



Safi Water.



SECTOR AGUA & CSD
Safi Water Co.
Safi National Company
Siwa, Egipto

- >> estiro-sopladora SMIFORM SR 4
- >> cintas transportadoras



▪ El agua del mágico desierto egipcio.

En el extremo occidental del desierto egipcio, en la frontera con Libia, a unos 300 km al sudoeste de Marsa Matruh, el oasis de Siwa ofrece a los visitantes un espectáculo de belleza sin igual. El Oasis de Siwa es un espléndido destino turístico que fascina a todos los viajeros regalando sensaciones únicas gracias a la magia del desierto, especialmente cuando éste cobra vida con la presencia de fuentes de agua que crean un verde oasis en medio de la amplia extensión de arena y rocas. La presencia de agua en el oasis favorece las actividades agrícolas, las empresas agroalimentarias relacionadas y un número restringido de fábricas destinadas a la producción de agua mineral; entre éstas destaca la "National Company for Producing and Bottling natural water & olive oils", propiedad del ejército egipcio y controlada por el NSPO (National Service Products Organization), que produce y comercializa el agua mineral SAFI. La partnership con SMI ha sido de fundamental importancia para el estudio de ingeniería y para la instalación de una nueva línea PET de 6.000 bph, que incluye la estiro-sopladora rotativa para la realización de las botellas PET, la etiquetadora, la encartonadora, los sistemas para el desplazamiento de las botellas y de los envases y los distintos dispositivos auxiliares que completan la línea.

Agua Safi

...natural por excelencia



■ El agua mineral natural Safi es conocida en todo Egipto por su gran calidad y por sus numerosas propiedades benéficas. Gracias a instalaciones modernas y sofisticadas, el agua se extrae de una fuente del oasis de Siwa a 1000 metros de profundidad, desde donde llega a la superficie pura e incontaminada. Como prueba de ello, la "National Company for Producing and Bottling natural water & olive oils" ha obtenido la certificación ISO 9001: 2008 para el sistema de gestión de la calidad. Además, la producción se realiza bajo la atenta supervisión del Ministro de la Salud y de conformidad con los estándares cualitativos internacionales. El agua Safi está especialmente indicada

para las dietas pobres de sodio, y no contiene hierro ni manganeso, mientras que su alto contenido de flúor ayuda a proteger los dientes. En todas las fases de producción la empresa egipcia utiliza maquinarias completamente automáticas, a las cuales recientemente se ha añadido una nueva línea de embotellado formada por máquinas tecnológicamente avanzadas, necesaria para hacer frente a la creciente demanda del mercado. El estudio de ingeniería de línea para la nueva instalación de 6.000 botellas por hora se ha encargado a SMI, gracias a su especialización en el diseño de sistemas integrados para el embotellado y el empaquetado de bebidas y alimentos en envases de plástico (PET, PEHD, PP), de vidrio y latas de metal. Los project managers SMI han estudiado atentamente las exigencias productivas de "National Co. for Producing and Bottling water & oils" y, tras realizar un estudio preliminar y varias inspecciones en el oasis de Sawi, así como evaluar todos los aspectos logísticos, han elaborado una solución





En "cabeza" de la línea de embotellado se ha situado una estiro-sopladora rotativa Smiform SR 4, con una producción de hasta 7.200 botellas por hora. El diseño y la realización de los nuevos envases PET de 0,25 / 0,66 / 1,5 L, a cargo de los diseñadores Smiform, ha tenido en cuenta los aspectos funcionales, económicos y estéticos solicitados por el cliente. El diseño de las nuevas botellas PET de agua Safi se inspira en la imagen de la empresa egipcia y en su logotipo, que comprende los símbolos del sol, del agua y de las palmeras. Pero el atractivo

técnica perfectamente en línea con las exigencias tanto productivas como económicas de la sociedad egipcia. Para garantizar la máxima eficiencia de funcionamiento de la línea, SMI ha presentado al cliente un minucioso análisis de las dinámicas de los costes (TCO - Total Cost of Operation), la simulación gráfica en 3D de la nueva instalación y un estudio detallado de las interacciones entre las distintas máquinas que coexisten en la línea. Todas las cintas transportadoras Smiline han sido diseñadas para responder adecuadamente a las necesidades de fluidez y flexibilidad de la sociedad egipcia, y se han realizado utilizando soluciones técnicas innovadoras y materiales de alta calidad. Otra característica de relieve es que los sistemas SMI permiten una óptima gestión de los flujos de producto,

gracias a un atento estudio de las dinámicas de acumulación, distribución y desplazamiento de los envases sueltos y del producto ya envasado. La estructura modular de las cintas transportadoras Smiline se adapta fácilmente a distintos tipos de botellas sueltas y a los flujos de producto; además, el tiempo necesario para el cambio de formato se ha reducido al mínimo, lo que permite pasar rápidamente de un tipo de producción a otro.



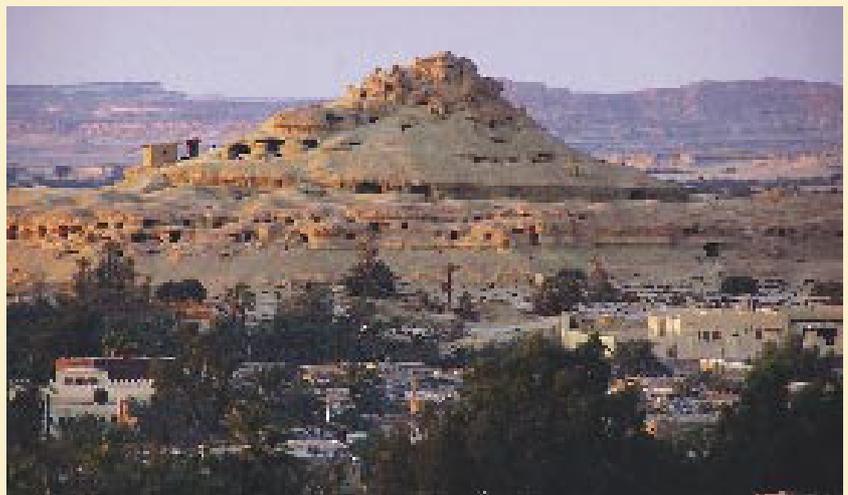
■ El desarrollo económico en el Oasis de Siwa

Las fértiles tierras del oasis han permitido el desarrollo de una producción agrícola basada principalmente en el olivo, en la palmera datilera y en la alfalfa, junto a pequeños cultivos de otros tipos de hortalizas y de fruta destinados principalmente al consumo local. Además de las actividades agrícolas y a las empresas del sector agroalimentario (dátiles y olivas), Siwa también es un centro industrial de mucho respeto. El turismo representa el segundo sector económico de mayor importancia de la zona, con una presencia de aproximadamente 10.000 visitantes al año (de los cuales 6.000 son extranjeros). La variedad del paisaje y la relativa abundancia de agua de la zona han contribuido a crear distintos tipos de habitat y han permitido el desarrollo de múltiples especies animales y vegetales. Esta variedad y



belleza paisajística son un gran atractivo para los turistas, que en un único viaje pueden experimentar diferentes emociones: las zonas arenosas del Gran Mar de Arena; las llanuras y los altiplanos donde la escasa vegetación depende de las pocas lluvias invernales; los precipicios y los "wadis", es decir, los cerros y barrancos que circundan los cauces secos; y los verdes oasis donde el agua subterránea sube a la superficie y crea un fascinante contraste con el desierto.

de los nuevos envases PET no sólo radica en el diseño: el cuidado y la precisión con los que Smiform ha realizado los moldes usados para producirlos es también fundamental. En efecto, SMI dispone de un importante taller mecánico dedicado a la fabricación de moldes de aleación especial de aluminio y de componentes mecánicos, en el que 12 centros de trabajo CNC conectados en modo FMS producen hasta 15.000 moldes al año.



Oasis de Siwa

un espejismo en medio del desierto.



asnos; la nueva carretera asfaltada que conecta Siwa a la ciudad de Marsa Matruh, situada en el noreste, ha comportado grandes cambios y ha transformado el oasis en un destino muy visitado. Las ruinas de Shali, la antigua ciudad de ladrillos de barro, presiden la plaza principal de la Siwa moderna, ciudad con lujosos hoteles y renombrados restaurantes. En 1926 una excepcional ola de lluvias torrenciales que asolaron la ciudad durante tres días ininterrumpidos causó considerables daños

■ Surge de la nada con sus palmeras y sus árboles, que brillan como un espejismo en el árido desierto: es el oasis de Siwa, una mancha de frondosa vegetación plagada de árboles frutales que, a 50 km de la frontera con Libia, se extiende entre la depresión de Qattara y el Mar de Arena egipcio. En el oasis, situado en la antigua vía del comercio de los dátiles que termina en Menfi, hay más de 300 fuentes de agua dulce que alimentan miles de palmeras datileras y grandes plantaciones de olivos. Entre Siwa y la capital El Cairo domina la nada, es decir, 550 km de arena.

Famoso en la antigüedad por el templo del oráculo de dios Amón, consultado incluso por el rey macedonio Alejandro Magno, el oasis aún de modo fascinante quietud, belleza e inaccesibilidad; en el transcurso de su larga historia ha permanecido prácticamente aislado de los eventos acontecidos en las orillas del Nilo y se ha desarrollado de modo autónomo respecto al resto de Egipto. Hasta los años ochenta del siglo XX el medio de transporte más habitual era el carro arrastrado por





ERROR: ioerror
OFFENDING COMMAND: image

STACK:

-mark-
-savelevel-