

Planes de acción climática para centros educativos

Vol. 1 Compromiso y diagnóstico



1. Marco

p/03

2. Objetivo

p/04

3. Propuesta

p/05

4. El CEACV acompaña

p/06

5. Perspectiva climática

p/07

6. El primer paso

p/10

7. Diagnóstico carbónico

p/11

8. Emisiones en nuestros centros

p/12

09. Cálculo de la huella de carbono

p/13

10. Aterrizando conceptos

p/14

11. Recursos para trabajar en el aula

p/15

12. Construir comunidad

p/16

13. A partir de aquí...

p/17

14. Entidades afines

p/18

Volúmenes de la Guía

1. Compromiso y diagnóstico
2. Plan de acción. Mitigación
3. Adaptación y comunicación
4. Anexo: Propuestas para proyectos de investigación e innovación educativa

Textos y contenidos:

CEACV / AeioLuz cooperativa

Diseño gráfico: Ángela Sabio

Ilustraciones: @rastudio

"Los desafíos globales requieren cambios sistémicos"

CHRISTIANA FIGUERES

(Secretaria Ejecutiva de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático entre julio de 2010 y julio de 2016).



GENERALITAT
VALENCIANA



CENTRE D'EDUCACIÓ
AMBIENTAL
DE LA COMUNITAT VALENCIANA

Actuemos frente a la emergencia climática, aquí y ahora

El 6 de septiembre de 2019, el Consell presenta la [declaración de emergencia climática](#), a través de la cual la Generalitat Valenciana asume la responsabilidad de dotar de un mayor impulso a la lucha contra el cambio climático, asumiendo así formalmente la emergencia climática para abordar la crisis ecológica y dar respuesta a las demandas de la sociedad civil. El compromiso se concreta, entre otras propuestas, con:

Aumentar la conciencia de la ciudadanía. Generar una actitud crítica y transformadora de la ciudadanía y de las administraciones públicas a través de la educación ambiental reglada y no reglada.

La [Agenda 2030](#) es un conjunto de objetivos y metas para que todos los sectores de la sociedad se movilicen en tres niveles de acción: acción a nivel mundial para garantizar un mayor liderazgo, más recursos y soluciones más innovadoras con respecto a los ODS; acción a nivel local que incluya las transiciones necesarias en las políticas, los presupuestos, las instituciones y los marcos reguladores de los gobiernos, las ciudades y las autoridades locales; y acción por parte de las personas, incluidos la juventud, la sociedad civil, los medios de comunicación, el sector privado, los sindicatos, los centros educativos y otras partes interesadas, para generar un movimiento imparable que impulse las transformaciones necesarias. En el contexto europeo, [El Pacto Europeo por el Clima](#) invita a las regiones, las comunidades locales, la industria, las escuelas y la sociedad civil a compartir información sobre el cambio climático y la degradación del medio ambiente, así como sobre la manera de hacer frente a estas amenazas existenciales.

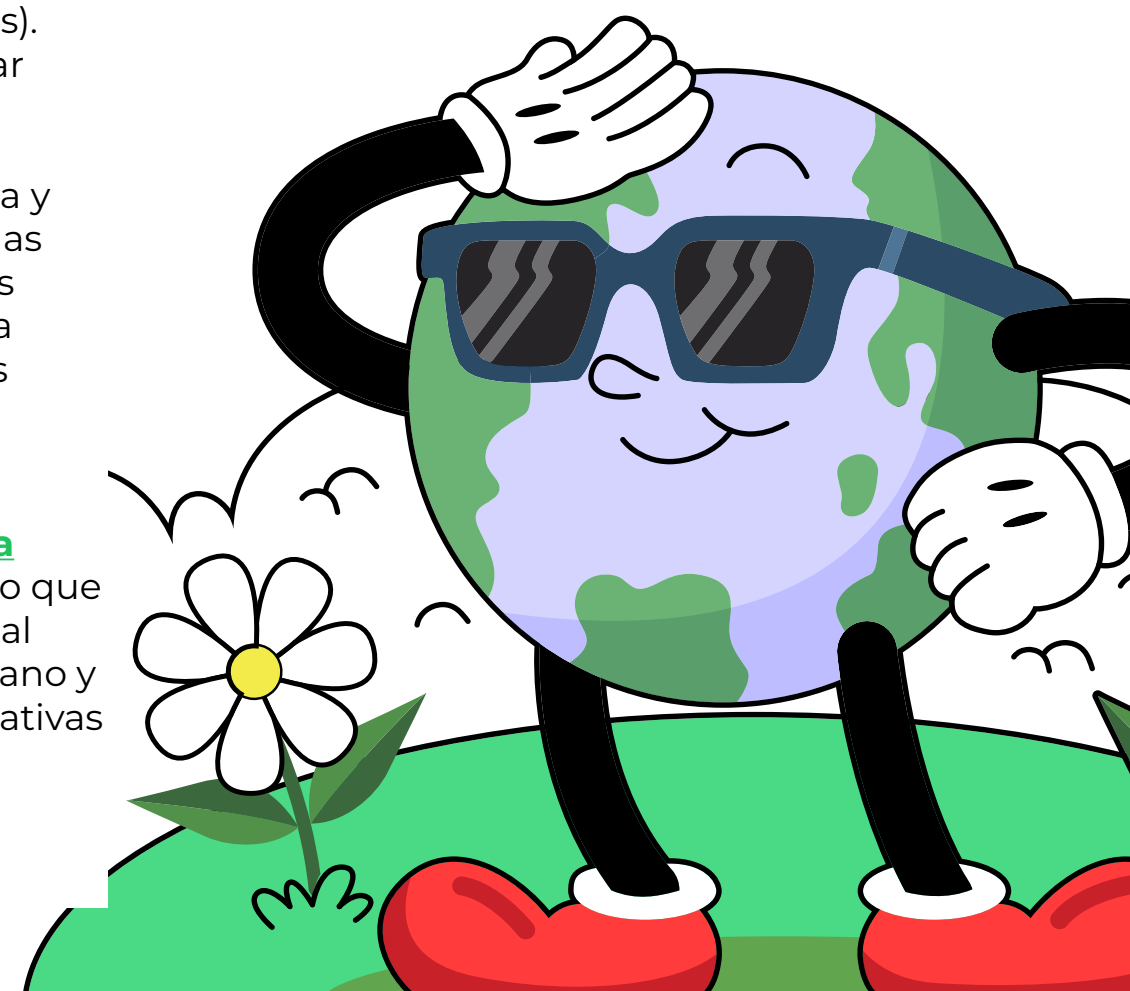
En cuanto a la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE), establece en su Preámbulo que, dado que el sistema educativo no puede ser ajeno a los desafíos que plantea el cambio climático del planeta, los centros docentes han de promover una cultura de la sostenibilidad ambiental, de la cooperación social, desarrollando programas de estilos de vida sostenible. Para ello, establece en su articulado que las Administraciones educativas favorecerán, en coordinación con las instituciones y organizaciones de su entorno, la sostenibilidad de los centros, su relación con el medio natural y su adaptación a las consecuencias derivadas del cambio climático.

El pasado 20 de marzo de 2023 el IPCC publicaba la síntesis del 6.º informe (AR6, siglas en inglés). Se destaca, y reincide, en la urgencia de tomar medidas más ambiciosas para una acción climática eficaz y equitativa para reducir el impacto del cambio climático en la naturaleza y las personas. El ritmo y la escala de las medidas adoptadas hasta el momento, así como de los planes actuales, han estado insuficientes para hacer frente al cambio climático. Si actuamos ahora todavía es posible garantizar un futuro sostenible y habitable para todos y todas.

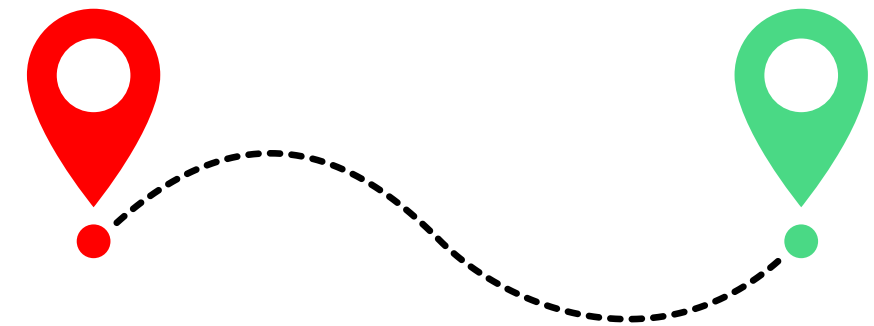
En última instancia, la [Guía de Acción para la Educación Ambiental \(EAR\)](#) es el documento que vertebra las iniciativas de educación ambiental que se realizan a lo largo del territorio valenciano y que sirve de marco teórico-práctico para iniciativas como la de este manual.

ESENCIALES €€

- 01 [Declaración de Emergencia Climática del Consell.](#)
- 02 [Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.](#)
- 03 [El Pacto Europeo por el Clima.](#)
- 04 [La LOMLOE.](#)
- 05 [Guía de Acción para la Educación Ambiental \(EAR\).](#)
- 06 [Plan de Acción de Educación Ambiental para la Sostenibilidad. PAEAS](#)



“Sabemos muchas cosas que **deberíamos hacer** y que servirían para afrontar esta **emergencia climática** y construir además una sociedad más **sostenible y justa...**”



Afrontar la **emergencia climática** en la que está inmersa nuestra sociedad es un reto que nos interpela a toda la ciudadanía y que tiene una implicación directa en todos los ámbitos de la vida. Lamentablemente no hay un manual para cada una de las cosas que hacemos cotidianamente, que nos diga con absoluta seguridad qué hay que hacer para salir de esta situación de forma fácil, rápida y sin apenas costes, pero sí sabemos muchas cosas que deberíamos hacer y que servirían para afrontar esta emergencia climática y construir además una sociedad más sostenible y justa.

El objetivo de este material es **ofrecer a los centros educativos una guía para CONSTRUIR UN CAMINO PROPIO, alineado con unos objetivos y una metodología común a otros muchos centros de la Comunitat Valenciana.** Para ello la propuesta es hacer educación ambiental bajo una perspectiva climática amplia, sostenida en la filosofía de los ODS, que permita integrar en ella toda la actividad del centro educativo, que implique a toda la comunidad educativa y que conecte con su entorno local.



Ante La **emergencia climática**, más educación ambiental

La educación ambiental es un proceso de construcción de conocimiento, participación democrática, cuestionamiento de actitudes y adquisición de responsabilidades que debe desembocar en acciones transformadoras que mejoran la calidad de vida de la sociedad, algo que además es especialmente necesario en el centro educativo, implicando a toda la comunidad escolar e integrando el entorno local.

Esta educación ambiental, con la brújula de los ODS orientando la acción, debe ayudar a emprender transformaciones sociales y ambientales de gran calado, necesariamente sin dejar a nadie en el camino, convirtiéndose en un catalizador social y cultural de la transición ecológica.

La acción debe estar fundamentada en la ciencia, a la que se debe tener como aliada, ya que solo así las decisiones que se tomen y las propuestas de acción que se lleven a cabo, serán aquellas que permitan abordar la emergencia climática y ecológica con aspiraciones de éxito.

El Centre d'Educació Ambiental de la Comunitat Valenciana (CEACV), como centro de referencia a nivel autonómico y estatal, lleva más de dos décadas estableciendo puentes entre la educación ambiental, el sistema educativo formal y la educación no formal, en el marco de la Guía de Acción para la Educación Ambiental (Guía EAR) y a través de programas de formación para el profesorado en emergencia climática, elaboración de materiales educativos específicos, y con una parte de la programación educativa del CEACV dedicada a la emergencia climática, etc.



04/EL CEACV TE ACOMPAÑA

Con esta colección de guías, el Centre d'Educació Ambiental de la Comunitat Valenciana pretende **acompañar a los centros educativos en un proyecto estructural, que redefine su actividad con una nueva perspectiva climática y ambiental**, y que involucre a toda la comunidad educativa y local.

Contempla la **formación y educación** del alumnado para redefinir, **participativamente**, lo que significa vivir en un planeta único pero con límites, paso previo a afrontar un nuevo modelo de sociedad en el que la **adaptación** a unas condiciones climáticas distintas a las actuales será precisa. La adaptación debe ir de la mano de la **mitigación**, por eso también aborda un proceso ineludible, la **descarbonización** de cualquier actividad, para alcanzar así el reto común de la neutralidad climática.

Para alcanzar este objetivo la propuesta del CEACV se basa en:

- 01) Disponer de una mirada climática a través de los ODS.**
- 02) Pensar y actuar en modo comunidad escolar y local.**
- 03) Hacer uso de los recursos que aporta la educación ambiental.**
- 04) Integrar la huella de carbono como un elemento transversal a la actividad educativa.**

La experiencia y conocimientos del CEACV se trasladan a los centros educativos en un acompañamiento que se plasma en:

- **Asesoramiento por parte del equipo técnico, organizado en sesiones de trabajo programadas.**
- **Actualización continua de los contenidos y propuestas de esta guía.**
- **Apoyo de la comunidad #GuiaEAR.**





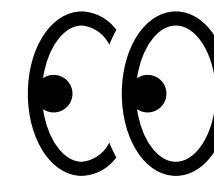
2030!



ODS

En 2015, la ONU aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, una oportunidad para que los países y sus sociedades emprendan un nuevo camino con el que mejorar la vida de todos, sin dejar a nadie atrás. La Agenda cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, que incluyen desde la eliminación de la pobreza hasta el combate al cambio climático, la educación, la igualdad de la mujer, la defensa del medio ambiente o el diseño de nuestras ciudades.

05/PERSPECTIVA CLIMÁTICA



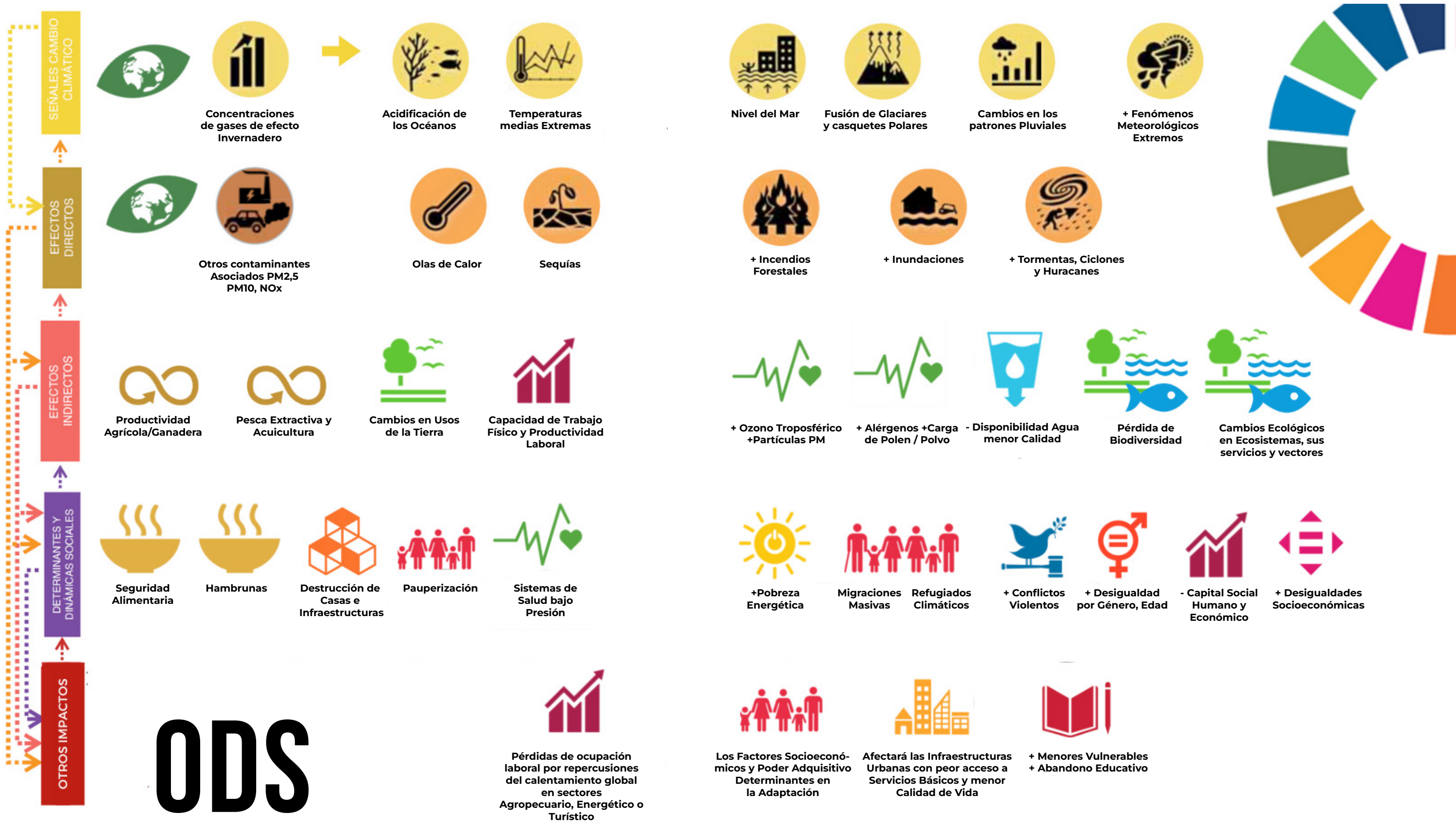
Los 17 objetivos que constituyen la Agenda 2030, y sus correspondientes metas, son una buena brújula para centrar y orientar la actividad que realiza un centro educativo y dirigirla hacia la sostenibilidad. En ese camino hacia la sostenibilidad, la descarbonización es un requisito fundamental y transversal, y debe aparecer vinculado a todos los objetivos de la Agenda 2030, fruto de la situación de emergencia climática en la que nos encontramos.

Este manual no invita a realizar un proyecto climático para hacer frente a la emergencia, o al menos no solo eso, lo que pretende es que la perspectiva climática impregne todos los proyectos, toda la actividad del centro educativo (y más allá) y que esa sea la verdadera propuesta para hacer frente a la emergencia climática.

La propuesta que hace este manual no debe verse ni entenderse como una propuesta más que encajar dentro del espacio educativo de cualquier centro, sino como la propuesta que los engloba y conecta a todos **para marcar una dirección común, la sostenibilidad.**

Cualquier proyecto educativo desarrollado en el centro tiene un encaje dentro de la Agenda 2030 y por tanto una vinculación directa con la emergencia climática. Para visualizarlo de una manera sencilla, en la siguiente página se adjunta una infografía preparada para mostrar toda la red de vínculos que existe entre el cambio climático y el resto de los ODS. Solo hay que imprimirla (mejor sobre papel reutilizado) y con un lápiz trazar las líneas que vinculen los pictogramas entre ellos ¿Cuál es el resultado final?

RED DE VÍNCULOS QUE EXISTE ENTRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL RESTO DE LOS ODS



**LA SOSTENIBILIDAD
ES EL CAMINO,
Y HAY QUE CONSTRUIRLO.**

**LOS ODS SON HITOS
QUE DEFINEN EL CAMINO.**

**LA DESCARBONIZACIÓN,
UN REQUISITO BÁSICO
PARA CAMINAR.**



“La pérdida de biodiversidad, la contaminación y el calentamiento global son tres procesos puestos en marcha por el ser humano que discurren paralelamente interaccionando de manera compleja, y que no van a traer nada bueno.”

Fernando Valladares, profesor investigador del Consejo Español de Investigaciones Científicas (CSIC).

“El problema del cambio climático es que son una serie de fenómenos que se retroalimentan unos a otros. Por ejemplo, uno de los principales problemas en relación con cambio climático y salud son las migraciones climáticas. Y esa gente se va a desplazar porque van a faltar cosechas para alimentarse. Otro ejemplo: los incendios forestales y el polvo del Sáhara inciden en los partos prematuros y bajo peso al nacer. Si tenemos una sequía, que a su vez agrava esos dos fenómenos, y a eso le unimos que va a haber más olas de calor, más ozono... no son fenómenos aislados. Son un conjunto de fenómenos que se van concatenando unos a otros. Y cada vez tienen un impacto mayor.”

Julio Díaz, científico titular en la Escuela Nacional de Sanidad en Instituto de Salud Carlos III.

“Las clases trabajadoras son las que más sufren los efectos del cambio climático.”

Yayo Herrero, antropóloga, ingeniera, profesora y activista ecofeminista.

“La seguridad alimentaria se verá cada vez más afectada por el cambio climático futuro a través de la disminución del rendimiento agrícola, especialmente en los trópicos, con el aumento de los precios, la reducción de la calidad de los nutrientes y las interrupciones de la cadena de suministro. Veremos diferentes consecuencias en diferentes países, pero habrá un impacto más drástico en los países de bajos recursos en África, Asia, América Latina y el Caribe”

Priyadarshi Shukla, Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

“Existe una conexión intrínseca entre género, clima y seguridad”

Inger Andersen, directora ejecutiva del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

“Como sociedad, estamos tan seguros como las personas más vulnerables.”

Christiana Figueres (Secretaria Ejecutiva de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático entre julio de 2010 y julio de 2016)

#INSPO!

06/PRIMER PASO



Este guía surge con la intención de ser un acompañamiento permanente a un proyecto de largo recorrido, un proyecto que debe convertirse en estructural dentro de la organización y planificación del centro educativo.

No sirve una mirada cortoplacista, no encaja en una propuesta puntual, es una nueva manera de hacer las cosas, una mirada diferente.

Como punto de partida, los órganos de dirección del centro educativo deben plasmar en un documento su compromiso firme de abordar la emergencia climática en la vida del centro, con el fin de que se pueda desarrollar el proyecto con la máxima participación y garantía de éxito. Aquí es necesario recordar que el éxito está en comenzar y mantener este camino.



DECLARACIÓN INSTITUCIONAL



El _____ es consciente del grave impacto que el cambio climático está provocando y provocará en el planeta, tal y como afirma el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). Las evidencias y los efectos que el cambio climático está provocando en nuestro territorio son cada vez más graves, poniendo en serio riesgo la vida tal y como la conocemos. Todo esto repercute inevitablemente en la sociedad, la salud, los ecosistemas, la economía, la cultura, los servicios, las infraestructuras y, obviamente, en la educación.

Nuestro territorio está situado en un espacio geográfico considerado muy vulnerable al calentamiento global y que se puede ver afectado seriamente de aquí a final de siglo. Nuestro centro educativo ha decidido afrontar un contexto tan complejo, estructural e interdependiente, con una apuesta decidida por la educación ambiental para lograr la mitigación, es decir reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) vinculadas a la actividad de la comunidad educativa y trabajar en la adaptación ante los efectos del cambio climático. En definitiva, para avanzar hacia una comunidad local y global más sostenible.

Nuestro centro educativo responde así a la demanda del alumnado, docentes, familias y resto de comunidad educativa.

A través de este proyecto y de todas las actividades que en él se enmarquen, se llevará a cabo el proceso de concienciación, formación y educación coherente con la situación de emergencia climática en la que nos encontramos. El Centro, como modelo educativo, prevendrá y minimizará cualquier tipo de impacto climático generado en sus actividades, con el objetivo de descarbonizar su actividad y prepararse para la adaptación, implicando a toda la comunidad educativa y potenciando la relación del Centro con la comunidad (barrio, municipio) en la que se integra.

PROCESO FORMAL / CÓMO SE HACE



01

Este documento, una vez ratificado por los órganos de dirección del centro educativo, deberá incorporarse como un compromiso de centro en la [Guía de Acción para la Educación Ambiental \(EAR\)](#).

02

Para ello el centro educativo deberá estar adherido a la misma a través del procedimiento establecido en la propia EAR. Si el centro ya está adherido a la Guía EAR solo tendrá que incorporar este documento como **compromiso**, en caso de no estar adherido ha de completar todo el procedimiento. Toda la información sobre la Guía EAR está en la [web del CEACV](#).

03

Para arrancar el proyecto debe **establecerse un equipo responsable del mismo**, tarea que podría corresponder a las personas que realicen la función de **coordinadores/as de sostenibilidad**, en el caso de haberlas, y en su defecto a otra que se designe para la misma. La composición del equipo es flexible y se adaptaría a la situación de cada centro.

04

De igual modo es **recomendable que el equipo de docentes que participen** en el impulso de este programa hayan realizado algunos de los **cursos de formación** en educación ambiental para afrontar la emergencia climática que el CEACV imparte a través de diferentes CEFIRES de toda la Comunitat Valenciana.



07/ DIAGNÓSTICO CARBÓNICO

Una vez comprometidos, es necesario definir un punto de partida sobre el que empezar a construir el camino hacia la **descarbonización** de la actividad que se desarrolla en el centro educativo, persiguiendo la neutralidad climática. La propuesta es que el punto de partida sea conocer cual es esa aportación al calentamiento global, medida en **gases de efecto invernadero (GEI)**, lo que comunmente se llama **cálculo de la huella de carbono**.

Esta se define como la cantidad total de emisiones de gases de efecto invernadero causadas directa o indirectamente por un individuo, una organización, un evento o un producto a lo largo de su ciclo de vida. La unidad de medida es la tonelada de CO₂ equivalente (CO₂eq) (gases de efecto invernadero referenciados a CO₂). Permite identificar las principales fuentes de las emisiones de CO₂ y dar prioridad a las medidas de reducción relacionadas con las mismas. La huella de carbono permite identificar dónde actuar y reducir así los costes y las emisiones.

Con el objetivo de facilitar ese cálculo, en esta guía se propone hacer un diagnóstico carbónico, que es una simplificación del cálculo de huella de carbono adaptado a la actividad y circunstancias de cualquier centro educativo. Es una sencilla propuesta de medición que se centra en convertir datos vinculados a la toma de decisiones diaria en el centro educativo, y de fácil acceso, en su equivalente de emisiones de CO₂eq. Estos datos son los kilovatios de electricidad, litros de agua, kilos de residuos o kilómetros de desplazamientos, datos que todo el mundo maneja.

¿PARA QUÉ LO HACEMOS?



Compromiso por la medición para la evaluación continua.



Tener un punto de partida para la reducción y compensación de emisiones.



Comunicar con una base de datos.

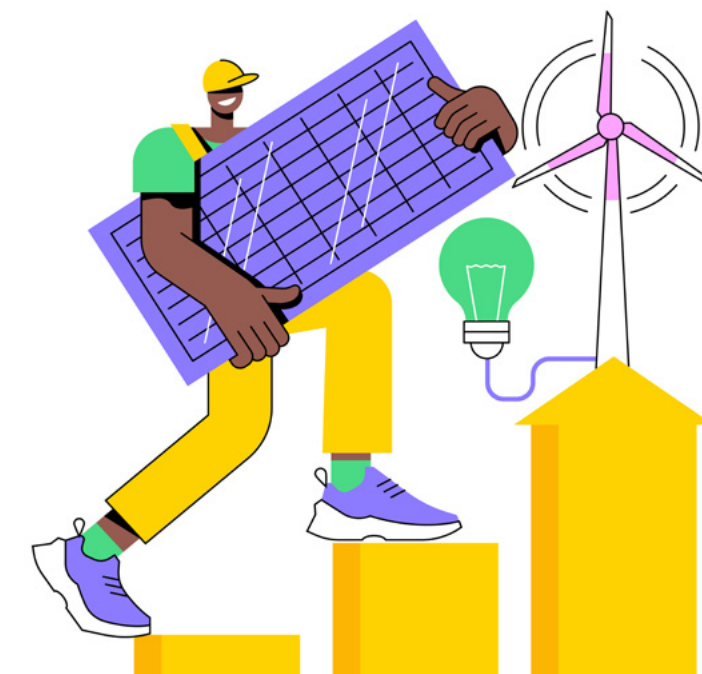
08/EMISIONES Y FUENTES EN NUESTROS CENTROS

EMISIONES INDIRECTAS

Las emisiones indirectas son emisiones que se generan como consecuencia de la actividad de la organización, pero que tienen lugar en fuentes que no pertenecen a la organización y que no son controladas por esta.

EMISIONES DIRECTAS

Las emisiones directas son emisiones que se generan como consecuencia de la actividad de la organización, y que tienen lugar en fuentes de GEI que pertenecen a la organización o que son controladas por esta.



ENERGÍA ADQUIRIDA
Electricidad

TRANSPORTE
In itinere
Alumnado
Visitas/servicios

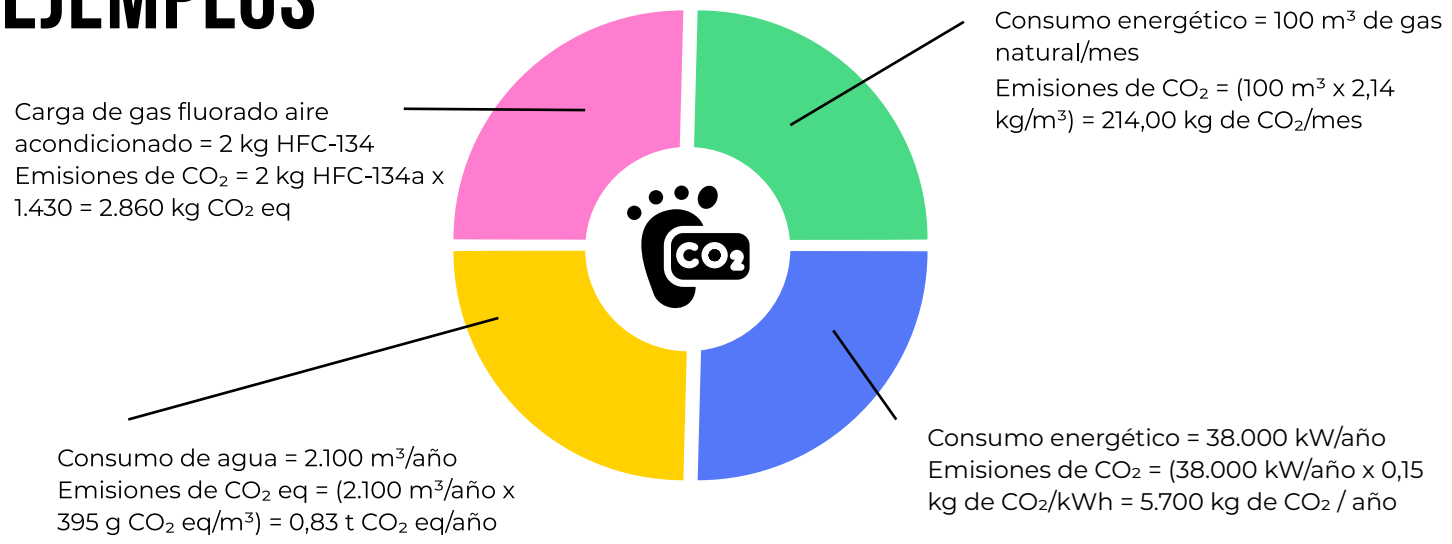
SERVICIOS USADOS POR EL CENTRO
Residuos
Agua



EMISIONES DEL CENTRO

Emisiones fugitivas
Vehículos propios
Caldera
Energía Solar

EJEMPLOS



EMISIONES

FUENTE

electricidad	→	facturas
transporte in itinere	→	personal que trabaja en el centro
desplazamientos alumnado	→	alumnado
visitas/servicios	→	visitas / empresas que prestan servicios
viajes y excursiones del alumnado	→	centro educativo
residuos	→	centros educativo
agua	→	facturas
emisiones fugitivas	→	empresa de mantenimiento
vehículos propios	→	centro educativo
caldera	→	facturas
energía solar	→	centro educativo

Para cuantificar las emisiones de GEI (CO₂ eq), hay que disponer del dato de actividad, de la cual se quiere calcular las emisiones, y del factor de emisión correspondiente.

A Los datos de actividad que dependen directamente de la contabilidad interna de la organización deberían ser de fácil obtención. Es clave organizar un método sencillo y práctico para recoger esos datos.

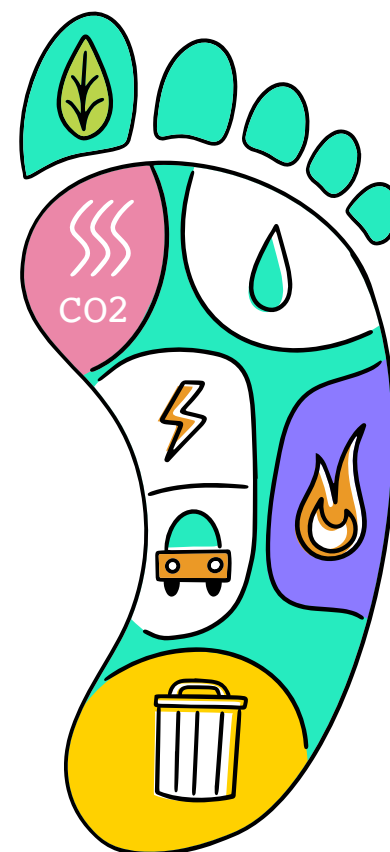
Sería el caso, por ejemplo, del consumo de combustible de un vehículo propio, del consumo de electricidad o de la generación de residuos.

En cambio, datos como por ejemplo el consumo de combustible del transporte de visitantes y empresas que presten servicios o datos sobre el desplazamiento del alumnado, pueden ser más difíciles de obtener, o al menos requieren más trabajo, y es posible que haya que realizar estimaciones e hipótesis específicas en función de la calidad de la información de que se disponga. En cualquier caso cada centro debe valorar la dimensión del cálculo que puede llevar a cabo y seleccionar las actividades que incluirá en la contabilidad.

B En cuanto a los factores de emisión, su obtención debe hacerse a través de fuentes oficiales. En este caso hay dos recomendaciones, la **“Guía de Cálculo de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero”** de la Oficina Catalana de Canvi Climàtic y el listado de factores de conversión que publica la **Oficina Española de Cambio Climático**, ambos de publicación anual y actualizada.

UNA VEZ DISPONEMOS DEL DATO DE ACTIVIDAD Y EL FACTOR DE EMISIÓN, LA FÓRMULA GENERAL QUE HAY QUE APLICAR ES:

$$\text{Dato de actividad (unidad X)} \times \text{Factor de emisión (g CO}_2 \text{ eq/unidad X)} = \text{Emisiones GEI (g CO}_2 \text{ eq)}$$



09/ CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO DEL CENTRO EDUCATIVO

04 CÁLCULOS

$$\text{Dato de actividad (unidad X)} \times \text{Factor de emisión (g CO}_2 \text{ eq/unidad X)} = \text{Emisiones GEI (g CO}_2 \text{ eq)}$$

Para ello existen diferentes herramientas surgidas de las calculadoras que existen. A priori se pueden utilizar las tablas [Excel de las calculadoras del MITERD](#) o de la [Oficina Catalana de Canvi Climàtic](#). También es posible crear una tabla de recogida de datos propia.

05 DIAGNÓSTICO CARBÓNICO



RECOGIDA DE DATOS

02



FACTORES DE CONVERSIÓN

03

El factor de conversión supone la cantidad de gases GEI emitidos por cada unidad del parámetro de la actividad considerada. Por ejemplo, en relación al consumo de gas natural para calefacción, el factor de emisión sería 0,202 kg CO₂/kWh de gas natural.

DECIDIR EL ALCANCE

01

- ¿Qué actividades se van a tener en cuenta?
- ¿Qué datos hay que recoger?
- ¿De qué periodo de tiempo? El espacio de tiempo que abarca el curso escolar.

10/ATERRIZANDO CONCEPTOS

Con las herramientas aquí mencionadas, y que permiten traducir actividades en emisiones, podrían hacerse valores parciales en actividades tales como: excursiones, talleres, actividades deportivas, almuerzos, etc.

- ★ Con camisetas y otras piezas de telas viejas se van a fabricar portabocadillos.
- ★ Cada portabocadillos puede evitar el uso de una cantidad determinada de papel de aluminio para envolver los bocatas.
- ★ A través de unos cálculos sencillos se puede hacer una valoración de las emisiones evitadas con la fabricación del portabocadillos.



HAND
MADE

OJO AL DATO!

1 portabocadillos evita usar dos rollos de 30 m de papel de aluminio cada curso, es decir 680 grs de aluminio, que según la “Guía de Cálculo de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero” de la Oficina Catalana de Canvi Climàtic, al convertirse en residuo podría generar 400 grs de CO₂ eq si se tira al contenedor de restos y 81 grs de CO₂ eq en el contenedor amarillo.

CARBON
NEUTRAL



Con todo lo visto hasta aquí, en referencia a la huella de carbono, tendríamos un primer paso, **EL DIAGNÓSTICO**, lo que en un principio es el alcance de esta guía, pero esto no acaba aquí.

Las siguientes guías tratarán de como plantear y llevar a cabo un plan de acción para reducir las emisiones y que además incluyan acciones para la adaptación, así como una propuesta de comunicación del trabajo realizado y de los resultados logrados. También se incluirá la opción de compensar.

Además la Oficina Española de Cambio Climático, dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, dispone de un [Registro de Huella de Carbono](#), de ámbito nacional, donde se pueden registrar los resultados obtenidos y obtener un certificado que respalde el trabajo hecho y que anime a seguir con el mismo a lo largo del tiempo.

Para todo ello el CEACV dispone de recursos específicos para llevar a cabo estas tareas y completar el mayor alcance posible del cálculo de la huella de carbono.

11/RECURSOS PARA TRABAJAR LA EMERGENCIA CLIMÁTICA EN EL AULA

Como resultado de las diferentes propuestas de formación para el profesorado que se han puesto en marcha desde el CEACV en los últimos años, dirigidas a dotar al profesorado de recursos de educación ambiental para trabajar la emergencia climática en el aula, surge esta recopilación de recursos educativos que conforman un soporte perfecto para cualquier proyecto de centro que surja a partir de esta guía.

Los criterios de selección son los siguientes:

1. Que abarquen todo el espectro de conocimientos mínimos necesarios para entender la

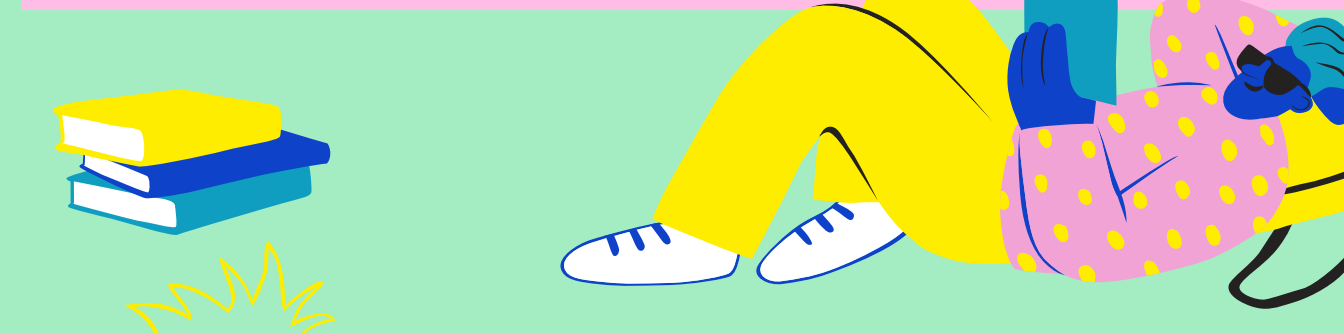
emergencia climática, el origen del calentamiento global y del cambio climático; los efectos y consecuencias que ya se perciben y los distintos escenarios que se pueden plantear en un futuro; y por supuesto las soluciones, individuales y colectivas, que existen.

2. Contemplan distintos niveles educativos y edades, de manera que sirven para toda la comunidad escolar.

3. Desde la perspectiva de los ODS, cualquiera de los 17 puede relacionarse con alguno de los materiales que se proponen.



RECURSO	CONTENIDO	ENLACE	PÚBLICO
1	<i>52 gestos por el cambio climático.</i> Ihobe.		
2	<i>"Descarboniza! Que non é pouco..."</i> Una experiencia educativa para la emergencia climática. Observatorio de la Sostenibilidad. Fundación Cristina Enea.		
3	<i>Climate Kids.</i> NASA.		
4	<i>El viaje de Kirima.</i> Fundación Gredos San Diego.		
5	<i>OPERACIÓN RUBIK El mundo en juego.</i> Entreculturas.		
6	<i>Lucha contra el Cambio Climático. Cuaderno de pasatiempos.</i> Diputación Provincial de Jaén.		



ihobe.eus

Para la comunidad educativa en general.

miteco.gob.es

Secundaria.

climatekids.nasa

Primaria.

es.slideshare.net

Educación Infantil (de 3 a 6 años)

rubik.cvongd.org

Educación infantil, primaria y secundaria.

dipujaen.es

Primaria, secundaria y bachillerato/ciclos formativos.

12/CONSTRUIR COMUNIDAD



RECURSO	CONTENIDO	ENLACE	PÚBLICO
7	<i>Colección de vídeos #ConceptosClimáticos</i> de la Revista Climática.	climatica	Primaria, secundaria y bachillerato/ciclos formativos.
8	<i>Exposición EMERGENCIA CLIMÁTICA: Hechos y datos.</i> CEACV.	CEACV	Primaria y secundaria.
9	<i>COMPRENDER EL CAMBIO CLIMÁTICO Sencillos experimentos para trabajar en el aula diversos aspectos del cambio climático.</i> CEACV.	CEACV	Primaria y secundaria.
10	<i>GUÍA DIDÁCTICA huella de carbono en centros educativos.</i> CEACV.	CEACV	Para la comunidad educativa en general.
11	<i>Repensar el futuro.</i>	repensarelfutur.dival.es	Para las familias y para la comunidad educativa en general.
12	<i>El pequeño libro de los empujones verdes.</i> PNUMA.	unep.org/es	Para la comunidad educativa en general.
13	<i>ACLIMATARNOS</i>	miteco.gob.es	Secundaria Bachillerato Ciclos Formativos



Y por supuesto, es muy recomendable estas tres recopilaciones de recursos:

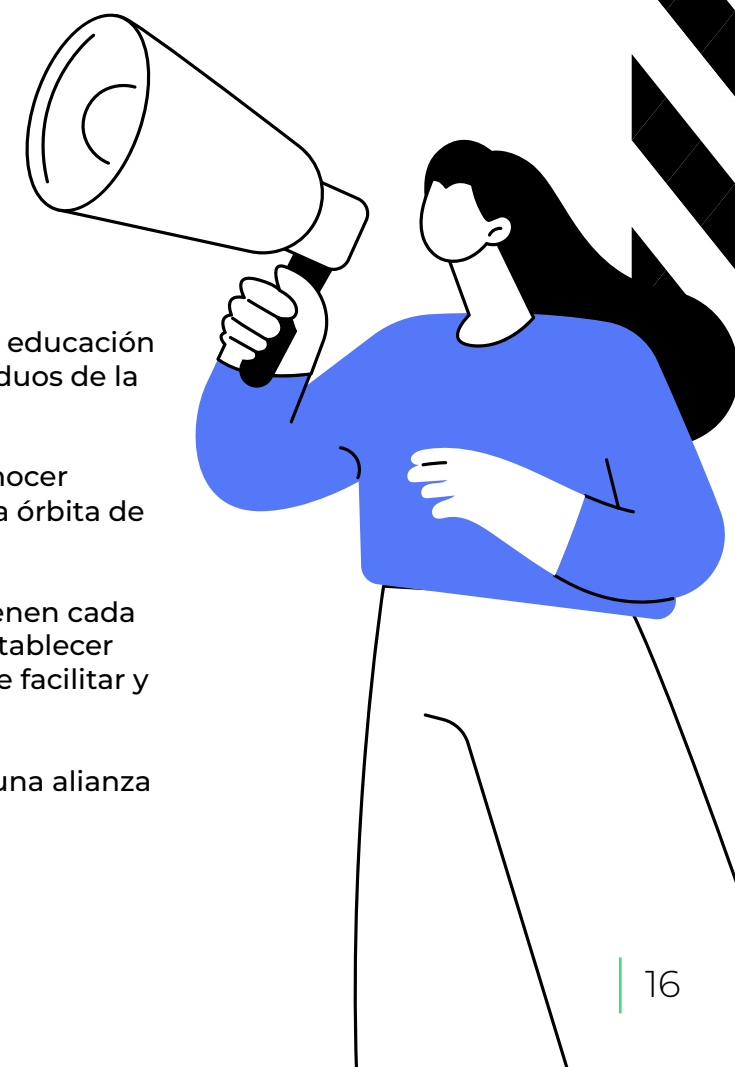
- [Guía de recursos de educación ambiental: para contribuir a la solución.](#)
- [Guía de recursos educativos sobre cambio climático: + 3 a 18 años y profesorado.](#)
- [Recursos SALUD Y ESPACIOS NATURALES.](#)

La idea “pensar globalmente y actuar localmente” se popularizó a partir de la **Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro en 1992**, y casi 30 años después es probable que esté más vigente y sea más necesaria que nunca. La comunidad educativa, teniendo como eje la escuela, ha de hacer real esta idea participando en las dinámicas de los sectores de actividad que la rodean. El contexto en el que se encuentra cada centro, cada comunidad educativa, tiene que ayudar a generar un aprendizaje continuo que sustente los principios de la sostenibilidad que se trabajan de puertas hacia dentro del centro educativo, pero que además tengan la oportunidad de contribuir a generar una comunidad local de aprendizaje mutuo.

Hay que empezar por la propia comunidad escolar, formada por todas las personas que tienen vínculos con la propia escuela: alumnado, docentes, administración y familias. Este ha de ser un proyecto a largo plazo, un “proyecto de vida” para la comunidad escolar, donde todos y todas se han de implicar en el mismo en algún momento o fase. El proyecto cambia la gestión del centro desde la base y se fundamenta en una educación ambiental transformadora que propone un modelo de vida diferente al actual, basado en el respeto al entorno, con la vida en el centro y que prioriza la adaptación ante la emergencia climática.

IDEAS PARA IMPULSAR ESTA IDEA DE COMUNIDAD:

1. [Guía de Acción para la Educación ambiental.](#)
2. Muchos ayuntamientos están elaborando planes de educación ambiental municipales a raíz del Plan Integral de Residuos de la CV. Consultar con el ayuntamiento.
3. A través de las familias del alumnado se pueden conocer entidades municipales que desarrollen proyectos en la órbita de la emergencia climática y con una perspectiva local.
4. Los movimientos juveniles de acción por el clima tienen cada vez mayor apoyo y presencia en nuestras ciudades. Establecer líneas de comunicación y colaboración con ellas puede facilitar y favorecer la participación del alumnado en ellos.
5. [La Coordinadora Valenciana de ONGDs](#) impulsa una alianza entre las ONGD y la comunidad educativa.



13/Y A PARTIR DE AQUÍ...



- El European **Green Deal o Pacto Verde Europeo**, impulsado por la Unión Europea, marca como objetivo un continente climáticamente neutro para el año 2050. El Pacto Verde Europeo no solo va de fijar límites a las emisiones de CO₂, sino que **aspira a transformar por completo los modelos socioeconómicos de Europa bajo parámetros sostenibles, y ahí el sistema educativo tiene un papel fundamental.**

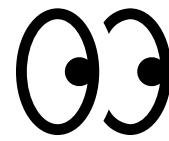
Esta guía está pensada y diseñada para acompañar en esos primeros pasos que deben dar los centros educativos para adaptarse a una nueva realidad climática y formar parte de la transición ecológica y justa que se precisa para hacer frente a la emergencia climática. Estos primeros pasos deben venir acompañados de un impulso para continuar a lo largo del tiempo con una nueva manera de hacer las cosas, la mitigación y la adaptación han venido para quedarse y como tal se debe reflejar en el día a día de los centros educativos.

Planificar acciones, en el marco de la acción climática que propone esta guía, implica continuar dando pasos en esta dirección orientados por los 17 ODS y por algunas de estas líneas:

- **Eficiencia energética y energía renovable.**
- **Reducción en la generación de residuos, reutilización y reciclaje.**
- **Reducción del consumo de agua.**
- **Reducción del consumo de materiales.**
- **Renaturalización de patios escolares.**
- **Movilidad escolar sostenibles.**
- **Alimentación sostenible en comedores escolares.**
- **Formación continua del profesorado y resto del personal del centro educativo.**



ESTAS SON ALGUNAS ENTIDADES QUE PUE DAN APORTAR MÁS INFORMACIÓN Y RECURSOS PARA DAR ESTOS PASOS:



12/ ENTIDADES AFINES

CENEAM Centro Nacional de Educación Ambiental. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

CEDREAC Centro de Documentación y Recursos para la Educación Ambiental de Cantabria.

**Observatori de Canvi Climàtic
Oficina de l'Energia** València Clima i Energia. Ajuntament de València.

Teachers For Future Spain Profesores por el futuro

ESenRED ESenRed

CERAI Centro de Estudios Rurales y de Agricultura Internacional.

GARUA ALIMENTAR EL CAMBIO es un proyecto de la cooperativa de trabajo asociado GARÚA, orientado a fomentar la alimentación saludable y sostenible en centros educativos de la Comunidad de Madrid.

GOSA GOSA es el proyecto del Grupo Operativo Supra Autonómico Alimentación Pública Sostenible 4.0 que busca promover el abastecimiento de alimentos ecológicos de proximidad en la restauración colectiva pública como estrategia para la sostenibilidad agraria y ambiental.

OTEA Oficina de Transición Energética y Acompañamiento (OTEAcy), adscrita a la Dirección General de Transición Ecológica, creada con la finalidad de acercar a la ciudadanía la eficiencia energética, la cultura energética y las renovables.

PARA CONTINUAR



Después de hablar en el **volumen 1** de la **declaración del compromiso del centro y del diagnóstico carbónico**, y en el siguiente **volumen 2** hablaremos de la definición y el alcance de la **mitigación de los planes de acción climática** de los centros educativos, y en el **tercer volumen** nos centraremos en la **adaptación al cambio climático, las posibles soluciones basadas en la naturaleza y en las estrategias de comunicación** tanto interna como externa. Para acabar encontraremos en el anexo de esta guía **propuestas didácticas y ejemplos de proyectos interdisciplinares vinculados al PAC.**



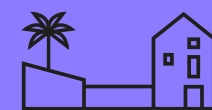
Actuemos frente a la emergencia climática, aquí y ahora



SÍGUENOS PARA ESTAR AL DÍA DE NUESTRA
PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES



GENERALITAT
VALENCIANA



CENTRE D'EDUCACIÓ
AMBIENTAL
DE LA COMUNITAT VALENCIANA