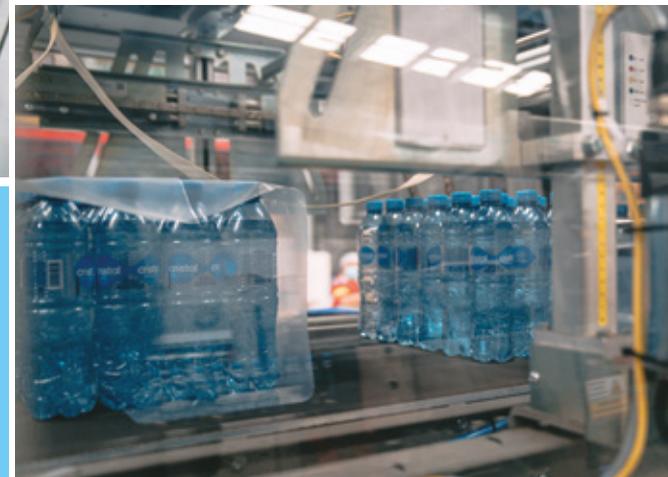
➤ **ORIENTADOR DE TAPONES EASY-CAP 40M**

Funciones: extrae los tapones de la tolva y los orienta correctamente hacia la línea de embotellado.

➤ **Características principales del sistema:**

- orientador de tapones por gravedad
- estructura muy compacta, adecuada para cualquier tipo de disposición del espacio
- fabricado en acero AISI 304
- funcionamiento suave y lineal, para transportar únicamente los tapones correctamente orientados
- sistema adecuado para diversos tipos de tapones de plástico
- interfaz de operador "amigable", que permite un uso fácil y eficiente de la máquina por parte del operador.





➤ SISTEMA AUTOMÁTICO DE PALETIZACIÓN APS 1570 ERGON

Contenedores empaquetados: fardos en solo film provenientes de la enfajadora CSK 40 F ERGON (paquetes de 6x4 de botellas de 0,355 / 0,5 y 0,6 L, y paquetes de 4x3 de botellas de 1 L y 1,2 L).

Palets realizados: 910x910 mm. Las botellas de 0,355 y 0,5 L en 7 capas; las botellas de 0,6 L en 6 capas, mientras que los formatos de 1 L y 1,2 L en 5 capas.

Características principales de la instalación:

- sistema monocolumna de dos ejes cartesianos, extremadamente flexible y fácilmente adaptable a las condiciones logísticas del área de final de línea
- sistema compuesto por diversos módulos configurables de personalizada forma según las necesidades de paletización
- el paletizador instalado en Bepensa empaqueta los fardos en solo film, pero el sistema también es adecuado para la paletización de cartones, bandejas y paquetes en general
- reducción de costos de mantenimiento y bajos consumos energéticos, gracias a la simplicidad mecánica de la máquina y al uso de componentes de origen robótico
- sistema de automatización y control sencillo e intuitivo.



➤ ENFAJADORA CSK 40 F ERGON

Contenedores envasados: botellas de PET de 0,355 L, 0,5 L, 0,6 L, 1 L y 1,2 L.

Formatos de embalaje realizados: formato 6x4 en película para las botellas de 0,355 L, 0,5 L y 0,6 L; formato 4x3 en película para las botellas de 1 L y 1,2 L.

Características principales de la envasadora:

- máquina equipada con un sistema motorizado de guías oscilantes en la entrada, que facilita el correcto encauzamiento de los envases a granel sobre una banda transportadora con cadenas de material termoplástico de bajo coeficiente de fricción
- agrupamiento de los envases a granel en el formato deseado realizado de manera continua mediante pletinas y barras de separación sincronizadas electrónicamente
- unidad de corte de film de diseño compacto, donde la cuchilla es accionada por un motor brushless de transmisión directa "direct-drive", lo que hace más precisa la operación de corte y simplifica el mantenimiento
- nuevos motores ICOS, dotados de accionamiento digital (driver) integrado, que simplifican el cableado de la máquina y aseguran una mayor eficiencia energética, menor ruido y reducción del desgaste de los componentes
- el túnel de termoretracción instalado en Bepensa cuenta con una cadena metálica y lubricación capaz de asegurar una mejor unión de la película por debajo del paquete
- el túnel gestiona de manera eficiente y homogénea la distribución de los flujos de aire caliente sobre toda la superficie del paquete en formación
- consumos energéticos reducidos y máxima compatibilidad ambiental de los procesos productivos
- sistema opcional de ajustes automáticos para el cambio de formato
- máquina equipada con dispositivos adicionales opcionales para garantizar una alta calidad del paquete final, como la banda adicional de 1.150 mm dispuesta en la salida del túnel para el rápido enfriamiento de los paquetes.



DE KANKUN A CANCÚN

En el pasado conocida como Kankun, que en lengua maya significa “olla de serpientes”, la ciudad de Cancún era hasta principios del siglo pasado una aldea remota que contaba con pocas familias de pescadores. El desarrollo económico de la ciudad comenzó en los años sesenta, cuando el área de Cancún fue seleccionada como una de las localidades más adecuadas para la construcción de infraestructuras turísticas a gran escala, convirtiéndose en poco tiempo en uno de los destinos más populares del mundo para vacaciones de playa y excursiones culturales.