

Producción audiovisual para ~~DUMMIES~~ ~~NOVATOS~~ DESPISTADOS

La guía definitiva de como despertar
al eco-productor que llevas dentro

© PAC-KFK 2023

Redactores Oliver Lupiáñez
Gabriel Jorge

Diseño e ilustraciones Yaiza Sampedro

Una iniciativa de

*Productors Audiovisuals
de Catalunya - PAC*

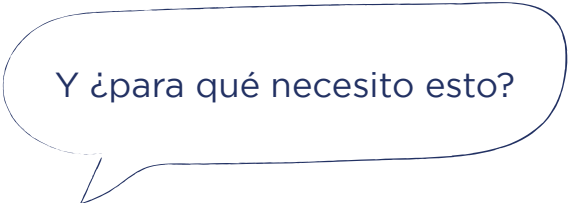


Con el apoyo de



Con la financiación de





Y ¿para qué necesito esto?



INTRODUCCIÓN

Actualmente, la **sostenibilidad** no se debe de considerar exclusivamente como un problema o responsabilidad de las grandes empresas, cualquier industria, mediana o pequeña, también genera una serie de impactos en relación al medio ambiente y a través de sus actividades.

Una **diagnosis ambiental** nos permite identificar estos impactos que, junto a una estrategia de sostenibilidad, nos permiten corregir aquellos negativos y potenciar los positivos. Planificar acciones de reducción y conocer las fuentes de emisión de **GEI** (gases de efecto invernadero), nos brindará la oportunidad de medir las emisiones, y conocer nuestro impacto real en relación con el **cambio climático**.

Las productoras y plataformas de televisión tienen la responsabilidad de acercar la sostenibilidad a todos los procesos de sus producciones con el objetivo de reducir las emisiones de GEI, al igual que la generación de **residuos** y promocionar cambios en la cadena de valor potenciando la economía circular y la **RSC**, (Responsabilidad Social Corporativa), en todos los grupos de interés o *stakeholders* que participen en alguno de los procesos de la producción.

Un plan de sostenibilidad facilita entender el carácter transversal e integrador de la sostenibilidad medio ambiental a través de las acciones planteadas durante todo el proceso de producción, incluyendo e involucrando a todos los departamentos, y reforzando el compromiso y concienciación a través de las acciones individuales.

Una de las claves para garantizar el éxito de las estrategias planteadas se basa en que la dirección y responsables de la productora proporcionen la educación en sostenibilidad necesaria a aquellos que la requieran o la soliciten. La creación del departamento de sostenibilidad, junto con sus nuevos roles como Eco Gestores, permitirá conducir las estrategias planteadas hacia buen puerto.

En conclusión, cualquier acción en relación a la sostenibilidad deberá de entenderse también como una herramienta de comunicación que alinee a la productora con el resto de grupos de interés o *stakeholders*, por lo que se recomienda comunicar los resultados obtenidos al final del proyecto con todas las partes que hayan participado en alguno de los procesos de la producción.

Desde K is for Knowledge estamos muy agradecidos a la asociación de Productores Audiovisuales de Catalunya - PAC por darnos la oportunidad de diseñar esta guía para productores con poca experiencia en la sostenibilidad y con la finalidad de abordar un tema tan crucial en la actualidad como es la crisis climática y su impacto en nuestra industria.

Oliver Lupiáñez
Eco Consultor, K is for Knowledge



1. NO LO SIGAS HACIENDO

8

1.1. ¿Por qué te vas tan lejos?

10

- Elección de transportes no eficientes 11
- Uso de empresas de transporte no sostenibles 11
- Desplazamientos y rutas ineficientes 12
- Transporte no sostenible 12
- Desplazamientos innecesarios de personal 13

1.2. Mira cómo tenemos la oficina

14

- Desperdicio de recursos energéticos 15
- El gas no es un combustible verde 15
- Manejo inadecuado de residuos 16
- Consumo irresponsable del agua 16
- Falta de conciencia ambiental 17
- Falta de proveedores sostenibles 17

1.3. ¿No lo has encontrado más barato?

18

- Fascinación por lo barato 19
- La calidad no está en la cantidad 19
- Uso de materiales no sostenibles en producción 21
- El gran desconocimiento de materiales sostenibles 21
- Embalaje excesivo y no sostenible 22
- Ausencia de políticas de compra responsable 22
- Plásticos problemáticos 23
- Descuido en la durabilidad 23

1.4. Para rodar en un estudio verde no necesitamos construir un croma

24

- Uso de materiales tóxicos 24
- Fascinación por lo barato en construcción de decorados 25
- El origen de las cosas sí importa 25
- Dónde NO construir nuestros decorados 27
- Impacto en la biodiversidad 28
- *Fast Fashion* en decorados y donde no tirar los residuos generados 28
- Que no hacer con mi decorado cuando acabe el rodaje 29

1.5. ¡Qué desastre de rodaje!

30

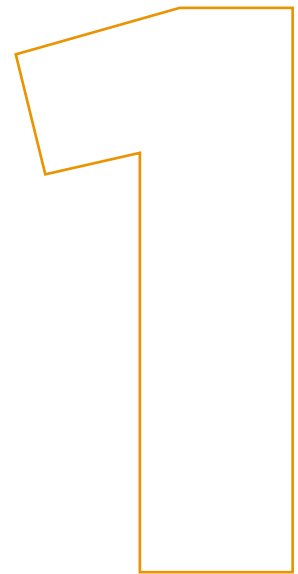
- Selección de productos ecológicos 30
- Generadores contaminantes 31
- Alimentos no sostenibles en catering 31
- Envases desechables en catering 32
- Equipamiento obsoleto en cámara y luces 33
- Daño a la flora y fauna en localizaciones 33
- Falta de clasificación en gestión de residuos 34
- No dejes de comunicar tus acciones relacionadas con la sostenibilidad 35



1.6. Ya lo arreglaremos en la pospo	36
· Equipos ineficientes	37
· Uso excesivo de dispositivos electrónicos en postproducción	37
· Dependencia de fuentes de energía no renovables	38
· Desplazamientos físicos innecesarios en postproducción	38
· Renderización ineficiente en estudios de animación	40
· Falta de reutilización de recursos en animación	40
· Producción en masa de versiones y ajustes en animación	41
1.7. Y ahí lo dejo	42
· Estereotipos y representaciones negativas	43
· Ausencia de personal en posiciones clave	43
· Ambientes laborales no inclusivos o poco balanceados	44
· Exclusión de personas por su edad	44
· Barreras de acceso a personas con discapacidades	45
2. S.O.S	46
3. NO ESTAMOS SOLOS	47
4. GLOSARIO	48

NO LO SIGAS HACIENDO

Hasta Halloween en manga corta



Desde K is for Knowledge estamos muy agradecidos a la asociación de Productors Audiovisuals de Catalunya - PAC por darnos la oportunidad de poder abordar un tema tan crucial en la actualidad: la crisis climática y su impacto en nuestra industria.

En el entorno convulso de la producción audiovisual con sus pantallas, cámaras y luces brillantes, a veces nos olvidamos que nuestra actividad y nuestras acciones están teniendo un impacto negativo en los lugares más remotos del planeta. Lamentablemente la crisis climática está en un punto de no retorno en la que tenemos que poner inmediatamente en marcha **cambios de hábitos** que ayuden a reducir o **mitigar** el impacto de nuestra industria.

Es una responsabilidad ineludible de todos y cada uno de los que cada día trabajamos en el sector Audiovisual, por lo que no podemos seguir haciendo las cosas como siempre. Ha llegado el momento de un cambio de **paradigma** de nuestro saber hacer y empezar cuanto antes hacer las cosas de otra manera.

La crisis climática se trata de un gran problema que afecta a nuestro planeta debido a las actividades humanas, como la quema de **combustibles fósiles**, la **deforestación** y la producción excesiva de residuos. Esto está





causando un incremento en la temperatura de la Tierra debido al aumento de gases de efecto invernadero (GEI) liberados por la actividad humana hacia la atmósfera, lo que está produciendo una lista enorme de consecuencias. Sin ánimos de ahondar en lo apocalíptico y colgarnos la medalla de “profetas del desastre”, estamos siendo testigos cada día de eventos como el derretimiento de los glaciares, el aumento del nivel del mar y eventos climáticos extremos.

Pero, ¿qué tiene que ver todo esto con el sector audiovisual? Resulta que nuestras películas, programas de televisión y producciones en general también tienen un impacto en la crisis climática. En esta guía, vamos a hablar de tres áreas clave: **energía**, transportes y **uso de materiales**. Esto nos permitirá hacer las cosas de manera más amigable con el planeta sin dejar de hacer lo que más nos gusta.

Así que, si eres un amante del cine o te dedicas al mundo audiovisual, estás a las puertas de una Guía de buenas prácticas para recién aterrizados en el mundo de la sostenibilidad. Aquí te ayudaremos a descubrir cómo podemos hacer una diferencia positiva dentro de nuestra industria, haciéndola más sostenible y responsable, al tiempo que preparamos un mejor legado para las nuevas generaciones.

1.1

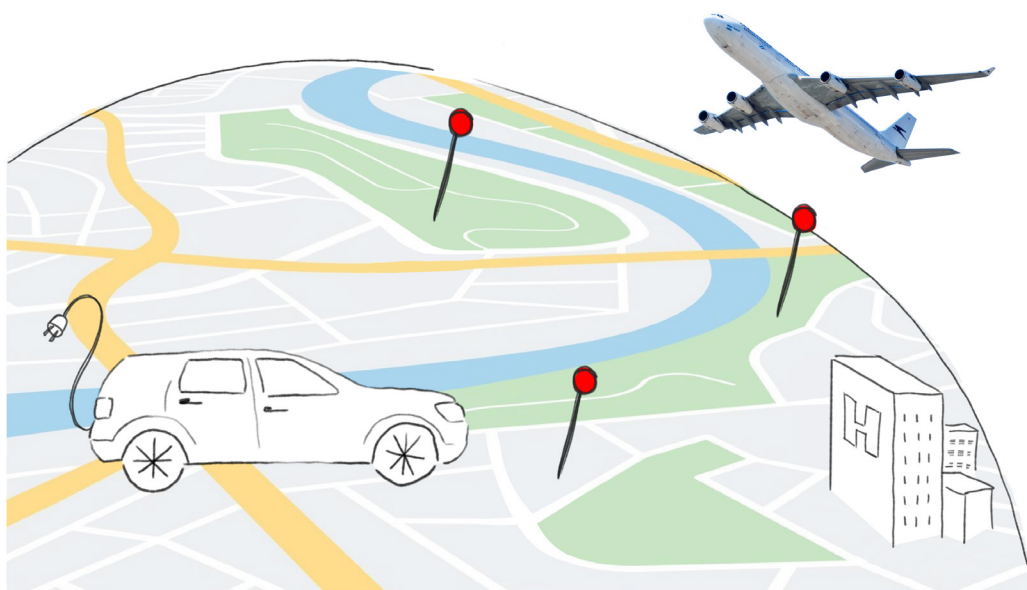
¿Por qué te vas tan lejos?

Las distancias hacen una gran diferencia en términos de emisiones de **CO₂**, no importa si transportas personas, mercancías o bienes, organiza desplazamientos más eficaces y con menos impacto.

En este apartado te proponemos todo aquello que debemos poner en marcha para minimizar nuestro impacto negativo, desde la búsqueda de **localizaciones**, así como las ventajas de rodar cerca del domicilio de nuestro equipo, pero también optar por opciones más eficientes de viajes largos. Descubre cómo podemos hacer que nuestras producciones sean más sostenibles y amigables con el entorno reduciendo el uso de combustibles fósiles.

En la industria audiovisual, a menudo pasamos por alto un aspecto crucial: la planificación de las localizaciones y los traslados trasatlánticos. Las evidencias de malas prácticas en este aspecto son el pan nuestro de cada día porque normalmente los rodajes no tienen en cuenta las distancias entre lugares, lo que genera necesidades de transporte innecesario, consumo de energía excesivo y cientos de toneladas de CO₂ ocasionados por trayectos desde el otro lado del charco.

Piensa que esto además de afectar negativamente a nuestro planeta, puede significar también el aumento de los costes de producción. Es hora de replantear nuestra forma de trabajar y considerar cómo podemos ser más eficientes y sostenibles al elegir nuestras localizaciones y rutas de viaje.



¡Necesitaremos muchos camiones para transportar todo este equipo!

¿Cuáles son los más grandes que podemos alquilar?

Sí, entiendo que el equipo es voluminoso, pero podríamos considerar vehículos eficientes en términos de **emisiones** y valorar las necesidades de peso y volumen a transportar. Debes considerar la posibilidad de compartir transportes y evitar que vayan a media carga.

Elección de transportes no eficientes: En la producción audiovisual, a menudo se utilizan vehículos para transportar equipos, personal y mercancías. Si estos vehículos no son eficientes en términos de emisiones, contribuyen al deterioro de la calidad del aire y aumentan la **huella de carbono** del proyecto. Los modelos más nuevos con bajas emisiones, tipo **EURO 6** te ayudarán a reducir el impacto ambiental y el coste del combustible.

La elección de compañías de transporte sostenibles beneficia al medio ambiente y contribuye a crear una **cadena de suministros** más ética y responsable. Se puede entregar a tiempo y hacerlo de manera sostenible.

¿Por qué preocuparse por las prácticas sostenibles en la elección de las compañías de transporte?

Seguro que las empresas que usan transportes más eficientes son más caras y nosotros sólo necesitamos que entreguen las cosas a tiempo.

Uso de empresas de transporte no sostenibles: La tendencia actual es que los costes del combustible de transporte por carretera sigan subiendo al tiempo que la **energía renovable** se vaya estabilizando con precios más moderados, moverse en eléctrico no tiene porque ser más caro.

Salgamos a buscar esa localización que necesitamos. Conduciremos como si no hubiera un mañana hasta encontrarla. No hay tiempo que perder. ¡Ya planificaremos las rutas cuando tengamos tiempo!

Planifica ordenadamente tu proceso de **scouting** y establece un límite en las distancias de las **localizaciones**. Crea **rutas eficientes** y evita trayectos redundantes, así estarás ahorrando tiempo y dinero, y a la vez reducirás el impacto ambiental minimizando el consumo de combustible. Una logística bien planificada beneficia a todos.

Desplazamientos y rutas ineficientes: Una hora de desplazamiento por carretera en una producción de 80 personas y equipos de rodaje habituales puede costar entre 400€ y 600€ de combustible por trayecto.

Que vaya cada quién en su coche, no tengo tiempo de organizar los transportes y así no vamos como sardinas en lata en las furgonetas de producción.

Fomenta el uso compartido de vehículos o **“Carpooling”** en los casos que el transporte público no sea una opción. Estas son alternativas más sostenibles que el uso individual de vehículos, y además estarás ahorrando dinero en facturas de gasolina a la vez que ayudas a reducir la congestión del tráfico.

Transporte no sostenible: La media de ocupación en el transporte privado de vehículos de 5 plazas y durante los desplazamientos de trabajo en ciudades como Barcelona o Madrid es inferior al 40% de su capacidad, es decir la mayoría de vehículos son ocupados por una sola persona.



El director de casting ha hecho venir de París, Londres y NY a todos los actores que estaban opcionados para que el director les haga una prueba presencial.

Comenta que es más cómodo que tener que desplazarse él.

¿Por qué no le propones el uso del **“Selftape”**? viajar para una reunión o un casting ya no tiene sentido, promueve el uso de las tecnologías para comunicarte. Las prácticas que implican desplazamientos frecuentes tienen un impacto negativo en la **huella de carbono** del proyecto. Evítalas a toda costa, seguro que ese dinero es más importante en otro departamento.

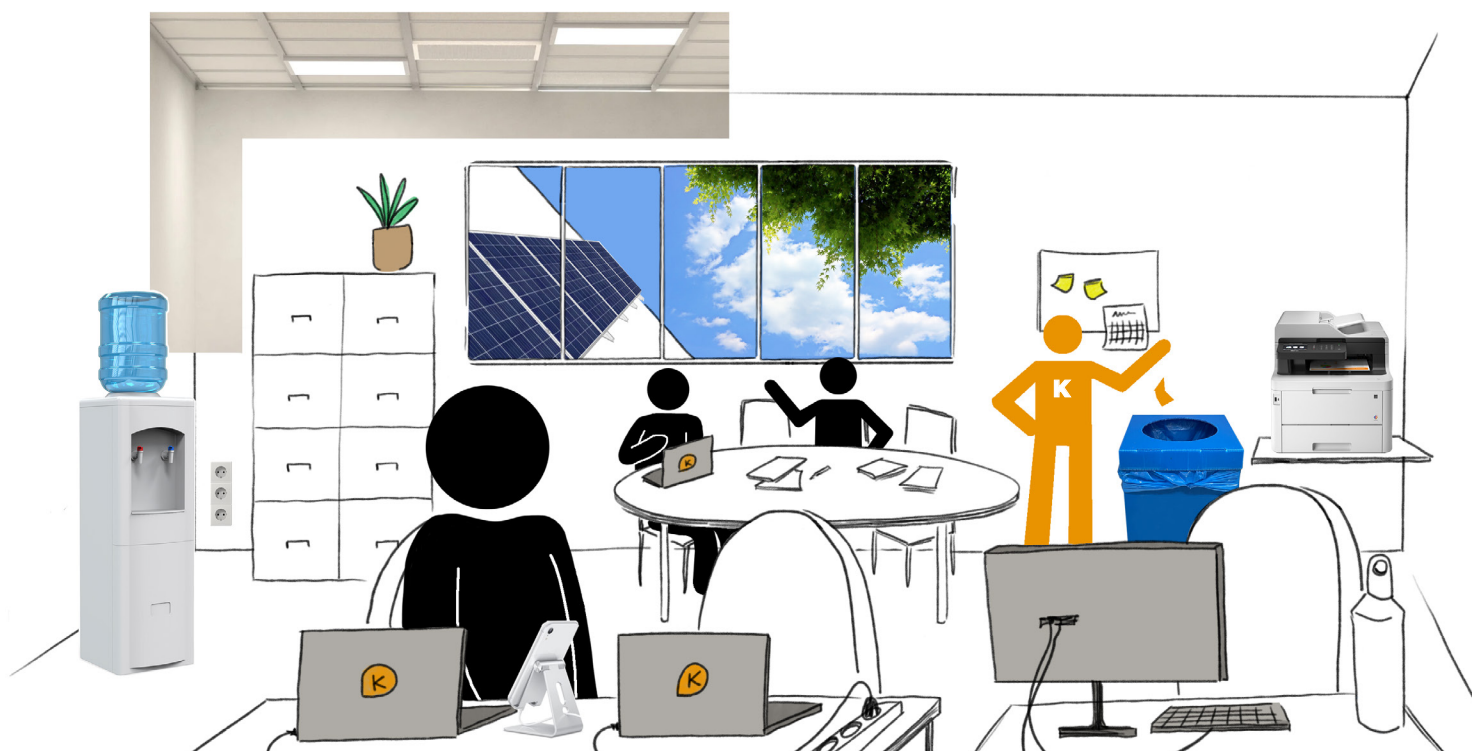
Desplazamientos innecesarios de personal: La pandemia del Covid ha sido la única causa efectiva que ha reducido drásticamente nuestras **emisiones** de gases de efecto invernadero, gracias a la reducción del uso del transporte por carretera, aire y mar.

1.2 Mira cómo tenemos la oficina

En nuestros espacios de trabajo seguro que estamos haciendo un montón de prácticas “poco sostenibles”; muchas de ellas por absoluto desconocimiento. Pero no te preocupes más, porque aquí te compartimos cómo hacer de tu lugar de trabajo un espacio donde brillen los chorros del oro de la **sostenibilidad**.

Echemos un vistazo a nuestras oficinas, esos lugares donde la magia audiovisual cobra vida, pero también donde a veces dejamos huellas poco amistosas con el medio ambiente. Estad muy atentos a este apartado de la guía porque compartiremos con todos vosotros algunas reflexiones que os ayudarán a convertir tu lugar de trabajo en un auténtico tesoro de sostenibilidad.

Es esencial detectar a tiempo posibles señales que indiquen malas prácticas de sostenibilidad en nuestros espacios de trabajo. Al identificar esas evidencias podremos tomar medidas **proactivas** para minimizar nuestros impactos. Aquí te dejamos algunas pistas que podrían indicar que estamos en terreno poco sostenible, seguro que alguna te suena.



¡Dejad las luces siempre encendidas!, da igual si se usan o no, así creamos un ambiente de trabajo, además, dicen que gastan más si las estás apagando y enciendo todo el tiempo, ¿no crees?

Bueno, entiendo la idea del ambiente, pero mantener luces encendidas en áreas no utilizadas sólo desperdicia **energía**. Y recuerda: Eso de que los sistemas de iluminación **LED** no funcionan como los fluorescentes, a pesar de que gastan menos encendidas, eso nunca fue del todo cierto.

Desperdicio de recursos energéticos: Según la **OCU**, las bombillas LED consumen 10 veces menos energía que una incandescente para generar la misma luz.

Deberíamos de poner calefacción por gas natural en la oficina, estos aparatos que tenemos no dan aire caliente.

¿Pero desde cuándo no revisas tu instalación de clima? La limpieza de filtros y la revisión de posibles **emisiones fugitivas** generan un mal funcionamiento de los equipos, a parte de contaminar el planeta. Un buen mantenimiento de los equipos de clima es un ahorro garantizado.

El gas no es un combustible verde: El gas natural, junto con la energía nuclear, han sido incorporados por la Comisión Europea en la lista de taxonomía, catalogándolos como energías verdes. Sin embargo, el gas no puede considerarse “**energía verde**” en ningún momento de su **ciclo de vida**, ya que es uno de los principales causantes de las **emisiones** de gases de efecto invernadero.

¿Qué yo recicle?

Y... ¿para qué?

Si al final todo irá a parar al mismo vertedero.

Bueno, el reciclaje ayuda a reducir la cantidad de **residuos** en vertederos y así poder conservar los **recursos naturales**. Implementar contenedores de reciclaje para papel, plástico y otros materiales en tu oficina. También comunica a trabajadores y clientes tu compromiso con el medio ambiente.

Manejo inadecuado de residuos: Una acción tan sencilla y cotidiana como reciclar nuestros residuos supone beneficios enormes para la sociedad y el medio ambiente. Disponer correctamente de ellos en puntos de reciclaje, genera nuevos puestos de trabajo y tejido industrial, a parte de ahorrar materias primas, energía, agua y reducir las **emisiones** de gases de efecto invernadero.

Pero si el agua es lo más barato de todos los consumos de la oficina.

¿Por qué tendríamos que preocuparnos también ahora por esto?

Vigila tu consumo de agua; al revisar la factura de la oficina es posible que sólo veas los impuestos, pero en realidad estás pagando las consecuencias del uso indebido en hogares, industrias y negocios, donde el derroche del agua es una práctica común. Educar en las empresas además de ser un deber, es una responsabilidad fundamental para construir una sociedad más avanzada y consciente.

Consumo irresponsable del agua: La contaminación del agua ha devenido en una de las grandes amenazas para la disponibilidad y reutilización del agua dulce.

¿Sensibilización sobre **sostenibilidad**?
Tengo cosas más importantes en qué pensar, cuando no es una cosa es otra.

La **conciencia ambiental** es esencial en tu productora o rodaje, debes implementar programas de sensibilización y participar en iniciativas que promuevan la sostenibilidad en nuestra industria. El beneficio repercutirá sobre el medio ambiente, pero también sobre tu presupuesto. Aprender a producir de manera más sostenible te ayudará a reducir los excesos innecesarios.

Falta de conciencia ambiental: El **ICAA** exige medir la **huella de carbono** o diseñar un programa de reducción de impactos medioambientales en todas sus ayudas a largometrajes.

A los proveedores les importa poco esto de la sostenibilidad, sólo piensan en subir tarifas ...

Habla con tus proveedores habituales para que apuesten por tecnologías más eficientes y utilicen transportes de bajas emisiones. Cuando apoyas a proveedores sostenibles, estarás apoyando también prácticas ambientales éticas que promueven una **cadena de suministro** más responsable, y estarás contribuyendo positivamente hacia prácticas más sostenibles en nuestra industria.

Falta de proveedores sostenibles: En la actualidad la sostenibilidad de una empresa no se mide sólo en función de su actividad interna. Para poder decir que una empresa es sostenible se necesita algo más que el control de los procesos de producción. En el presente se hace imprescindible extender estos criterios a los proveedores, a toda la cadena de logística y al transporte.

1.3

¿No lo has encontrado más barato?

Sabemos que a veces los presupuestos tan ajustados piden a gritos buscar saldos y descuentos, pero aquí vamos a hablar de algo más importante que cerrar un buen trato: el impacto de nuestras elecciones en el planeta. Porque, ¿sabías que tus compras podrían estar afectando a la comunidad de pingüinos emperadores en la lejana Antártida? *Keep calm*, estamos aquí para guiarte en el arte de comprar de forma inteligente.

¡Hagamos que cada compra sea un paso hacia un futuro más sostenible y, quién sabe, tal vez con pingüinos más felices! A veces, la búsqueda de materiales y mercancías más baratas puede tener un precio mucho más alto de lo que imaginamos, y no hablamos sólo de la factura. Recuerda esta fórmula: Lo barato es inversamente proporcional a la sostenibilidad. Pero atención, ser sostenible no debe ser un enemigo de los presupuestos porque comprar de forma inteligente puede generar ahorros a largo plazo.

En este apartado os proponemos la visión más pedagógica de esta guía para despistados. Antes de sumergirnos en los detalles de las compras (vestuario, props, mobiliario, maquillaje) y materiales para construir nuestros decorados, hablemos de algo que realmente puede cambiar el juego: La regla de las 5 R de la sostenibilidad.

Las 5 R de la sostenibilidad: Hablemos de las 5 R que todos deberíamos tener en mente: Reducir, Reutilizar, Reciclar, Reparar y Repensar-Reflexionar.

- **Reducir:** Menos es más. ¿Realmente necesitas tanto? Piensa en cómo puedes minimizar tus adquisiciones.
- **Reutilizar:** Dale una segunda oportunidad a las cosas. Un material y los objetos pueden tener más vidas de las que imaginamos.
- **Reciclar:** Cuando algo ya no sirve, asegúrate de que tenga una segunda vida a través del reciclaje o la donación.
- **Reparar:** Antes de tirar, ¿puede arreglarse? A veces, un pequeño ajuste es todo lo que se necesita. No caigas en la trampa de la **obsolescencia programada**.
- **Repensar-Re flexionar:** Cambia tu perspectiva. ¿Hay una manera más sostenible de hacer las cosas?

La pela es la pela, y yo siempre elijo los materiales y productos más baratos. ¿Para qué pagar más, tu has visto mi presupuesto?

K
Entendemos la importancia de tu presupuesto, pero debes considerar el impacto ambiental de tus elecciones. Prueba buscar proveedores que sigan prácticas sostenibles sin necesariamente comprometer el presupuesto.

Fascinación por lo barato: En ocasiones, puede ser que creamos que la sostenibilidad es un lujo inalcanzable, pero tal vez sea porque aún no hemos entendido que el auténtico lujo es no ser sostenibles. Esto nos hace considerar la peor opción, lo que nos llevará muy probablemente hasta los peores resultados. Definitivamente, tenemos que estar convencidos que ser sostenibles es totalmente posible.



K
Te has parado a pensar ¿cómo es posible producir tanto y tan barato? No protejas ni des voz a todo aquello por lo que otros llevamos décadas luchando, derechos laborales, conciliaciones familiares, explotación de recursos. ¡Parece que la globalización ha traído todo lo bueno y todo lo malo!

La calidad no está en la cantidad: El **fast fashion**, o moda rápida, se ha convertido en una mala práctica desde el punto de vista de la sostenibilidad y las compras responsables. La ropa de baja calidad y la rápida obsolescencia contribuyen a un enorme problema de residuos textiles.

EL FAST FASHION

El **fast fashion** socava los principios de compras responsables al promover una cultura de consumo desenfrenado y poco ético, con consecuencias negativas para el medio ambiente y las personas involucradas en su producción. Optar por alternativas más sostenibles y éticas en nuestras decisiones de compra es crucial para abordar estos problemas y avanzar hacia un modelo de moda más responsable. El reto es encontrar el equilibrio perfecto entre lo asequible y lo sostenible. Esfuérzate en explorar opciones que no solo deslumbran visualmente, sino que también cuidan la tierra.

- **Producción Masiva y Rápida:** Las marcas de *fast fashion* tienen un ciclo de producción acelerado, lo que significa que fabrican grandes cantidades de ropa en períodos cortos de tiempo. Esto conduce a una sobreproducción que agota los **recursos naturales** y genera una gran cantidad de **residuos**.
- **Impacto Ambiental:** La producción intensiva de *fast fashion* implica el uso excesivo de agua, **energía** y productos químicos. Además, la mayoría de las prendas están hechas de materiales no sostenibles como el poliéster, que es derivado del petróleo, contribuyendo así al agotamiento de recursos no renovables y al aumento de **emisiones** de gases de efecto invernadero.
- **Condiciones Laborales Injustas:** Para mantener bajos los costos de producción, las marcas de *fast fashion* a menudo recurren a prácticas laborales precarias. Los trabajadores en la **cadena de suministro** pueden enfrentar condiciones de trabajo inseguras, salarios bajos y jornadas laborales excesivas.
- **Obsolescencia Programada:** Muchas prendas de *fast fashion* están diseñadas para ser desechadas rápidamente, ya que las tendencias cambian constantemente. Este enfoque fomenta la **obsolescencia programada**, donde la ropa pierde su utilidad o atractivo después de sólo unas pocas lavadas.

No me cuentes milongas...
Lo único que me importa es
que se vea bien en cámara,
los materiales son baratos y
aunque los traigamos desde
la otra punta del mundo
seguirá siendo un chollo
construir este castillo.

K
Tu elección de materiales sostenibles
beneficiará al medio ambiente, y
estarás contribuyendo también a darle
una imagen positiva a la producción.
Podemos lograr que tu decorado luzca
bien en cámara y ser respetuosos con
nuestro entorno al mismo tiempo.

Uso de materiales no sostenibles en producción: Según **WWF**, la **deforestación** desenfrenada en los trópicos y subtrópicos puede parecer un mundo lejano, pero la creciente demanda europea de productos como soja, carne de ganado, cacao y aceite de palma está echando “leña al fuego”. La UE puede, y debe, dejar de ser parte del problema.

¿Por qué tengo que
molestarme en buscar
proveedores que
ofrezcan materiales
sostenibles?

Seguro que son mucho
más caros...

K
¿Sabes lo que significa la oferta y demanda? El
mercado podrá regularse y ser más competitivo
cuando nuestra demanda sea mayor, lo digo por si
sólo te preocupa el dinero.

El gran desconocimiento de materiales sostenibles: La investigación sobre materiales sostenibles beneficia al medio ambiente cuando usamos opciones más duraderas y eficientes a largo plazo. También es posible optar por materiales reciclables

Necesitamos todo bien protegido, así que usemos tanto embalaje como sea necesario, ¡Si esto llega roto nos echarán a todos a la calle!

Por supuesto, la seguridad es crucial, pero podríamos elegir opciones de embalaje más sostenibles. Sustituye el plástico burbuja por el **cartón corrugado reciclado** para aquellos elementos delicados de pequeñas dimensiones, y mantenlo por lo menos durante todo el proyecto, de esta forma estarás reduciendo también la generación de **residuos**.

Embalaje excesivo y no sostenible: Con el coste de un rollo de burbuja de 100X50mts podrías comprar 10 mantas de carga o alquilarlas por 1 mes.

Que gracioso el portero de la finca, va y me dice que nos va a subir la cuota de la comunidad por la cantidad de paquetes nuestros que recibe de **Amazon**. Ayer 12 y hoy ya va por 10 y no son ni las dos de la tarde...

Sabes que cada paquete que te llega, por más pequeño que sea necesita un transporte desde el centro logístico a tu dirección. Quizás agrupar compras sea una opción, pero quizás si compras de manera local hasta te irá bien para salir un poco de la oficina y hacer algo de ejercicio; la salud también es sostenibilidad.

¡Esto de Amazon es la leche, es como tener un *personal shopper*!

Ausencia de políticas de compra responsable: Alrededor de 3,2 millones de personas mueren cada año como consecuencia de la inactividad física a nivel mundial. La inactividad física es uno de los principales factores de riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles, entre las que se encuentran las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y la diabetes.

Sabes que el plástico se produce a partir del petróleo, y aunque puede ser funcional hay alternativas más sostenibles como materiales fabricados con madera de origen sostenible, y que a la vez acumulan **CO₂** en su interior.

Pero si el plástico es duro, barato y funcional, no entiendo que es lo que hay de malo en ello.

Plásticos problemáticos: Una botella de plástico de agua puede tardar entre 450 y 1.000 años en descomponerse. España es el cuarto productor de plástico de la Unión Europea, y según **Greenpeace**, sólo el 30% de los plásticos se reciclan en el país.

Si yo sólo lo necesito para un plano.

¿Por qué tengo que invertir en algo que sea de buena calidad y que dure en el tiempo?

¿Rodarías con una cámara de baja calidad o iluminarías tus escenas con focos baratos del mercadillo? La calidad de una buena película no sólo se basa en su historia, sino también en cómo se hace. Produce con responsabilidad y promociona la **economía circular** reutilizando materiales y productos en tus siguientes producciones.

Descuido en la durabilidad: La **obsolescencia programada** es la base del sistema económico y social actual. La revolución industrial derivó en la producción masiva de todo tipo de productos y para mantener una demanda constante es necesario que los productos se rompan: *software*, equipos electrónicos, *smartphones*, coches, electrodomésticos...

1.4 Para rodar en un estudio verde no necesitamos construir un croma

Construir o no construir, ese es el dilema... Si no hay remedio aplica las 5 R y trata de hacerlo evitando llenar el vertedero con tu arte. Aquí te orientaremos para que puedas usar materiales certificados.

Imagina un mundo donde cada compra, cada material, tiene un propósito más allá de su primera aparición. Imagina un ciclo donde nada se pierde y todo se transforma. Ahí es donde la economía circular y las 5 R entran en juego. Así que, mientras te sumerges en la búsqueda de los materiales perfectos para tus decorados, piensa en cómo puedes ser parte de esta revolución sostenible.

La Economía Circular: ¿Sabes de qué va?

La economía circular es como el superhéroe del mundo sostenible. En lugar de seguir el tradicional “usar y tirar”, la economía circular promueve la idea de “usar, reutilizar, reciclar”. Es como darle una segunda vida a nuestros materiales en lugar de enviarlos directo al retiro. Así que, la próxima vez que estés buscando materiales para tus decorados, piensa en estás salvando al planeta dándole un nuevo propósito a las cosas. Siempre que puedas piensa en donar...

¿Materiales tóxicos?



Es crucial que consideres qué materiales utilizas. Las **sustancias tóxicas** afectan a la salud de quienes trabajan con ellos y contribuyen con la contaminación del entorno. Opta por materiales más seguros y métodos de construcción que minimicen los riesgos para todos.

Uso de materiales tóxicos: Los plaguicidas, fertilizantes químicos, hidrocarburos, aguas residuales, detergentes, plásticos y otros desechos sólidos acaban en los ríos y en los mares, donde además de su impacto a nivel ambiental, tras ser ingeridos por pequeños organismos marinos acaban por introducirse en la cadena alimentaria.

Siempre elijo las maderas más baratas para construir los decorados. No creo que el público note la diferencia y a mí ¿qué más me da de dónde procedan o cómo están hechos?

¿Pero, qué es una madera certificada?

Entiendo la importancia del presupuesto, pero sabés que puedes utilizar maderas y pinturas certificadas medioambientalmente para la construcción de tus decorados, y si buscas bien, sus precios no tienen por qué ser más elevados.

Un material con un **certificado medioambiental** quiere decir que su producción ha seguido criterios de gestión ambiental y ha sido respetuosa con el medioambiente, sin dañar o perjudicar a su entorno ni a seres vivos.

Fascinación por lo barato en construcción de decorados: **PEFC** España, desde su constitución coordina el desarrollo y revisión periódica del Sistema Español de Certificación Forestal para su posterior reconocimiento como Sistema PEFC. El objetivo de este sistema es promover la Gestión Forestal Sostenible considerando la multifuncionalidad de las tierras a la vez que integra las exigencias de sus diferentes usos y funciones.

Ya te he dicho antes que me da igual de donde vengan los materiales.

El origen de los materiales que adquieres para tu producción puede causar unos impactos negativos tanto en nuestra sociedad, economía y medio ambiente, ¿sabías que estos son los pilares de la sostenibilidad?

No es que no me importe, lo que quiero decir es que tengo otras cosas en las que pensar.

Piensa en la logística que representa traer madera de los bosques de la Amazonia, donde los trabajadores suelen tener derechos laborales reducidos y donde las ventas están controladas por mafias. ¿Realmente, quieres que ese sea el fondo de tu decorado? pues empieza a preocuparte por el dónde y el cómo de tus materiales y productos.

El origen de las cosas sí importa: Según el **Global Witness**, al menos 177 activistas climáticos, medioambientales y por la defensa de la tierra fueron asesinados en 2022 en todo el mundo y un total de 1.910 es la cifra total que se ha calculado desde el año 2012.

He encontrado una nave que nos la pueden dejar super bien de precio, está un poco descuidada y apartada de la ciudad, pero nos vamos a ahorrar un dineral en el alquiler del plató. Es justo lo que necesitamos.

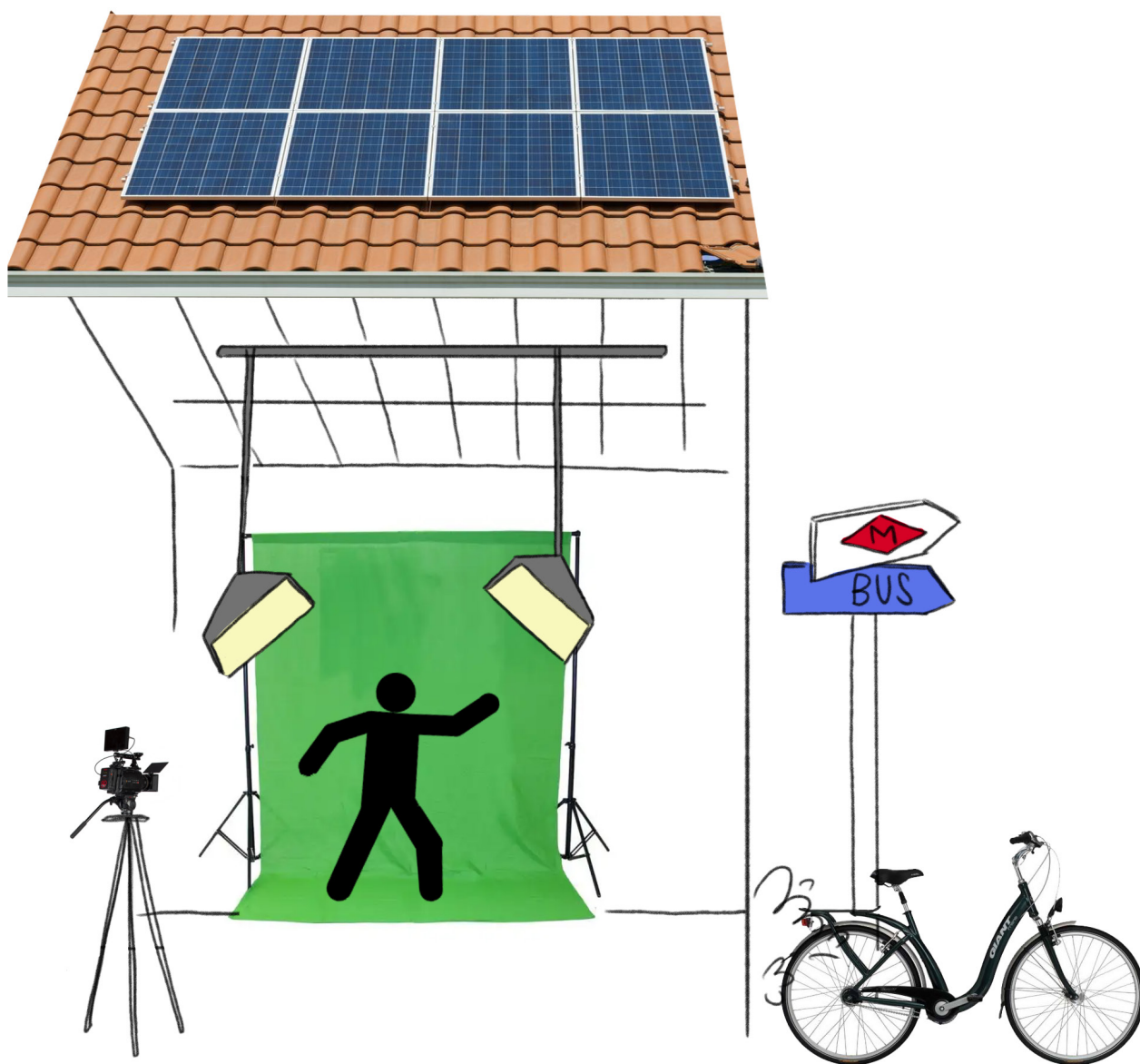
STOP! ¿Todavía piensas que construir decorados en el desierto es más barato que ir a un plató? Sé que te preocupa el dinero, y como sigues pensando que rodar de manera sostenible es más caro, ha llegado el momento de que hablemos seriamente para zanjar este tema de una vez por todas.

¿Cómo vas a llevar la **energía y el agua a tu nave?**

Pués alquilaré un generador de obra que hay baratos, y llevaré depósitos de agua.

¿Cómo piensas transportar a todo el equipo durante la preparación y el rodaje? ¿Eres consciente de la logística que necesitarás para cubrir las necesidades de todos los departamentos? ¿Has pensado cómo puede afectar el clima a la pintura de los decorados o piensas llevar cañones de calor de diesel para secarlos? ¿Le has preguntado a tu dire de foto si sus proyectores de luz son de gravedad zero, o no habías pensado que tendrás que montar una parrilla para iluminar tu decorado?

iiiVALE, VALE!!! Pues pensándolo bien, quizás tienes razón, con lo que gastaré en transportes y logística me podría ir al mejor plató de mi ciudad y así podría estar más cerca de casa. No había pensando en lo que esto también puede representar para toda la gente del equipo que cada día tendría que salir dos horas antes de casa para llegar hasta ese lugar.



Dónde NO construir nuestros decorados: Un estudio con planes de **energía renovable** tendrá un **impacto “Zero”** en tus **emisiones** en el apartado de energía del reporte de la huella de carbono. Un estudio que tenga transporte público cercano evitará el uso de **combustibles fósiles** en los desplazamientos diarios del equipo, lo que será valorado positivamente por la comunidad y los negocios del área.

Al igual que no te irías a Mallorca en una balsa hecha con cañas de río y trozos de tela vieja, no intentes construir un plató donde no toca. Escoge un plató que ya exista en tu ciudad, de esta forma, además de estar apoyando a la industria, también ayudarás al propietario del plató a que sea más sostenible cuando le plantees tus objetivos “verdes”.

Pues no veo por qué deberíamos preocuparnos tanto por la **biodiversidad**. Solo estamos usando algunos materiales para un rodaje.

El impacto en la biodiversidad es real, incluso con la extracción selectiva de materiales, pero podemos elegir opciones más sostenibles y certificadas que no contribuyan al deterioro de hábitats sensibles, y que no pongan nuestra salud en juego.

Impacto en la biodiversidad: La **deforestación** tiene muchos efectos negativos para el medio ambiente, entre ellos el más preocupante es la pérdida del hábitat de millones de especies. Según **National Geographic**, se calcula que el 70% de los animales y plantas que habitan los bosques de la Tierra no pueden sobrevivir a la deforestación que destruye su medio.

¿Te has parado a pensar a dónde va a ir toda esta cantidad de madera y los restos del decorado?

Pues eso es cosa del departamento de arte, imagino que los responsables de la construcción sabrán, ¿no?

Sí, así debería ser, pero no siempre trabajamos con personas que son conscientes de la importancia de gestionar correctamente los residuos. Lo primero es saber que los contenedores de la calle no están para el uso de nuestros **residuos industriales**. En la mayoría de ciudades puedes encontrar **puntos verdes** para pequeños materiales y empresas de gestión de residuos para grandes cantidades. Quizás no lo sabes pero tus residuos pueden convertirse en nuevos productos y eso se trata el reciclaje!

Fast Fashion en decorados y donde no tirar los residuos generados: La construcción de decorados innecesarios a menudo implica un uso excesivo de materiales, contribuyendo a un desperdicio significativo. Esta práctica puede generar una **huella ambiental** considerable y aumentar la cantidad de residuos destinados a vertederos.

IT'S A WRAP!

iiiGracias a todos, este ha sido el último plano, ya podemos desmontar!!!

Alguna vez alguien dijo:
“Cuando usamos algo, no hay razón para volver a usarlo. Sólo complicaría las cosas, no disponemos de lugar de almacenaje”.

Considerar la vida útil y la posibilidad de reutilizar los materiales es la base de la **sostenibilidad**, te ayudará a ahorrar recursos y costos a largo plazo. Al adquirir los materiales deberíamos preocuparnos por el **ciclo de vida** completo.

Estoy de acuerdo, pero siempre lo hemos hecho así. Y hoy en día puede ser más barato comprar que alquilar.

Una producción sostenible ayuda a optimizar tus recursos económicos y permite que esos ahorros vayan a otros departamentos que lo necesiten. Alquilar debe ser siempre la primera opción, el alquiler de decorados es algo que debemos fomentar y puede ser una nueva oportunidad de negocio.

Que no hacer con mi decorado cuando acabe el rodaje: El 80% de un decorado tradicional se basa en paredes planas que se podrían reutilizar centenares de veces, ahorrando costes significativos en su nueva adquisición y reduciendo los impactos medioambientales que forman parte de los procesos de producción o fabricación.

1.5 ¡Qué desastre de rodaje!

Además de los traslados y la energía como principales fuentes de emisión de CO₂ pasaremos lista a todos en el equipo y verás como maquillaje, eléctricos, cámara y el catering pueden dar un paso al frente en sostenibilidad. ¡Qué nadie se escape!

Imaginen un rodaje donde cada decisión cuenta, donde cada acción no sólo contribuye al éxito de la producción, sino también al equilibrio medioambiental del planeta. Exploraremos cómo cada departamento puede hacer su aporte, adoptando prácticas sosteniblemente responsables sin perder un ápice de creatividad y calidad en el proceso.

Este apartado está dedicado a todos los departamentos que componen el movido ecosistema de un rodaje. También enfocaremos nuestra lente en dos aspectos críticos: la gestión de **localizaciones** y la gestión de residuos.

Más es mejor, ¿verdad? Cuanto más maquillaje usemos, mejor se verá en pantalla. Estos “looks” tan extremos me encantan.

El exceso de maquillaje además de ser innecesario también genera más **residuos**. Podemos ser más precisos en la aplicación, considerar productos con envases reciclables, usar consumibles **biodegradables** y productos que eviten la crueldad animal para reducir nuestro impacto ambiental.



Selección de productos ecológicos: Según “**Cruelty-free Asami**”, hay 400 marcas de varias empresas matrices que hacen pruebas con animales: L’Oreal, Estée Lauder, Astor, Revlon, Shiseido o Jhonson & Jhonson.

Los generadores diésel nunca podrán ser sustituidos, y son mucho más potentes. ¿A quién le importa si contaminan un poco más?

¿Cargados? Pero, ¡qué lío si tengo que ir cargando estos aparatos!

Podemos optar por generadores más limpios y sostenibles. La elección de opciones más ecológicas reducen nuestras **emisiones** y contribuyen a un entorno más saludable. Los **powerbanks** pueden ser cargados con **energías verdes** y no producen gases molestos ni ruidos.

Se trata también de aprender a optimizar el uso de los equipos para reducir la demanda de energía en un set de rodaje, no tienen que ser la única opción, pero sí debemos de ir introduciéndolos y ver el beneficio de trabajar sin contaminar y sin ruidos. Piensa que si usas **LED's** la necesidad de energía se reduce drásticamente, ¡y ya no te digo lo que significa para los vecinos hacer una arranque a las 5 de la mañana sin ruidos ni humos!

Generadores contaminantes: Actualmente, en las principales ciudades existen generadores de emisiones cero de hasta 30KWh, consulta al proveedor de confianza de tu ciudad.

Pero si la gente se lo come todo, ¿por qué complicarnos con opciones locales y de temporada?

Creo que no eres consciente del impacto medioambiental que pueden tener unos plátanos de Costa Rica o unas uvas de Chile, y mejor no te digo las cantidades de agua que han sido necesarias para elaborar ese entrecot que tienes en el plato. La elección de alimentos sostenibles es esencial, así que si quieres reducir la **huella de carbono**, a la vez que cuidas la salud de tu equipo, la recomendación es que consideres opciones locales y de temporada.

Alimentos no sostenibles en catering: Un estudio de la Organización Mundial de la Salud concluyó que las personas que consumen mayores cantidades de alimentos ultraprocesados tienen un 9% más de riesgo de sufrir enfermedades mortales.



Aunque en situaciones puntuales puedan ser convenientes, los envases desechables generan una cantidad masiva de residuos. Prioriza el uso de cuberterías y platos reutilizables para reducir nuestra **huella ambiental**, y en caso de adquisición asegúrate que sean **100% compostables** y que puedan ser reciclados junto con los **residuos orgánicos**.

Envases desechables en catering: El informe “Ahogarse en plásticos-Basura marina y residuos plásticos”, publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, estima que entre 19 y 23 millones de toneladas de desechos plásticos terminan cada año en lagos, ríos y mares.

Pero si la tecnología antigua todavía funciona. ¿Por qué molestarse en cambiarla?

El equipamiento **obsoleto** consume más energía, debemos de considerar la tecnología más eficiente para reducir nuestro impacto ambiental.

¡Claro! Nadie ha dicho menos calidad. Las cámaras digitales hoy en día no tienen nada que ver con los negativos, y la **iluminación LED** se está convirtiendo en la mejor opción, olvídate de las gelatinas y de enfriar el set. Con las luces LED, puedes jugar cambiando la temperatura de color y ajustar la intensidad a tu antojo, ¡y lo mejor es que no emiten nada de calor!

Pero la calidad de la imagen es importante y una buena iluminación es todo, ¿no?

Equipamiento obsoleto en cámara y luces: Las luces LED consumen significativamente menos energía en comparación con sus contrapartes de tungsteno, lo que las convierte en una opción de iluminación más ecológica y rentable. De hecho, Con una iluminación LED puedes ahorrar hasta un 80% más de energía, reduciendo la necesidad del uso de grandes generadores de combustible fósil en tus rodajes.

Cuando elijas una localización también debes considerar el impacto ambiental. Consulta y asesórate cómo proteger a aquellos que perturbarás con tu rodaje y de qué forma puedes ayudar a reducir al máximo posible el daño que puedas ocasionar.

La localización es perfecta, aquí sólo parece que hay unos animalitos, pero ya se irán cuando nos vean llegar...

¿Y qué podemos hacer?

Empieza por preocuparte e interesarte, luego consulta a expertos. Todavía no te hemos presentado al nuevo departamento de **Eco Management**, pero ellos te asesorarán cómo puedes proteger estas áreas y cuándo restringir el acceso al personal, y sobre todo, a los vehículos y material.

Daño a la flora y fauna en localizaciones: La **biodiversidad**, que representa la amplia variedad de seres vivos en nuestro planeta, está experimentando una disminución acelerada en los últimos años, principalmente a causa de las actividades humanas, tales como la contaminación y el **cambio climático**.

¿Clasificar **residuos**?

Pero eso lleva mucho tiempo y es complicado.

Vale, vale, ¿pero y esto quién lo va a gestionar durante el rodaje?

Aunque lleve un poco más de tiempo, clasificar los residuos es crucial. Tenemos que facilitar el reciclaje y así contribuir a una gestión de residuos más sostenible en el set. ¿Sabías que clasificando los residuos de forma inteligente los convertiremos en **subproductos**, es decir, en nuevos recursos?



Contrata **Eco Asistentes** que se encarguen de las tareas del reciclaje, te ayudarán a tener un set ordenado, contabilizarán la cantidad y tipos de residuos generados para el cálculo de tu **huella de carbono** y también podrán asesorar a los diferentes departamentos donde se generan los principales residuos, y así tu rodaje tendrá un alto grado de responsabilidad ambiental.

Falta de clasificación en gestión de residuos: Un rodaje con una media de 80 personas por día, y sin contar los residuos generados por departamentos como construcción o efectos especiales, puede llegar a generar hasta 1kg de residuos por persona al día, un rodaje de 60 jornadas causaría un total de 4800kg sólo de **residuos domésticos**, una auténtica montaña de 5 metros de altura.

Creo que me estás convenciendo de la importancia de producir de una forma más sostenible, pero cómo puedo entender todo lo que vayamos haciendo.

¡EUREKA!, el equipo de **Eco Management**, te ayudará primero a identificar los impactos más significativos de tu proyecto y a través de un sencillo plan de sostenibilidad se acordarán los objetivos y acciones a implementar durante tu proyecto.

¡Aquí empieza todo!, lo primero es comunicar que queremos ser más sostenibles sin hacer **greenwashing**, y *tranki* no estarás solo. El equipo de **Eco Management** hablará con los diferentes departamentos y proveedores para buscar las mejores soluciones, sin que eso suponga arruinar tu producción, y aunque el dinero no es lo más importante para ser sostenible, lo verdaderamente importante es querer dar el paso, y vemos que tú ya has empezado.

¿Y quién hablará con los jefes de equipos y proveedores?

Vale, pero para entender un poco más todo esto, ¿cómo vamos a evaluar lo que hemos hecho y lo que podríamos mejorar?

Pues es lo que llamamos Informe y Cálculo de Huella de Carbono. Gracias a tu dedicación, y a los resultados de las acciones puestas en marcha, el equipo de **Eco Asistentes** rastreará todos los datos y los posibles impactos que no se hayan podido evitar. Luego con la colaboración del **Eco Manager** o del Eco Consultor, se recopilará información que no se haya podido obtener en el set, para finalmente tener un informe completo que abarque desde el uso de **combustibles fósiles** hasta la electricidad, los residuos, los viajes, los hoteles y muchas otras cosas.

¡Para conocer nuestros impactos debemos aprender a identificarlos y cuantificarlos!, y sobre todo, no olvides comunicar tus acciones, recuerda que esto no es sólo responsabilidad de la productora, es una **Responsabilidad Social**.

No dejes de comunicar tus acciones relacionadas con la sostenibilidad

1.6

Ya lo arreglaremos en la pospo

Junto con el “talón en el correo” y “yo y es@ model@...bla bla” no podemos seguir mintiendo. La postproducción también produce un alto gasto energético. Extiende hasta aquí las buenas prácticas sostenibles, recuerda que producir en 3D o 2D también tiene su coste medioambiental.

En este camino hacia la excelencia sostenible, nos sumergimos en el fascinante arte de dar los toques finales a nuestras creaciones audiovisuales, y por supuesto, lo haremos con un enfoque sostenible. La realidad es que la postproducción, con su voraz apetito de **energía**, puede dejar una huella considerable. Pero, ¿qué tal si le damos la vuelta y convertimos ese impacto en una oportunidad para implementar prácticas sostenibles?

En este apartado pasaremos lista a contenidos que van desde el uso apropiado de los equipos, la elección de hardware eficiente, la reutilización de equipos, la transición hacia energías más limpias, el teletrabajo, la iluminación de los espacios de trabajo y más acciones que por muy pequeñas que parezcan seguirán sumando puntos en nuestro reto de hacer de la industria audiovisual un lugar más sostenible.



Para qué cambiar estos ordenadores si aún se les puede exprimir.

¿Quién ha tenido la brillante idea de reacondicionarlos, o como se diga?
¡Eso será tirar la pasta!

La actualización del *hardware* mejorará la velocidad de trabajo reduciendo el impacto sobre el medio ambiente. Los equipos eficientes consumen menos energía y son clave para una postproducción sostenible.

Equipos ineficientes: Según el informe de la **Fundación para la Economía Circular** (FEC), **reacondicionar** equipos electrónicos supone una excelente opción sostenible y económicamente recomendable. Cuando destinas dispositivos reacondicionados a tareas apropiadas a sus capacidades, estarás prolongando su vida útil además de promover la economía circular. Reacondicionar tus equipos puede contribuir a reducir la generación de residuos electrónicos, al tiempo que estarás dando una segunda oportunidad a dispositivos que aún poseen un rendimiento adecuado.

Tenemos todas las salas en **stand-by** por si las moscas, así no perdemos tiempo cuando haya que ponerlas en marcha... ¿Cuál es el problema?

Apagar dispositivos no utilizados es una práctica simple que ahorra energía y contribuye a un ambiente más sostenible.

Uso excesivo de dispositivos electrónicos en postproducción: En un informe del **Lawrence Berkeley National Laboratory**, se menciona que algunos dispositivos consumen hasta el 20% de su energía total en modo *stand-by*, lo que se conoce como “consumo fantasma” o “**stand-by power**”.

La electricidad es electricidad, ¿verdad? No necesitamos cambiar a esas fuentes “verdes” de moda, el cambio será engorroso y seguro que será más caro.

Optar por energías de origen renovable es una manera efectiva de reducir nuestra **huella de carbono**. Puede ser un cambio significativo hacia la sostenibilidad. Y tus clientes estarán muy contentos de saber que el proceso ha sido de **cero emisiones**.

Dependencia de fuentes de energía no renovables: Encuestas de consumidores y estudios de mercado destacan a las empresas que adoptan prácticas sostenibles sobre sus competidoras del mismo sector. El valor que las diferencia sobre las demás es una imagen positiva que proviene del uso de energías renovables. Los consumidores y socios comerciales están cada vez más interesados en apoyar empresas que demuestran un compromiso con la **sostenibilidad** ambiental.

Los clientes nos piden reuniones presenciales a las que no podemos decir que no.

Las tecnologías para reuniones virtuales pueden reducir la necesidad de desplazamientos físicos. Es más eficiente y beneficioso para el medio ambiente porque reducimos los traslados innecesarios.

Desplazamientos físicos innecesarios en postproducción: Durante la pandemia del COVID fue posible observar que a medida que las empresas y los empleados adoptaron más prácticas de trabajo remoto y videoconferencias, se observaron beneficios en términos de sostenibilidad. La reducción de viajes y desplazamientos contribuyó a la disminución de emisiones de carbono y ahorro de recursos.

CGI / CONSTRUCCIÓN

En un mundo donde la tecnología avanza muy rápidamente, la posibilidad de sustituir la construcción de decorados por CGI (*Computer Generated Imagery*) se presenta como una opción fascinante y prometedora. Esta innovación te ayudará a ahorrar recursos y tiempo, abriendo las puertas a la creación de mundos cinematográficos más allá de nuestra imaginación. Los departamentos de producción deberían poder valorar esta idea en las fases de pre-producción junto con los creadores.

Los **efectos visuales** generados en ordenador son una opción muy sostenible en términos de recursos físicos, y también contribuyen a reducir las emisiones de carbono asociadas con la construcción y el transporte de materiales. La capacidad de generar entornos digitales también permite una mayor flexibilidad en la toma de decisiones creativas, ya que los escenarios pueden ajustarse y perfeccionarse incluso durante la postproducción.

En última instancia, la integración del **CGI** en la producción cinematográfica representa un paso hacia la sostenibilidad, también hacia la expansión de las posibilidades artísticas. Este matrimonio entre creatividad y tecnología nos invita a imaginar y dar vida a mundos cinematográficos más allá de los límites físicos, con un impacto positivo tanto en la calidad de las producciones como en nuestro compromiso con la preservación del entorno.

En este Estudio somos los reyes del detalle, nuestra marca son las animaciones hiperrealistas.

¿A quién le importa que las TV de las casas no soporten la calidad de nuestras creaciones?

Podemos optimizar la **renderización** y reducir el uso de recursos sin perder calidad. La eficiencia en la animación es clave para una producción más sostenible.

Renderización ineficiente en estudios de animación: La adopción de renderización basada en **GPU**, optimización de algoritmos y códigos, así como el uso de técnicas de **denoising** y filtros eficientes, se traduce en tiempos de renderización reducidos sin comprometer la calidad visual. Además, la integración de inteligencia artificial y la implementación de **renderización en tiempo real** ofrecen soluciones energéticamente eficientes. La renderización por lotes y la migración hacia servicios en la nube también contribuyen a la sostenibilidad al maximizar la utilización de recursos y minimizar la carga en las infraestructuras locales.

Reutilizar **activos** o creaciones previas, ahorrará tiempo reduciendo la carga de trabajo y el consumo de energía. Podemos ser creativos mientras adoptamos prácticas más sostenibles.

Me niego a mover mis personajes usando los recursos de otras animaciones que hemos hecho. Prefiero crear desde cero.

Falta de reutilización de recursos en animación: Al aprovechar personajes, escenarios y elementos ya creados, se disminuye la necesidad de generar nuevos recursos, minimizando el consumo de energía y recursos materiales asociados con la creación desde cero. Esta eficiencia supone la optimización del tiempo y los costos de producción, sino que también contribuye a la **sostenibilidad** al **mitigar** la generación de residuos digitales y alentar la adopción de modelos de producción más responsables.

Necesitamos explorar todas las opciones posibles, aunque eso suponga más tiempo de trabajo de todos.

Gestionar el número de versiones de manera eficiente no significa menos calidad, sino más **sostenibilidad**. Menos tiempo de producción, más eficiencia.

Producción en masa de versiones y ajustes en animación: Al limitar las **iteraciones** y **versiones**, se minimiza la carga de procesamiento, almacenamiento y transferencia de archivos, disminuyendo así el consumo de recursos informáticos y de energía. Esta eficacia en la gestión de versiones agiliza el flujo de trabajo, contribuyendo a la sostenibilidad al mitigar la necesidad de constantes operaciones de **renderización** y procesamiento intensivo.

No te vayas a dormir sin saber que...

La guía francesa de prácticas sostenibles **ECO PROD**, dedicada al mundo de la postproducción y los estudios de animación, cuando propone la idea de **sobriedad digital** habla de la figura del **ECO IT**. Este personaje de la sostenibilidad del siglo XXI Viene a ser el **ECO Manager** del set pero dedicado al mundo informático:

Un "*Eco IT Manager*" es un profesional encargado de gestionar y supervisar las iniciativas de sostenibilidad y prácticas ecológicas dentro del ámbito de las tecnologías de la información (IT) en una organización. Este rol implica la responsabilidad de desarrollar estrategias y políticas que minimicen el impacto ambiental de las operaciones informáticas y promuevan prácticas sostenibles en el uso de la tecnología. Un *Eco IT Manager* puede estar involucrado en la implementación de medidas para mejorar la eficiencia energética en los centros de datos, promover la adopción de *hardware* y *software* más sostenibles, gestionar adecuadamente los desechos electrónicos y coordinar programas de concienciación ambiental entre los equipos de IT.

1.7

Y ahí lo dejo

No podemos seguir mirando hacia otro lado... Aunque no es un tema que forme parte de todas las guías actuales en nuestra industria, ya toca hablar de diversidad, equidad e inclusión en el sector cinematográfico.

Os acompañaremos a descubrir en este último apartado de la guía cómo la inclusión y la diversidad enriquecen nuestras producciones fortaleciendo el tejido mismo de nuestra industria y de la sociedad que queremos construir. Desde la creación de historias que reflejen la complejidad del mundo hasta la promoción de oportunidades equitativas, estamos comprometidos a construir un futuro donde todas las person@s, detrás y delante de la cámara, se sientan representad@s y valorad@s. La **sostenibilidad** va más allá de las prácticas medioambientales; también abraza la riqueza que proviene de la variedad de voces, perspectivas y talentos.

La sostenibilidad, en un sentido amplio, no se trata únicamente de preservar el medio ambiente, sino también de construir comunidades y sociedades equitativas y justas. La responsabilidad social, que incluye la inclusión y diversidad, se entrelaza con la sostenibilidad en varios aspectos:

- **Reflejo de la Realidad Social:** La inclusión y la diversidad son parte integral de esta responsabilidad al garantizar que las narrativas y representaciones cinematográficas reflejen con precisión la diversidad de experiencias y realidades en la sociedad.
- **Construcción de Comunidades Resilientes:** La construcción de comunidades resilientes implica garantizar que todas las voces sean escuchadas, reconociendo que la diversidad más que un valor debe ser un pilar fundamental para la fortaleza social.
- **Impacto Cultural y Educativo:** Al incorporar principios de inclusión y diversidad, se contribuye a la educación y sensibilización de audiencias sobre la importancia de la igualdad y el respeto. Esto va más allá de la pantalla y se filtra en la sociedad, fomentando un cambio positivo.
- **Oportunidades Económicas y Laborales:** Proporcionar oportunidades equitativas y diversificar las voces creativas puede generar un entorno más innovador y rentable, ampliando las perspectivas y atrayendo a audiencias más amplias.
- **Compromiso Social:** Las empresas y la industria del entretenimiento juegan un papel importante en la configuración de normas sociales. Al asumir la responsabilidad social, se envía un mensaje claro sobre los valores y la ética que respaldan la producción cinematográfica, influenciando positivamente la percepción y el compromiso social.

Los personajes estereotipados siempre añaden un toque de ‘color’ a las historias, Me vas a decir que una “marica afectada” no da mucho juego en los diálogos.

Pero también perpetúan visiones negativas y limitadas de la sociedad. Podemos ser creativos sin caer en estereotipos que perjudican nuestros guiones.

Estereotipos y representaciones negativas: Evitar personajes estereotipados sobre minorías en programas de televisión es esencial para promover una representación justa y precisa de diversas comunidades. Los estereotipos pueden perpetuar prejuicios, contribuir a la discriminación y limitar la comprensión del público sobre la diversidad.

Siempre he trabajado con los mismos directores y guionistas, ¿por qué cambiarlos?

Fomentar la diversidad en roles creativos y ejecutivos aporta perspectivas únicas. Limitar eso también limita la autenticidad y la riqueza de nuestras historias.

Ausencia de personal en posiciones clave: El informe anual “*Inclusion in the Director’s Chair*” de **USC Annenberg** examina la diversidad en la dirección cinematográfica. Los resultados indican que las películas dirigidas por mujeres y personas de grupos subrepresentados suelen ofrecer perspectivas únicas y abordan temas de manera diferente, enriqueciendo la variedad de historias contadas en comparación con aquellas dirigidas por cineastas más homogéneos.

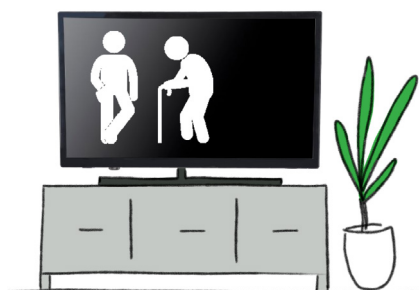
No veo por qué necesitamos cambiar al “equipo” y el ambiente de trabajo. Siempre ha sido así y funciona perfectamente, qué chorrada es esa de un equipo “multirracial” y de “grupos protegidos”.

No somos una ONG...

Un entorno de trabajo que favorece la integración habla positivamente de nuestra ética laboral y favorece la creatividad y la eficiencia. Todos merecen sentirse valorados y respetados.

Ambientes laborales no inclusivos o poco balanceados: Los movimientos *#Oscarssowwhite* y *#TimesUp* han destacado la falta de diversidad y representación en la industria cinematográfica y televisiva. Estos movimientos han arrojado luz sobre ambientes laborales no inclusivos que perpetúan desigualdades en términos de raza, género y orientación sexual. Ambientes laborales no inclusivos afectan la representación en pantalla porque tienen un impacto negativo en el desarrollo profesional y las oportunidades para diversos talentos en la industria.

Las audiencias no quieren ver a personas mayores en roles principales. Al final son los más jóvenes los que quieren verse reflejados en las historias que contamos y los que a fin de cuentas llenarán las salas.



Incluir a personas mayores en roles significativos es tanto justo como enriquecedor para nuestras historias al representar la diversidad de experiencias vitales.

Exclusión de personas por su edad: La inclusión de personas mayores en roles significativos en la cinematografía además de ser justa, ha proporcionado una larga lista de éxitos cinematográficos que enriquecen las historias y representan la diversidad de experiencias vitales. Sino recuerda algunos títulos como: “Cocoon” (1985), “Gran Torino” (2008), “The Best Exotic Marigold Hotel” (2011), “Amour” y “The Intern” (2015).

Las adaptaciones para personas con discapacidades pueden ser complicadas y costosas. Al final son solo unos pocos, porque invertir tanta pasta en esto si al final ni irán al cine...



Implementar medidas de accesibilidad no solo es ético, sino que también amplía nuestra perspectiva creativa y ofrece oportunidades equitativas e inclusivas de todos los entes de la sociedad.

K

Barreras de acceso a personas con discapacidades: Películas y programas que han implementado medidas de accesibilidad, como subtítulos, audiodescripciones y lengua de señas, han demostrado ser exitosos tanto comercial como críticamente. Ejemplos incluyen “*La Forma del Agua*”, que ganó varios premios de la Academia, y “*A Quiet Place*”, que recibió elogios por su representación de personajes sordos y el uso creativo del sonido.

S.O.S

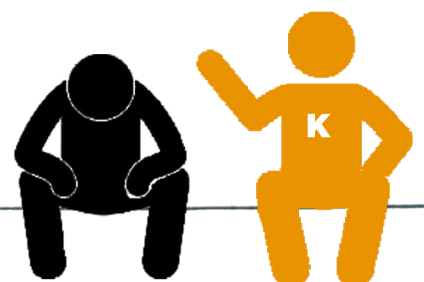


Afrontar un cambio siempre es complicado y si el tema que nos lleva a ello es relativamente desconocido y costoso, el reto se nos puede hacer muy cuesta arriba, tanto que si no tenemos a alguien que nos de una mano, es probable que decaigamos en nuestro intento o que abandonemos rodeados de desmotivación. Pero en esta industria sabemos que siempre hay alguien dispuesto a ayudarnos, aunque a veces no sea demasiado fácil encontrarlo.

En Catalunya, el ICEC dispone de unas líneas de ayudas que os permitirán empezar a identificar vuestros impactos y calcularlos para poder entenderlos, reducirlos o eliminar aquellos más significativos.

Y para todo lo demás, desde K is for Knowledge siempre estaremos encantados en responder vuestras dudas y si nos dais la oportunidad, os acompañaremos en este nuevo y apasionante viaje hacia una industria más sostenible.

· [Consulta las ayudas del ICEC](#)



NO ESTAMOS SOLOS



Visita nuestra página web dónde podrás echar un vistazo a proveedores sostenibles relacionados con la industria audiovisual.

· [Consulta nuestro directorio de Proveedores Sostenibles](#)



GLOSARIO



Como esta guía es para novatos y despistados, a la largo del contenido encontrarás un buen número de palabras resaltadas para que puedas conocerlas y hacerte un experto en sostenibilidad solo leyendo esta guía.





• **100% Compostables:** Materiales que pueden descomponerse naturalmente en condiciones de compostaje, sin dejar residuos tóxicos.

• **Activos de Animación:** Elementos gráficos utilizados en la creación de animaciones, como personajes, escenarios y objetos. Un activo también puede ser un esqueleto articulado para la animación de personajes (en inglés es llamado *rig*).

• **Amazon:** Una empresa global de comercio electrónico y servicios en la nube.

• **Biodegradables:** Materiales que pueden descomponerse naturalmente con la ayuda de microorganismos.

• **Biodiversidad:** Variedad de vida en la Tierra, incluyendo plantas, animales y microorganismos.

• **Cadena de Suministro:** Serie de procesos que llevan un producto desde la creación hasta su distribución.

• **Cambio Climático:** Según las Naciones Unidas, el cambio climático hace referencia a los cambios a largo plazo de las temperaturas y los patrones climáticos. Estos cambios pueden ser naturales, pero desde el siglo XIX, las actividades humanas han sido las principales causantes, debido principalmente a la quema de combustibles fósiles, como el carbón, el petróleo y el gas, lo que produce gases que atrapan el calor, conocidos como gases de efecto invernadero.

• **Cambios de Hábitos:** Los cambios de hábitos en términos de la neurociencia implican ajustes en las conexiones neuronales y la actividad cerebral. La consolidación de patrones de actividad neuronal

mediante la repetición fortalece conexiones sinápticas y puede liberar neurotransmisores como la dopamina. La neuroplasticidad es fundamental para adaptarse, permitiendo la reorganización del cerebro y la formación de nuevas vías neuronales. En resumen, cambiar hábitos implica alterar estructuras neuronales, influir en la recompensa cerebral y aprovechar la capacidad del cerebro para adaptarse.

• **Carpooling:** Compartir automóviles con otras personas que realicen trayectos similares para reducir el número de vehículos en las vías urbanas o en carreteras.

• **Cartón Corrugado Reciclado:** Material de embalaje hecho de cartón reciclado y ondulado.

• **Certificado Medioambiental:** Reconocimiento oficial que indica que un producto, servicio, proceso, o sistema de gestión se han llevado a cabo cumpliendo con estándares ambientales específicos.

• **Ciclo de Vida:** Apreciación o valoración que considera todas las etapas de un producto, desde la producción hasta su eliminación.

• **CO₂:** El CO₂, o dióxido de carbono, es un gas compuesto por un átomo de carbono y dos átomos de oxígeno. Es incoloro e inodoro y se encuentra de forma natural en la atmósfera. Aunque es esencial para procesos biológicos, las actividades humanas, como la quema de combustibles fósiles, han aumentado las concentraciones de CO₂, contribuyendo al cambio climático al actuar como un gas de efecto invernadero.

• **Combustibles Fósiles:** Se refiere a recursos energéticos formados a lo

largo de millones de años a partir de restos orgánicos, como plantas y animales, sometidos a presión y calor en la tierra. Incluye productos como petróleo, gas natural y carbón, que se utilizan como fuentes principales de energía en diversos sectores. Su extracción y combustión contribuyen a la emisión de gases de efecto invernadero.

- **Conciencia Ambiental:** Sensibilidad y conocimiento sobre temas ambientales.

- **Cruelty-Free:** Productos y prácticas que no involucren pruebas en animales.

Consulta Cruelty-Free Asami 🔍

- **Deforestación:** Eliminación masiva de bosques.

- **Denoising:** Técnica para reducir el ruido en imágenes o sonidos.

- **Diagnosis Ambiental:** Evaluación detallada del impacto ambiental de una actividad o producto.

- **Eco Asistentes:** Personal especializado en prácticas sostenibles durante la producción.

- **Eco Managers:** Profesionales encargados de coordinar prácticas sostenibles en la producción.

- **Eco Management:** Manejo estratégico de prácticas sostenibles en la producción.

- **ECO PROD:** Creado en 2009, el colectivo ECOPROD reúne a los principales representantes de la industria cinematográfica y audiovisual de Francia con el objetivo de desarrollar, innovar y crear compromisos comunes

que promuevan prácticas medioambientales virtuosas. El objetivo del colectivo es formar, sensibilizar y proporcionar a los profesionales herramientas y guías que les ayuden y asesoren con un enfoque Eco responsable para la industria audiovisual.

- **Emisiones:** El término emisiones contaminantes hace referencia a la descarga de forma continua o discontinua de materias, sustancias o formas de energía que degradan la calidad del entorno. Esta degradación tiene efectos negativos para la salud y en el medio natural.

- **Emisiones Fugitivas:** Escape no intencional de sustancias contaminantes.

- **Energía:** La energía es la capacidad de los cuerpos para realizar un trabajo y producir cambios en ellos mismos o en otros cuerpos. Es decir, el concepto de energía se define como la capacidad de hacer funcionar las cosas.

- **Energía Renovable:** Fuente de energía que se repone naturalmente, como la solar o eólica.

- **Energía Verde:** Energía producida de manera sostenible y respetuosa con el medio ambiente.

- **EURO 6:** Estándar de emisiones para vehículos.

- **Fast Fashion:** Producción masiva de ropa de moda a bajo costo y calidad.

- **FEC (Fundación para la Economía Circular):** Organización que promueve la sostenibilidad a través de la economía circular.

Consúltalo aquí 🔍

• GEI (Gases de Efecto Invernadero):

Son sustancias en la atmósfera que tienen la capacidad de absorber y emitir radiación térmica, contribuyendo al efecto invernadero en la Tierra. Este fenómeno natural es esencial para mantener una temperatura superficial adecuada, pero las actividades humanas, como la quema de combustibles fósiles y la deforestación, han aumentado las concentraciones de estos gases, intensificando el efecto invernadero y causando el calentamiento global. Ejemplos de gases de efecto invernadero incluyen dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxidos de nitrógeno (NO_x) y fluorocarbonos.

• **Global Witness:** Es una ONG fundada en 1993 que se enfoca en la investigación y defensa de cuestiones relacionadas con la explotación de recursos naturales, los derechos humanos y la corrupción. La organización trabaja para exponer y abordar la conexión entre la explotación de recursos naturales y los conflictos, la corrupción y los abusos de derechos humanos.

Consúltalo aquí



• **GPU:** Unidad de procesamiento gráfico, utilizada para renderización y procesamiento de imágenes.

• **Greenpeace:** ONG internacional dedicada a la defensa del medio ambiente. Fundada en 1971 y se ha convertido en una de las organizaciones ambientales más conocidas y activas en todo el mundo. Su enfoque principal es la protección del medio ambiente, la prevención de la degradación ambiental y la promoción de soluciones sostenibles.

Consúltalo aquí



• **Huella Ambiental:** Impacto total de una actividad en el medio ambiente.

• **Huella de Carbono:** Cantidad total de gases de efecto invernadero liberados por una entidad, actividad, producto o individuo durante un período específico.

• **ICAA:** Instituto de la Cinematografía y de las Artes Audiovisuales.

• **Impacto “Zero”:** Esfuerzos para reducir o compensar completamente el impacto ambiental de una actividad.

• **Iteraciones:** Versiones sucesivas de un proyecto que busca mejoras y refinamientos.

• **Lawrence Berkeley National Laboratory:** Comúnmente conocido como Berkeley Lab o LBNL, es un laboratorio de investigación multidisciplinario ubicado en Berkeley, California, Estados Unidos y es afiliado al Departamento de Energía de los Estados Unidos (DOE) bajo la administración de la Universidad de California.

• **Localizaciones:** Sitios donde se lleva a cabo la filmación.

• **Luces LED:** Abreviatura de “Light Emitting Diodes” (Diodos Emisores de Luz), Son dispositivos semiconductores que emiten luz cuando se aplica corriente eléctrica. Conocidas por su eficiencia energética, durabilidad y versatilidad en colores y aplicaciones.

• **Mitigar:** Reducir o minimizar un problema o impacto.

• **National Geographic:** Es una entidad sin ánimo de lucro que funciona como el órgano de expresión oficial

de la National Geographic Society de Estados Unidos. Su primera edición data de octubre de 1888, nueve meses después de que la sociedad fuera fundada.

• **Obsolescencia Programada:**

Estrategia de diseño para limitar la vida útil de un producto.

• **Obsoleto:** Fuera de uso o anticuado.

• **OCU:** Organización de Consumidores y Usuarios.

• **Paradigma:** Modelo o patrón que sirve como ejemplo.

• **PEFC:** Programa de Reconocimiento de Sistemas de Certificación Forestal.

• **Pilares de la Sostenibilidad:**

Principios fundamentales para lograr prácticas sostenibles.

• **Powerbanks:** Dispositivos portátiles para cargar dispositivos electrónicos. En contextos de rodaje, un powerbank se utiliza como una fuente de energía móvil para cargar equipos electrónicos y mantenerlos operativos durante el rodaje, especialmente cuando no hay acceso a tomas de corriente convencionales.

• **Proactivas:** Acciones anticipadas y preventivas.

• **Puntos Verdes:** Son una parte importante de los programas de gestión de residuos y reciclaje, ya que fomentan la participación activa de la comunidad en la separación y el reciclaje de materiales para reducir la cantidad de desechos enviados a vertederos y promover la sostenibilidad ambiental.

• **Reacondicionar:** Restaurar o mejorar la condición de un producto.

En la actualidad es un término que suele estar relacionado con el reaprovechamiento de equipos electrónicos.

• **Recursos Naturales:** Los recursos naturales son aquellos elementos de la naturaleza que el ser humano utiliza para cubrir ciertas necesidades que garantizan su bienestar o desarrollo. Pueden ser renovables y no renovables.

• **Renderización:** Proceso informático que convierte los modelos digitales en representaciones visuales realistas mediante la aplicación de texturas, iluminación y sombras. También puede referirse al resultado final de este proceso, es decir, la imagen o la secuencia de imágenes generadas.

• **Renderización en Tiempo Real:** Creación de imágenes o animaciones de forma instantánea durante la visualización.

• **Residuos:** Materiales no deseados o sobrantes.

• **Residuos Domésticos:** Son aquellos desechos que se generan en los núcleos urbanos o en sus zonas de influencia. Los residuos sólidos urbanos se pueden clasificar en orgánicos incluyendo los sobrantes alimenticios junto con el cartón, el papel, la madera y en materiales inorgánicos como vidrio, plástico y metales

• **Residuos Industriales:** En producción audiovisual normalmente son los residuos o desechos producidos por los departamentos de construcción y arte. Pueden incluir materiales de origen químico, maderas y plásticos. Se gestionan de forma diferente debido a las grandes cantidades que pueden generarse en un rodaje.

- **Residuos Orgánicos:** Materiales biodegradables, como restos de alimentos y jardín.
- **RSC (Responsabilidad Social Corporativa):** Compromiso de las empresas con el bienestar social y ambiental.
- **Rutas Eficientes:** Caminos óptimos para reducir tiempos y emisiones en transporte.
- **Scouting:** Búsqueda y selección de lugares de filmación.
- **Selftape:** Método de audición donde los actores envían grabaciones de sí mismos.
- **Sobriedad Digital:** Uso equilibrado y consciente de la tecnología digital.
- **Sostenibilidad:** Es la capacidad de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades (Informe Brundtland, 1987). Este concepto destaca la importancia de equilibrar las dimensiones económicas, sociales y ambientales para garantizar un desarrollo equitativo y responsable a lo largo del tiempo.
- **Stand-By:** Modo de espera que consume menos energía.
- **Stand-by Power:** Consumo de energía en modo de espera.
- **Subproductos:** Resultados secundarios o productos adicionales derivados de un proceso.
- **Sustancias Tóxicas:** Compuestos dañinos para la salud humana y el medio ambiente.
- **USC Annenberg:** Escuela de Comunicación y Periodismo de la Universidad del Sur de California.
- **Uso de Materiales:** Selección y manejo de recursos en la producción.
- **WWF:** El Fondo Mundial para la Naturaleza (World Wildlife Fund, WWF) es una organización no gubernamental fundada en 1961, dedicada a la conservación del medio ambiente a nivel global. Reconocida internacionalmente por sus siglas WWF, su nombre oficial en Estados Unidos y Canadá es World Wildlife Fund. La sede internacional se encuentra en Suiza. La misión principal del WWF es trabajar para preservar la biodiversidad, promover prácticas sostenibles y abordar desafíos ambientales críticos para asegurar un futuro sostenible para el planeta.

