

ESTRATEGIAS SINDICALES PARA LA DESCARBONIZACIÓN Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL SECTOR DEL ACERO, DEL ALUMINIO Y FUNDICIONES



OBJETIVO.

Las políticas ambientales obligan a que **busquemos estrategias a largo plazo** que nos permitan defender los puestos de trabajo y la calidad del empleo. Impedir la desaparición de los centros de trabajo tiene que ser nuestra prioridad

¿COMO HEMOS LLEGADO HASTA AQUÍ?

- **1990**, primer informe del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC).
- **1990-2022**, IPCC ha generado seis informes más, a cual más alarmantes.
- **1997**, se firmó el protocolo de Kioto
- **2015**, se alcanzó el Acuerdo de París, firmado por 190 Estados, se aprobaron los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y el compromiso de reducir la emisiones. (objetivo. Limitar la temperatura – 1,5°C
- **2019** Cumbre del Clima – 60 países firman el compromiso de Neutralidad climática en 2050
- **2021** se celebró la 26 Cumbre del Clima de Glasgow
- Con la guerra se está quemando mucho **más carbón, más gas** y países como el Reino Unido ya han anunciado que **volverán a las perforaciones** para extraer más petróleo

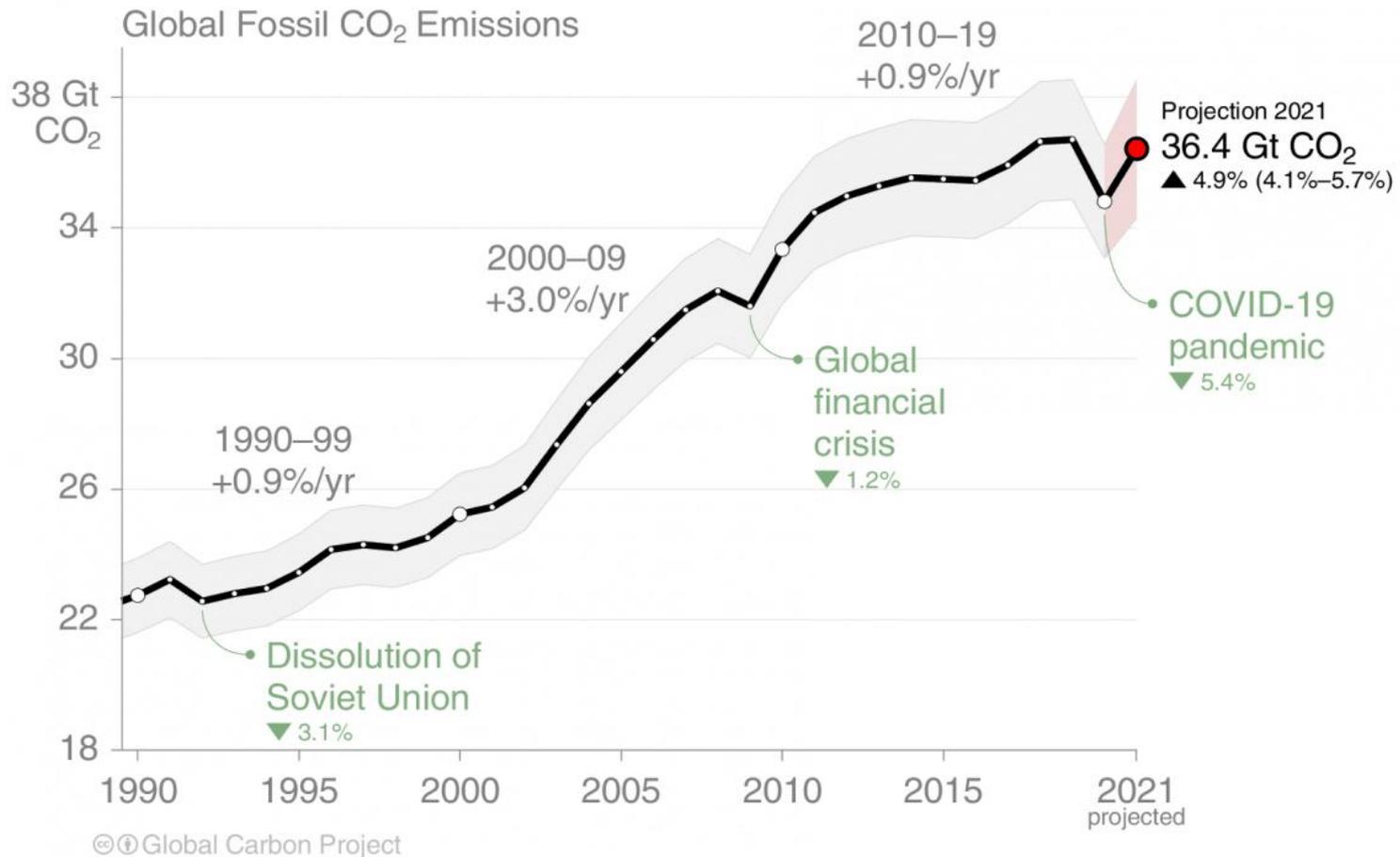
LA NEUTRALIDAD CLIMÁTICA

La **neutralidad climática** es reducir drásticamente las emisiones, de manera que sólo emitamos lo que la Tierra es capaz de absorber.

Alcanzar la neutralidad climática requiere una descarbonización transversal de todos los sectores productivos , tanto energéticos, como agropecuarios como industriales.

Pero además es fundamental también avanzar en la Economía Circular, ya que la interrelación entre descarbonización, reciclaje de materiales y uso posterior uso es crucial en la reducción de las emisiones derivadas de nuevas extracciones y fabricación de productos intermedios intermedios.

EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES DE CO²



BLA BLA BLA...



CCOO
industria

CCOO de Industria. **Exige Industria**

BLA, BLA, BLA....

- El último informe del Panel Intergubernamental de Expertos para el Cambio Climático (IPCC) afirma que de continuar en esta dinámica de incumplimientos, **alcanzaremos un incremento de la temperatura global de 4,4 °C sobre la época preindustrial**, cuando los acuerdos de París situaban el objetivo en 1,5 °C.
- Las **consecuencias** de no apostar por una drástica reducción de emisiones—antagónica con el crecimiento económico— serán nefastas en términos de **subida del nivel del mar, alteraciones en los ecosistemas, fenómenos meteorológicos extremos, migraciones masivas, acidificación de los océanos y degradación de tierras agrícolas.**
- Adaptación y mitigación

EL TRILEMA DE LA SUBSISTENCIA

Un *trilema* es una elección entre tres opciones, que son (o aparentan ser) contradictorias entre sí, o bien, conducen aparentemente a resultados distintos.

La humanidad se enfrenta al siguiente trilema:

- 1- FRENAR E INVERTIR EL CAMBIO CLIMÁTICO (crecer o decrecer)
- 2- RESOLVER LA CRISIS ENERGÉTICA Y DE MATERIALES CRÍTICOS (recursos finitos)
- 3- CONFIGURAR UN MARCO DE RELACIONES INTERNACIONALES ACORDE CON NUEVAS CORRELACIONES DE PODER Y CONTROL DE MATERIAS PRIMAS BÁSICAS.

Hasta ahora, los nuevos bloques de poder han apostado por la **GUERRA** como forma de tomar posiciones en una nueva configuración del mundo. **TODOS LOS RECURSOS QUE SE DESTINEN A LA GUERRA AFECTARÁN A LA SOLUCIÓN DEL TRILEMA**

APOSTAR POR LA VIDA

1- CAMBIO CLIMATICO:

- ACTUAR A TIEMPO: Reducir emisiones, desarrollar políticas de sostenibilidad, adaptación y anticipación de riesgos: proteger a los trabajadores (DGB: siesta) medidas prevención, refugios climáticos (Barcelona), planes subidas de mareas (San Sebastián)...

- IDENTIFICAR AMBITOS DE ACTUACIÓN: Centros de trabajo (DMA), instituciones, sectores: agrícola, variable específica de género, construcción, recogida de basuras, emergencias, transporte, turismo, industria...

- CAMBIAR LA VIDA: sistema alimentario (reducir consumo de carne), energías alternativas y eficiencia energética, rediseñar sistema de comunicaciones (infraestructuras, distribución, comercio, consumo...)

- IMPULSAR EL CAMBIO: ALIADOS (movimientos ecologistas, feministas, juveniles, solidarios y anticapitalistas. ADVERSARIOS: grandes corporaciones, capitalismo verde

APOSTAR POR LA VIDA

2- CRISIS ENERGÉTICA

- ACTUAR A TIEMPO: 350 ppm de emisiones es el punto de inflexión y ruptura del equilibrio climático, descarbonizar la economía, sustituir las energías fósiles (finitas y contaminantes),

- IDENTIFICAR AMBITOS DE ACTUACIÓN: energías autóctonas (eólica, solar, geotermia...), construcción y rehabilitación de viviendas, aviación, sectores electrointensivos, química industrial..

- CAMBIAR LA VIDA: proteger las migraciones climáticas reducir consumos domésticos, sociales y nacionales (España dependiente (85%), modificar los sistemas de movilidad laboral, cercanías y largas distancias, priorizar el transporte público frente al privado, coches eléctricos...

- IMPULSAR EL CAMBIO: proteger las migraciones climáticas, combatir las políticas de extrema derecha del “bote salvavidas”, definir una política energética de estado, etc.

APOSTAR POR LA VIDA

3- CRISIS SISTEMICA

-ACTUAR A TIEMPO: Culminación de la UM con una política fiscal coherente, progresividad impositiva, creación de impuestos europeos de carácter medioambiental, ampliación de programas comunes de acción medioambiental, medidas de apoyo y desarrollo de la economía circular

-IDENTIFICAR AMBITOS DE ACTUACIÓN: Medidas de corrección de un estado europeo de bienestar fragilizado, planes sectoriales y nacionales de transición justa...

-CAMBIAR LA VIDA: Dinamización de un proyecto europeo reforzado en base a los retos que la sociedad actual afronta y que ponen en riesgo la viabilidad de la vida.

-IMPULSAR EL CAMBIO: Creación de nuevos consensos políticos y sociales para afrontar un horizonte cercano de crisis de consecuencias imprevisibles que cierre el paso a los populismos de derechas, al racismo y a la xenofobia



¿QUE PODEMOS HACER?

- **CRISIS AMBIENTAL - EMERGENCIA CLIMÁTICA** :Descarbonizar la actividad de las empresas y adquirir **COMPETENCIAS** y **CONOCIMIENTOS** para la intervención.
- **SENSIBILIZACIÓN DE LA SOCIEDAD - MOVILIZACIÓN JUVENIL Y SOCIAL.** Establecer un marco propio de relaciones con los movimientos y organizaciones comprometidas con la acción contra el cambio climático
- **POLÍTICAS Y PROGRAMAS PARA CAMBIO DE MODELO** FONDOS NEXT GENERATION, PLAN DE RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA, PERTE,...
- **INTERESES DIFERENCIADOS EMPRESA Y TRABAJADORES** Defensa de la actividad y de los puestos de trabajo: Seat y coche eléctrico (afecta a 1.100 trabajadores), Digitalización y banca (25.000 puestos de trabajo)...
- **NUEVO MARCO LEGAL EN RSE E INFORMES DE SOSTENIBILIDAD OBLIGACIONES DE DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN:** huella de carbono, indicadores MA,...

VECTORES DE INTERVENCIÓN

VECTORES ACTUACIÓN

- Cambio climático
- Gestión de la energía.
- Gestión del agua
- Uso eficiente de los recursos. Economía circular
- Movilidad sostenible

MARCO DE INTERVENCIÓN

- Compromisos de descarbonización: Ley CC
- Sistemas de gestión: ISO 14.001, ISO 45.001, ISO 50.001
- Informes de sostenibilidad: Ley información no financiera
 - Planes de movilidad sostenible: Ley Movilidad Sostenible

DATOS SECTORIALES:

- La **industria del acero** genera el **7-8 % de las emisiones** de CO₂ a nivel mundial y el 4% de las de la UE. Por esa razón, **urge iniciar un proceso de descarbonización** que, además, puede convertirse en una oportunidad económica.
- El acero es uno de los materiales más empleados en el mundo. **Con más de dos millones de toneladas de esta aleación de hierro fabricadas anualmente**, es uno de los principales elementos usados en automóviles, edificios y objetos del día a día, como cubiertos o herramientas, entre otros.
- La producción constata de acero en UE ~ 170MT (60% por vía integrada y 40% vía reciclaje)
- **Emplea directamente a más de seis millones de personas** (330.000 en la UE)

DATOS SECTORIALES

- Es una de las industrias más contaminantes y consumidoras de energía. Su fabricación se produce en altos hornos que emplean combustibles fósiles — carbón, petróleo y gas natural— para alcanzar las altas temperaturas y reacciones químicas necesarias.
- El acero puede ser reciclado infinitas veces —sin perder sus propiedades— en un proceso completamente eléctrico y con pocas emisiones. Esa es una de las soluciones para reducir su impacto medioambiental en plena lucha contra el [cambio climático](#). De hecho, **el reciclaje ya cubre el 26 % de las necesidades mundiales** y se está trabajando para aumentar ese porcentaje.

EL DESAFIO SECTORIAL

URGE LA DESCARBONIZACION DEL SECTOR PARA
MANTENER LA COMPETITIVIDAD.
ACTUALMENTE LA INDUSTRIA SE ENFRENTA A:

- Presión de los grupos sociales
- La demanda creciente de clientes, como por ejemplo los fabricantes de coches Toyota o Volkswagen, que quieren acero neutro en carbono
- Normativa ambiental cada vez más rígida – incremento de los costes asociados a las emisiones
- Accionistas/ Fondos de inversión interesados en proyectos sostenibles

EL DESAFIO SECTORIAL

Hay estudios que apuntan que el 14% de la industria siderúrgica a nivel mundial está en riesgo de desaparecer si no reduce su impacto ambiental. →

REDUCCIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO A CORTO PLAZO Y EMISIONES NETAS A LARGO PLAZO

Las estrategias de descarbonización en evaluación para la producción de acero incluyen:

1) Desarrollo de nuevas tecnologías / procesos

2) Eficiencia. Programas de eficiencia de los hornos. Estos procesos pueden tener el potencial de reducir las emisiones de dióxido de carbono sin eliminarlas, pero no ofrecen una producción de acero totalmente neutra en carbono.

3) Reemplazo. Captura y uso de carbono: utilización de la captura de las emisiones para crear nuevos productos para la industria química, como el amoníaco o el bioetanol.

4) Economía circular: Aumentar la proporción de hornos eléctricos basados en desechos. Este proceso maximiza los flujos secundarios y el reciclaje al derretir más chatarra en los hornos eléctricos. Esta opción requiere del suministro futuro de electricidad renovables y un suministro suficiente de chatarra de acuerdo de alta calidad.

DIFICULTADES PRODUCCIÓN VERDE DE ACERO



ECONÓMICOS

- Fuerte inversiones en I+D+i
- Colaboración publico – privada
- Precio de la energía
- Competitividad (^ precios del 20-30%)



SOCIALES

- Posible perdida de empleo
- Transición justa
- Deslocalizaciones



TECNOLÓGICOS

- Potencial de mejora limitado en las plantas integradas (10% de mejora)
- Nuevas tecnologías y acero reciclado

Una profunda descarbonización para 2050 solo es posible mediante nuevos procesos y la demanda de electricidad del sector podría triplicarse.

ESTRATEGIA SECTORIAL

SER CAPACES DE DISEÑAR UN MODELO DE DESCARBONIZACIÓN INTEGRAL A NIVEL SECTORIAL PARA SU CONCRECCIÓN EN CADA UNO DE LOS CENTROS DE TRABAJO EN FUNCIÓN DE SUS CARACTERÍSTICAS Y POSIBILIDADES.

UN MODELO DE DESCARBONIZACIÓN INTEGRAL TIENE QUE INCLUIR:

1. Un diagnostico (huella de carbono)
2. Una fuente de energética para los procesos térmicos que sea viable en el futuro (hidrogeno/ electricidad)
3. Introducción de sistemas de eficiencia energética y ahorro energético.
4. Satisfacción de la demanda con sistemas de autoabastecimiento
5. La necesaria formación
 - Upskilling: enseñar a un trabajador/a nuevas competencias para optimizar su desempeño
 - Reskilling: reciclaje profesional para adaptar a las personas a un nuevo puesto en la empresa.

Diagnostico – huella de carbono

ARCELOR MITTAL

ArcelorMittal ha identificado dos rutas de producción de acero con bajos niveles de emisiones:

La **ruta Hydrogen-DRI**, basada en el uso de hidrógeno como agente reductor del mineral de hierro. En Hamburgo, donde ArcelorMittal dispone de la única planta operativa en Europa que combina el proceso de reducción directa con el proceso de acería eléctrica, se prevé poner en marcha una instalación de demostración de este proceso en 2023.

La **ruta Smart Carbon**, consistente en adaptar la ruta de proceso horno alto mediante el uso de carbono con un enfoque circular (carbono procedente de biomasa producida de forma sostenible o procedente del reciclaje de residuos), la captura y utilización de carbono (CCU, por sus siglas en inglés) y la captura y almacenamiento de carbono (CCS, por sus siglas en inglés). La puesta en funcionamiento de varios proyectos claves está prevista en 2022.

Aunque ambas rutas tienen el potencial de lograr una producción siderúrgica con un balance cero de emisiones de carbono con el horizonte de 2050, Smart Carbon puede generar resultados de forma más rápida.

Marco político imprescindible para que la producción siderúrgica con una huella de carbono cero:

- Un marco de competencia equitativa a escala mundial que evite el riesgo de fuga de carbono mediante el establecimiento de mecanismos tales como ajustes en frontera de carácter ambiental.
- Acceso a abundantes suministros de energía limpia a precios asequibles.
- Medidas que apoyen el desarrollo de las necesarias infraestructuras de generación de energías limpias.
- Acceso a financiación sostenible para tecnologías de producción siderúrgica con bajos niveles de emisiones.
- Medidas encaminadas a acelerar la transición hacia una economía circular.



MODELO SECTORIAL

Deberíamos ser capaces de concretar un paquete/ caja de herramientas que conste de:

1. Un inventario de recursos tecnológicos disponibles
2. Inventario de fuentes de financiación de donde obtener recursos económicos (subvenciones, fondos europeos , desgravaciones fiscales...etc)
3. Inventario de recursos formativos (preguntar a CCOOi)
4. Inventario de recursos sindicales de participación (??)
5. Una red de interlocución e influencia política (ronda consejeros CCAA previstos por el proyecto)

OBJETIVO: AUTONOMIA PARA QUE SEAMOS CAPACES DE NEGOCIAR EN CADA CENTRO DE TRABAJO UN PROGRAMA DE DESCARBONIZACIÓN QUE DE SOSTENIBILIDAD ECONOMICA, SOCIAL Y AMBIENTAL



HOJA DE RUTA - DESCARBONIZACIÓN



- Económicos
- Productivos
- Climáticos
- Empleo

- Recursos
- Tiempos

- ISO 14.001
- Otros...

- Derechos de información, consulta y participación art.64 ET

HERRAMIENTAS DE PARTICIPACIÓN

Como parte importante de la sociedad , los trabajadores tenemos la posibilidad de defender los intereses generales de los ciudadanos en el seno de la empresa en materia de medio ambiente.

- ❖ Estatuto de los Trabajadores (art.64.7.c, art.64.2.c)
 - ❖ Convenio colectivo - DMA
 - ❖ Sistemas de Gestión Ambiental

Art. 64 Estatuto de los trabajadores

Art.64.2 El comité de empresa tendrá derecho a ser informado trimestralmente sobre , entre otras cosas, las actuaciones medioambientales con repercusión en el empleo.

Art.64.4.1 Entre la información que la empresa entrega a sus socios, y que el comité de empresa tiene derecho a conocer , también se incluye información medioambiental (Informes no financieros Directiva 2014/95/UE y RD 437/1998)

Art.64.4.2 Sanciones y multas relacionadas con el medio ambiente.

Art.64.5.f La implantación de un sistema de gestión ambiental implican que el diseño y la organización del trabajo tendrá que valorar la variable ambiental. El comité debería emitir informe previo a la implantación.

Art.64.7.1 El comité ejercerá una labor de control y vigilancia de la normativa vigente (medioambiental) y de las condiciones de seguridad y salud ...

Art.64.7.2 Colaborar con la dirección de la empresa para conseguirla sostenibilidad ambiental .. Cuando así está pactado en los convenios colectivos (medidas de ecoeficiencia , ahorro ,sigma ...)



La gestión ambiental es una parte importante de la gestión global la empresa



Tabla 2: Relación entre el estatuto de los trabajadores y la norma UNE-EN ISO 14001

REQUISITO UNE-EN ISO 14001	RECIBIR INFORMACIÓN						EMITIR INFORME PREVIO		VIGILANCIA		COLABORACIÓN	INFORMAR
	ARTÍCULO						ESTATUTO DE LOS TRABAJADORES					
	Art. 64.2 Evolución general del sector	Art.64.2.b. Actuaciones medio- ambientales repercusión empleo	Art.64.4.a. Información a socios	Art.64.4.c. Faltas muy graves	Art. 64.2.d. Medio ambiente laboral y prevención	Art 64.5 Cambios relevantes organización del trabajo	Art. 64.5.e Planes formación	Art. 64.5.f Sistemas de organización, primas y valoración de puestos	Art. 64.7.a.1* Cumplimiento de normas, condiciones y usos	Art. 64.7.a.2* Seguridad e higiene	Art. 64.7.c Sostenibilidad am- biental (negociación colectiva)	Art. 64.7.e. Informar a trabajadores
4.2 Política ambiental												
4.3.1 Aspectos ambientales												
4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos												
4.3.3 Objetivos, metas y programas												
4.4.1 Recursos, funciones y responsabilidad y autoridad												
4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia												
4.4.3 Comunicación												
4.4.4 Documentación												
4.4.6 Control operacional												
4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias												
4.5.3.c) No conformidad y acciones												
4.5.5.b) Auditoria y resultado de auditoria												

Fuente: Elaboración propia.

¿ Qué indicadores pueden indicar una mejora del proceso de descarbonización?

- Emisiones de CO₂ por cantidad de acero producido.
- Intensidad de Energía, medido como la energía consumida por cantidad de acero producido.
- Eficiencia material, que mide el aprovechamiento de material.
- Sistemas de gestión medioambiental medido como empleados dedicados a temas de gestión medioambiental

GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN

“Solo es posible la consecución de un verdadero Desarrollo Sostenible con la participación efectiva de todos los sujetos implicados”

Programa UN de Medio Ambiente





el reto
de crecer

CCOO
industria



CCOO de Industria. **Exige Industria**