



**PLAN DE ACCIÓN 2008-2012 DE CCOO-ARAGÓN
FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MARCO DE LA
ESTRATEGIA ARAGONESA DE CAMBIO CLIMÁTICO Y
ENERGÍAS LIMPIAS (EACCEL)**

.....

1- SEDES DE CCOO-ARAGÓN

1. 1. PRESENTACIÓN

Comisiones Obreras es una entidad comprometida en la lucha contra el cambio climático y promueve la transición hacia un modelo productivo más sostenible y equitativo socialmente, basado en las energías limpias y en el ahorro de consumo de recursos.

En Comisiones Obreras de Aragón (en adelante CCOO-Aragón), además de incluir el factor ambiental en nuestros análisis y propuestas, vemos necesario incluir criterios ambientales, de sostenibilidad, en el comportamiento, en la actividad cotidiana del propio sindicato, aumentando así la "coherencia ambiental" y el compromiso ético de la organización.

Una actuación de estas características requiere en primer lugar un acuerdo, un compromiso de los órganos de dirección del sindicato que se de a conocer posteriormente a todos los niveles de la organización.

En este marco, y con el nombre genérico de "Ambientalizar el sindicato", CCOO-Aragón cuenta con un programa de diferentes medidas para la reducción de los impactos ambientales relacionados con el desarrollo de la actividad sindical:

- En el año 2006, la ejecutiva regional de CCOO - Aragón aprobó una fase inicial de ambientalización interna. Desde entonces vienen realizándose diversas acciones de sensibilización, información, gestión de residuos, reducción de consumo, buenas pautas para el ahorro en el consumo de energía y agua, entre otras.
- Las ponencias aprobadas en el Congreso de CCOO Aragón, celebrado en diciembre de 2008, recogen el concepto y las acciones de ambientalización.

"OBJETIVO: Ambientalizar la Organización.

Aumentar la "coherencia ambiental" de CCOO Aragón incluyendo el factor ambiental en nuestros análisis y propuestas, pero además utilizando los criterios ambientales de sostenibilidad en la actividad cotidiana de la propia organización. Se trata de predicar con el ejemplo "ambientalizando el sindicato" con medidas y buenas prácticas que reduzcan los impactos ambientales de nuestra actividad."

- En la Comisión Ejecutiva Regional del 13 de abril de 2010 se aprueba un segundo programa que comprende continuidad y mejoras en las actuaciones realizadas, en la coordinación entre secretarías y que asume el **Plan de ambientalización** como un objetivo del conjunto de la organización cumpliendo con el mandato del Congreso. Contempla la solicitud de adhesión a la EACCEL y la propuesta de un **Plan de Acción** para la reducción de emisiones de CO2 en este marco.

Ambientalizar → promover la reducción de los impactos ambientales relacionados con la actividad laboral a través del ejemplo.

- Aumentar la “coherencia ambiental” de la organización.
- Contribuir a generar demanda de productos y servicios más ecológicos
- Ambientalizar la gestión (optimización en el uso de recursos y promoción de criterios éticos, sociales y medioambientales en los sistemas de compras)
- Utilizar productos y materiales más eficientes y más respetuosos con el medio ambiente.
- Ahorrar recursos y fomentar su reutilización o reciclaje.
- Contabilizar y Reducir las emisiones de Gases de efecto invernadero que se producen como consecuencia de la actividad del propio sindicato
- Mejorar la calidad ambiental en el lugar de trabajo.

En coherencia con todo lo aquí expuesto, Comisiones Obreras se compromete a reducir el impacto ambiental inherente a la propia actividad del sindicato. Entre otras propuestas para este fin, CCOO-Aragón quiere reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero a través de un conjunto de medidas que forman el presente Plan de Acción contra el Cambio Climático.

CCOO-Aragón manifiesta que conoce la Estrategia Aragonesa de Cambio Climático y Energías Limpias (en adelante EACCEL), reconoce su contenido y se muestra de acuerdo con los objetivos que plantea.

Desde la Unión Sindical de Comisiones Obreras de Aragón se presenta este PLAN DE ACCIÓN para reducir emisiones de CO2 y contribuir así en la mitigación del CAMBIO CLIMÁTICO, en el marco de la EACCEL..

El presente Plan de Acción documento hace referencia a las sedes de CCOO-Aragón y presenta las medidas a aplicar en dichos espacios y en la actividad que desde allí se desarrolla.

1.2. OBJETIVOS Y LÍNEAS DEL PLAN DE ACCIÓN

En particular, CCOO-Aragón se vincula a la EACCEL a través de los siguientes objetivos y líneas de actuación:

Líneas de actuación:

- 5.3.1.1.1 Reducción del consumo energético. Uso racional de la energía, siendo el factor del consumo energético un criterio en la toma de decisiones en el contexto de la vida cotidiana.
- 5.3.1.1.3. Desarrollo de auditorías energéticas.

Objetivo:

- 5.2.1. Fomentar el uso racional y eficiente de la energía.

Líneas de actuación:

- 7.3.1.1. Puesta en práctica de acciones de ahorro y eficiencia energética y uso de energías renovables entre ciudadanos y empresas aragonesas para reducir sus emisiones de GEI en el ámbito de la vivienda y los servicios.
- 7.3.1.2. Desarrollo de buenas prácticas de ahorro y eficiencia, mediante tecnologías y buenos usos, en el ámbito de la iluminación, la climatización y el aislamiento de viviendas y comercios, los electrodomésticos, la ofimática, las compras verdes, el consumo responsable y los residuos.
- 7.3.4.7. Acciones y programas de comunicación y educación ambiental que ayuden al público a luchar frente al cambio climático en ámbitos menos conocidos o más indirectos que el energéticos: residuos, consumo responsable, compra sostenible, agua...

Objetivos:

- 7.2.1. Mejorar la eficiencia energética en (...) el uso de los edificios.
- 7.2.2. Mejorar el comportamiento de la ciudadanía, tanto en sus hábitos cotidianos como en el equipamiento y mantenimiento de sus viviendas.

Líneas de actuación.

- 8.3.1.1.6. Incorporación de una política de compra verde
- 8.3.1.1.11. Incorporación de políticas ambientales (auditorías ambientales criterios de eficiencia energética, ahorro de agua, producción limpia, minimización, etc.) en las estrategias o políticas empresariales.
- 8.3.1.1.12. Promoción de la participación de los trabajadores en los sistemas de gestión ambiental a través de la negociación colectiva.
- 8.3.1.1.13. Internalización en la gestión empresarial de las emisiones difusas derivadas tanto del transporte interno, como del transporte del personal laboral al centro de trabajo.

Objetivos:

- 8.2.1. Disminuir las emisiones por unidad de servicio.
- 8.2.3. Desarrollo de la actividad con bajo coste ambiental.

Líneas de actuación:

- 10.3.1.1.4. Adopción de nuevos hábitos de consumo que contribuyan a que los individuos seleccionen los productos y servicios consumidos siguiendo criterios de sostenibilidad en todo el ciclo de vida del producto.

Objetivo:

- 10.2.1. Prevenir y minimizar, cualitativa y cuantitativamente la generación de residuos

Líneas de actuación:

- 13.3.3. Campañas de sensibilización y concienciación ciudadana sobre los efectos del cambio climático y sobre comportamientos que contribuyan a mitigar o a adaptarse a los cambios a corto y medio plazo.

Objetivos:

- 13.2.1. Incrementar el conocimiento, la concienciación y la participación de la ciudadanía por las cuestiones relacionadas con el cambio climático y las energías limpias, incluyendo sus efectos y la posible adaptación al fenómeno.
- 13.2.2. Modificar las pautas de comportamiento ambiental en la vida cotidiana de personas, de modo que favorezcan el respeto al medio ambiente a través del ahorro en la utilización de los recursos naturales, su conservación adecuada y la mejora de la eficiencia en su utilización.

1.3.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE LA ENTIDAD

LAS INSTALACIONES

La actividad se desarrolla en 20 centros y locales ubicados diferentes municipios. El grueso de las instalaciones las ocupa la sede central, sita en Zaragoza. El resto de las sedes son en su mayoría pequeños locales con una o dos oficinas y espacio para reunión, salvo las de Huesca y Teruel que son algo mayores.

Está ubicadas en las localidades y direcciones que se relacionan a continuación:

1. ALCAÑIZ. Pedro Ruiz de Moros, 5, bajo (44600)
2. ANDORRA. C/ Belmonte, 29-31(44500)
3. BARBASTRO. Monseñor Escrivá de Balaguer, 2, 2ª Planta (22300)
4. BINEFAR. San Pedro, s/n (Estación de Autobuses 1ª planta)(22500)
5. BORJA. Dirección: Avda. Juransón, s/n, código postal 50540
6. CALAMOCHA. Ctra. Sagunto - Burgos, s/n (44200)
7. CALATAYUD. Plaza Joaquín Costa, 13, 1ª Planta 50300
8. CASPE. Plaza Aragón, s/n; código postal 50700
9. EJEA DE LOS CABALLEROS. Dr. Fleming, 30; código postal: 50600
10. FRAGA. San Quintín, 9 (22520)
11. HUESCA. Avda. del Parque, 20 (22002). Edificio tipo chalet de dos plantas.
12. JACA. C/ 7 de Febrero, 26, bajo (22700)
13. MEQUINENZA. Plaza Ayuntamiento, s/n. Código postal: 50170
14. MONREAL DEL CAMPO. Miguel Artigas, 22, 1ª Planta (44300)
15. MONZÓN. Galicia, 2, 1ª Planta(22400)
16. SABIÑÁNIGO. Luís Buñuel, 7, bajo (22600)
17. TARAZONA. Cortes de Aragón, 14, 2º Izq. Código postal: 50500
18. TERUEL. Plaza de la Catedral, 9, 3ª planta (44001).
19. UTRILLAS. C/ San Vicente de Paúl, 7 (44760)
20. ZARAGOZA. Sede de la Unión Regional de CCOO de Aragón. Dirección: Paseo Constitución nº 12, código postal 50008. En un edificio de 8 alturas, cinco de las cuales son de uso del sindicato, más alguna oficina y salón de actos en planta calle.

LA ACTIVIDAD SINDICAL

- CNAE 9420 , de actividades sindicales
- Proceso productivo: desarrollo de la actividad sindical. Elaboración de estudios, propuestas para la mejora de las condiciones laborales, servicios de asesoría a trabajadores y trabajadoras, servicios de formación, acciones de información, difusión; desarrollo de reuniones para el debate y la negociación colectiva, etc..

A efectos del consumo energético y emisiones de GEI, comprende acciones de:

- Servicios de atención al público en oficina. Desarrollada en los locales antes relacionados. Las oficinas de los municipios mayores están abiertas de manera ininterrumpida durante todo el día, mientras que las sedes más pequeñas disponen de un horario de actividad intermitente.
- Servicios de asesoría e información en los centros de trabajo. Para esto se precisan desplazamientos.
- Acciones de formación, información a delegados y reuniones de trabajo. En este caso existen desplazamientos puntuales de los delegados y delegadas desde sus centros de trabajo a las sedes de la unión.
- Celebración de jornadas, seminarios y reuniones a escala estatal. Para ello los desplazamientos son a otras Comunidades Autónomas.
- Elaboración y edición de documentos sobre: negociación colectiva, convenios, estudios, normativa, etc.

En general, se puede considerar una actividad baja en intensidad energética. Por otro lado, el control del consumo no está centralizado ni es sencillo: depende de prácticamente todas las personas que trabajan o emplean las dependencias, donde cada una es directamente responsable del consumo de pequeñas cantidades de energía. Esto exige dirigir los esfuerzos en materia de información, divulgación y sensibilización y una atención especial a los aspectos comunes en los que no existen responsables.

1.4. - SITUACIÓN DE PARTIDA: LAS AUDITORÍAS ENERGÉTICAS.

Previamente a cualquier otra actuación (o a la toma de medidas), es necesario conocer la situación de partida, las emisiones de CO2 relacionadas con la actividad de CCOO Aragón y los puntos en que es factible asumir compromisos alcanzables y efectivos en la reducción de emisiones GEI directamente asumibles por la organización.

Para ello hemos recopilado los datos de consumo de electricidad, consumo de combustibles empleados en calefacción así como los consumos relacionados con el Papel, en consonancia con las metodologías para la contabilización de GEI.

Además, a lo largo de los años 2008 y 2009 se han venido realizando auditorías energéticas en algunos edificios de CCOO-Aragón, lo que nos permite conocer una situación real en relación al funcionamiento energético y establecer prioridades de actuación.

Es conocida la capacidad de ahorro energético que puede permitir un edificio diseñado con criterios de eficiencia; no es el caso de los edificios existentes, alguno de los cuales fueron construidos incluso antes de la existencia de las primeras normas energéticas del sector edificación, que en España nace en 1979 con la aprobación, por Real Decreto 2429/79, de la Norma Básica de la Edificación sobre condiciones térmicas en los edificios.

Las auditorías energéticas realizadas incluyen aspectos relativos a su diseño pasivo, instalaciones térmicas, instalaciones de iluminación y equipamiento ofimático y otros elementos de consumo eléctrico; que van a orientar posteriormente las acciones para la mejora.

Se han realizado auditorías energéticas en los edificios siguientes.

1. Edificio ARAFOREM en c/La Salina de Zaragoza
2. Sede Unión Provincial CCOO en Huesca
3. Sede Unión Provincial CCOO en Teruel
4. Sede Unión Local CCOO en Monzón (Huesca)
5. Sede Unión Local CCOO en Andorra (Teruel)

1.5.- RELACIÓN DE MEDIDAS y ahorros de emisiones estimadas

MEDIDA		Ahorro GEI estimado en el periodo 2008-2012, asignado al Gobierno de Aragón, según % subvención. (en tCO ₂ eq)	Ahorro GEI estimado en el periodo 2008-2012, asignado a CCOO-Aragón (en tCO ₂ eq)
ILUMINACIÓN			
1	Sustitución de luminarias por otras más eficientes.	4,73	11,03
2	Automatización en el control de la iluminación. Comprende la colocación de temporizadores, detectores presenciales.	2,09	2,09
OFIMÁTICA			
3	Instalación de regletas que permitan la desconexión (por temporizador o interruptor) de los aparatos a la instalación eléctrica.	--	--
4	Sustitución por equipos más eficientes (a medida que sea necesario el cambio).	--	--
INSTALACIONES TÉRMICAS			
5	Automatización en el control de temperaturas de la calefacción	0,99	0,66
6	Control de la temperatura de refrigeración: topes en termostatos y protocolo de actuación entre el personal laboral.	--	--
ENVOLVENTE EDIFICIO			
7	Mejoras en la carpintería exterior. Ventanas.	--	--
8	Instalación de puertas automáticas para mejorar el aislamiento en el interior del edificio	0,94	0,24
9	Mejora en aislamientos de muros y fachadas en edificios críticos.	--	--
COMPRAS VERDES			
10	Sustitución de papel virgen por papel reciclado totalmente libre de cloro.	--	3,72
MOVILIDAD			
11	Realización de un estudio de movilidad al centro de trabajo	--	--
12	Elaboración de un protocolo para reducir las emisiones relacionadas con los desplazamientos de trabajo	--	0,29
EDUCACIÓN, FORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN			
13	Acciones de sensibilización e información para el ahorro energético en el puesto de trabajo	--	--
14	Realización de diversas acciones relacionadas con la reducción de impactos ambientales derivados de la actividad laboral. Ámbitos: compras verdes, consumo responsable de agua, la energía, el papel, los residuos.	--	--
15	Acciones de difusión de la EACCEL entre representante sindicales para el impulso de la elaboración de Planes de Acción en las empresas.	--	--
SUBTOTALES AHORRO EMISIONES ESTIMADAS...		8,51	18,25
TOTAL AHORRO EMISIONES ESTIMADAS		26,76	

1.6. FICHAS DESCRIPTIVAS DE CADA MEDIDA

Medidas Plan de Acción de CCOO, en el marco de la EACCEL
Medida nº1

ILUMINACIÓN																						
Sustitución de luminarias por otras más eficientes																						
LÍNEA DE ACTUACIÓN EACCEL:																						
<p>Línea 7.3.1.1.- Puesta en práctica de acciones de ahorro y eficiencia energética y uso de energías renovables entre ciudadanos y empresas aragonesas para reducir sus emisiones de GEI en el ámbito de la vivienda y los servicios.</p> <p>Línea 7.3.1.2.- Desarrollo de buenas prácticas de ahorro y eficiencia energética mediante tecnologías y buenos usos, en el ámbito de la iluminación, la climatización y el aislamiento de viviendas y comercios, los electrodomésticos, la ofimática y las compras verdes, el consumo responsable y los residuos.</p>																						
ACCIÓN A DESARROLLAR																						
DESCRIPCIÓN:																						
Sustitución de luminarias por otras más eficientes en diversos edificios de CCOO.																						
FASES Y PLAZO DE EJECUCIÓN:																						
Para el cálculo de reducción de emisiones se consideraran únicamente las sustituciones en el edificio de Paseo Constitución nº12, realizadas a lo largo de los años 2009 y 2010.																						
RECURSOS Y MEDIOS NECESARIOS:																						
Electricistas y luminarias eficientes.																						
INDICADORES DE SEGUIMIENTO																						
Nº de luminarias instaladas eficientes / nº de luminarias totales Potencia reducida (potencia total iluminación)																						
EMISIONES DE GEI																						
PORCENTAJE DE FINANCIACIÓN PÚBLICA	30%																					
EMISIONES GEI EVITADAS en total PERIODO 2008-2012	15,75 tCO ₂ eq																					
EMISIONES GEI EVITADAS periodo 2008-2012 IMPUTABLES a CCOO (según 30% de subvención)	11,03 tCO ₂ eq																					
METODOLOGÍA DE CÁLCULO:																						
<ul style="list-style-type: none"> - Sin disminuir el nivel de iluminación, se sustituyen luminarias de 3x36W por otras más eficientes de 2x36W con reactancia electrónica. Cada luminaria sustituida proporciona una reducción de potencia de 36 W. - Horas de utilización: El edificio está en uso todo el año durante 10h al día de Lunes a Viernes, por lo que el número de horas anuales es de 10*5*52=2600 horas - Ahorro de energía por luminaria = 36 *2600/1000 = 93,600 kWh/año - Factor de conversión para la electricidad = 0,385 kgCO₂eq/kWh - Emisiones evitadas por luminaria sustituida = 0.385*93,600=36,036 kg CO₂e <p>Se han sustituido un total de 126 luminarias, desde finales del 2008 y durante los primeros meses del año 2009; por esto se contabiliza la reducción de emisiones a partir del mes de julio de 2009.</p>																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>2008</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>total periodo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Luminarias sustituidas</td> <td></td> <td>126</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>126</td> </tr> <tr> <td>Emisiones Evitadas (tCO₂eq)</td> <td></td> <td>2,25</td> <td>4,5</td> <td>4,5</td> <td>4,5</td> <td>15,75</td> </tr> </tbody> </table>			2008	2009	2010	2011	2012	total periodo	Luminarias sustituidas		126				126	Emisiones Evitadas (tCO ₂ eq)		2,25	4,5	4,5	4,5	15,75
	2008	2009	2010	2011	2012	total periodo																
Luminarias sustituidas		126				126																
Emisiones Evitadas (tCO ₂ eq)		2,25	4,5	4,5	4,5	15,75																

(Iluminación)
Automatización en el control de la iluminación
<p>LÍNEA DE ACTUACIÓN EACCEL:</p> <p>Línea 5.3.1.1.1- Reducción del consumo energético. Uso racional de la energía, siendo el factor del consumo energético un criterio en la toma de decisiones en el contexto de la vida cotidiana.</p> <p>Línea 7.3.1.1.- Puesta en práctica de acciones de ahorro y eficiencia energética y uso de energías renovables entre ciudadanos y empresas aragonesas para reducir sus emisiones de GEI en el ámbito de la vivienda y los servicios.</p>

ACCIÓN A DESARROLLAR
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">- Instalación de detectores presenciales en: escaleras (sede Zaragoza) y lavabos (cuatro sedes).- Instalación de programadores horarios en zonas comunes (de acceso, de espera, escaleras, pasillos), para asegurar el apagado o reducción de la iluminación fuera de los horarios establecidos.- Fococélulas en para evitar el encendido de las lámparas cuando la iluminación natural es suficiente
<p>FASES Y PLAZO DE EJECUCIÓN:</p> <p>Años 2009 a 2012.</p>
<p>RECURSOS Y MEDIOS NECESARIOS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Electricistas- Aparatos detectores presenciales, programadores horarios y fococélulas.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

EMISIONES DE GEI
<i>ver página siguiente</i> ↪
Medidas Plan de Acción de CCOO, en el marco de la EACCEL Medida nº2 (cont.)

EMISIONES DE GEI

PORCENTAJE DE FINANCIACIÓN PÚBLICA	50%
EMISIONES GEI EVITADAS en total PERIODO 2008-2012	4,17 tCO ₂ eq.
EMISIONES GEI EVITADAS periodo 2008-2012 IMPUTABLES A LA ENTIDAD	2,09 tCO ₂ eq.

CÁLCULO:

- 2.1.** Se instalan temporizadores que apagan las luminarias de la escalera y rellanos durante el periodo de no ocupación: de 8 de la tarde a 8 de la mañana. Durante ese periodo el encendido se realiza mediante detector de presencia.
- La escalera y rellanos se iluminan mediante lámparas de 9 W y hay un total de 25 lámparas.
 - El ahorro de energía se calcula multiplicando la potencia temporizada por las horas de apagado.
Horas apagado anuales = [48 horas (sábado y domingo) + 12*5 horas (lunes a viernes)] * 52 semanas = 5616 h/año
 - Ahorro energía= 9W*25unidades*5616horas/1000 = 1263,6 kWh/año
 - Factor emisión electricidad: 0,385 kg CO₂e/kWh
 - Emisiones evitadas= 0,385*1263,6/1000 = 0,49 t CO₂e/año
- Puesto que la medida se implementa a finales de 2009, consideramos solamente los ahorros a partir del año 2010.

MEDIDA 2.1.	2008	2009	2010	2011	2012	total periodo
Luminarias temporizadas			25			25
Emisiones Evitadas (tCO ₂ eq)			0,49	0,49	0,49	1,47

- 2.2.** Instalación de detectores de presencia. A efectos de este Plan contabilizamos los detectores presenciales instalados en los aseos. Cada planta dispone de un cuarto de aseo con 4 lámparas halógenas de 50 W para cuyo encendido se han instalado detectores de presencia.
- Potencia regulada total: 200 W * 5 aseos = 1000 W
 - Horas anuales de utilización del edificio: 2600
- Estimamos que con los detectores permanecen apagadas el 90 % del tiempo:
- Ahorro energía año= 0.9*2600*1= 2340 kWh
 - Factor conversión electricidad: 0.385 kg CO₂e/kWh
 - Emisiones evitadas (tCO₂e/año) = 0,385*2340/1000 = 0,9 t CO₂e/año

MEDIDA 2.2.	2008	2009	2010	2011	2012	total periodo
Luminarias reguladas			20			20
Emisiones Evitadas (tCO ₂ eq)			0,90	0,90	0,90	2,7

TOTALES	2008	2009	2010	2011	2012	total periodo
MEDIDA 2.1.			0,49	0,49	0,49	1,47
MEDIDA 2.2.			0,90	0,90	0,9	2,7
TOTAL MEDIDA 2			1,39	1,39	1,39	4,17

OFIMÁTICA
Instalación de regletas que permitan la desconexión de los aparatos a la instalación eléctrica.
LÍNEA DE ACTUACIÓN EACCEL: Línea 7.3.1.1.- Acciones de ahorro y eficiencia energética y uso de energías renovables entre ciudadanos y empresas a aragonesas para reducir sus emisiones de GEI en el ámbito de la vivienda y los servicios. Línea 7.3.1.2.- Desarrollo de buenas prácticas de ahorro y eficiencia energética mediante tecnologías y buenos usos, en el ámbito de la iluminación, la climatización y el aislamiento de viviendas y comercios, los electrodomésticos, la ofimática y las compras verdes, el consumo responsable y los residuos.
ACCIÓN A DESARROLLAR
DESCRIPCIÓN: <ul style="list-style-type: none">- 1. En los aparatos electrónicos relacionados con cada puesto de trabajo se instala una regleta con interruptor, que el usuario debe accionar al final de la jornada laboral. La desconexión total de red permite ahorrar los "consumos fantasma". Esta medida se complementa con las acciones de sensibilización para la buena práctica.- 2. En aparatos comunes en los que no hay una persona responsable (como son las fotocopiadoras de gran volumen), se colocarán temporizadores.
FASES Y PLAZO DE EJECUCIÓN: Años 2008 - 2011
RECURSOS Y MEDIOS NECESARIOS: Regletas con interruptor o temporizador.
INDICADORES DE SEGUIMIENTO
Nºregletas instaladas/(Nº de puestos ofimática + grandes impresoras)
EMISIONES DE GEI
>> No cuantificado

OFIMÁTICA
Ofimática: sustitución por equipos eficientes
LÍNEA DE ACTUACIÓN EACCEL: Línea 7.3.1.1.- Acciones de ahorro y eficiencia energética y uso de energías renovables entre ciudadanos y empresas a aragonesas para reducir sus emisiones de GEI en el ámbito de la vivienda y los servicios.
ACCIÓN A DESARROLLAR
DESCRIPCIÓN: A medida que sea necesario el cambio de ordenadores, y pantallas, se sustituyen por equipos informáticos con el sello "Energy Star" y pantallas TFT.
FASES Y PLAZO DE EJECUCIÓN: En la actualidad están cambiados alrededor del 85% de los equipos; la sustitución se realizará a medida que vaya siendo necesario.
RECURSOS Y MEDIOS NECESARIOS: Equipos informáticos eficientes.
INDICADORES DE SEGUIMIENTO
Nº de equipos "Energy Star" / nº de equipos instalados
EMISIONES DE GEI
>> No cuantificado

INSTALACIONES TERMICAS															
Automatización en el control de la temperatura de la calefacción															
LÍNEA DE ACTUACIÓN EACCEL: Línea 5.3.1.1.1- Reducción del consumo energético. Uso racional de la energía, siendo el factor del consumo energético un criterio en la toma de decisiones en el contexto de la vida cotidiana. Línea 7.3.1.1.- Puesta en práctica de acciones de ahorro y eficiencia energética y uso de energías renovables entre ciudadanos y empresas a aragonesas para reducir sus emisiones de GEI en el ámbito de la vivienda y los servicios.															
ACCIÓN A DESARROLLAR															
DESCRIPCIÓN: - Instalación de sensores de temperatura y temporizadores, que permiten controlar de manera automatizada las temperaturas según zonas y tramos horarios, con los consiguientes ahorros de combustible. - La revisión de las instalaciones de calderas y distribución de calor (programadores horarios, tramos de distribución, válvulas,..) con la finalidad de reparar cualquier anomalía Esta actuación va acompañada de acciones de información y sensibilización al personal laboral para dar a conocer el sistema y facilitar la comunicación con el responsable del control de la calefacción.															
FASES Y PLAZO DE EJECUCIÓN: Último trimestre de 2010 y durante 2011.															
RECURSOS Y MEDIOS NECESARIOS: Personal especializado y materiales arriba relacionados (sensores, temporizadores,..)															
INDICADORES DE SEGUIMIENTO															
Nº de tramos automatizados / Nº de tramos totales de distribución de calor															
EMISIONES DE GEI															
PORCENTAJE DE FINANCIACIÓN PÚBLICA	60%														
EMISIONES GEI EVITADAS en total PERIODO 2008-2012	1,651 tCO₂eq														
EMISIONES GEI EVITADAS periodo 2008-2012 IMPUTABLES A CCOO-Aragón (según 60% de subvención)	0,661 tCO₂eq														
METODOLOGÍA DE CÁLCULO: Los sensores de temperatura que envían información a termostato de caldera y autorregula la temperatura de salida. Esto se complementa con una regulación horaria a través de los programadores. La instalación de esta automatización se instala en dos plantas del edificio. Según la auditoría realizada en el edificio de CCOO de Pº Constitución: <ul style="list-style-type: none"> • Emisiones debidas a cada una de las dos calderas = 5,8974 tCO₂eq • La estimación del ahorros es de un 7% por caldera = 0,4128 tCO₂eq por año y caldera • Luego las dos calderas suponen un ahorro de 0,4128 * 2 = 0,8256 tCO₂eq anuales <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>2008</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>total periodo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emisiones Evitadas (tCO₂eq)</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0,8256</td> <td style="text-align: center;">0,8256</td> <td style="text-align: center;">1,6512</td> </tr> </tbody> </table>			2008	2009	2010	2011	2012	total periodo	Emisiones Evitadas (tCO₂eq)	0	0	0	0,8256	0,8256	1,6512
	2008	2009	2010	2011	2012	total periodo									
Emisiones Evitadas (tCO₂eq)	0	0	0	0,8256	0,8256	1,6512									

Medidas Plan de Acción de CCOO, en el marco de la EACCEL
Medida nº7

Mejoras en la carpintería exterior del edificio. Ventanas.	ENVOLVENTE EDIFICIO
LÍNEA DE ACTUACIÓN EACCEL: Línea 7.3.1.1.- Acciones de ahorro y eficiencia energética y uso de energías renovables entre ciudadanos y empresas a aragonesas para reducir sus emisiones de GEI en el ámbito de la vivienda y los servicios.	
ACCIÓN A DESARROLLAR	
DESCRIPCIÓN: Se engloban diversas acciones: Sustitución de ventanas de vidrio por otras de doble cristal, colocación de doble ventana, mejora en el aislamiento de las cajas de persiana.	
FASES Y PLAZO DE EJECUCIÓN: A lo largo de los años 2009 y 2010.	
RECURSOS Y MEDIOS NECESARIOS: Personal de mantenimiento y personal contratado para la obra en su caso.	
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	
Nº de ventanas / nº de ventanas bien aisladas	
EMISIONES DE GEI	
>> No cuantificado	

<p>Instalación de puertas automáticas para mejorar el aislamiento en el interior del edificio.</p>	<p>ENVOLVENTE EDIFICIO</p>
--	---------------------------------------

<p>LÍNEA DE ACTUACIÓN EACCEL: Línea 7.3.1.1.- Acciones de ahorro y eficiencia energética y uso de energías renovables entre ciudadanos y empresas aragonesas para reducir sus emisiones de GEI en el ámbito de la vivienda y los servicios.</p>
--

ACCIÓN A DESARROLLAR

<p>DESCRIPCIÓN: Se instalan puertas automáticas en la entrada principal de la sede de CCOO, que antes estaba casi siempre abierta para facilitar el continuo paso de personas. Se evitan así pérdidas del calor del interior del edificio. Así mismo se instalan puertas automáticas en diversos accesos a plantas, que permite mantener las condiciones de confort elegidas en los pasillos y oficinas de cada planta.</p>
--

<p>FASES Y PLAZO DE EJECUCIÓN: A lo largo de los años 2008 hasta 2011.</p>

<p>RECURSOS Y MEDIOS NECESARIOS: Personal de mantenimiento y personal contratado para la obra en su caso.</p>
--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

<p>Emisiones específicas de CO2 procedentes de la calefacción.</p>
--

EMISIONES DE GEI

PORCENTAJE DE FINANCIACIÓN PÚBLICA	60%
EMISIONES GEI EVITADAS en total PERIODO 2008-2012	1,179 tCO ₂ eq
EMISIONES GEI EVITADAS periodo 2008-2012 IMPUTABLES A LA ENTIDAD (según % de subvención)	0,472 tCO ₂ eq

<p>METODOLOGÍA DE CÁLCULO: Se estima que esta medida puede permitir ahorros de entre el 1% y el 4% del consumo en calefacción según diferentes bibliografías consultadas. Calculamos en base al mínimo. En éste cálculo no se contemplan los ahorros por las puertas automáticas interiores. Según la auditoría realizada en Pº Constitución 12, las emisiones por consumo de Gas Natural son 29,487 tCO₂eq → El 1% =0,295 tCO₂eq.</p>

	2008	2009	2010	2011	2012	total periodo
Emisiones Evitadas (tCO ₂ eq)	0	0,295	0,295	0,295	0,295	1,179

ENVOLVENTE
Mejorar el aislamiento en muros y fachadas de edificios críticos
LÍNEA DE ACTUACIÓN EACCEL: Línea 7.3.1.1.- Acciones de ahorro y eficiencia energética y uso de energías renovables entre ciudadanos y empresas a aragonesas para reducir sus emisiones de GEI en el ámbito de la vivienda y los servicios.
ACCIÓN A DESARROLLAR
DESCRIPCIÓN: Instalación de toldos o barreras solares, especialmente en los edificios de uniones locales en exceso soleados durante el verano.
RECURSOS Y MEDIOS NECESARIOS: Personal de mantenimiento y personal contratado para la obra en su caso.
INDICADORES DE SEGUIMIENTO
Nº de ventanas / nº de ventanas bien aisladas
EMISIONES DE GEI
>> No cuantificado

**Medidas Plan de Acción de CCOO, en el marco de la EACCEL
Medida nº10**

Sustitución de papel virgen por papel reciclado TFC.	Compras verdes
<p>LÍNEAs DE ACTUACIÓN EACCEL:</p> <p>Línea 7.3.1.2.- Desarrollo de buenas prácticas de ahorro y eficiencia energética mediante tecnologías y buenos usos, en el ámbito de la iluminación, la climatización y el aislamiento de viviendas y comercios, los electrodomésticos, la ofimática y las compras verdes, el consumo responsable y los residuos</p> <p>Línea 8.3.1.1.6- Incorporación de una política de compra verde</p> <p>Línea 10.3.1.1.4.- Adopción de nuevos hábitos de consumo que contribuyan a que los individuos seleccionen los productos y servicios consumidos siguiendo criterios de sostenibilidad en todo el ciclo de vida del producto</p>	

ACCIÓN A DESARROLLAR
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Establecer relaciones entre las diferentes federaciones y uniones de CCOO en Aragón para coordinar la compra de papel reciclado libre de cloro.</p> <p>Esto viene complementado con acciones de información y sensibilización para ahorrar en el consumo de papel, reutilizar, reciclar y emplear papel reciclado totalmente libre de cloro.</p>
<p>FASES Y PLAZO DE EJECUCIÓN:</p> <p>Ya se emplea papel reciclado en parte de los servicios, se plantea extender su uso a otros departamentos y federaciones de CCOO-Aragón a lo largo de este periodo.</p>
<p>RECURSOS Y MEDIOS NECESARIOS:</p> <p>Personas responsables de compras y personal de medio ambiente, responsables de las sedes. Implicación de todo el personal.</p>

INDICADORES DE SEGUIMIENTO
<p>1- Cantidad de papel común/cantidad de papel reciclado</p> <p>2- Cantidad de papel total consumido</p>

EMISIONES DE GEI																												
PORCENTAJE DE FINANCIACIÓN PÚBLICA																												
EMISIONES GEI EVITADAS en total PERIODO 2008-2012																												
EMISIONES GEI EVITADAS en el periodo 2008-2012 IMPUTABLES A LA ENTIDAD (según % de subvención)																												
<p>METODOLOGÍA DE CÁLCULO:</p> <p>Actualmente no existe un procedimiento sistematizado que permita obtener los datos sobre consumo de papel por tipo y año, por lo que se ha estimado, a partir de organizaciones similares, un consumo de 10.000 kg/año. En 2009 y en 2010 se ha realizado la sustitución de algunas cantidades; prevemos el aumento hasta 1000 kg. de manera conservadora, en todo el periodo.</p> <p>Factor conversión: 1,2 kg CO2e/kg papel sustituido ... Reducción emisiones: ver tabla.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>MEDIDA 10</th> <th>2008</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>total periodo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Incremento de sustitución por papel reciclado (en Kg.)</td> <td></td> <td>400</td> <td>300</td> <td>300</td> <td>0</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Kg. de papel sustituido x reciclado (en Kg.)</td> <td></td> <td>400</td> <td>700</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>4000</td> </tr> <tr> <td>Emisiones Evitadas (t CO2)</td> <td></td> <td>0,48</td> <td>0,84</td> <td>1,20</td> <td>1,20</td> <td>3,72</td> </tr> </tbody> </table>	MEDIDA 10	2008	2009	2010	2011	2012	total periodo	Incremento de sustitución por papel reciclado (en Kg.)		400	300	300	0	1000	Kg. de papel sustituido x reciclado (en Kg.)		400	700	1000	1000	4000	Emisiones Evitadas (t CO2)		0,48	0,84	1,20	1,20	3,72
MEDIDA 10	2008	2009	2010	2011	2012	total periodo																						
Incremento de sustitución por papel reciclado (en Kg.)		400	300	300	0	1000																						
Kg. de papel sustituido x reciclado (en Kg.)		400	700	1000	1000	4000																						
Emisiones Evitadas (t CO2)		0,48	0,84	1,20	1,20	3,72																						

MOVILIDAD
Encuesta de movilidad para ir al centro de trabajo.
<p>LÍNEA DE ACTUACIÓN EACCEL:</p> <p>Línea 7.3.1.1.- Acciones de ahorro y eficiencia energética y uso de energías renovables entre ciudadanos y empresas a aragonesas para reducir sus emisiones de GEI en el ámbito de la vivienda y los servicios.</p> <p>Línea 8.3.1.1.13. - Internalización en la gestión empresarial de las emisiones difusas derivadas tanto del transporte interno, como del transporte del personal al centro de trabajo.</p> <p>Línea 13.3.3- Campañas de sensibilización y concienciación ciudadana sobre los efectos del cambio climático y sobre comportamientos que contribuyan a mitigar o a adaptarse a los cambios a corto y medio plazo.</p>
<p>ACCIÓN A DESARROLLAR</p>
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Elaborar con a todo el personal laboral un encuesta vía on-line para identificar los medios de transporte in-itínere empleados, y detalles relacionados (lugar de residencia, horarios, etc.).</p> <p>La encuesta viene acompañada de:</p> <ul style="list-style-type: none">- información que invita a reflexionar sobre los impactos del transporte motorizado, especialmente en centros urbanos.- espacio de propuestas para una movilidad más sostenible
<p>FASES Y PLAZO DE EJECUCIÓN:</p> <p>A partir de enero 2011</p>
<p>RECURSOS Y MEDIOS NECESARIOS:</p> <p>Personal del departamento de medio ambiente, implicación de todo el personal. Se usará preferiblemente medios informáticos para el ahorro de recursos materiales.</p>
<p>INDICADORES DE SEGUIMIENTO</p> <p>Nº de personas que vienen al trabajo en .../ nº de trabajadores totales</p>
<p>EMISIONES DE GEI</p> <p style="text-align: center;">NO CUANTIFICABLE</p>

Elaboración de un protocolo para reducir las emisiones relacionadas con los desplazamientos de trabajo

LÍNEA DE ACTUACIÓN EACCEL:

Línea 7.3.1.1.- Acciones de ahorro y eficiencia energética y uso de energías renovables entre ciudadanos y empresas aragonesas para reducir sus emisiones de GEI en el ámbito de la vivienda y los servicios.

Línea 8.3.1.1.11.- Incorporación de políticas ambientales (...) en las estrategias o políticas empresariales.

Línea 8.3.1.1.13.- Internalización en la gestión empresarial de las emisiones difusas derivadas tanto del transporte interno, como del transporte del personal al centro de trabajo.

ACCIÓN A DESARROLLAR

DESCRIPCIÓN:

Orientaciones para el protocolo: priorizar reuniones a través de videoconferencia, compartir vehículo, utilizar trenes antes que el vehículo personal, priorizar el lugar de reunión en función de la procedencia de la mayor parte de los asistentes, acercar las actividades a las diferentes zonas rurales.

Para que tengan éxito las propuestas, debe ir acompañado de acciones de información, sensibilización, formación y de propuestas que faciliten la movilidad más sostenible.

FASES Y PLAZO DE EJECUCIÓN:

A partir de marzo 2010.

RECURSOS Y MEDIOS NECESARIOS:

Personas responsables de compras y personal de medio ambiente, responsables de las sedes y federaciones. Implicación de todo el personal.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

EMISIONES DE GEI

PORCENTAJE DE FINANCIACIÓN PÚBLICA	0 %
EMISIONES GEI EVITADAS en total PERIODO 2008-2012	0,2855 tCO2eq
EMISIONES GEI EVITADAS en periodo 2008-2012 imputables a la entidad	0,2855 tCO2eq

CÁLCULO:

En esta medida vamos a cuantificar una sola de las propuestas del protocolo (videoconferencia); no contemplamos el resto de las opciones previstas por no contar con información suficientemente contrastada.

El departamento de Medio Ambiente ha iniciado en 2010 la celebración de reuniones a distancia utilizando la herramienta Skype y otras propuestas técnicas a modo de videoconferencia. Una vez superadas las dificultades técnicas, se pretende generalizar su uso para evitar emisiones debidas a desplazamientos

En el año 2010 se ha evitado el desplazamiento de 6 personas a Madrid y, en una hipótesis conservadora, estimamos se evitará el desplazamiento de 8 personas en cada uno de los años posteriores. Consideramos que los viajes evitados se realizarían en tren.

- Emisiones RENFE/AVE = 21,16 grCO2eq/km (Fuente: RENFE, línea Madrid-Barcelona).
- Kilómetros por persona ida y vuelta = 613,4Km (Fuente: L.A.V-Línea Madrid-Barcelona)
- Emisiones evitadas por persona = $(21,16 * 613,4) / 1000 = 12,98 \text{ KgCO}_2\text{eq}$...

	2008	2009	2010	2011	2012	Total periodo
Desplazamientos evitados (en KM)	0	0	3.680,4	4.907,2	4.907,2	13.494,80
Emisiones Evitadas (tCO2eq)	0	0	0,0779	0,1038	0,1038	0,2855

Medidas Plan de Acción de CCOO, en el marco de la EACCEL
Medida nº13

<p>Acciones de sensibilización e información para el ahorro energético en el puesto de trabajo</p>	<p>Educación, formación, sensibilización.</p>
--	---

<p>LÍNEA DE ACTUACIÓN EACCEL: Línea 7.3.4.7.- Acciones y programas de comunicación y educación ambiental que ayuden al público a luchar frente al cambio climático en ámbitos menos conocidos o más indirectos que el energéticos: residuos, consumo responsable, compra sostenible, agua... Línea 13.3.3- Campañas de sensibilización y concienciación ciudadana sobre los efectos del cambio climático y sobre comportamientos que contribuyan a mitigar o a adaptarse a los cambios a corto y medio plazo.</p>
--

ACCIÓN A DESARROLLAR

<p>DESCRIPCIÓN: Diversas actuaciones: difusión de las auditorías energéticas, y de sus resultados, sensibilización antes los impactos del cambio climático, propuestas para buenas prácticas adecuadas a los puestos de trabajos y sedes, actualización de los datos de emisiones de las sedes, etc.. a través de diferentes soportes: carteles, señalética, guías y e-consejos (a través del correo electrónico).</p>	
--	--

<p>FASES Y PLAZO DE EJECUCIÓN: De manera continuada, a lo largo de todo el periodo.</p>

<p>RECURSOS Y MEDIOS NECESARIOS: Personal del departamento de medio ambiente.</p>

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

EMISIONES DE GEI

<p>NO CUANTIFICABLE</p>

<p>Acciones de sensibilización, información y educación para “ambientalizar” el sindicato</p>	<p>Educación, formación, sensibilización</p>
<p>LÍNEA DE ACTUACIÓN EACCEL:</p> <p>Línea 7.3.1.2.- Desarrollo de buenas prácticas de ahorro y eficiencia energética mediante tecnologías y buenos usos, en el ámbito de la iluminación, la climatización y el aislamiento de viviendas y comercios, los electrodomésticos, la ofimática y las compras verdes, el consumo responsable y los residuos.</p> <p>Línea 7.3.4.7.- Acciones y programas de comunicación y educación ambiental que ayuden al público a luchar frente al cambio climático en ámbitos menos conocidos o más indirectos que el energético: residuos, consumo responsable, compra sostenible, agua...</p> <p>Línea 10.3.1.1.4.- Adopción de nuevos hábitos de consumo que contribuyan a que los individuos seleccionen los productos y servicios consumidos siguiendo criterios de sostenibilidad en todo el ciclo de vida del producto.</p> <p>Línea 13.3.3- Campañas de sensibilización y concienciación ciudadana sobre los efectos del cambio climático y sobre comportamientos que contribuyan a mitigar o a adaptarse a los cambios a corto y medio plazo.</p>	
<p>ACCIÓN A DESARROLLAR</p>	
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>La campaña se viene realizando desde el año 2007 de manera gradual. Se acompaña de diversos materiales divulgativos como son carteles, pequeñas guías y pegatinas, además de contenedores para el reciclaje. Las acciones de divulgación se realizan a través de estos materiales así como en pequeñas y breves reuniones con diferentes grupos de trabajadores, especialmente intensas con responsables de compras. Abarca los ámbitos de: agua, papel, energía, residuos y compra verde.</p>	
<p>FASES Y PLAZO DE EJECUCIÓN:</p> <p>A lo largo de todo el periodo.</p>	
<p>RECURSOS Y MEDIOS NECESARIOS:</p> <p>Personal del departamento de medio ambiente, materiales elaborados para la campaña (pequeñas guías, carteles informativos, pegatinas). Información puntual y actualizada a través de medios informáticos.</p>	
<p>INDICADORES DE SEGUIMIENTO</p>	
<p>EMISIONES DE GEI</p> <p>NO CUANTIFICABLE</p>	

<p>Acciones de difusión de la EACCEL entre los delegados y delegadas sindicales para el impulso de la elaboración de Planes de Acción en las Empresas.</p>	<p>Educación, formación, sensibilización</p>
<p>LÍNEA DE ACTUACIÓN EACCEL:</p> <p>Línea 7.3.1.2.- Desarrollo de buenas prácticas de ahorro y eficiencia energética mediante tecnologías y buenos usos, en el ámbito de la iluminación, la climatización y el aislamiento de viviendas y comercios, los electrodomésticos, la ofimática y las compras verdes, el consumo responsable y los residuos.</p> <p>Línea 8.3.1.12- Promoción de la participación de los trabajadores en los sistemas de gestión ambiental a través de la negociación colectiva.</p> <p>Línea 13.3.3- Campañas de sensibilización y concienciación ciudadana sobre los efectos del cambio climático y sobre comportamientos que contribuyan a mitigar o a adaptarse a los cambios a corto y medio plazo.</p>	
<p>ACCIÓN A DESARROLLAR</p>	
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Envío de cartas a más de 2.000 delegados y delegadas de todo Aragón de difusión sobre la EACCEL, para que la entreguen en sus centros de trabajo. En dichas cartas se insta a las empresas a adherirse a la EACCEL a través del Nivel 2, acompañado de un Plan de Acción que redunde en una reducción real de emisiones de GEI.</p> <p>Así mismo se realizan talleres en diferentes localidades aragonesas para descubrir diversas posibilidades, estrategias o medidas que pueden redundar en una reducción de emisiones; y su aplicabilidad en los centros de trabajo.</p>	
<p>FASES Y PLAZO DE EJECUCIÓN:</p> <p>Año 2010</p>	
<p>RECURSOS Y MEDIOS NECESARIOS:</p> <p>Personal del departamento de medio ambiente, delegados y delegadas; colaboración de especialistas en ahorro y eficiencia energética.</p>	
<p>INDICADORES DE SEGUIMIENTO</p>	
<p>EMISIONES DE GEI</p> <p>NO CUANTIFICABLE</p>	

1.7. ACCIONES DE SEGUIMIENTO

- Esta previsto el control anual de consumos energéticos correspondientes a las principales sedes.
- Está previsto el control anual del consumo de papel en las principales sedes.
- Para cada una de las medidas, seguimiento de los indicadores propuestos.

