

PROGRAMA DE ASESORAMIENTO EN SOSTENIBILIDAD

Decisiones responsables, resultados duraderos:
Sector Energía



Objetivo del programa:

Este programa de asesoramiento en sostenibilidad está diseñado tanto para empresas pymes del Sector Energía que inician su camino sostenible como para aquellas que necesitan redefinir su estrategia o plan de acción. Va a permitir integrar criterios ambientales, sociales y económicos en la gestión y toma de decisiones, con el fin de minimizar el impacto ambiental, mejorar el bienestar de los grupos de interés y garantizar la viabilidad a largo plazo del negocio. Esto implica adoptar prácticas responsables que promuevan la eficiencia en el uso de recursos, el cumplimiento normativo, la innovación sostenible y la creación de valor compartido para la sociedad y el entorno.

¿A quién va dirigido?

Este programa está dirigido a profesionales pertenecientes al Sector Energía con funciones de liderazgo dentro de las pymes y micropymes, especialmente a quienes ocupan cargos gerenciales, directores de área comercial o cambio climático, así como a perfiles diversos que tengan capacidad de decisión en relación con el proceso de sostenibilidad.

Plan de asesoramiento

La fase de asesoramiento tiene una duración de 10 horas que se dividirán en sesiones de trabajo, que se desarrollarán en modalidad online, de forma individual o grupal:

Sesión 1: Introducción y Diagnóstico Inicial



Se expone la metodología que guiará el proceso de trabajo. A continuación, la empresa compartirá información sobre su situación actual en sostenibilidad ambiental, lo que facilita un análisis conjunto para identificar los principales retos y oportunidades. Se establecen los objetivos específicos y los entregables que se abordarán en las próximas sesiones.

Sesión 2: Análisis y Definición de Objetivos



En esta sesión se presentará el análisis de la información previamente recopilada, lo cual permitirá identificar los aspectos críticos que la empresa debe abordar en el ámbito de la sostenibilidad ambiental. A partir de este diagnóstico, se definen los objetivos específicos que orientarán sus acciones en esta materia. Finalmente, se acuerdan los compromisos y entregables que deberán cumplirse de cara a la próxima sesión de trabajo.

Sesión 3: Plan de acción



Durante esta sesión se presentarán distintas alternativas de solución frente a los desafíos identificados previamente. A partir de este análisis, se seleccionarán las medidas y acciones más adecuadas para alcanzar los objetivos específicos definidos por la empresa. Además, se establecerá un acuerdo sobre los compromisos y entregables que deberán desarrollarse para la siguiente sesión. Finalmente, se definirá un plan de acción concreto junto con los indicadores que permitirán hacer seguimiento al progreso de las iniciativas acordadas.

Sesión 4: Implementación y seguimiento



Se revisará el avance logrado en la implementación del plan de acción de sostenibilidad, lo que permitirá identificar tanto los progresos como las principales dificultades encontradas en el camino. Asimismo, se definirán con mayor claridad los indicadores de seguimiento y los mecanismos de monitoreo que permitirán evaluar el cumplimiento de los objetivos.

Sesión 5: Evaluación y Presentación del Plan de Sostenibilidad



En la sesión final se presentará y analizarán los resultados obtenidos a lo largo del proceso, lo que permitirá evaluar el impacto de las acciones implementadas en materia de sostenibilidad ambiental. Además, se llevará a cabo una revisión integral del proceso de asesoramiento, identificando aprendizajes y oportunidades de mejora continua.



ITINERARIO FORMATIVO PARA LA INTEGRACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD EN PYMES DEL **SECTOR ENERGÍA**

Formación sin coste para PYMES y profesionales de sectores estratégicos.

Acción Formativa: **Elaboración del plan de sostenibilidad en empresas del sector energía**

25 horas

Módulo 1

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

- Estudio de la empresa y principales líneas de actividad y productos.
- Análisis económico/financiero.
- Análisis competitivo: Productos y servicios de excelencia.

Módulo 2

ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD

- Definición de la estrategia de sostenibilidad.
- Implantación de tecnologías sostenibles.

Módulo 3

ORGANIZACIÓN Y FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD

- Recursos humanos y cultura empresarial.
- Adaptación de productos y líneas de negocio.
- Comunicación de la sostenibilidad.

Módulo 4

ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN SOSTENIBLE EN EL MERCADO NACIONAL

- Estrategia de comercialización sostenible.
- Estrategia de producción para la comercialización nacional.

Módulo 5

PLAN ECONÓMICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y ESTRATEGIAS DE FINANCIAMIENTO Y OBTENCIÓN DE RECURSOS.

- Presupuesto y viabilidad financiera para iniciativas sostenibles.
- Mecanismos de financiación sostenible.
- Colaboración con inversores y alianzas estratégicas.
- Estrategia de retorno de la inversión (ROI).

Acción Formativa:

La eficiencia en la mejora de la competitividad de pymes del sector energía

25 horas

Módulo 1.

EFICIENCIA ENERGÉTICA EN PYMES DEL SECTOR ENERGÍA

- Caracterización del consumo energético en PYMEs por subsector (gases licuados, energías renovables, combustibles fósiles, ciclo del agua, industria eléctrica).
- Transformaciones energéticas en instalaciones del sector energético y concepto de rendimiento.
- Definición de eficiencia energética y sus objetivos técnicos y económicos.
- Potenciales de ahorro y tecnologías clave por subsector (extracción de combustibles de origen fósil, estaciones de servicio, industria eléctrica, distribución de gas, ciclo del agua).
- Impacto de la eficiencia energética en la competitividad de PYMEs del sector Energía.

Módulo 2.

HERRAMIENTAS TÉCNICAS Y ORGANIZATIVAS PARA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

- Optimización de consumos térmicos y eléctricos en instalaciones industriales del sector Energía.
- Soluciones de eficiencia en procesos específicos: bombas de calor, hornos, calderas, vapor, motores eléctricos, bombas hidráulicas, variadores de velocidad, técnicas de combustión limpia, mejora de factor de potencia, etc.
- Digitalización y control energético: sensores, automatización, y análisis de datos (Industria 4.0).
- Perfil profesional y funciones del gestor energético en la empresa.
- Sistemas de gestión energética (ISO 50001): principios y beneficios.
- Análisis económico: coste-beneficio de la eficiencia energética y reducción de la factura.

Módulo 3.

AUDITORIAS ENERGÉTICAS EN INSTALACIONES ENERGÉTICAS

- Objetivos, etapas y metodología general de auditorías energéticas.
- Aplicación de conceptos de eficiencia energética al diagnóstico energético.
- Marco normativo y obligaciones: Directiva 2012/27/UE, RD 56/2016 y normativa sectorial aplicable a cada subsector.
- Elaboración del informe: análisis, conclusiones y recomendaciones técnicas.



Acción Formativa:

Herramientas en las PYMEs del sector Energía para la lucha contra el cambio climático

25 horas

Módulo 1.

NORMATIVA CLIMÁTICA Y CONTEXTO SECTORIAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO

- Relación entre las distintas actividades del sector energético y el cambio climático.
- Definiciones básicas en temas de acción climática: gases de efecto invernadero, emisiones de CO₂ y huella de carbono.
- Análisis de los gases de efecto invernadero más relevantes para los distintos subsectores del sector Energía.
- Interpretación de obligaciones legales y marcos regulatorios: Sistema de Comercio de Emisiones (ETS), Ley de Cambio Climático y Transición Energética (Ley 7/2021) y Plan Nacional Integrado de Energía y Clima.
- Aplicación del enfoque del ciclo de vida (ACV) al sector energético.
- Identificación del papel de las PYMES del sector Energía en la transición climática.
- Herramientas utilizadas actualmente por pymes del sector Energía para actuar frente al cambio climático.

Módulo 2.

MEDICIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO CON HERRAMIENTAS NORMALIZADAS Y DIGITALES

- Métodos sectoriales de cálculo de emisiones: alcances, límites y factores de emisión.
- Uso práctico de la norma ISO 14064-1 en PYMES del sector Energía.
- Aplicación de la calculadora del MITECO y otras plataformas sectoriales.
- Interpretación de resultados y establecimiento de líneas base de emisiones.
- Simulación del cálculo de la huella de carbono en una pyme del sector Energía



Acción Formativa:

Herramientas en las PYMEs del sector Energía para la lucha contra el cambio climático

25 horas

Módulo 3

PLANES PARA LA DESCARBONIZACIÓN. NORMA ISO 50001

- Diseño de objetivos de reducción de emisiones alineados con ISO 50001.
- Medidas específicas por subsectores: electrificación, eficiencia, autoconsumo, biocombustibles.
- Análisis integrado de ejemplos reales en empresas de generación renovable y distribución.
- Introducción a mecanismos de compensación y etiquetado de producto bajo huella de carbono.
- Comunicación estratégica de los logros climáticos en la empresa.

Acción Formativa:

Estrategias de financiación para la eficiencia energética y las energías renovables

25 horas



Módulo 1.

AYUDAS PÚBLICAS

- Líneas IDAE por tipo de empresa y subsector.
- Programas Next Generation EU (PERTE ERHA, MOVES Empresas): requisitos y porcentajes de ayuda.
- Proceso de solicitud y puntuación: cronograma, documentación y criterios de baremación.
- Fuentes de información actualizadas sobre ayudas públicas (IDAE, Portal del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Boletines Oficiales, Base de Datos Nacional de Subvenciones, Cámaras de Comercio y asociaciones sectoriales).
- Caso aplicado – Solicitud de ayuda pública.

Módulo 2.

FINANCIACIÓN PRIVADA Y MODELOS CONTRACTUALES

- Contratos de compra de energía (PPA) a largo plazo: estructura, precio de energía y gestión de riesgo.
- Leasing y renting energético: características, ventajas y cautelas.
- Contratos ESE y project finance: reparto de riesgos y retorno.
- Caso aplicado – Estructuración de financiación privada.

Módulo 3.

FISCALIDAD E INCENTIVOS I+D+i

- Deducciones Ley 27/2014 y RD 1432/2003: bases y porcentajes.
- Fiscalidad en I+D+i aplicada a energías renovables y autoconsumo.
- Informe Motivado Vinculante (IMV): proceso y ventajas.
- Modelización del retorno fiscal: VAN, TIR y payback post incentivos.
- Caso aplicado – Optimización fiscal de un proyecto energético.

Acción Formativa: **Los impactos ambientales de los proyectos energéticos realizados por PYMEs del sector energía**

25 horas



Módulo 1.

CONTEXTUALIZACIÓN DEL SECTOR ENERGÍA Y SUS SUBSECTORES EN EL ÁMBITO AMBIENTAL

- Panorama energético actual.
- Taxonomía verde de la UE, ODS y neutralidad climática.

Módulo 2.

IMPACTOS AMBIENTALES DERIVADOS DE LAS DISTINTAS ACTIVIDADES DEL SECTOR ENERGÍA

- Generación de energía eléctrica.
 - Tecnologías de origen fósiles.
 - Tecnologías de origen nuclear.
 - Tecnologías de origen renovable.
- Sistemas de transporte y distribución de la energía eléctrica.
- Extracción, Producción y Tratamiento de combustibles de origen fósil.
- Distribución y transporte de gases combustibles.
 - Agencias distribuidoras de gases licuados.
 - Gasoductos y estaciones de compresión.
- Estaciones de Servicio.
- Ciclo integral del agua.
 - Captación, depuración y distribución de agua.
 - Recogida y tratamiento de aguas residuales.
- Suministro y distribución de gases empleados para sistemas de climatización.

Acción Formativa:

Los impactos ambientales de los proyectos energéticos realizados por PYMEs del sector energía

25 horas



Módulo 3

ENERGÍAS DE MITIGACIÓN EN EL SECTOR

- Reducción de las emisiones de CO₂: sustitución de combustible y captura, utilización y almacenamiento de dióxido de carbono (CCUS).
- Generación e instalaciones redes eléctricas: descarbonización, repotenciación de instalaciones, autoconsumo, almacenamiento, hidrógeno, redes inteligentes y protección avifauna.
- Estrategias de mitigación de impactos derivados de la extracción, producción y tratamiento de combustibles fósiles: reducción de venteo y quema, uso de energías renovables y restauración de los emplazamientos.
- Distribución y transporte de gases combustibles: contención de fugas y electrificación de compresión con tecnología de origen renovable.
- Estaciones de servicio: control de vapores, contención de derrames, gestión de residuos y puntos de recarga eléctrica.
- Mitigación de impactos en el ciclo integral del agua.
 - Estrategias para la captación, depuración y distribución: bombeo con variadores de frecuencia y fuentes renovables.
 - Estrategias para la recogida y tratamiento de aguas residuales: reutilización terciaria (UF/RO) para riego industrial.
- Mitigación de impactos en la climatización y frío industrial: refrigerantes de bajo PCA y mantenimiento predictivo de fugas.