

# DESAFÍOS QUE RESOLVER



## SASP

RA 2

- Algunos retos ambientales y sociales.
- A ti también te afecta.
- ¿Cómo minimizar el impacto ambiental y social?
- Alianzas win-win.
- ¿Qué puedes hacer tú?

# DESAFÍOS AMBIENTALES Y SOCIALES QUE RESOLVER



Vamos a empezar a trabajar este Resultado de Aprendizaje a partir de este vídeo.

Tranquilo/a, no tengo especial interés en bajarte la moral y que salgas súper confuso/a y triste con lo que nos cuenta... ¡lo que pretendo es justo lo contrario!: vamos a poner sobre la mesa los grandes desafíos a los que nos enfrentamos (como personas "individuales" que formamos parte de la "humanidad") para después, reflexionar juntos sobre ellos y ver qué acciones podemos hacer cada uno/a de nosotros/as para aportar nuestro granito de arena.

Todo lo que trata el vídeo tiene impacto en las personas y en los sectores productivos (en el de tu ciclo formativo, también). Estoy convencida que todo esto te suena y lo has escuchado un montón de veces, pero ahora... vamos a darle una vuelta de tuerca, ¿vale?



# ALGUNOS RETOS AMBIENTALES

1. Cambio climático



2. Contaminación



3. Gestión de residuos



4. Protección de océanos



5. Transición energética



6. Modelo alimentario



7. Preservar la biodiversidad



8. Estrés hídrico



9. Meteorología extrema



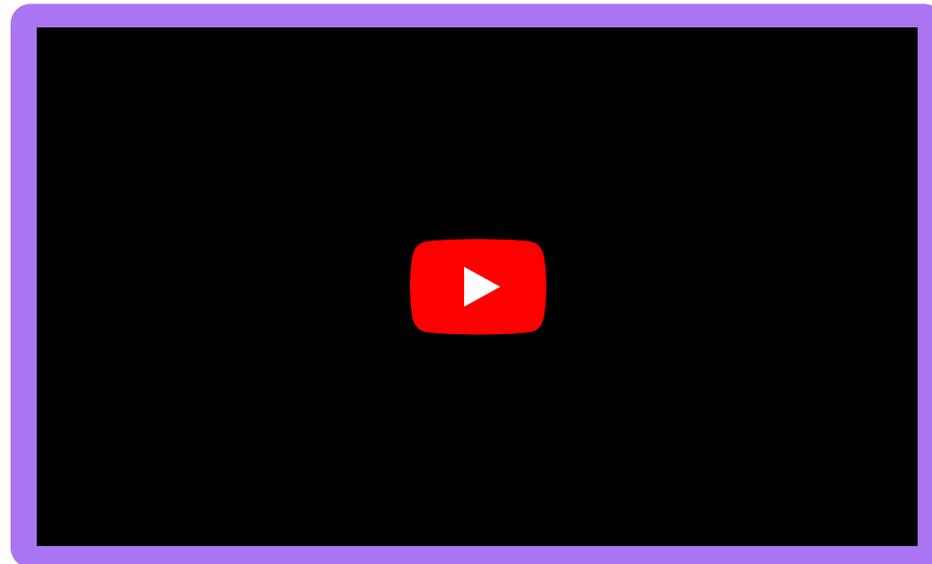


# PROTECCIÓN DE LOS OCÉANOS

5 puntos críticos para un océano saludable y productivo:

- Alimentos marinos totalmente trazables
- Poner rumbo a cero
- Electricidad oceánica
- Cartografía del océano
- Vertido de residuos al océano

[+ INFO](#)





# PRESERVAR LA BIODIVERSIDAD

El término «biodiversidad» refleja la **cantidad**, la **variedad** y la **variabilidad** de los organismos vivos. Incluye la diversidad dentro de las especies, entre especies y entre ecosistemas



# METEROLOGÍA EXTREMA

Tipos de fenómenos meteorológicos extremos:

- **Olas de calor.** El calor extremo, en forma de este fenómeno que prolonga durante varios días las altas temperaturas, se ha vuelto más frecuente e intenso en la mayoría de las regiones de la Tierra desde 1950 según el informe del IPCC.
- **Olas de frío.** Al contrario que las de calor, este fenómeno, que alarga varios días las bajas temperaturas, se ha vuelto menos frecuente según el IPCC, lo que no evita que se den situaciones inusuales, como la borrasca Filomena que paralizó varios días España.
- **Ciclones tropicales.** Según el IPCC, han aumentado su frecuencia en las últimas cuatro décadas. Además, tienen efectos más destructivos al producirse huracanes de categorías más altas. Todo ello podría estar relacionado con el aumento de la temperatura superficial del mar.
- **Sequías.** La falta de precipitaciones en ciertas regiones del mundo, como el Cuerno de África, son cada vez más acusadas, prolongando este fenómeno y obligando a miles de personas a emigrar y convertirse en refugiados climáticos. Además, la escasez de agua puede derivar en choques violentos.
- **Lluvias torrenciales.** Al tiempo que las precipitaciones generales pueden disminuir a causa del cambio climático, puede aumentar la intensidad de aquellas que se produzcan, dando lugar a tifones capaces de ocasionar inundaciones y crecidas fluviales muy destructivas.

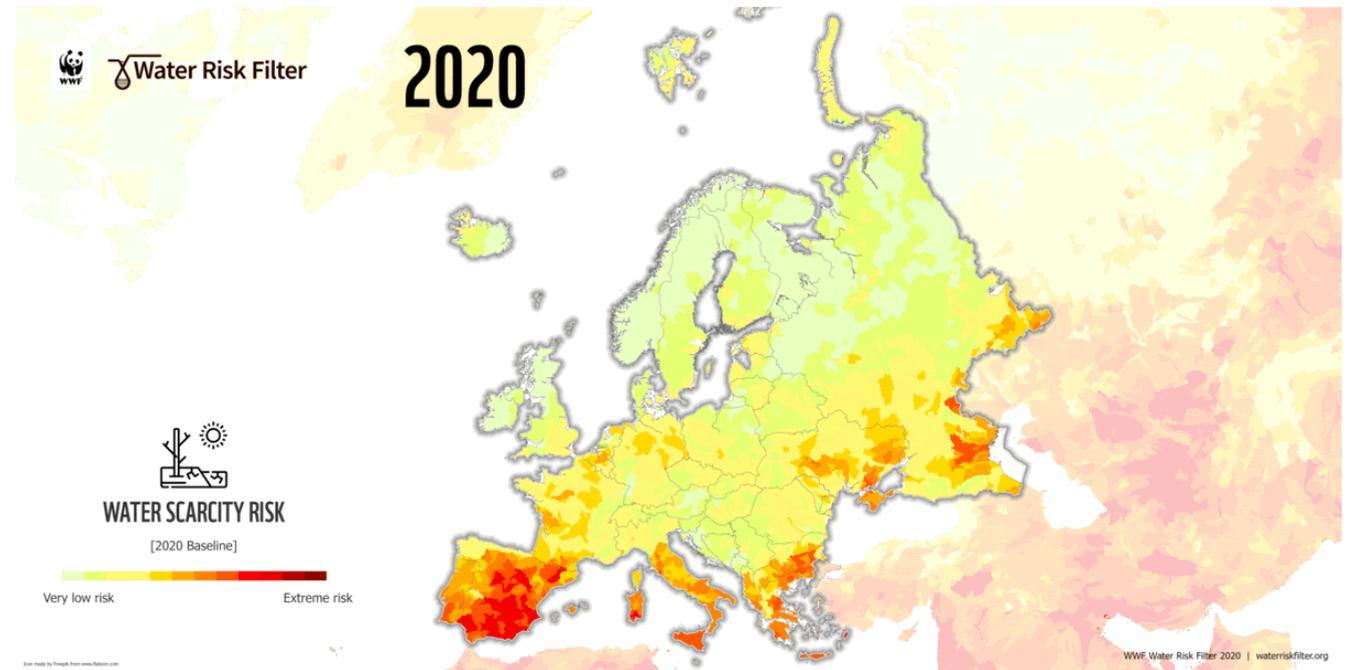
Consecuencias:

- Incendios.
- inundaciones.
- Hambrunas.
- Migraciones climáticas.

# ESTRÉS HÍDRICO

El estrés hídrico hace referencia a la situación que se da cuando la demanda de agua es más alta que la cantidad disponible.

Europa será aún más propensa a las sequías y a la escasez de agua, y ofrece una imagen clara de las regiones con mayor riesgo, especialmente el sur del continente. En 2050 se espera que en Grecia el 82% de su población y su PIB podrían depender de zonas con riesgo alto o extremo por falta de agua. Por otro lado, el **75%** de la población y el PIB de España podrían enfrentarse a un riesgo alto, mientras que se prevé que las ciudades de Sevilla, Granada, Córdoba y Murcia sufran el mayor riesgo de escasez del continente en 2050.



# NET ZERO: CERO DESECHOS

Se prevé que la generación de residuos sólidos urbanos aumente de 2.300 millones de toneladas en 2023 a 3.800 millones de toneladas en 2050. En 2020, el costo directo mundial de la gestión de residuos se estimó en 252.000 millones de dólares. Si se tienen en cuenta los costes ocultos de la contaminación, la mala salud y el cambio climático derivados de las malas prácticas de eliminación de desechos, el coste se eleva a **361.000 millones de dólares**. Si no se toman medidas urgentes en materia de gestión de residuos, en 2050 este coste anual mundial podría casi duplicarse hasta alcanzar la escalofriante cifra de **640.300 millones de dólares**. La modelización del informe muestra que si se controlan los residuos adoptando medidas de prevención y gestión se podrían limitar los costes anuales netos a 270.200 millones de dólares en 2050. Sin embargo, las proyecciones muestran que un modelo de economía circular, en el que la generación de residuos y el crecimiento económico se desvinculen mediante la adopción de medidas para evitar los desechos, prácticas empresariales sostenibles y una gestión completa de los desechos, podría de hecho dar lugar a una ganancia neta total de 108.500 millones de dólares al año.

+ INFO



*Conclusiones del informe*

# MODELO ALIMENTARIO

Algunos datos para reflexionar:

- El **37%** de la superficie terrestre del planeta se usa para **producir alimentos**, sin mencionar la comida que obtenemos en los océanos, que constituye una porción cada vez mayor de las dietas globales.
- La producción la transformación, el transporte y el almacenamiento de alimentos representan, al menos, el **15%** anual de **combustibles fósiles** (eso corresponde con el total de las emisiones de todos los países de la UE y de Rusia juntos).
- Los sistemas alimentarios, la energía y el clima están **interrelacionados**.
- Los plásticos y fertilizantes relacionados con la alimentación representan en conjunto aproximadamente el **40 %** de los **productos petroquímicos**.

+ INFO



# CAMBIO CLIMÁTICO

+ INFO



El cambio climático se refiere a los cambios a largo plazo de las **temperaturas y los patrones climáticos**. Estos cambios pueden ser naturales, debido a variaciones en la actividad solar o erupciones volcánicas grandes. Pero desde el siglo XIX, las **actividades humanas** han sido el principal motor del cambio climático, debido principalmente a la quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas. La quema de combustibles fósiles genera emisiones de gases de **efecto invernadero** que actúan como una manta que envuelve a la Tierra, atrapando el calor del sol y elevando las temperaturas.

Fuente:  NACIONES UNIDAS

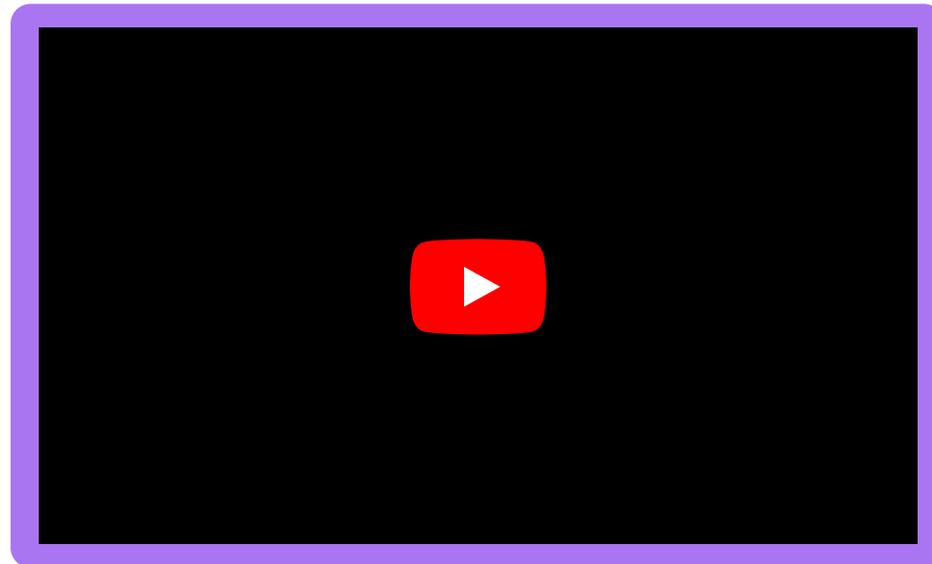




# TRANSICIÓN ENERGÉTICA

La transición energética consiste en cambiar de un sistema energético radicado en los **combustibles fósiles** a uno de **bajas emisiones o sin** emisiones de carbono, basado en las fuentes **renovables**.

El proceso de transición energética es algo muy importante en la historia. En el pasado, hemos visto otros grandes cambios históricos de transición energética, como el de la madera al carbón en el siglo XIX o del carbón al petróleo en el siglo XX. Lo que hace especial a esta transición es la urgente necesidad de **proteger nuestro planeta** de la mayor amenaza a la que nos hemos enfrentado hasta ahora, que es el calentamiento global. Es crucial actuar con rapidez.





# CONTAMINACIÓN

+ INFO

La contaminación es un problema omnipresente en nuestra sociedad moderna. Se puede encontrar en todas partes: tierra, mar y aire. Este fenómeno siempre tiene un denominador común: **nosotros**, la actividad de la especie humana.

- Contaminación atmosférica (aire).
- Contaminación por radiación.
- Contaminación hídrica.
- Contaminación del suelo.
- Contaminación acústica.
- Contaminación lumínica.

¡ CALIDAD DEL AIRE EN GRANADA



# ALGUNOS RETOS SOCIALES

1. Superpoblación



2. Envejecimiento



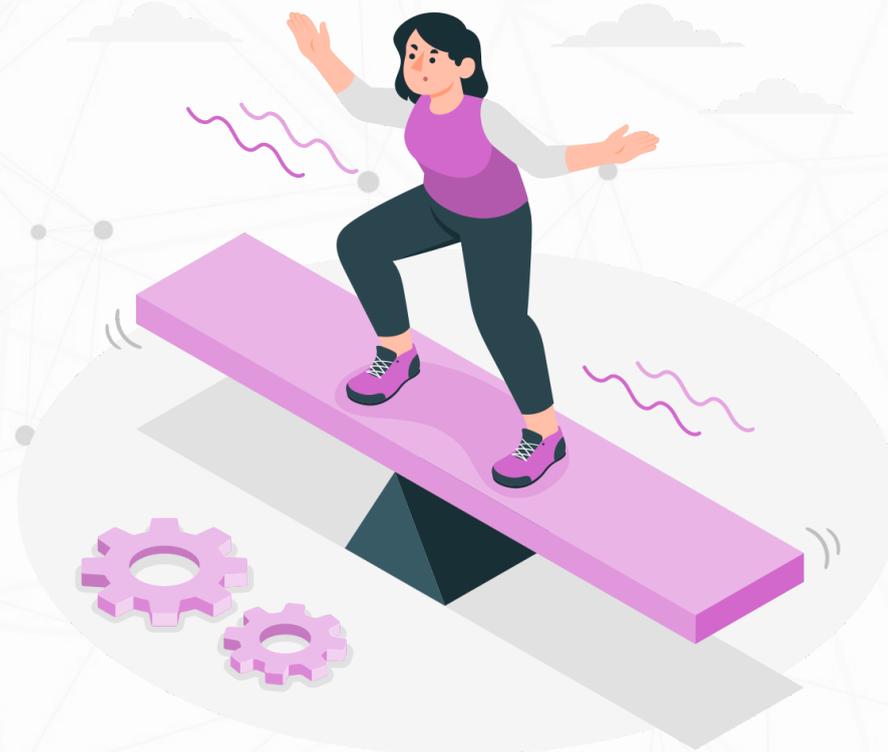
3. Migraciones



4. Desigualdad



5. Derechos humanos





# DESIGUALDAD

La desigualdad es un concepto que abarca diferentes esferas de la vida de las personas, y está estrechamente ligada con la vulneración de sus derechos humanos. Según ACNUR se puede distinguir en varios tipos:

- **Desigualdad social:** Se produce cuando una persona recibe un trato diferente como consecuencia de su posición social, su situación económica, la religión que profesa, su género, la cultura de la que proviene o sus preferencias sexuales, entre otros aspectos.
- **Desigualdad económica:** La desigualdad económica se refiere a la distribución de la riqueza entre las personas. Las diferencias de ingresos entre las personas más ricas y las más pobres supone un problema de acceso a bienes y servicios para las personas con menos recursos.
- **Desigualdad educativa:** La desigualdad educativa está en la base de la desigualdad social y económica, puesto que supone que las personas no tengan las mismas oportunidades para acceder a una formación.
- **Desigualdad de género:** La desigualdad de género se produce cuando una persona no tiene acceso a las mismas oportunidades que una persona de otro sexo.
- **Desigualdad legal:** Se produce cuando las leyes o el funcionamiento de los tribunales favorecen a unos individuos frente a otros.

Fuente: **Naturgy** Fundació 

# MOVIMIENTOS DE LA POBLACIÓN

Según el Informe sobre las migraciones en el mundo 2022 (OIM, 2022) en 2020 vivían en un país distinto de su país natal casi 281 millones de personas, una cifra equivalente al 3,6% de la población mundial. Es importante destacar que esta cifra representa una minoría de la población total, lo que subraya que la mayoría sigue residiendo en su país natal. Además, la mayoría de las migraciones ocurren dentro de las fronteras nacionales.

Los cinco principales países de **destino** son:

Estados Unidos con más de 51 millones de migrantes internacionales, Alemania con casi 16 millones, Arabia Saudita con 13 millones, Rusia con 12 millones y Reino Unido con 9 millones de migrantes internacionales respectivamente.

Entre los cinco países de **origen** se encuentran:

India con casi 18 millones de emigrantes, México con 11 millones, Rusia con cerca de 10,8 millones, China con 10 millones y Siria con más de 8 millones de nacionales viviendo en el extranjero, principalmente como refugiados debido a los desplazamientos masivos del último decenio.



**PARA PENSAR**

# DERECHOS HUMANOS



Declaración Universal de los Derechos Humanos



# SUPERPOBLACIÓN



¡Las Naciones Unidas han recopilado diferentes estimaciones y aspectos sobre la población mundial hasta el año 2050:

- La población mundial está aumentando de **manera heterogénea**. Las tasas de crecimiento varían significativamente según las regiones, lo que plantea desafíos para el desarrollo sostenible. A nivel global, se proyecta que la población mundial alcance los 8.500 millones en 2030 (aumento del 10% respecto a los 7.700 millones en 2019), y se espera que continúe creciendo hasta alcanzar los 9.700 millones en 2050 (un incremento del 26%) y los 10.900 millones en 2100 (un aumento del 42%).
- **Altas tasas de fertilidad** en algunos países del mundo, aunque no en nuestro entorno. Ningún país de la UE-28 alcanza el índice de fecundidad de 2,1 hijos por mujer que garantiza el reemplazo generacional y la estabilidad de la población. En este contexto, España ha pasado de ser una de las sociedades europeas con mayor nivel de fecundidad, a ser el país de la UE-28 con el segundo índice de fecundidad más bajo, solo por detrás de Malta: mientras que en 1975 las mujeres españolas tenían de media 2,8 hijos, en 2017 ha descendido hasta los 1,3. Por regiones, todas, excepto Melilla, registran descensos, aunque las diferencias regionales son muy destacadas. Mientras en Melilla se alcanzan los 2,4 hijos por mujer, en Ourense, Tenerife o Las Palmas no llegan a 1.
- **Baja esperanza de vida en países en vías de desarrollo**. Aunque en los países en vías de desarrollo la esperanza de vida es más baja, se espera que siga aumentando en los próximos años. A pesar de los avances en la reducción de las diferencias de longevidad entre países, todavía existen desafíos por superar.



# ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

La población mayor de 65 años crece más rápidamente que la población por debajo de esa edad. En 2050, se estima que una de cada seis personas tendrá más de 65 años, lo que representa un 16% de la población mundial, en comparación con una de cada once en 2019, que era un 9%. Algunas de las regiones donde se espera un aumento significativo en la población de 65 años o más entre 2019 y 2050 son el norte de África y Asia occidental, Asia central y meridional, Asia oriental y sudoriental, y América Latina y el Caribe.



# A TI TAMBIÉN TE AFECTA

Lo que hemos visto hasta ahora puede que te parezca de otro mundo o incluso algo alejado de tu realidad pero... ¿estás seguro/a de ello? Fíjate, estos son los retos que se plantea (y que le preocupan) al sector hostelero, del turismo y el de la industria alimentaria (que es al que te vas a dedicar... 🤔):

OFRECER CARTAS NATURALES, SALUDABLES Y SOSTENIBLES

REALIZAR UNA BUENA GESTIÓN DE RESIDUOS

MINIMIZAR EL DESPERDICIO ALIMENTARIO

USO EFICIENTE DE ENERGÍA Y AGUA

REDUCIR EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

CERTIFICACIÓN DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN LA EMPRESA Y DE ECO-ETIQUETAS

Y TÚ... ¿CUÁL AÑADIRÍAS?



# ¿CÓMO MINIMIZAR EL IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL?

¡Una vez analizado el problema no nos vamos a quedar ahí! Ahora toca conocer cuáles son las propuestas de solución que se están llevando a cabo en tu sector profesional. Estas actuaciones se hacen tanto a nivel global, por gobiernos e instituciones, como a escala más "micro" por empresas y particulares. Todas son importantes ¡T-O-D-A-S! Veamos algunas de ellas:

GOBIERNOS E  
INSTITUCIONES



GESTIÓN DE  
RESIDUOS



AGRICULTURA  
REGENERATIVA



ETIQUETADO  
SOSTENIBLE



ESCASEZ DE  
AGUA



NORMATIVA  
LABORAL Y PRL



REDUCIR LA HUELLA  
DE CARBONO





# GOBIERNOS E INSTITUCIONES

Gobiernos, instituciones y organizaciones llevan a cabo actuaciones para minimizar el impacto ambiental y social. Lo hacen, por ejemplo, a través del desarrollo de **normativa** (en el **RA1** tienes un ejemplo de ello con el Marco de París y el Marco Sendai), creando **alianzas** y haciendo propuestas y llamamientos a la **concienciación** (un ejemplo de esto último son los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS- que analizamos en el **Resultado de Aprendizaje 3**).

En nuestro país, estos Ministerios tienen como objetivo minimizar el impacto social y ambiental en España. No dejes de echarle un vistazo para conocer qué hacen 😊



MINISTERIO  
DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO  
Y AGENDA 2030



VICEPRESIDENCIA  
TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

# REDUCIR LA HUELLA DE CARBONO





# ESCASEZ DE AGUA

Consejos para ahorrar agua 💧 :

Usar equipamiento calificado con clase energética A 

Concienciar al personal de la empresa y a la clientela 

Cisternas para ahorrar agua en los aseos 

Mantenimiento de los aparatos que usen agua 

Máquinas limpiadoras en vez de lavar a mano 

Usar grifos que ahorran agua 

Reutilizar aguas grises 

Carga plena 

Fuente: **Supercash**



# ETIQUETADO SOSTENIBLE

Has escuchado más de una vez que la "información es poder". En nuestro caso, la información a partir del etiquetado nos da el poder de tomar decisiones.

Al leer los ingredientes, las calorías, la cantidad de azúcar, etc. podemos decidir sobre su compra por razones de salud, calidad, etc.

Cuando hablamos de etiquetas sostenibles nos referimos a las que nos aportan información sobre características medioambientales de los productos, como su procedencia o la calidad de sus ingredientes. Sus objetivos son minimizar el impacto ecológico negativo de la producción, minimizar el uso de productos perjudiciales para nuestra salud, limitar el uso de OMG (organismos modificados genéticamente) y reducir el daño innecesario a los animales evitando, por ejemplo, la experimentación animal. Aquí tienes algunas de estas etiquetas:

Etiquetado de comercio justo 

Etiqueta de huella de carbono 

Etiqueta de productos ecológicos 

Etiqueta de Consejo de Administración Forestal 



# GESTIÓN DE RESIDUOS

¿Cómo gestionar los residuos de un restaurante? 

¿Cómo gestionar los residuos de un obrador? 

¿Cómo gestionar los residuos en establecimientos turísticos? 

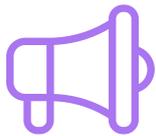


# AGRICULTURA REGENERATIVA





# NORMATIVA LABORAL Y PRL



Las prácticas laborales de una organización son esenciales, ya que abarcan todas las políticas relacionadas con los recursos humanos. Estas políticas incluyen aspectos clave como reclutamiento, formación y desarrollo, salud, seguridad y salud, procedimientos disciplinarios, promoción, definición de la jornada laboral, remuneración, diversidad e inclusión, modelos híbridos de trabajo, trabajo por objetivos, conciliación para hombres y mujeres, y formación para la adaptación a nuevas necesidades corporativas, entre otros.

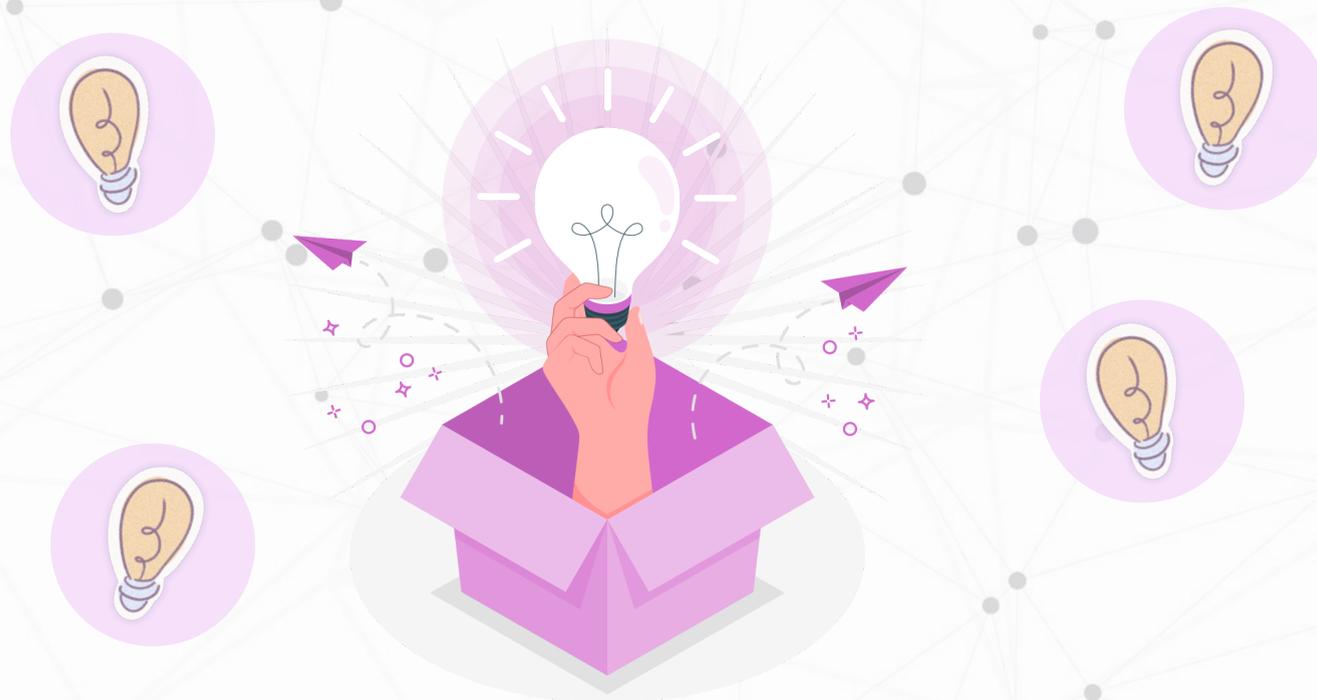
Además, estas prácticas laborales no solo impactan internamente en la organización, sino que también pueden influir de manera positiva en el contexto social y económico del entorno, contribuyendo directamente a la sostenibilidad social. De ahí la importancia de la normativa laboral y de PRL y, por supuesto también, los Convenios Colectivos.

Así que ten presente que todo lo que estás aprendiendo en el módulo de **Itinerario Personal para la Empleabilidad I y II** (IPE I y II) es de vital importancia. Como ves todo está conectado



# ALIANZAS WIN-WIN

Los grandes retos ASG, como las pandemias, la emergencia climática o los crecientes conflictos geopolíticos, resaltan la importancia de la interdependencia y la colaboración entre los diversos actores de la sociedad y la comunidad internacional. Establecer alianzas se posiciona como la mejor estrategia para abordar los desafíos que estamos analizando a lo largo del módulo de Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo (SASP).

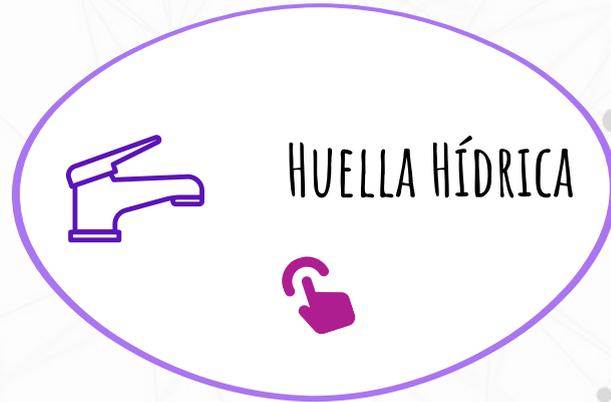
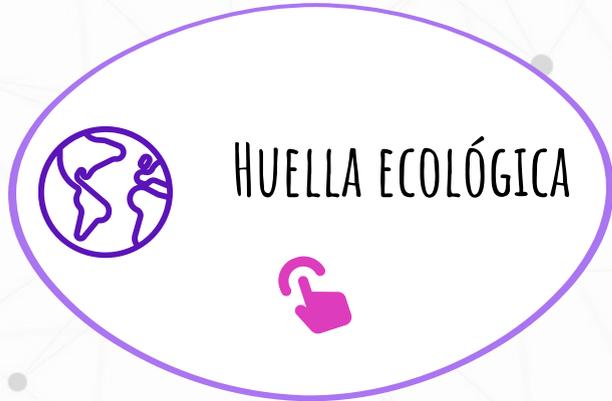




# ¿QUÉ ES EL WIN-WIN?



# ¿QUÉ PUEDES HACER TÚ?





# D.A.F.O. SOSTENIBILIDAD

Aspectos internos

Aspectos externos

Puntos débiles

**DEBILIDADES** 

**AMENAZAS** 

Puntos fuertes

**FORTALEZAS** 

**OPORTUNIDADES** 

→ De tu centro educativo, de tu sector productivo, de tus hábitos sostenibles, de una empresa en concreto, etc.



# ACTUAR SOBRE TU COMUNIDAD: CAMPAÑA DE CONCIENCIACIÓN

En el centro somos muchísimas personas, unas 1.000 personas pasan por sus instalaciones todos los días: profes, alumnado, personal de administración y servicios, proveedores, invitados/as, ponentes, empresas, etc. Vamos a convertir a todas estas personas en nuestro público para ¡una **campaña de concienciación** en materia de sostenibilidad en el centro!



**EMPATÍA**: Adopta alguno de los roles de las personas que están en el centro y pregúntate: ¿Qué saben sobre las actuaciones sostenibles que se hacen en el centro? ¿Qué hábitos podrían cambiar estas personas fácilmente para hacer más sostenible el centro? ¿Qué problema de sostenibilidad perciben en el centro? Si tienes oportunidad... ¡entrevístale!



**DEFINE**: Con toda la información recopilada, analiza cuál es el problema sobre sostenibilidad que más le preocupa.



**IDEA**: Genera la mayor cantidad de ideas posibles para la creación de una campaña de concienciación para ese público teniendo en cuenta su mayor preocupación sobre sostenibilidad. Sopesa los pros y contras de las ideas generadas y después elige una. Piensa en el formato, los medios, los recursos necesarios, el tiempo para desarrollarlo...



**CREA**: Lleva a cabo la campaña decidiendo cuándo la pones en marcha, cuánto tiempo dura, el coste económico, etc.

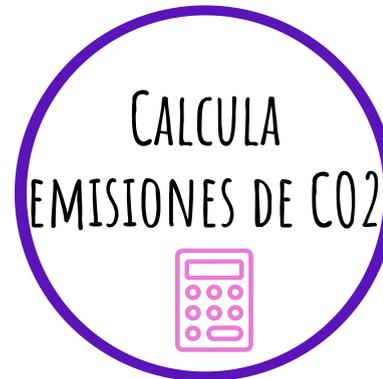


**EVALÚA**: Recoge información sobre el impacto de la campaña, analiza posibles mejoras de la misma, reflexiona sobre los éxitos conseguidos, etc.

# HUELLA ECOLÓGICA



□ > Lienzo



# GESTIÓN DE RESIDUOS



## NIVEL DE DESPERDICIO DE ALIMENTOS

Calcula el desperdicio de alimentos (al día, semana o mes). Por kg de verdura, hortalizas, fruta, carne, pescado, bebidas, huevos, leche, etc. Describe cómo haces ese cálculo y analiza cuáles son las causas de ese desperdicio.



## COCINA DE APROVECHAMIENTO

¿Cuántas veces preparas comida aprovechando las sobras de otras elaboraciones? ¿Quién te ha enseñado a hacerlo? ¿Qué es lo que preparas? ¿Cómo lo haces?



## SEPARACIÓN DE RESIDUOS

¿Cómo separas los residuos? ¿En cuántos contenedores? ¿Los tienes cerca o lejos? ¿Cómo lo organizas?



## COMPOSTAJE

¿Separas los residuos orgánicos del resto? ¿Qué haces con los residuos orgánicos?



## SEMÁFORO DE SOSTENIBILIDAD

Especifica según los colores del semáforo qué estás haciendo bien (verde), qué podrías mejorar (amarillo) y qué estás haciendo a todas luz bastante mal (rojo) y que necesita ser corregido urgentemente.

De tu centro educativo, de tu casa, de una empresa en concreto, etc.

# HUELLA HÍDRICA



CALCULA TU  
HUELLA HÍDRICA

