Las Empresas de Servicios Energéticos, el "compañero de viaje" necesario de la industria farmacéutica

También conocidas como ESEs, estas empresas de última generación se han convertido en las indicadas para fomentar y aplicar todo tipo de medidas de eficiencia energética en el sector y ayudarle así a conseguir ahorrar energía y reducir las emisiones de CO_2.

CARLOS BALLESTEROS,
DIRECTOR DE ANESE

Uno de los sectores industriales de mayor peso en la economía española es el de la industria farmacéutica. De hecho, la industria química española, en general, integrada por las actividades químicas y farma, genera el 13,4% del Producto Interior Bruto del país y constituye un sector estratégico para la economía en su conjunto.

Según datos recientes a los cuales hemos tenido acceso, la industria farmacéutica revela un enorme potencial de ahorro energético y de reducción de emisiones de CO_2. Su mayor consumo de energía se registra en las plantas de producción industrial, en los centros de distribución logística y en los edificios de oficinas y laboratorios. Urge lograr, por lo tanto, que esta industria sea eficiente.

Si se consiguen implementar medidas de eficiencia energética en la industria farmacéutica, el ahorro de energía se traducirá en ahorro económico; habrá un mejor posicionamiento general como empresas sostenibles; y se logrará una anticipación ante posibles impuestos al sector o medidas regulatorias nacionales y de la Unión Europea.

En los últimos años, son muchas las industrias que admiten, cada vez más, la gestión de la eficiencia energética, asumiendo cambios con los que afrontar la transición hacia un modelo caracterizado por una importante reducción de la energía necesaria para fabricar sus productos. La inversión de la industria farmacéutica en las energías renovables y en proyectos de eficiencia energética ha aumentado.

Para trasladar a la realidad de las industrias esa gestión energética y sus beneficios, hay que seguir apostando por la implantación de tecnologías innovadoras y sostenibles aplicadas a medida según los criterios de la eficiencia energética. En el caso de la industria farmacéutica, hay que tener presente que es una industria ideal y propicia para introducir tecnologías punteras, ya que las compañías farmacéuticas y laboratorios son consideradas grandes inversores en I+D.

La ESE puede ser el socio preferente de una empresa farmacéutica, por su *expertise* en las tecnologías asociadas a la eficiencia energética, la digitalización, la gestión energética, y en la financiación de las inversiones con los ahorros logrados

Los proyectos ESE son sinónimo de eficiencia energética garantizada

Y, como no podría ser de otra forma, llegados a este punto, hacemos hincapié en que para conseguir una disminución real de las emisiones de CO_2, y, consecuentemente, reducir la huella ambiental, es muy recomendable que estas industrias apuesten por proyectos de servicios energéticos, los cuales son sinónimos de eficiencia energética garantizada a lo largo del tiempo.

Por ello, desde ANESE estamos seguros de que las farmacéuticas pueden encontrar en las ESEs su "compañero de viaje" ideal. La ESE puede ser su socio preferente, por su *expertise* en las tecnologías asociadas a la eficiencia energética, la digitalización, la gestión energética, y en la financiación de las inversiones con los ahorros logrados.

Las ESEs son las indicadas para fomentar y aplicar todo tipo de medidas de eficiencia energéticas en las industrias farmacéuticas, en concreto, las relacionadas, por ejemplo, con la mejora de la eficiencia en la generación de calor y frío; aprovechamiento del calor en las instalaciones de climatización; cambio del sistema de climatización por otro más eficiente; reprogramación de los horarios de funcionamiento de los equipos; sustitución de los sistemas de iluminación por otro con lámparas más eficientes; y autoconsumo fotovoltaico, entre otros. Con estas medidas, los valores de ahorro energético se sitúan entre el 5 y el 15%.

Las ESEs condicionan el pago de los servicios prestados a la obtención real de ahorros de energía y asumen el riesgo técnico y económico del proyecto. Esta es la razón por la cual el retorno de la inversión depende en gran medida de las mejoras realizadas, y, por tanto, de la tecnología que se utiliza.

Y, teniendo en cuenta la situación actual derivada de la pandemia, desde nuestra Asociación reconocemos que las Empresas de Servicios Energéticos se encuentran preparadas para asumir los retos que se planteen en los diferentes planes referentes a industria, como los Fondos Europeos *Next Generation* de los que España recibirá 140.000 millones de euros en los próximos años y de los cuales se invertirá un 37% del total en la Transición Verde según el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia "España Puede". No olvidemos tampoco el Plan MOVES III, que dará ayudas de hasta 7.000 euros a la compra de vehículos eléctricos, y la recién aprobada Ley de Cambio Climático y Transición Energética en España, materializada en el Plan Nacional Integrado de Energía y Cli-

ma (PNIEC) y que plantea una mejora del 39,5% de la eficiencia energética para España, representa un gran paso para que se empiece a asumir el gran reto global que se tiene por delante: frenar y mitigar los efectos de la crisis climática al mismo tiempo que realizar la transformación ecológica de la economía española. Toda la legislación que se está aprobando fomentará nuevos espacios de negocio y proyectos para las ESEs que siguen y seguirán trabajando en la mejora de la eficiencia energética en otros sectores clave como el industrial.

ANESE apuesta por una financiación sostenible

Para ayudar a la industria farmacéutica y a los demás sectores industriales, desde ANESE hemos decidido intensificar nuestro compromiso por la financiación de la eficiencia energética a varios niveles. En 2020 nos hemos acercado al sector bancario ayudándole a entender el modelo de servicios energéticos y motivándole a lanzar soluciones específicas para que las ESEs puedan materializar de forma más fácil sus proyectos. A raíz de este acercamiento, hemos definido acuerdos de colaboración y adhesión con los bancos Deutsche Bank, BBVA y CaixaBank.

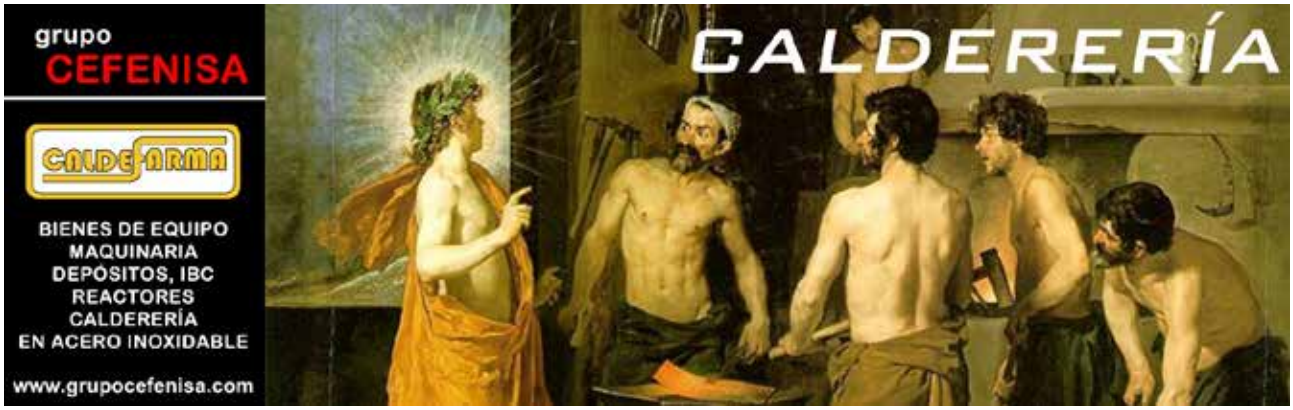
Creemos fundamental que, en la actual coyuntura, más que nunca el modelo ESE se imponga como una solución que ayuda a las empresas sin que estas tengan que afrontar ninguna inversión.

Por otro lado, no olvidemos uno de nuestros proyectos de referencia: F-PI "*Financing Energy Efficiency using Private Investments*" (Financiación de Eficiencia Energética con Fondos Privados), que, en 2020, y a pesar de la situación sanitaria, ha conseguido movilizar cerca de 5 millones de euros de proyectos de eficiencia energética y de autoconsumo.

Un mercado que en 2018 generó 1.183 millones de euros y que se mantiene en esa misma línea

Aprovechamos para recordar que, según datos de nuestro "Observatorio de Eficiencia Energética 2018. Mercado de las Empresas de Servicios Energéticos", se estima que el mercado ESE, en su totalidad, generó 1.183 millones de euros en 2018, lo que ha supuesto un repunte de un 6% respecto a 2017. Los proyectos realizados proporcionan un ahorro medio de un 30%, y se han evitado un total de 64.300 toneladas de CO_2. Además, según las encuestas, el presupuesto medio de los proyectos de servicios energéticos en 2018 fue de 506.420 euros, menor que el de 2015, 522.976 euros.

Hoy, desde ANESE, ya estamos inmersos en el análisis de los ejercicios de 2019 y 2020 para la edición de este año del Observatorio de ANESE que saldrá a final de año. Y aunque los datos hasta ahora recogidos de momento no se harán públicos, podemos adelantar que los niveles de facturación de las ESEs ya analizadas se mantienen o superan las cifras de 2018. Por ello, estimamos que el mercado de los servicios energéticos habrá vuelto a superar los 1.000 millones de euros de facturación y la tendencia al alza del mercado se mantendrá también en ese ejercicio ◉

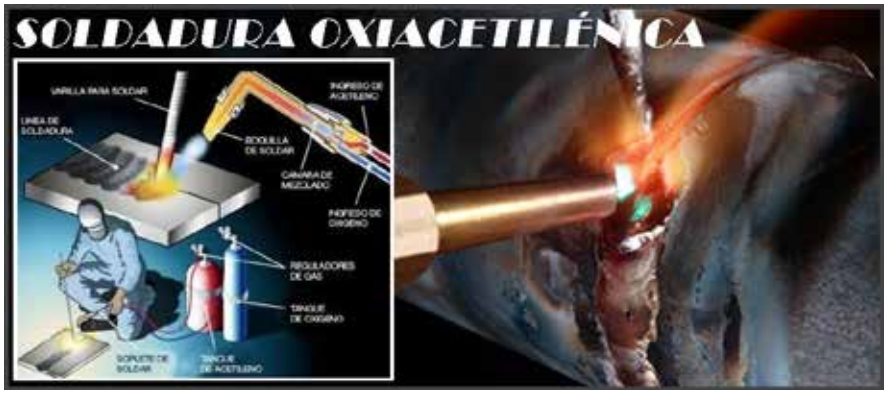


Ya avanzado el *Neolítico*, último de los periodos de la Edad de Piedra, empezaron a conocerse los metales y que dando comienzo a la Edad de los Metales es donde empezaron a fundirse para la fabricación de herramientas y armas. Si bien el hierro es el cuarto elemento más abundante en la corteza terrestre, el primer metal en utilizarse (salvo el hierro meteórico que fue conocido mucho antes) fue el cobre dando lugar a la Edad del Cobre (Calcolítico) que se fundía para fabricar adornos, colgantes, etc. En esta misma época ya se conocía el oro y la plata. Posteriormente la inclusión del estaño al proceso de fundición del cobre dio lugar a la Edad del Bronce. La problemática del hierro provenía de la dificultad tecnológica para su transformación a raíz de las altas temperaturas para su licuación. Los trabajos se realizaban sobre hierro muy caliente al rojo vivo que se martilleaba y forjaba dando forma sobre ascuas de leña y carbón descubriéndose que el carbono de estas ascuas provocaba cambios en el metal. El posterior enfriamiento brusco de este metal dio inicio al templado. Muchos entienden que el inicio del conocimiento de la siderurgia pudo comenzar a partir de la aparición de restos de hierro en los hornos de cobre y bronce. Uno de los usos principales del hierro, al igual que en nuestros días, fue la fabricación de útiles para la agricultura y armas. Desde su conocimiento el uso del hierro hasta nuestros días ha supuesto un cambio tecnológico fundamental. El hierro puro no tiene muchas aplicaciones en nuestro día salvo por su potencial magnético. Hoy en día, en la industria se utilizan aleaciones del hierro. El más común, el acero. La incorporación del carbono produce aceros con distintas propiedades y usos. Otros elementos aleados con el acero como el cromo producen acero inoxidable de uso tan extendido en la industria. Las proporciones de carbono y demás elementos en su aleación así como los tratamientos térmicos específicos que pueden utilizarse en su fabricación abren el amplio abanico de cualidades y posibilidades al hierro y al acero.

CALDEFARMA, S.L.

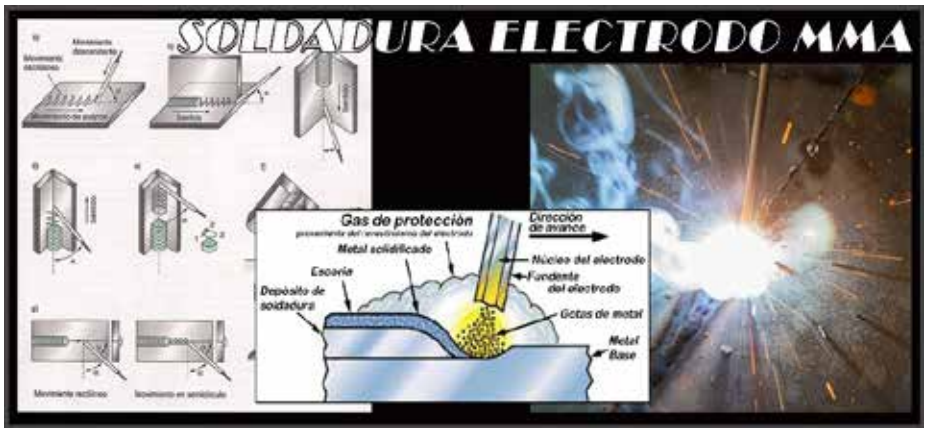
CALDEFARMA, S.L. está dedicada al diseño y fabricación de todo tipo de depósitos, contenedores, reactores, estructuras y equipos principalmente fabricados en acero inoxidable sin dejar de lado otros materiales, todos ellos homologados, en función del equipo a fabricar. El uso de materiales de la más alta calidad unido a la profesionalidad y cualificación de nuestros operarios y soldadores, garantizan que nuestros diseños se ajustan a los más altos estándares que nuestros clientes exigen. Son de destacar nuestros depósitos de diversas capacidades, bines IBC, mezcladores de bines, mezcladores de producto, homogenizadores, reactores de diversas especificaciones sin camisa, con camisa, doble camisa, agitaciones diversas de áncora, hélice, turbo, chooper, etc. que cumplen con todas las garantías y certificaciones de calidad exigidos por la industria farmacéutica, cosmética, alimentación, etc. Como valor añadido a los equipos que fabricamos, todos ellos van acompañados de toda su documentación, planos, certificaciones de materiales utilizados y todos aquellos certificados necesarios para su puesta en producción en las plantas de nuestros clientes. **CALDEFARMA, S.L.** no deja en segundo plano la readaptación, modificación, "*revamping*", etc. de equipos que ya tienen nuestros clientes poniendo todos nuestros activos, diseñadores, ingenieros, soldadores, etc. a disposición de cualquier proyecto por complicado que pueda ser. Proporcionamos soluciones a los problemas productivos de nuestros clientes. Consúltenos y estudiaremos su proyecto.

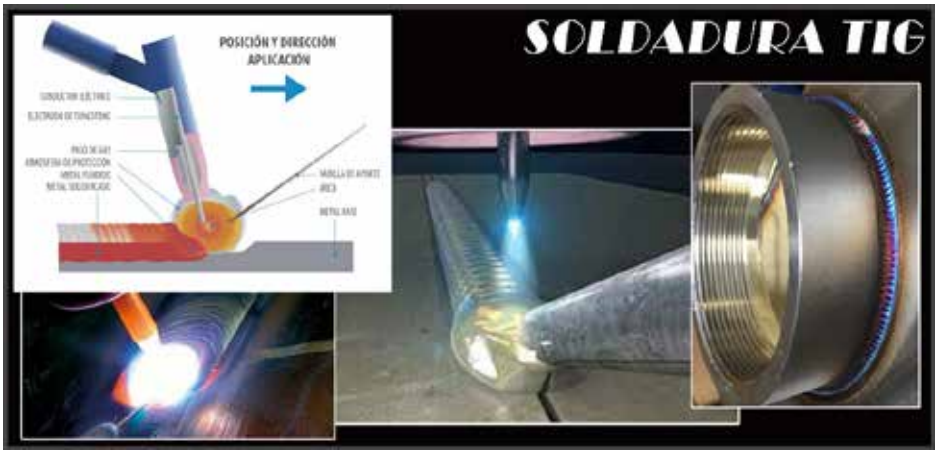
TIPOS PRINCIPALES DE SOLDADURA



La ***soldadura oxiacetilénica*** es un tipo de soldadura autógena que utiliza acetileno como combustible alimentado con oxígeno pudiendo alcanzar temperaturas tan elevadas como 3.500ºC. Este tipo de soldadura permite soldar hierro, acero, cobre, latón, zinc, aluminio y bronce. Puede utilizarse con o sin aportar material de soldadura.

La ***soldadura por electrodo MMA*** se realiza mediante la generación de un arco voltaico que genera altas temperaturas capaz de fundir aquellos metales dentro del campo de acción del arco con el aporte de material de la varilla metálica o electrodo. Los revestimientos del electrodo cumplen diversas funciones para mejorar la soldadura realizada.



La ***soldadura MIG / MAG*** es un proceso de soldadura por arco voltaico bajo gas protector siendo el material de aporte a la soldadura aquél introducido por un hilo a través de la boquilla de soldadura quedando todo el proceso de soldadura protegido por el gas protector. Es un proceso más productivo que la soldadura MMA por electrodo.

La ***soldadura TIG*** se realiza mediante un electrodo permanente de wolframio junto con un gas protector como el argón o el helio. La elevada resistencia a la temperatura del wolframio junto con el gas protector disminuye en gran medida el desgaste del electrodo produciendo cordones de soldadura más resistentes que el resto de tipos de soldadura.