

DE LA EFICIENCIA A LA ECOEFICIENCIA

BENITO GRANDE GRANDE

Responsable del área
Energy Efficiency de Inycom
[benito.grande@inycom.es]

Todos somos conscientes que desde hace ya un tiempo una nueva etapa está llegando a la industria y que lo hace de la mano de la digitalización de procesos productivos. Son habituales los términos como Big Data, ciberseguridad e incluso personas 4.0. Todos ellos son ejes fundamentales de la futura industria 4.0 sin olvidar la eficiencia energética. La eficiencia energética debe ser otro eje vertebrador y acelerador de la nueva industria del futuro.

La industria NO es un sector con el impacto mediático de otros, pero representa el 15,9% del PIB español. Conceptos como el de eficiencia energética le hacen recuperar su "sex-appeal". Los entornos industriales son complejos donde se manejan miles de referencias y donde se gestionan sobre todo máquinas y personas. En el sector industrial hoy en día aún prima la subjetividad.

La eficiencia energética hace que la industria sea





más "glamurosa", pero ¿cómo definiríamos la eficiencia energética con una sola palabra?

GESTIÓN, SIN MÁS, CAPACIDAD DE GESTIONAR.

Por lo tanto, podemos decir que la eficiencia energética es la GESTIÓN óptima de la energía en una instalación, y cuando hablamos de gestión no lo estamos referenciando a un producto determinado, sino que lo hacemos como un servicio.

La Eficiencia energética es un servicio que engloba un sistema permanente, continuo y retroalimentado del manejo de información, toma de decisiones, acciones operativas y de inversión orientadas a evitar el "desperdicio" de energía.

Estamos a las puertas de una nueva era, la llamada Internet Industrial, y en donde la eficiencia energética es un aspecto fundamental para dirigir una organización y es el área con más potencial para luchar contra el cambio climático. La eficiencia energética tiene la ratio dinero invertido / reducción de CO2 más bajo. Por eso se dice que "la energía más barata es la energía que no se consume" y si a esto le añadimos la eliminación de emisiones de CO2 ambos serán factores decisivos para la competitividad de las empresas y para alcanzar un alto grado de desarrollo sostenible.

La sostenibilidad energética debe ser entonces alcanzada desde el ahorro de energía, como consecuencia de un alto grado de eficiencia energética. La mayoría de las medidas e iniciativas llevadas a cabo han prestado atención a la eficiencia en la energía final dejando de lado los consumos indirectos de energía embutida en materiales, transporte y agua necesarios para fabricar los productos que consumimos y que sin embargo inducen gran cantidad de consumo de energía.

Es aquí donde aparece un concepto, mucho más global, el de Ecoeficiencia.

La ecoeficiencia como estrategia es mucho más potente en términos de potencial de ahorro de energía que la clásica orientada a la eficiencia en procesos ya que analiza los consumos directos (en uso) y los indirectos en todo el ciclo de vida del producto o servicio.

El fin de la ecoeficiencia debe ser la búsqueda de nuevas maneras de hacer las cosas a través de la creatividad y la innovación. Pero ¿cómo medimos la Ecoeficiencia? Aquí aparece un nuevo término como es el de Huella de Carbono, siendo éste el indicador del grado de ecoeficiencia de la empresa.

Si bien el cálculo de la huella de carbono no es obligatorio en las organizaciones, se empieza a fomentar su aplicación legislando el Real Decreto 163/2014, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y absorción de dióxido de carbono.

¿QUÉ DEBEMOS SABER SOBRE LA HUELLA DE CARBONO?

Para la normalización de la Huella de Carbono (HC), a la hora de su medición, cálculo o seguimiento, se han creado diferentes metodologías para dar credibilidad a las declaraciones de eliminación o reducción de los Gases de Efecto Invernadero.

Dependiendo del objeto de estudio o del alcance se podría dar tres enfoques:

1. Huella de Carbono de Corporaciones.
2. Huella de Carbono de Productos.
3. Huella de Carbono Mixta.





En la Huella de carbono de productos o servicios se analizan todas las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) realizadas durante el Ciclo de Vida del producto o servicio analizado. Los estándares más utilizados son: PAS 2050:2011, ISO/TS 14067:2013, con el apoyo de ISO 14040 e ISO 14044 para la elaboración del Análisis de Ciclo de Vida. Se expresa en toneladas equivalentes de CO₂. No se debe confundir con Huella de carbono de una organización, donde se analizan las emisiones de GEI de una organización a lo largo de un año o periodo determinado, generando un inventario de estas. Los estándares más utilizados son: GHG Protocol e ISO 14064-1:2012.

La Huella de Carbono se puede calcular con distintos criterios:

1. Para una organización se suele considerar la Huella de Carbono temporal, que permite hacer comparaciones anuales. (HCO)
2. Para un producto/servicio se hace el cálculo de la Huella de Carbono para la unidad funcional, lo que permite hacer comparaciones entre empresas del mismo sector (HCP).

Si queremos calcular la huella de carbono de nuestra organización (HCO) estos son los pasos que tendríamos que dar:

La huella de carbono se divide en distintos alcances, pudiendo ser un alcance global de 1+2+3:

- Alcance 1 +2 incluye el cálculo de emisiones directas (1) + las generadas por consumo de energía eléctrica, calor, vapor. (2)
- El alcance 3, incluye además otras emisiones indirectas (Ej. Transportes, desplazamientos del personal, bienes de equipo, etc.)

Respecto a lo que es el proceso, normalmente lo que se suele hacer es el cálculo para la inscripción de la Huella en el registro del Ministerio de Medio Ambiente (Alcance 1+2) y esto implica:

- Hacer instrucciones detalladas sobre cómo se obtienen los datos empleados para calcular la Huella.
- El cálculo, mediante la herramienta Excel del Ministerio
- Elaborar un informe resumen sobre cómo se ha calculado y cuáles son los resultados
- Establecer un plan con objetivos de reducción de emisiones .

En la página de la Oficina Española de Cambio Climático están los formularios que se necesitan para incorporar los datos que solicitan para estar registrados. También hay una calculadora y los datos que hay que meter son combustibles fósiles, kilometraje, electricidad

Uno de los requisitos es que estos datos estén verificados por una entidad certificadora, cualquiera que esté acreditada, por eso en muchos casos si ya se auditan los datos y balances de sostenibilidad no hay que certificar nada, solamente registrarse (se meten datos auditados de año anterior).

El primer año que se hace esto no se obtendría el sello, ya que éste se obtiene habiendo demostrado una mejora o reducción de emisiones con respecto a un año base, y en este caso se obtendrían al año siguiente si han reducido. Aun así, ya quedaría constancia de que sí están registrados.

Que nos quede claro, la Huella de Carbono es una herramienta útil y eficaz para las industrias.

La mejor manera de iniciarse en el cálculo de la Huella de Carbono es mediante la HCO que mide las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero (GEI) de todas las actividades dentro de la organización. La Huella de Carbono, como herramienta de gestión y comunicación ambiental será un indicador más dentro de las políticas de sostenibilidad de las empresas. Realizando el cálculo de la Huella de Carbono y un examen detallado de sus resultados finales, descubriremos que se puede ahorrar costes a la empresa, además, ayuda a mejorar la imagen de la marca y reputación de esta frente a la competencia, especialmente si se quiere acceder a nuevos mercados.

Actualmente, numerosas empresas comienzan a implantar Políticas de reducción de emisiones y Políticas de promoción de sostenibilidad de la organización como resultado de la sensibilización social por el cambio climático y el cálculo de la Huella de Carbono es una buena manera de ahondar en estas políticas.

Bienvenidos a la INDUSTRIA DEL FUTURO Y A LA ECOEFICIENCIA.