

PROGRAMA DE DESCARBONITZACIÓ PAES

Informe de Seguiment



**Consell Comarcal
del Vallès Oriental**

Projecte gestionat per:

Adverbia

Innovació social
i sostenibilitat

1 PRESENTACIÓ

El Programa de Descarbonització dels PAES té com a objectiu principal acompanyar empreses industrials presents als polígons del Vallès Oriental en la identificació i implementació de mesures que redueixin la petjada de carboni. El procés de treball es divideix en tres fases principals:

1. Fase 1: Formació presencial – duta a terme el dilluns 12 de Maig. Presentació del marc normatiu i metodològic de càlcul de la petjada de carboni. Presentació de les dades a recollir per pal d'abordar el càlcul i en preparació a la següent fase de treball.
2. Fase 2: Assessoraments individualitzats, dividits en dos assessoraments:
 - a. Assessorament 1: Identificació de l'activitat de cada empresa, identificació dels àmbits emissors de CO₂ i assessorament en l'ús de la Calculadora de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic i la introducció de dades.
 - b. Assessorament 2: Revisió final de les dades introduïdes, reflexió i proposta d'actuacions de descarbonització.
3. Fase 3: Formació presencial – agendada pel 18 de juliol. Formació centrada en dur a terme una reflexió conjunta sobre les dades de petjada de carboni de cada empresa i les mesures i actuacions proposades. S'oferiran coneixements sobre com comunicar adequadament els resultats als diversos grups d'interès i es compartiran iniciatives a les quals vincular-se.

El present informe recull els resultats de les dues sessions d'assessorament individualitzat dutes a terme amb cada una de les empreses.

2 EMPRESSES I RESULTATS ASSESSORAMENTS

Relació d'empreses participants en les sessions d'assessorament

Empresa	Persona Referent	Càrrec
ARDEX	David Ruiz	Tècnic de Medi Ambient
CASANOVA – NEONAUTILUS IMPORT SL	Carles Òdena	Responsable de Qualitat
ESTEVE	David Fernández	Director de Planta
FORMATO 3	Eva Domenech	Responsable de Qualitat i Medi Ambient
HEBRON	Judit Lancharro	Responsable de Qualitat
MST RIELLS	Ester González	Responsable de Prevenció
SIS PREVENCIÓ	Susanna Tell	Gerent
TRADEBE	Gerard Ferré	Responsable de Prevenció

2.1 ARDEX

David Ruiz

1r Assessorament

Dimecres 4 Juny, de 10:40h a 11:40h

Empresa dedicada a la fabricació de ciments i productes per a la instal·lació de paviments.

Formen part de la GEV - Asociación para la Lucha contra las Emisiones de Productos para la Instalación de Pavimentos, Adhesivos y Materiales de Construcción – que ha articulat el segell EMICODE, que certifica les baixes emissions de compostos orgànics volàtils en la fabricació.

Participen en el projecte des del centre de treball de Les Franqueses del Vallès per tal de adquirir més coneixements sobre com es calcula la Petjada de Carboni de l'organització.

Calcularan la seva petjada de carboni de 2024 en base a:

Abast 1 (Emissions directes):

- Fonts fixes: en estudi (processos àrids i líquids).
- Fonts mòbils carretera: disposen de vehicles propis.
- Fugitives refrigerants: no s'han registrat emissions.
- Procés: emissions associades a processos industrials en estudi.

Abast 2 (Emissions indirectes fruit del consum elèctric):

- Consum d'electricitat contractada 100 % renovable.

Abast 3 (Emissions indirectes):

- Residus industrials: dades aportades pel gestor de residus.
- Aigua: consum d'aigua amb factor d'emissió definit per l'OCCC.
- Materials i equipaments: integrats dins de la xarxa del grup alemany (iniciatives de descarbonització ja en marxa, com ara plaques solars i vehicles elevadors elèctrics).

Segona sessió prevista: Finalitzar el càlcul d'emissions per als processos en estudi. Reflexionar sobre les actuacions ja iniciades pel grup alemany (instal·lació de plaques solars, vehicles elèctrics, etc.) i valorar-ne l'ampliació local.

2n Assessorament

No s'ha dut a terme el segon assessorament per voluntat de l'empresa que ha confirmat la seva participació en la última sessió presencial que tindrà lloc el divendres 18 de juliol al Centre de Recursos Agraris Can Ribas, a les Franqueses del Vallès.

2.2 CASANOVA – NEONAUTILUS IMPORT SL

Carles Òdena

1r Assessorament

Dimecres 4 de Juny, de 11:50h a 12:50h

Casanova és una empresa centenària dedicada a la fabricació de midons d'alta qualitat per a la construcció, alimentació, embalatge, publicitat mural i tractament d'aigües.

No han calculat mai la seva petjada de carboni i tenen molt d'interès en començar el seu camí cap a la sostenibilitat.

Calcularan la seva petjada de carboni de 2024 en base a:

Abast 1 (Emissions directes):

- Fonts fixes: crema de gas natural per a la caldera.
- Fonts mòbils carretera: un vehicle furgoneta dièsel i un turisme híbrid.
- Fugitives refrigerants: pendent de recopilació (no s'ha detectat gaires incidències).

Abast 2 (Emissions indirectes fruit del consum elèctric):

- Consum d'electricitat dels centres de treball, amb identificació del mix energètic del proveïdor.

Abast 3 (Emissions indirectes diverses):

- Transport carretera subcontractat: transport agrupat de pales (500 – 1000 kg), pendent de validació amb l'OCCC.
- Residus industrials: dades extretes del DARI i gestor de residus.

- Aigua: gran consum, amb factor d'emissió definit.
- Matèries primeres: en revisió amb proveïdors per valorar emissions incorporades.

Segona sessió prevista: Revisió i validació final de les dades, especialment transport agrupat segons indicacions de l'OCCC. Reflexió sobre possibles mesures d'eficiència en consum i millora de la col·laboració amb proveïdors per obtenir Abast 3.

2n Assessorament

Dimarts 8 de Juliol, de 11:00h a 12:00h

En Carles ha dut a terme un treball d'investigació i ha aconseguit fer-se amb un estudi de l'associació [Starch Europe](#) sobre l'impacte mediambiental de la producció de midó, el material principal que utilitza Neonutilus Import SL per a la seva activitat. L'estudi informava també sobre els factors d'emissió de cada un dels materials emprats, fet que ha permès calcular les emissions dels mateixos.

S'ha realitzat una consulta a l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic per tal de poder aproximar el càlcul del transport compartit que habitualment contracta l'organització. L'Oficina ha emes la següent recomanació:

En casos de transport compartit, el càlcul de les emissions s'hauria de fer de manera proporcional a l'espai o pes ocupat dins del vehicle. Així doncs, per tal de fer un càlcul el més acurat possible, caldria determinar quin percentatge representa la vostra càrrega (en pes o en volum) respecte de la capacitat total del vehicle (per exemple, en kg, número de palets o m3).

S'ha compartit la recomanació amb l'empresa, que ha optat per anotar la recomanació i compartir-la en un futur amb el seu proveïdor de transport, impulsant que aquest comenci a calcular les seves pròpies emissions.

L'activitat de Casanova - Neonutilus Import SL l'any 2024 ha generat un total de 1.865 tCO₂ eq. provinents en la seva majoria del seu abast 3 i més concretament de les matèries primeres adquirides per a dur a terme la seva activitat.

2.3 ESTEVE

El director de la planta d'ESTEVE a Lliçà de Vall va assistir a la 1a formació, expressant interès en saber com es calcula la petjada de carboni d'una organització. Esteve ja calcula la seva petjada de carboni, tot i així s'estan explorant vies de col·laboració amb el projecte.

S'ha mantingut una reunió amb el responsable de mesurar els impactes mediambientals de l'organització, Carlos Garcia Ramos, on s'ha parlat de poder col·laborar en una futura edició de descarbonització de cares a col·laborar en la comunicació i informar als seus proveïdors presents a la comarca sobre el projecte.

2.4 FORMATO 3

Eva Domenech

1r Assessorament

Dimarts 3 Juny, de 9:30h a 10:30h

Formato 3 es dedica a oferir serveis de logística i màrqueting per al sector industrial.

Realitzaran el càlcul en base a dos anys, 2023 i 2024, aprofitant que tenen les dades disponibles. D'aquesta manera podran començar a construir una sèrie històrica.

Calcularan la seva petjada de carboni de 2024 en base a:

Abast 1 (Emissions directes):

- Fonts mòbils carretera: vehicle dièsel propi (quilometratge i consum).
- Fugitives refrigerants: sense fuites registrades el 2024.

Abast 2 (Emissions indirectes fruit del consum elèctric):

- Consum elèctric dels centres de treball amb identificació del mix energètic.

Abast 3 (Emissions indirectes diverses):

- Transport subcontractat: emissions associades al transport de mercaderies.
- Residus industrials: dades facilitades pel gestor de residus.
- Aigua: consum amb factor d'emissió OCCC.
- Matèries primeres: pendent de recollir emissions proporcionades pels proveïdors.
- Desplaçaments del personal: dades de viatges de negocis i mobilitat dels empleats.

Segona sessió prevista: Completar el càlcul per a 2024 (i validar dades de 2023). Analitzar punts clau de l'Abast 3 (mobilitat) i definir accions concretes (per exemple, foment del vehicle elèctric o reducció de desplaçaments).

2n Assessorament

No s'ha dut a terme el segon assessorament per voluntat de l'empresa. Han confirmat la seva assistència a la segona sessió formativa presencial que tindrà lloc el divendres 18 de juliol al Centre de Recursos Agraris Can Ribas, a les Franqueses del Vallès.

2.5 HEBRON

Judit Lancharro i Sergi Fernàndez

1r Assessorament

Dimarts 10 de Juny, de 11:00h a 12:00h

Hebron es dedica a la fabricació i distribució de productes químics. Compten amb la certificació ISO 14001 i disposen d'un departament de Medi Ambient que s'encarrega de complir la normativa vigent, monitoritza els impactes que la seva activitat pot tenir sobre el medi ambient, i teixeix estratègies per a revertir-los.

Hebron forma part d'un Grup Empresarial més extens, Otsuka, que si que mesura la seva petjada de carboni. Les persones responsables de la planta de La Llagosta estan interessades en fer el càlcul de la petjada de la seva activitat concreta com a exercici per entendre com es calcula i per a disposar d'informació per a articular estratègies des de la seva perspectiva més local.

Calcularan la seva petjada de carboni de 2024 en base a:

Abast 1 (Emissions directes):

- **Fonts fixes:** S'utilitza gas natural per a fer funcionar calderes en els processos industrials que es duen a terme.
- **Fons mòbils carretera:** si, disposen de vehicles propis industrials per mobilitzar materials dins les instal·lacions.
- **Fugitives refrigerants:** disposen d'aparells de clima, aquests l'any 2024 no van tenir cap fuga.

Abast 2 (Emissions indirectes fruit del consum elèctric):

- **Consum energètic d'electricitat (indirecte):** 2024 van disposar de dos proveïdors, un de Gener a Abril – Endesa, amb el seu propi mix; i l'altre de Maig a Desembre – Acciona amb energia de fonts 100% renovables.

Abast 3 (Emissions indirectes diverses):

- **Teletreball:** *en procés de recollida de les dades*
- **Residus:** *en procés de recollida de les dades*
- **Aigua:** comunicada l'aigua de xarxa i també disposen d'aigua de pou, sobre la que cal buscar el factor d'emissió.

2a Sessió revisarem els resultats de les dades de teletreball i de residus, introduïrem el factor d'emissió de l'aigua de pou i revisarem quines polítiques està impulsant el Grup per afrontar la descarbonització de l'empresa, així com estratègies que es puguin plantejar des de la perspectiva més local.

A nivell intern estan treballant en la reducció del seu impacte mediambiental amb processos per a l'optimització de fugues i l'ampliació de les plaques solars instal·lades, amb reserva de pressupost per abordar aquests canvis.

2n Assessorament

Dijous 3 de Juliol, de 9:30h a 10:30h

L'organització ha treballat en introduir les dades relatives al teletreball i als residus industrials i la seva gestió.

S'ha consultat a l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic sobre el factor d'emissió de l'aigua de Pou, l'Oficina ha emes la següent recomanació:

Des de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic no proporcionem un factor d'emissió específic per a l'extracció d'aigua de pou. El que sí que s'estableix és un factor global per a l'etapa de captació, que inclou diverses fonts com rius, canals, pous o embassaments. Aquest factor és de 36 g CO₂eq/m³ d'aigua captada (font). Estimar un factor d'emissió específic per a l'aigua de pou pot tenir sentit si hi ha un consum energètic associat a la captació, com és el cas dels sistemes de bombament elèctric. Aquest consum pot ser rellevant especialment quan els volums extrets són elevats o el sistema de bombeig és intensiu. En aquests casos, es recomana fer una estimació personalitzada de les emissions associades, partint del consum elèctric real o estimat per metre cúbic d'aigua extreta i el factor d'emissió de l'electricitat emprada.

Hebron treballarà sobre aquesta recomanació per acabar de definir el factor d'emissió a fer servir.

De cares a l'any vinent, es plantegen poder ampliar el càlcul de la seva petjada amb la incorporació de dades relatives al transport subcontractat.

L'activitat de la planta de La Llagosta d'Hebron l'any 2024 va generar un total de 1377,70 tCO₂ eq. provinents en la seva majoria de la combustió en fonts fixes requerida per a l'ús de la caldera situada en Abast 1.

Hebron forma part d'un grup empresarial més gran, el Grup Otsuka. El Grup ha traçat un full de ruta envers la descarbonització, amb l'objectiu de reduir les seves emissions en un 50% l'any 2030 i aconseguir ser Net Zero de cares a 2050.

Aquest full de ruta inclou algunes mesures específiques que es duran a terme a la planta de Hebron de la Llagosta:

- Substitució de la il·luminació per bombetes LED a mesura que es vagin esgotant les existents.
- Treball per a la identificació i l'optimització de les fugues.
- L'ampliació de la superfície de sostre coberta amb plaques solars, per la qual ja tenen un pressupost assignat l'any vinent.

2.6 MST RIELLS

Ester González

1r Assessorament

Dijous 5 de Juny, de 13:00h a 14:00h

MST Riells es dedica al manteniment industrial i desenvolupament d'equips específics, amb èmfasi en sectors farmacèutic i químic.

Calcularan la seva petjada de carboni de 2024 en base a:

Abast 1 (Emissions directes):

- Fonts fixes: estufa alimentada amb gasoil.
- Fonts mòbils carretera: un camió i quatre furgonetes dièsel; a més, dos vehicles elèctrics amb el seu consum integrat en el consum total de la nau.
- Fugitives refrigerants: sense fuites registrades el 2024.

Abast 2 (Emissions indirectes fruit del consum elèctric):

- Consum elèctric dels tres naus en funcionament.

Abast 3 (Emissions indirectes diverses):

- Transport carretera extern: dades de contractació de transport per moure maquinària.
- Transport aeri: viatges de negocis registrats al 2024.
- Residus industrials: perillosos i no perillosos, registrats mitjançant DARI i dades del gestor de residus.

Segona sessió prevista: Revisió i verificació de totes les dades pendents (residus, consum de gasoil de l'estufa, viatges de negocis). Reflexió sobre actuacions de descarbonització: optimització de flota, suport a la substitució de vehicles dièsel per models més nets, millores en el procés de gestió de residus i possibles mesures d'eficiència energètica a les naus.

2n Assessorament

Dijous 3 de Juliol, de 13:00h a 14:00h

L'organització no ha sabut trobar la correspondència entre el codi de residu disponible i els codis de residu que estableix l'eina de l'Oficina. Davant d'aquest problema s'han sol·licitat les dades en cru i es farà una proposta de relació per part d'Adverbia.

La persona responsable si que ha localitzat i bolcat les dades relatives als viatges de negocis, i n'ha calculat les emissions. Quedava pendent també poder resoldre el consum de gasoil vinculat a l'estufa que fan servir a l'hivern per escalfar part del taller, no ha sigut possible destriar aquestes dades de les dades relatives al consum de

combustibles dels vehicles, ja que s'obtenen totes del mateix proveïdor que les vincula a una matrícula concreta.

Finalment, i a l'espera de poder bolcar les dades relatives als residus, l'activitat econòmica de MST Riells l'any 2024 va generar un total de 43,70 tCO₂ eq. provinent majoritàriament del seu consum elèctric – Abast 2 – i dels mitjans de transport emprats – Abast 1– .

2.7 SIS PREVENCIÓ

Susanna Tell

1r Assessorament

Dilluns 2 de Juny, de 11:50h a 12:50h.

SIS prevenció es dedica a oferir serveis de prevenció de riscos laborals, amb unitat mòbil per a revisions mèdiques.

Calcularan la seva petjada de carboni de 2024 en base a:

Abast 1 (Emissions directes):

- Fonts mòbils carretera: consum de combustible i quilometratge dels vehicles d'empresa (incloent la unitat mòbil). Dades de consum real o cost associat.
- Fugitives refrigerants: equips d'aire condicionat, amb tipus de gas i quantitat segons factures de manteniment.

Abast 2 (Emissions indirectes fruit del consum elèctric):

- Consum elèctric dels centres de treball (energia 100 % renovable).

Abast 3 (Emissions indirectes diverses):

- Teletreball: nombre de dies i persones en teletreball per estimar emissions associades a l'ús de recursos a domicili.
- Transport carretera indirecte: quilometratge pagat a personal amb vehicle particular (desplaçaments laborals).

Segona sessió prevista: Finalitzar introducció de dades de teletreball i quilometratge pagat. Reflexió sobre mesures de descarbonització: optimització de rutes, transició a vehicles més eficients per a la unitat mòbil, i bones pràctiques per a reduir el consum elèctric i de climatització.

2n Assessorament

Dimecres 2 de Juliol, de 11:50 a 12:50h

L'organització no ha disposat de temps per a dur a terme el bolcatge de les dades que mancaven per al càlcul de la seva petjada de carboni, en aquest sentit s'ha destinat la

majoria del segon assessorament a ajudar en el bolcatge de dades, amb especial atenció a aquelles relatives al consum elèctric.

SIS prevenció disposa de dos centres de treball, però només disposa de les dades de consum d'un dels centres, ja que l'altre el comparteix amb una altra empresa i no disposa de les dades de consum desagregades.

S'ha proposat a l'organització dur a terme u seguit d'actuacions que han de permetre per una banda millorar les dades disponibles i la seva qualitat per tal de fer un càlcul de la seva petjada més complert, aquestes inclouen:

- Sol·licitar a l'empresa de manteniment que reporti anualment les dades de recàrrega dels equips de clima, per tal de poder calcular les emissions de fuites de gasos refrigerants.
- Dur a terme la traçabilitat del consum elèctric del centre de treball de Les Franqueses del Vallès.

D'altra banda, s'han proposat diverses mesures per començar a treballar en la reducció de les seves emissions:

- Elaborar una llista de totes les mesures d'estalvi que ja es duen a terme actualment, tals com: compactació de visites, teletreball o prioritització del transport públic, entre d'altres.
- Incloure a la planificació de comunicació accions que ajudin a visibilitzar i comunicar el compromís i les actuacions que ja es duen a terme en temes de sostenibilitat. Com a primera mesura s'ha acordat realitzar un post explicant la participació al projecte i comunicant les dades de la seva petjada de carboni.
- Aposta per una mobilitat més sostenible, apostant per l'adquisició de vehicles elèctrics o híbrids quan s'hagi de plantejar la renovació de la flota existent, i mentrestant apostar per combustibles més sostenibles, tals com els nous combustibles fets amb matèria orgànica.

No s'ha acabat de calcular la dada relativa a la petjada de carboni, a l'espera de saber si es tindrà accés a les dades de consum del centre de treball de Les Franqueses del Vallès.

2.8 TRADEBE

Gerard Ferré

1r Assessorament

Dijous 5 de Juny, de 10:15h a 11:15h

La planta de TRADEBE Ecologia Química a Gualba es dedica a la destil·lació de dissolvents i gestió de residus químics. TRADEBE és un gran grup empresarial que du a terme anualment el càlcul de la seva petjada de carboni i elabora una memòria de sostenibilitat.

Els responsables d'ela planta de Gualba s'interessen en el programa de descarbonització per entendre com es calcula la Petjada i disposar d'informació de primera mà. Faran l'exercici de calcular la Petjada de Carboni de la seva planta.

Calcularan la seva petjada de carboni de 2024 en base a:

Abast 1 (Emissions directes):

- Fonts fixes: gas natural per a calderes dels processos industrials.
- Fonts mòbils carretera: vehicles industrials propis (per mobilització interna) i vehicles de renting.
- Fugitives refrigerants: sense fuites registrades el 2024.
- Procés: emissions de CO₂, metà i òxid nitrós associades als processos de destil·lació.

Abast 2 (Emissions indirectes fruit del consum elèctric):

- Consum d'electricitat contractada 100 % renovable.

Abast 3 (Emissions indirectes diverses):

- *No calcularan abast 3*

Segona sessió prevista: Revisa els resultats del consum dels vehicles de renting i les emissions del procés intern. Reflexió sobre estratègies de descarbonització ja impulsades pel grup: possibles polítiques complementàries a nivell local (eficiència en processos, optimització de la flota de renting, impuls de tecnologies netes).

2n Assessorament

Dijous 3 de Juliol, de 10:40h a 11:40h

S'han validat les dades relatives al càlcul, concloent que l'activitat d'Ecologia Química Gualba va generar l'any 2024 un total de 5.692,12 tCO₂ eq. provinents majoritàriament de la combustió en fonts fixes de gas natural per a les calderes necessàries en els processos de destil·lació dels dissolvents que tracten, i de les emissions que generen els processos químics que duen a terme.

Ecologia Química pertany a un grup empresarial més gran, TRADEBE, que disposa d'una estratègia de sostenibilitat i descarbonització a gran escala i segmentada per les seves diverses línies de negoci.

A nivell més local, es plantegen accions més concretes:

- Ampliació de la instal·lació de plaques solars existents, aprofitant el potencial de tota la superfície del sostre. Es tracta d'una actuació pendent, de la que fa temps que se'n sent a parlar, però que encara no s'ha concretat quan i com es dura a terme.
- Substitució dels vehicles elevadors i dels toros de combustió per a vehicles elèctrics. Mesura posada sobre la taula arrel del treball realitzat en el marc d'aquest projecte.

La conversa mantinguda en el marc del segon assessorament ha portat a en Gerard a plantejar-se la possibilitat d'utilitzar part dels dissolvents que processen a fàbrica com a combustible per a la caldera, substituint el combustible existent. Es treballarà sobre aquesta idea amb l'objectiu de investigar sobre la possibilitat real d'implementar-la així com l'impacte mediambiental que aquest nou combustible pot tenir.

3 PRÒXIMS PASSOS

Les empreses estan convocades a una segona sessió presencial de treball i formació en la qual:

- Es compartiran els resultats de les petjades de carboni de les empreses participants, convidant-les a explicar el procés i els aprenentatges que n'han extret, així com les actuacions que s'estan plantejant tirar endavant en cada cas. Es busca que les organitzacions s'inspirin unes a les altres, amb l'objectiu de crear comunitat.
- S'oferirà contingut formatiu per elaborar plans de descarbonització en les empreses participants i es realitzaran dinàmiques de treball per identificar accions singulars en l'àmbit de la mobilitat, residus, energia, aigua i matèries primes a aplicar en cadascuna de les organitzacions participants.
- S'oferiran eines pràctiques sobre comunicació corporativa i sostenibilitat, amb l'objectiu de proporcionar coneixements i eines que els ajudin a comunicar als seus grups d'interès el resultat del càlcul i el compromís amb la sostenibilitat.

La segona sessió formativa marcarà el tancament del projecte de Descarbonització del PAES, sobre el qual es demanarà una breu avaluació a les organitzacions participants.