

INFORME DE HUELLA DE CARBONO



"Una manera de hacer Europa"
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Unión Europea

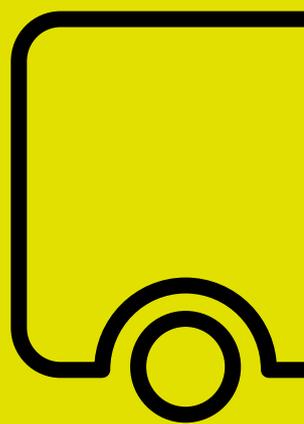
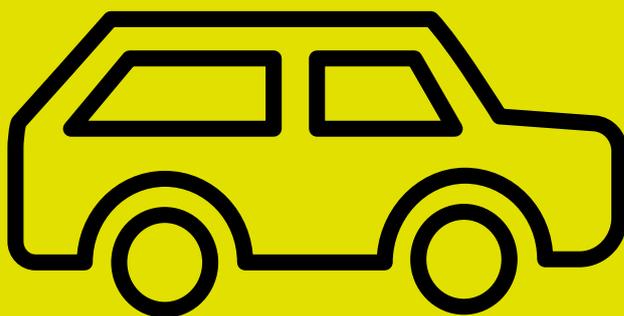
Región  de Murcia

info
REGIÓN
DE MURCIA



0. Índice

1. Introducción	5
2. Metodología de la Huella de Carbono	7
A. Límites de la Organización (Cálculo)	7
B. Límites Operativos (Alcances)	7
C. Metodología de Cálculo de las Emisiones	9
3. Descripción de las instalaciones	11
A. Sede del Instituto de Fomento en Avenida de La Fama	11
B. Sede del Instituto de Fomento en el Parque Científico de Murcia	11
4. Identificación de las fuentes de emisión	11
A. Emisiones directas de Gei	12
B. Emisiones indirectas de Gei por energía importada y coste asociado	12
C. Emisiones Gei por transporte	15
D. Emisiones indirectas de Gei por otras fuentes	15
D1. Instalaciones frigoríficas y climatización	15
D2. Emisiones no estudiadas	16
E. Factores de emisión	16
F. Incertidumbre	17
G. Emisiones evitadas	18
5. Resultados y discusión	19
6. Anexo 1. Difusión de resultados y plan de comunicación	21
A. Objetivos	21
B. Contenidos	21
C. Canales de comunicación	22
7. Anexo 2. Plan de acción para la reducción de emisiones	25
8. Anexo 3. Huella de carbono. Beneficios para la empresa	29



1. Introducción

El proyecto de cálculo de la Huella de Carbono del Instituto de Fomento de la Región de Murcia se ha realizado teniendo en cuenta los requisitos e indicaciones del MITECO y la norma ISO 14064-1:2018 Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero para el cálculo de la Huella de Carbono.

La Huella de Carbono es un indicador que mide el impacto sobre el calentamiento global. Es la suma absoluta de todas las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) causadas directa o indirectamente por un individuo, organización, evento o producto. Es la marca que se deja sobre el Medio Ambiente con cada actividad que emite GEI.

En este documento se recoge el alcance de la Huella de Carbono calculada, los pasos seguidos para su cálculo, los sistemas incluidos en el cálculo y demás consideraciones necesarias para la interpretación de la Huella calculada a fin de facilitar la certificación de la misma.





2. Metodología de la Huella de Carbono

A. Límites de la organización

Como primer paso en el proceso del cálculo de la huella de carbono se han determinado los límites organizacionales. Estos límites organizacionales se definen por el tipo de control que ejerce el sujeto del que se calcula la huella sobre una operación empresarial y organización que puede hacerse con varios enfoques diferentes: accionarial, financiero u operacional. Es posible que la empresa tenga los tres tipos de control, sin embargo, es necesario elegir el tipo que más se ajuste a los límites de lo que se quiere incluir en el cálculo. Según el control que se plantea para la empresa, se contabilizará desde el 0% hasta el 100% de las emisiones de GEI atribuibles.

El enfoque que se plantea para el Instituto de Fomento de la Región de Murcia, como la tipología de control más adecuada, es el operacional dado que se considera que la organización tiene autoridad plena para introducir e implementar sus políticas operativas a nivel de operación.

Las emisiones de GEI se consolidan a nivel organizativo, pero a efectos de cálculo se consideran por separado las dos sedes de las que el Instituto de Fomento de la Región de Murcia dispone:

- La sede principal, en la Avenida de la Fama N°3
- El Parque Científico en el Campus de Espinardo de la Universidad de Murcia.

B. Límites operativos

La Huella de Carbono puede calcularse para distintos alcances. En la siguiente tabla se resumen los alcances reconocidos:

ALCANCES DE LA HUELLA DE CARBONO	
Alcance 1 emisiones directas de GEI	Emisiones provenientes de la combustión en calderas, hornos, vehículos, etc., que son propiedad de o están controladas por la organización.
Alcance 2 emisiones indirectas de GEI	Emisiones asociadas a la generación de electricidad adquirida y consumida por la instalación.
Alcance 3 otras emisiones indirectas	Emisiones producidas por la extracción y producción de materiales que adquiere la organización, viajes de trabajo a través de medios externos, transportes realizados por terceros o utilización de productos o servicios ofrecidos por otros.

Las emisiones directas son aquellas que tienen lugar en la propia instalación. Normalmente y en este caso, se trata de emisiones por combustión. (estas emisiones son las calculadas en el alcance 1 de un cálculo de huella de carbono)

Las emisiones indirectas son aquellas que se producen en instalaciones ajenas a la organización pero que son derivadas del consumo energético dentro de las instalaciones. En este caso, las emisiones indirectas son las de electricidad, donde las emisiones se producen en las centrales de producción eléctrica, mientras que el consumo se produce en las instalaciones de la organización. (estas emisiones son las calculadas en el alcance 2 de un cálculo de huella de carbono)

El alcance contemplado para la realización de este informe son Alcance 1 + Alcance 2 y se han calculado las emisiones directas e indirectas en las dos sedes especificadas del INFO durante el año 2019 y hasta septiembre de 2020.

Adicionalmente, se ha estudiado el coste económico que ha implicado el consumo eléctrico durante este periodo.

Por tanto, se han tenido en cuenta:

- Consumos eléctricos de las sedes especificadas en el apartado anterior.
- Facturación eléctrica.
- Kilómetros recorridos por los vehículos propios y alquilados y consumo de combustible de demás instalaciones consumidoras de combustible tales como grupos electrógenos.

Como año base para la cuantificación de las emisiones o remociones se ha seleccionado el 2019 y hasta septiembre de 2020.

En este informe se han tenido en cuenta únicamente las emisiones de CO₂ y gases florados, quedando fuera el resto de gases de efecto invernadero.

C. Metodología de cálculo de la huella de carbono

El cálculo de la huella de carbono del Instituto de Fomento de la Región de Murcia se ha realizado en base a las indicaciones del MITECO y la norma UNE EN ISO 14064:1.2012, que especifica los principios y requisitos para la cuantificación y el informe de emisiones y remociones de gases de efecto invernadero (GEI) a nivel de organización.

Generalmente las emisiones de GEI de una determinada fuente se calculan multiplicando un dato de actividad, como los km recorridos o los kWh consumidos, por un factor de emisión, a los cuales se puede aplicar uno o varios datos auxiliares.

Según define la norma UNE ISO 14064:1, un factor de emisión es un factor que relaciona los datos de actividad con las emisiones o remociones de GEI. Es decir, los factores de emisión relacionan cantidades de gases emitidos a la atmósfera por una organización, con las actividades asociadas a la emisión de dichos gases. Estos factores, que pueden ser normalizados o no, usualmente se expresan como peso del gas dividido entre la unidad que mida la actividad que genera el gas.

En ocasiones es necesario emplear datos auxiliares para atribuir un factor de emisión a un dato de actividad, transformándolo a las unidades necesarias.

En definitiva, la metodología de cálculo de la Huella de Carbono empleada para el caso concreto del Instituto de Fomento de la Región de Murcia ha sido:

$$\text{Emisiones de G.E.I.} = (\text{Dato de actividad} \cdot \text{Factor de emisión})$$

Como factores de emisión se han considerado los de la calculadora de la Huella de Carbono del Ministerio, considerando para el año 2020 los de 2019, pues aún no se encuentran publicados los de 2020



3. Descripción de las instalaciones

A. Sede INSTITUTO DE FOMENTO en Avenida de la Fama

La sede principal del Instituto de Fomento de la Región de Murcia se encuentra en la Avenida de la Fama, Murcia. Es un edificio de uso administrativo, destinado a despachos y salas comunes para los empleados del Instituto de Fomento de la Región de Murcia, empleando para climatización principalmente equipos VRV. Por lo tanto, el principal contribuyente a la huella de carbono de la sede serán las emisiones indirectas por energía importada. En él, se realizan tareas relacionadas con la promoción e impulsión del desarrollo y crecimiento económico regional.

El consumo energético de esta sede está compartiendo con otro edificio, por lo que ha sido necesario instalar un analizador de redes para medir el consumo del Instituto de Fomento sobre el total facturado y así estimar, promediando horarios y consumos similares durante todo el año, la parte proporcional a este.

B. Sede INFO en Parque Científico

El Parque Científico del INFO se sitúa en el complejo universitario de Espinardo, y se trata de un espacio gestionado por el Instituto de Fomento, destinado a acoger emprendedores que basen sus proyectos en el conocimiento, la investigación, innovación y competitividad en sectores como el de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y el bio-agroalimentario. Es por tanto un espacio eminentemente tecnológico, y en él, se ofrecen distintos servicios a las empresas que se alojan en el: apoyos a cooperación interempresarial, cuenta con un Centro de Proceso de Datos nivel I sin certificación, salas de reuniones, vigilancia tecnológica, etc.

4. Identificación de las fuentes de emisión

La descripción de las fuentes emisoras de GEI se ha realizado según las categorías especificadas en la norma UNE-EN ISO 14064-1:2019, haciéndose mayor hincapié en las emisiones directas debido al alcance del informe.

A. Emisiones directas de GEI

Las emisiones directas de GEI son aquellas provenientes de fuentes de GEI que pertenecen o son controladas por la organización como, por ejemplo, las emisiones producidas en combustiones.

El Instituto de Fomento de la Región de Murcia cuenta con consumo de los grupos electrógenos de gasoil en ambas sedes. Conociendo las horas de funcionamiento anuales para cada uno de ellos y con un consumo medio de 20 l/h, obtenemos:

Grupo electrógeno	Horas/año	Consumo horario (l/h)	Consumo total (litros)
Sede Avda. Fama	40	20	800
Parque Científico	50	20	1.000
TOTAL			1.800

Tabla 1. Consumo de combustible de los grupos electrógenos.

El consumo de combustible de la parte proporcional al INFO en la sede de la Avenida de la Fama se ha calculado, bajo petición del INFO, en función del número de trabajadores, siendo el número total de trabajadores al que da suministro el grupo 300, correspondiendo únicamente 100 al INFO; por tanto, el consumo total del grupo para la sede ubicada en la Avenida de la Fama es 266,67 litros, siendo el consumo total, sumando el del Parque Científico, 1.266,67 litros. Las emisiones asociadas a este consumo son 3,12 tnCO₂.

B. Emisiones indirectas de GEI por energía importada y coste asociado

Las emisiones derivadas del consumo eléctrico se han calculado tomando como datos las facturas eléctricas recibidas. En las siguientes tablas se resumen los consumos registrados para 2019 y para 2020, así como la facturación total:

PARQUE CIENTÍFICO - 2019

Comercializadora	Desde	Hasta	Consumo (kWh)	Emisiones (tnCO2)	Facturación ()
Aldro	01/01/2019	31/01/2019	124.763	37,43	16.584
Aldro	01/02/2019	28/02/2019	106.700	32,01	13.566
Aldro	01/03/2019	31/03/2019	113.688	34,11	12.983
Aldro	01/04/2019	30/04/2019	117.361	35,21	12.880
Aldro	01/05/2019	31/05/2019	124.344	37,30	13.592
Aldro	01/06/2019	30/06/2019	126.201	37,86	16.277
Aldro	01/07/2019	31/07/2019	141.026	42,31	19.724
Aldro	01/08/2019	31/08/2019	134.485	40,35	13.781
Aldro	01/09/2019	30/09/2019	126.032	37,81	14.533
Aldro	01/10/2019	31/10/2019	125.268	37,58	13.786
Aldro	01/11/2019	30/11/2019	118.082	35,42	13.398
Aldro	01/12/2019	31/12/2019	115.374	34,61	14.832
TOTAL			1.473.324	442,00	175.936

Tabla 2. Consumo eléctrico del Parque Científico de Espinardo. Año 2019.

PARQUE CIENTÍFICO - 2020

Comercializadora	Desde	Hasta	Consumo (kWh)	Emisiones (tnCO2)	Facturación ()
Aldro	01/01/2020	31/01/2020	118.326	35,50	15.650
Aldro	01/02/2020	29/02/2020	108.667	32,60	13.978
Aldro	01/03/2020	31/03/2020	110.327	33,10	12.765
Aldro	01/04/2020	30/04/2020	93.524	28,06	11.048
Aldro	01/05/2020	31/05/2020	75.748	22,72	9.481
Miwenergía	31/05/2020	29/06/2020	74.522	23,10	7.621
Miwenergía	30/06/2020	30/07/2020	89.070	27,61	9.613
Miwenergía	31/07/2020	30/08/2020	84.079	26,06	7.501
Miwenergía	31/08/2020	29/09/2020	83.547	25,90	8.488
TOTAL			837.810	254,66	96.145

Tabla 3. Consumo eléctrico del Parque Científico de Espinardo. Año 2020.

NOTA: la columna “Facturación” de las tablas anteriores corresponde con el importe total de la factura. Por tanto, incluye otros conceptos ajenos al consumo como son la potencia contratada y el alquiler de los equipos de medida. Además, incluye los impuestos (tanto el IE, normalmente considerado en cualquier estudio de coste energético, como el IVA).

En las siguientes gráficas se observa la evolución del consumo eléctrico y del coste total del suministro eléctrico en la sede del Instituto de Fomento del Parque Científico de Espinardo. En ellas se observa una gran reducción del consumo eléctrico en marzo de 2020 respecto al año anterior, fecha que coincide con la sustitución de un nuevo sistema de climatización VRV en el C.P.D., principal consumidor de energía del Parque Científico con un 80%. El teletrabajo por Covid es residual en proporción, ya que la informática estaba conectada 24/7. Se observa también que el importe facturado se vio reducido en menor medida al mantenerse fijos los costes por potencia contratada y alquiler de contador.

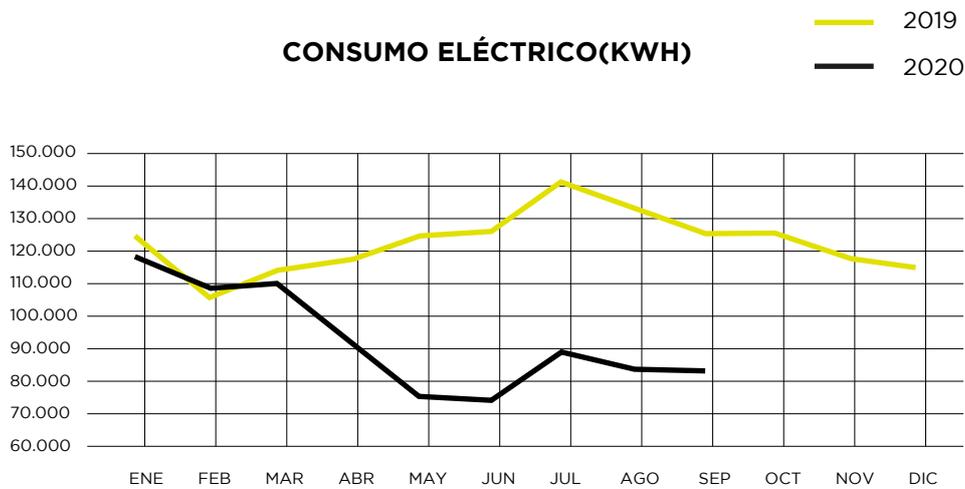


Figura 1. Evolución del consumo eléctrico de la sede del INFO en el Parque Científico de Espinardo. (2019-2020).

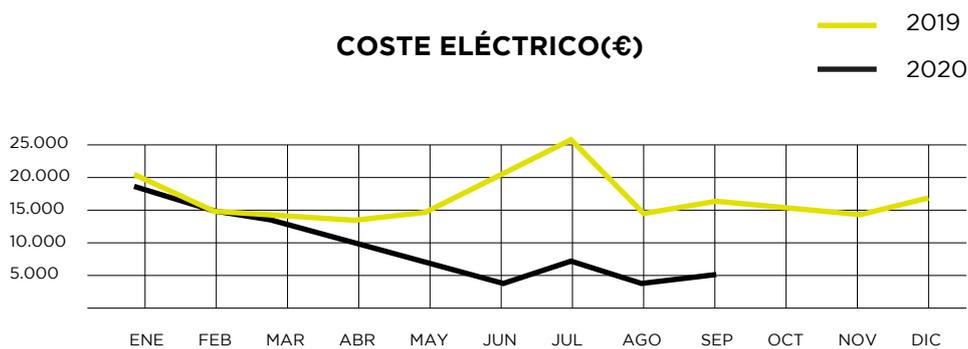


Figura 2. Evolución del coste eléctrico de la sede del INFO en el Parque Científico de Espinardo. (2019-2020).

En el caso de la sede en Avenida de la Fama, como ya se ha explicado anteriormente, no se dispone de punto de suministro propio, sino que se comparte con otro edificio público anexo. Para obtener el consumo eléctrico de la sede durante el año 2019, se ha instalado un analizador de redes en la línea que alimenta el edificio del INFO durante unos días, y se ha realizado una estimación en base a los consumos totales del año 2019. El resultado de este estudio es de 378.360 kWh, que supone unas emisiones de 117,29 tnCO₂ considerando el factor de emisión de 0,31 kgCO₂/kWh.

C. Emisiones de GEI por transporte

Como medios de transporte, el Instituto de Fomento cuenta con una flota de vehículos. En la siguiente tabla se muestran los vehículos utilizados en el año de estudio, así como los kilómetros recorridos y su consumo de combustible. Según marca y modelo de vehículo y km, aplicamos el correspondiente factor de emisión facilitado por el fabricante.

Marca	Modelo	Kms recorridos	Emisiones (tnCO ₂)
Volkswagen	Passat TDI 2.0 190 CV Bluetec DSG6 (2017)	12.000	1,39
Seat	Ibiza TDI 1.9, 105CV (2007)	28.000	5,04
Mercedes-Benz	Viano 2.200 CDI (2010)	15.000	1,98
Yamaha	XMAX 125 CC (2009)	4.000	0,25
TOTAL			8,66

Tabla 4. Emisiones de GEI por transporte.

D. Emisiones indirectas de GEI por otras fuentes

D1. Instalaciones frigoríficas y climatización

Además de las emisiones indirectas de GEI por energía importada, se deben considerar además las debidas a fugas de gases refrigerantes fluorados en equipos de climatización/refrigeración (es decir, la recarga de gas realizada en dichos equipos). En la siguiente tabla se muestran las recargas realizadas en los últimos tres años:

Instituto de Fomento Avda. Fama		
Gas	Cantidad (kg)	Fecha recarga
R422	15,1	21/06/2018
R422	6,0	07/18/2018

Parque científico		
Gas	Cantidad (kg)	Fecha recarga
R410	1,0	15/11/2017
R407	9,0	25/06/2018

Como se puede observar, no se han realizado recargas en el año de cálculo.

D2. Emisiones no estudiadas

En este informe no se han considerado las siguientes emisiones debido a su poca relevancia frente a otras emisiones identificadas:

- Las emisiones de SCI6 originadas en los centros de transformación.
- Recarga de extintores de incendio.

E. Factores de emisión

Los factores de emisión tienen la función de transformar consumos, de energía o de consumibles, en emisiones de GEI, pudiendo ser específicos a nivel geográfico, del país, pero no son específicos a nivel de la actividad del INFO. Dichos factores de emisión deben caracterizarse por ser transparentes y consistentes, por ello son seleccionados de estándares reconocidos internacionalmente o en su defecto, cálculos basados en datos oficiales de organizaciones nacionales.

Factores de emisión del Alcance 1		
Combustible	kg CO ₂ e / l kg CO ₂ e / kg	Fuente
Gasoil	2,868	<i>Calculadora de huella de carbono v.20 (MITECO)</i>
R407B	2.804	
R410A	2.088	
R422A	3.144	

Vehículo	g CO2 / km	Fuente
Volkswagen Passat	116,0	<i>Consumo de Carburante y Emisiones de CO₂ en Coches Nuevos (IDEA)</i>
Seat Ibiza	132,0	
Mercedes-Benz Viano	180,0	
Yamaha XMax	63,0	<i>Fabricante</i>

Factores de emisión del Alcance 2		
Electricidad	tCO2/MWh	Fuente
Consumo de electricidad de Aldro 2019 (Parque Científico)	0,30	<i>Calculadora de huella de carbono v.20 (MITECO)</i>
Consumo de electricidad Varias 2019 (Avda FAMA)	0,31	

F. Incertidumbre

En base a la metodología de cálculo utilizada, se realiza un análisis cualitativo de la incertidumbre asociada al cálculo, en base a los datos de actividad y factores de emisión utilizados.

En cuanto a los datos de actividad, se priorizan aquellos que inciden en una metodología de cálculo con una menor incertidumbre:

- Consumo de combustibles: se ha priorizado el reporte en litros y tipo de combustible. En su defecto, se ha empleado los reportes en km recorridos y tipo de combustible
- Consumo de electricidad: se ha priorizado el reporte en kWh consumidos facturados por la comercializadora. Secundariamente, y como se ha comentado con anterioridad, en el caso de no disponer de facturas se ha realizado una estimación del consumo en base a un estudio de consumos.

Si analizamos los factores de emisión utilizados, al tener casi todos como fuente el IDAE y el MITECO se puede afirmar que la incertidumbre asociada a los mismos será de 35% de modo genérico. Si lo analizamos por fuente de emisión:

- Factor de emisión electricidad: para España se ha utilizado el dato del registro de la CNMC. Al tratarse del factor de emisión del país tiene una incertidumbre reducida.

- Factor de emisión de combustibles: se ha trabajado para los vehículos disponibles con los factores de emisión de la base de datos del IDEA. Para los vehículos que no figuraban en dicha base, se ha empleado el factor de emisión facilitado en cada caso por el fabricante.

G. Emisiones evitadas

En el caso del Instituto de Fomento de la Región de Murcia, no se dispone de ningún medio para evitar la emisión de GEI a la atmósfera. En el Anexo I: Recomendaciones, se incluyen propuestas para ello.

5. Resultados y discusión

El total de las emisiones de GEI del Instituto de Fomento de la Región de Murcia asciende a 553,48 tnCO₂ para el año 2019 incluyendo los alcances I y II. Si se analiza este resultado bajo el indicador del número de empleados, se observa que por cada empleado de la organización y de las empresas instaladas en el Parque Científico (280 en total), se emite una media de 1,98 toneladas de CO₂ por persona, asumiendo el consumo del CPD, que da servicio a empresas externas al Parque Científico de Murcia.

Dentro de las emisiones estudiadas, el mayor volumen de las emisiones de GEI está asociado al consumo de electricidad de la red, que supone un 97,87% del total de las emisiones en estos dos alcances. El siguiente foco de emisiones de GEI es el consumo debido a desplazamiento por vehículos y consumo de gasoil en los grupos electrógenos, que suponen el 2,13% restante. Es importante resaltar que en este año 2019 no se han producido recargas de refrigerante.

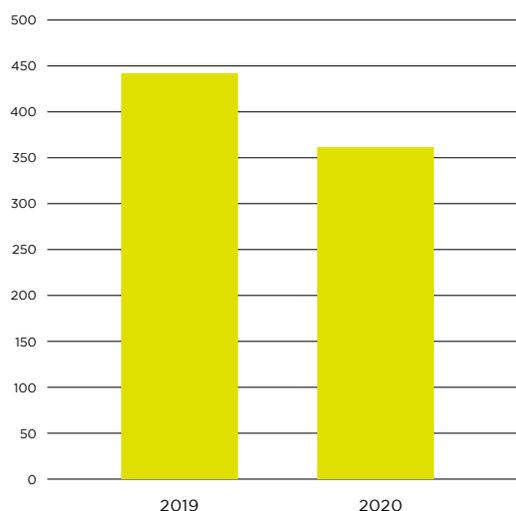
Si analizamos el Alcance 2 por separado, que supone la práctica totalidad de las emisiones de CO₂ de la organización, y separamos en cada una de las sedes, obtenemos que el Parque Científico casi un 80% de las emisiones, lo que pone de manifiesto que los esfuerzos para la reducción de la huella de carbono del Instituto de Fomento deben centrarse en esta sede.

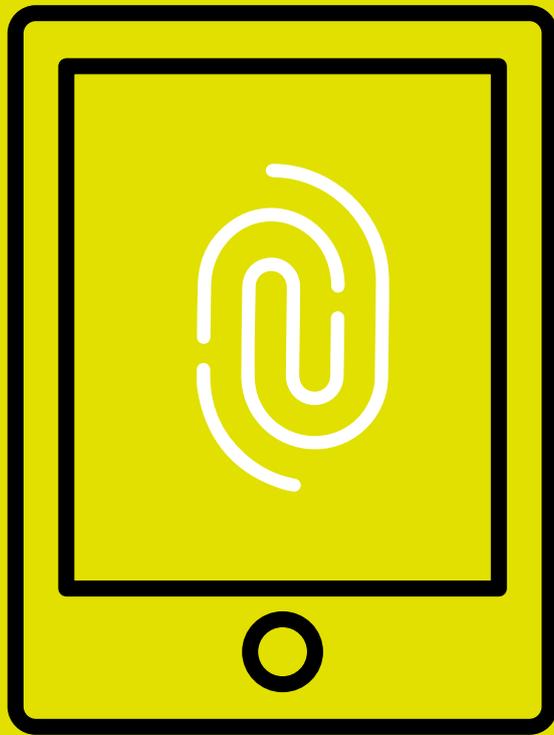
ALCANCE 1	Instalaciones fijas	3,1249	t CO ₂
	Desplazamientos en vehículos*	8,6640	t CO ₂
	Refrigeración/ climatización	0,0000	t CO ₂ eq
TOTAL ALCANCE 1		11,7889	t CO ₂ eq
ALCANCE 2	Electricidad	541,6951	t CO ₂
ALCANCE 1+2		553,4840	t CO ₂ eq

AÑO DE CÁLCULO 2019	29,1307	tCO ₂ eq/ ud
	0,0785	tCO ₂ eq/ m ²
	5,6478	tCO ₂ eq/ empleado

Para analizar la evolución de las emisiones en los últimos años, se dispone de información acerca del consumo energético en el Parque Científico que, como ya se ha indicado, es el principal contribuidor de las emisiones de la organización. Atendiendo a esta sede, incluyendo solamente el Alcance 2 por los motivos expuestos, observamos la reducción producida desde el año 2019 al 2020. Se adjunta gráfico comparativo:

EVOLUCIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO TC O2 EQ/ UD





Anexo 1.

Difusión de resultados y Plan de Comunicación

El objeto de este documento es presentar al Instituto de Fomento de la Región de Murcia (INFO) una estrategia para dar a conocer los esfuerzos de dicha organización por conocer su huella de carbono, lo que refleja su compromiso con la sociedad y el medioambiente.

A. Objetivos

Esta estrategia se plasma en el presente plan de comunicación, centrado en los siguientes objetivos:

- Mostrar liderazgo y motivar a otras instituciones y empresas a comenzar proyectos de cálculo, reducción y compensación de la huella de carbono.
- Informar a los empleados del Instituto de Fomento, mostrando las ventajas y beneficios que supone conocer y controlar este indicador.
- Demostrar el compromiso del Instituto de Fomento en preservar el medioambiente, mejorando su imagen pública.

B. Contenidos

Para alcanzar estos objetivos, la campaña de comunicación deberá poner especial esfuerzo en poner en valor este tipo de proyectos, haciendo hincapié en:

- Contextualizar explicando de manera sencilla qué es la huella de carbono y cuáles son las ventajas de su cuantificación, seguimiento y reducción/compensación.
- Los resultados del cálculo de la huella de carbono del INFO.
- Los objetivos que el INFO se marca para su reducción o compensación.
- Los proyectos o acciones de reducción o compensación que el INFO ha realizado hasta la fecha, y los planes que tiene para un futuro.
- Estimular a nuestras empresas
- Disponer de herramientas ofrecidas a las empresas para que puedan concretar ese estímulo (cheque huella, campaña de comunicación de logros empresariales, oferta a las empresas de banco del tiempo de consultor subvencionado por INFO, ...)

Se recomienda que la campaña de información incluya la creación de una identidad gráfica determinada para identificar los programas o proyectos del INFO relativos a su huella de carbono, a partir del cual diseñar un logo, cartelería diversa en diferentes formatos, folletos informativos, poster, etc.

C. Canales de comunicación

Las actividades, medios, canales y plataformas que recomendadas para la difusión y comunicación del proyecto de cálculo de la huella de carbono del INFO son:

Comunicaciones internas

En primer lugar, es importante que todos los empleados del Instituto de Fomento conozcan las iniciativas del mismo en relación a la Huella de Carbono. Se propone por tanto que se realicen comunicaciones a nivel interno en las que se informe del proyecto de cálculo de la huella de carbono, sus resultados y todos los planes de actuaciones futuras que se puedan plantear.

Los medios a través de los cuales se pueden realizar estas comunicaciones son diversos, y depende principalmente de los recursos que el INFO quiera destinar al seguimiento, reducción y compensación de su huella de carbono. Se consideran imprescindibles, por su sencillez, las listas de difusión de correo electrónico y la exposición de carteles a la entrada de las instalaciones y en zonas comunes.

No obstante, se recomiendan acciones de comunicación que promuevan una participación activa de los trabajadores, como reuniones informativas o charlas impartidas por personal especializado en la materia.

Redes sociales

Las redes sociales pueden ser la herramienta de comunicación más efectiva a día de hoy. Toda comunicación relativa al proyecto se realizará a través de los perfiles del Instituto de Fomento de la Región de Murcia en Facebook, Twitter, LinkedIn y YouTube.

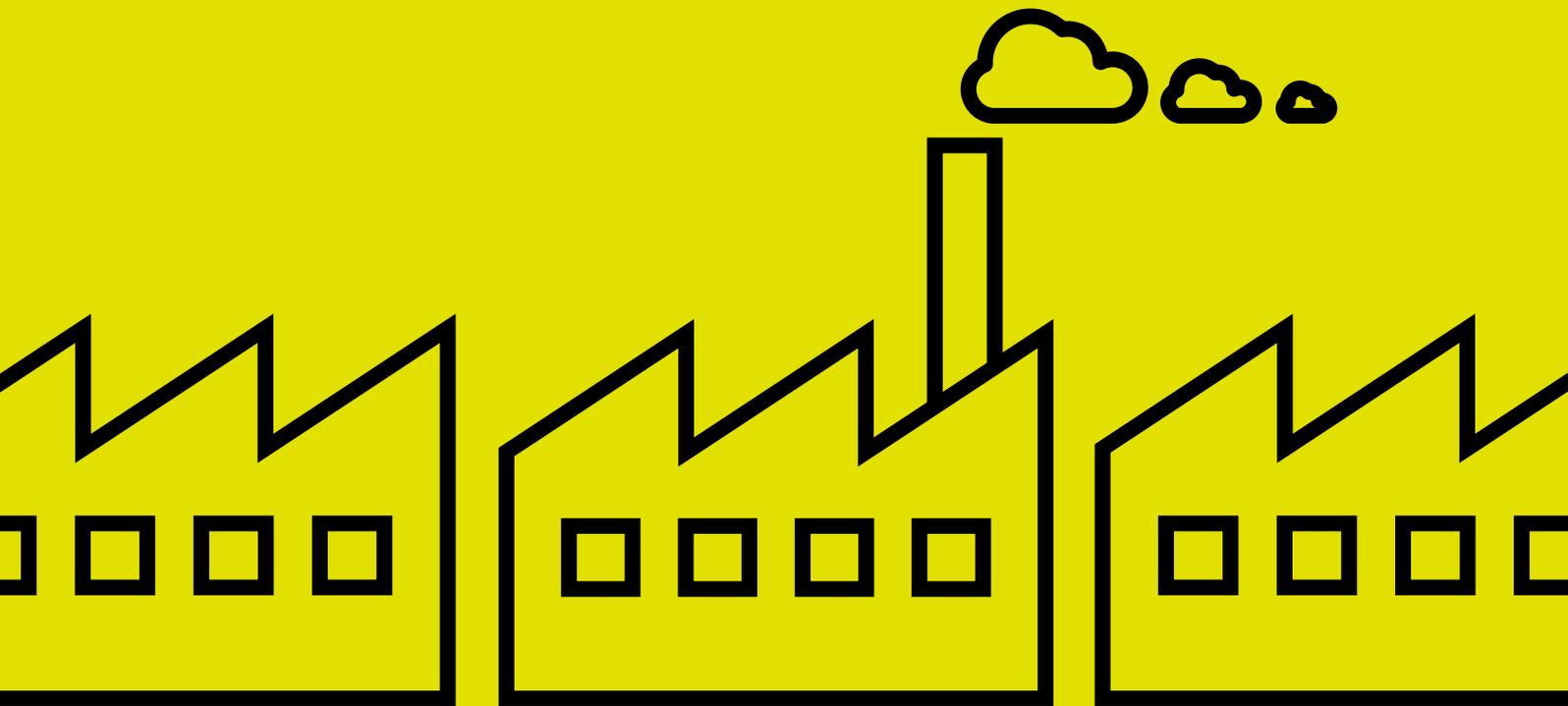
Portales y medios digitales

Se emplearán todos los portales y medios digitales de carácter público que el Instituto de Fomento tenga a su disposición. A través de estos medios, tales como la web oficial del Instituto de Fomento, <https://www.institutofomentomurcia.es/>, se difundirán en forma de noticia o nota de prensa.

Se recomienda valorar la creación de nuevos canales, un boletín de noticias a través del cual se difunda información referente al medioambiente, la eficiencia energética y la huella de carbono a todas aquellas empresas o personas adscritas a este newsletters.

Medios de comunicación digitales y escritos

El Instituto de Fomento puede compartir este tipo de iniciativas a través de medios de comunicación generalistas locales o regionales como La Verdad, La Opinión, Murcia economía o Murcia diario.



Anexo 2.

Plan de acción para la reducción de emisiones

Este anexo tiene como finalidad presentar al Instituto de Fomento unas recomendaciones para la reducción de su huella de carbono, de modo que esta organización sea capaz de valorar y establecer una serie de objetivos para años subsiguientes.

Las medidas de reducción de huella de carbono que se apliquen pueden abarcar desde cambios en los hábitos del personal hasta la adopción de nuevas tecnologías o medidas de eficiencia y en general, todas ellas van encaminadas a mejorar la eficiencia energética de las instalaciones. A continuación, se muestran las recomendaciones:

Concienciación del personal

La primera de las recomendaciones es la de concienciación del personal. El personal de oficina, por norma general, tiende a no hacer un uso óptimo de los equipos de informática o climatización.

Es bastante común y usual, en casi cualquier empresa, encontrar ordenadores encendidos en periodos de no trabajo, o aires acondicionados mal regulados.

Apagar y desconectar los equipos a la salida de la oficina, mejora incluso la opción de Stand-by, en la que, aunque generamos el mismo consumo que con el ordenador encendido, sí tenemos un pequeño gasto residual, que puede hacerse importante si todos los equipos se quedan en Stand-by durante largos periodos.

Regular los aires acondicionados, y no tenerlos a temperaturas excesivamente bajas también generará ahorros en la instalación. Marcar temperaturas de consigna estándar, y hacerlo saber al personal, optimizará el trabajo de los equipos de climatización, y reducirá los costes por consumo de estos equipos.

Mantenimiento

La gestión de un buen mantenimiento de las máquinas, generará ahorros energéticos, gracias a la mejora y optimización del funcionamiento de las mismas.

Revisiones periódicas, de manera conjunta con mantenimientos preventivos, así como revisión de sus componentes, elaboración de etiquetas que permitan ver las características de los equipos de manera clara, todas estas acciones conllevarán un ahorro energético.

Implantación de un Sistema de Monitorización y Gestión Energética

Implantar sistemas de gestión ambiental como la ISO 50001 o sistemas de monitorización de energía facilitan en el análisis energético de la instalación, puesto que aportan registros y parámetros eléctricos y energéticos de forma sectorizada, permitiendo identificar oportunidades de mejora.

Contando con un SME es posible:

- Identificar y llevar un registro de los mayores consumidores de la instalación.
- Conocer de forma desglosada el consumo energético de cada componente o grupo de consumidores de la instalación.
- Detectar anomalías en el comportamiento de la instalación en tiempo real con generación de alarmas automáticas.

Mejoras en la eficiencia energética

La mejora en la eficiencia energética implica una reducción del consumo de energía, lo que repercute directamente sobre la huella de carbono. Estas mejoras en la eficiencia energética pueden aplicarse en diferentes frentes, dependiendo del estado actual de las instalaciones:

- Sistema de iluminación: mejor aprovechamiento de la luz natural, sustituir las luminarias de tecnologías convencionales por otras de tecnología LED e instalar mecanismos de control como sensores de presencia, temporizadores, etc.
- Sistema de climatización: instalar paneles solares térmicos, mejoras en la envolvente del edificio, mejoras en la estanqueidad, mejoras en aislamiento, etc.

Implantación de energías renovables

Reducir la energía consumida de la red eléctrica, o el consumo de combustibles fósiles para calefacción, por fuentes de energía renovables ayuda a la reducción de la huella de carbono, puesto que la energía consumida desde los generadores renovables tiene factores de emisión más bajos.

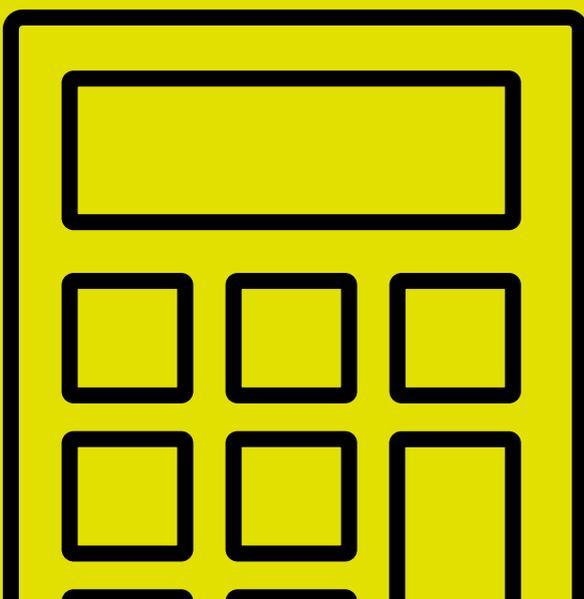
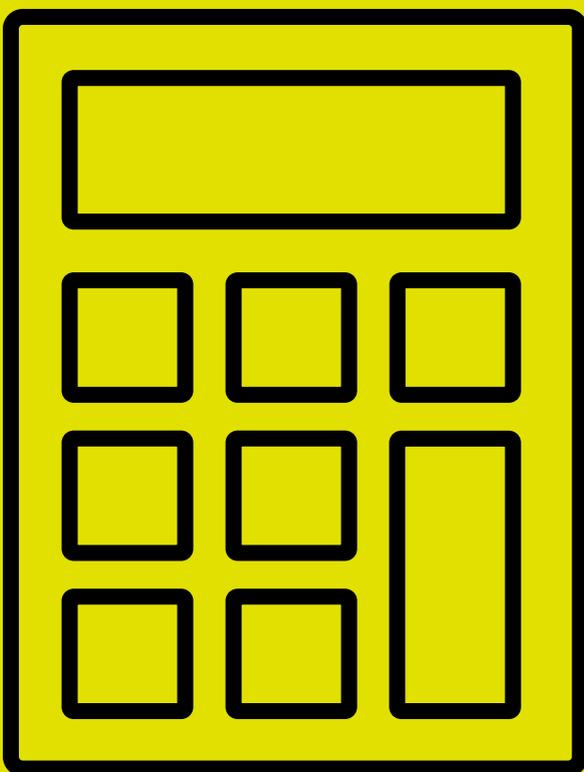
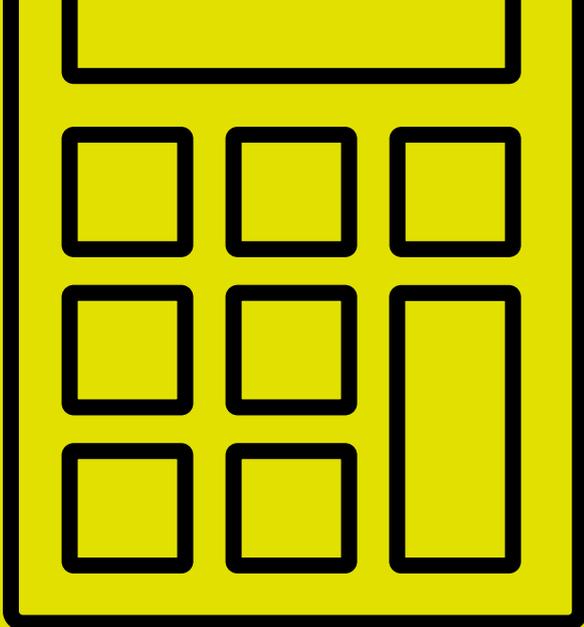
Transporte sostenible

Es importante reducir el uso del vehículo, fomentando el teletrabajo, evitando hacer trayectos innecesarios, tomando el transporte público y compartiendo vehículo siempre que sea posible. Cuando se haga imprescindible su uso, se deberían emplear técnicas de conducción eficiente.

De cara a la adquisición de nuevos vehículos, estos deberían ser eléctricos o de tecnologías con bajas emisiones.

Involucrar a proveedores y subcontratas

Es importante trabajar activamente para reducir los GEI a lo largo de toda la cadena de valor. Esto implica difundir conocimiento sobre prácticas sostenibles y facilitar las herramientas que permitan implementar los cambios necesarios a todos los actores que se involucren en el proceso de creación del producto/ servicio. El principal objetivo consiste en establecer una puesta en común capaz de transformar las operaciones para reducir drásticamente las emisiones.



ANEXO 3.

Huella de carbono. beneficios para la empresa

El cálculo de la Huella de Carbono como indicador de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de una organización ha adquirido mucha importancia en los últimos años, por ser un indicador sencillo de entender y directamente relacionado con el impacto ambiental de la organización.

Además de servir como muestra del compromiso medioambiental, constituye también hoy en día una ventaja competitiva entre las empresas. A continuación, se enumeran los beneficios que una empresa puede obtener por conocer su huella de carbono.

Beneficios de Calcular la Huella de Carbono en una empresa

Herramienta de gestión

Al tener conocimiento detallado sobre el consumo energético de la organización, es posible identificar el potencial de reducción de emisiones en los sistemas productivos, lo que se traduce en oportunidades de ahorro de costes al mejorar la eficiencia de la empresa.

Aumento de competitividad en el mercado

Se constituye como una herramienta de diferenciación que el consumidor valora. Da respuesta a una demanda creciente de información por parte de los ciudadanos y permite enfocar productos/servicios a nichos de mercado donde los consumidores son conscientes de la problemática del cambio climático y aprecian este tipo de actuaciones.

Imagen positiva de Responsabilidad Corporativa

Al dar a conocer la huella de carbono y comprometerse a su reducción, la organización adopta un compromiso con el bien común y, por tanto, mejora la reputación de la empresa. Es bien visto por los stakeholders que las empresas se comprometan con la mejora del medio ambiente.

Reclamo a inversores

Ofrecer información creíble a los mercados financieros y a las empresas de seguros puede mejorar la reputación de la organización, lo cual mejora el acceso al capital mediante las valoraciones en el creciente número de índices de mercado.

Anticipación a futuras normativas

Cada vez las autoridades establecerán normativas más exigentes que obligarán a las organizaciones por un lado a conocer, por lo tanto, a disponer de su huella de carbono, y por otro a reducir emisiones y/o pagar por emitir.

Requisito para trabajar con otras empresas

Muchas empresas que ya tiene calculada su Huella de Carbono están exigiendo a sus proveedores que también la tengan calculada y la Administración ya contempla en el Art. 10 del Real Decreto 163/2014, que podrá incluirse entre las consideraciones de tipo medioambiental que se establezcan en los procedimientos de contratación pública.

Calcular la Huella de Carbono de una empresa

Existen diferentes metodologías para el cálculo de la Huella de Carbono, pero en general se puede resumir como el producto entre un dato de consumo o actividad por un factor de emisión. No obstante, dependiente de la información disponible, así como del grado de detalle que se quiera obtener, el alcance de los resultados será diferente. En el caso habitual de que una organización o empresa no disponga de medios o personal con conocimientos técnicos suficientes, se debe recurrir a una empresa especializada que ofrezca este servicio. De esta forma son profesionales expertos quienes se encargan de realizar el cálculo y seguimiento de la Huella de Carbono durante varios años, teniendo la ventaja añadida de que estos pueden asesorar a la empresa para reducir o compensar la Huella de Carbono. Sin embargo, para pequeñas o medianas empresas que puedan disponer de personal propio, el Ministerio de Transición Ecológica pone a disposición una serie de herramientas que simplifican el cálculo de la Huella de Carbono y su posterior registro.

Una vez calculada e inscrita la Huella de Carbono en el Registro Nacional, se expedirá un certificado y se otorgará el derecho a la utilización del sello acreditativo que nos calificará como empresa comprometida con el Medio Ambiente.



"Una manera de hacer Europa"
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

