



Actividad Unidad 1 - Sostenibilidad

DAW-2

GRUPO 4: AIMAR, ALVARO, SERGIO

Tarea 1. Cada miembro del grupo debe hacer su encuesta individual y guardar el diagnóstico en un pdf con su nombre. Haced de nuevo la encuesta entre los 3 intentando realizar cambios en el estilo de vida que consideréis posibles para minimizar vuestra huella ecológica. Comentar lo que os haya sorprendido con los diferentes resultados.

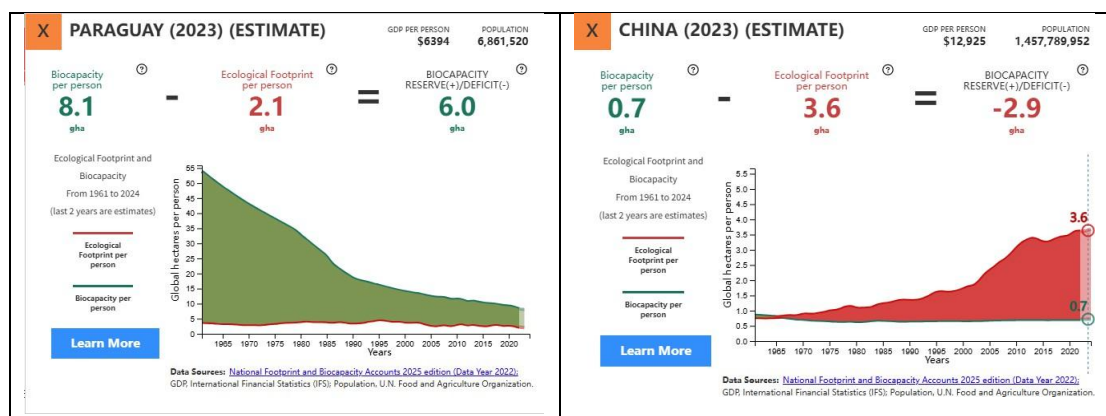
Al hacer la encuesta vimos que nuestra huella ecológica era bastante alta, ya que el que menos obtuvo del grupo necesitaba 2.75 planetas Tierra para mantener su estilo de vida. Nos sorprendió mucho ese resultado, porque pensábamos que llevábamos una vida más o menos equilibrada y sostenible, pero quedó claro que nuestros hábitos diarios tienen un impacto mayor del que imaginábamos.

Después hicimos la encuesta en grupo, intentando aplicar cambios realistas para reducir nuestra huella, como ajustar mejor la calefacción, mejorar el aislamiento, movernos más en transporte público o en bici y comprar de forma más responsable. Con esos ajustes, conseguimos bajar a 2.25 planetas Tierra, lo que demuestra que pequeños cambios pueden marcar la diferencia.

En conclusión, este ejercicio nos ayudó a darnos cuenta de que ser sostenibles no es tan fácil como parece, pero también de que cada mejora, por pequeña que sea, cuenta y puede tener un efecto positivo si todos ponemos de nuestra parte.

Tarea 2. No es (solo) vuestro problema: el saldo medioambiental del planeta Otra forma de comparar la huella ecológica con la biocapacidad es restándolas. Así obtenemos el saldo medioambiental, que será superavitario (positivo) si la biocapacidad es superior a la huella ecológica, y deficitario (negativo) en caso contrario. Así presenta sus datos el portal de la Global Footprint Network, en sus estadísticas y mapas interactivos sobre huella ecológica a nivel mundial (bit.ly/mapa_huella). Elegid un país con déficit ecológico (color rojo en el mapa) y uno con superávit (color verde), y responded a estas preguntas para cada caso:

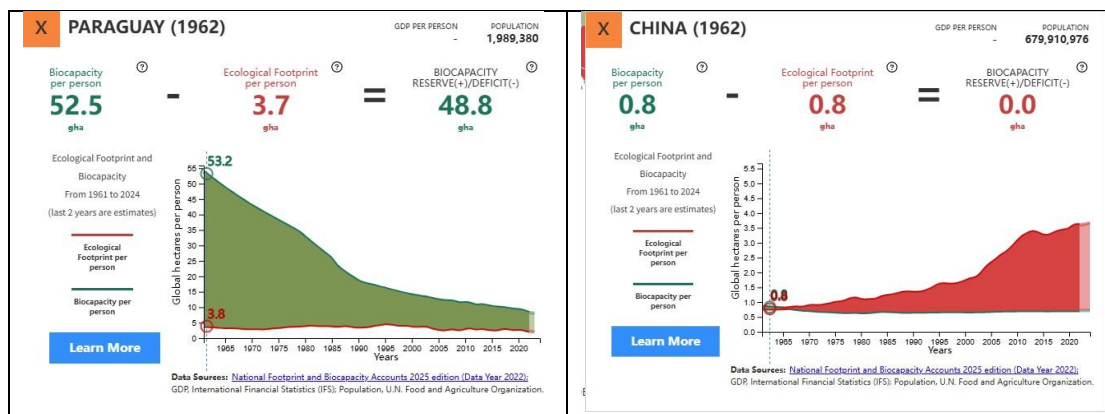
1. ¿Cuál es el valor más reciente de su biocapacidad total? ¿Y de su huella ecológica total?



	Biocapacidad Total	Huella ecológica Total
Paraguay	$8,1 * 6.861.520 = 55.578.312$	$2,1 * 6.861.520 = 14.409.192$
China	$0,7 * 1.457.789.952 = 1.020.452.966,4$	$3,6 * 1.457.789.952 = 5.248.043.827,2$

El valor más reciente (2023) de la biocapacidad total de Paraguay es de 55,578,312 gha, y su huella ecológica total es de 14,409,192 gha mientras que en el caso de China, la biocapacidad total es de 1,020,452,966 gha y la huella ecológica total de 5,248,043,827 gha.

2. ¿Cómo han evolucionado ambas desde que hay datos?



Ambas han bajado claramente con el paso de los años. Lo que más nos ha llamado la atención es el gran cambio de Paraguay, que ha pasado de 48.8 a 6.0, lo que supone un descenso de 42.8 puntos, mientras que China ha disminuido en 2.9 puntos.

Esta diferencia muestra cómo la presión sobre los recursos naturales ha aumentado con el tiempo, especialmente en Paraguay, donde la reducción de biocapacidad ha sido mucho más drástica, posiblemente por el cambio en el uso del suelo y el crecimiento de las actividades humanas.

Tarea 3. Vamos al cine: reducir la huella ecológica de una empresa, al calcular vuestra propia huella ecológica bajo supuestos diversos, habéis aprendido ciertas claves para reducirla. Aplicad vuestros conocimientos al caso de Multicines Prince, SA. ¿Qué cambios podrían hacerse para reducir su huella ecológica?

En el caso de Multicines Prince, S.A., creemos que hay varias medidas que podrían ayudar a reducir su huella ecológica sin afectar la calidad del servicio. Una de las más importantes sería mejorar la eficiencia energética, por ejemplo, usando iluminación LED, sistemas automáticos que apaguen luces o climatización cuando no se necesiten y aprovechando al máximo la luz natural.

También sería positivo instalar paneles solares en el techo del edificio para generar parte de la energía que consumen, y revisar el aislamiento térmico para reducir el uso de calefacción y aire acondicionado.

Otra medida clave sería reducir los residuos: eliminar el uso de envases y vasos de un solo uso, fomentar los envases reutilizables o reciclables y mejorar la separación de basura dentro del cine. Además, podrían ofrecer descuentos a quienes lleven su propio recipiente para palomitas o bebida.

Por último, sería bueno promover medios de transporte sostenibles, como facilitar aparcamientos para bicicletas o descuentos a clientes que lleguen en transporte público.

En conclusión, si Multicines Prince aplicara cambios de este tipo, no solo disminuiría su impacto ambiental, sino que también serviría de ejemplo para otras empresas y demostraría que el entretenimiento puede ser compatible con la sostenibilidad.

Tarea 4. Más allá: calculando la huella de carbono:

Ahora vais a calcular la huella del carbono de Multicines Prince, SA, que es la que se debe a la emisión de gases de efecto invernadero. Para ellos necesitaréis algunos datos sobre su local y una calculadora de huella ecológica especializada para empresas. En internet existen muchas, pero nos exigen darnos de alta y nos piden datos personales. En cambio, la calculadora del Ministerio para la Transformación Ecológica y el Reto Demográfico (bit.ly/calculadora_ministerio) es una hoja de cálculo que podemos descargar de la página web y utilizarla sin necesidad de compartir información personal en la red. Rellenadla teniendo en cuenta esta información de la empresa:

- Tiene un plantilla de 30 personas.
- Su superficie es de 5000 metros cuadrados.
- La empresa no paga desplazamientos ni comidas o cenas de trabajadores.
- En el último año, consumió un total de 50000 kilovatios hora.
- Su calefacción es eléctrica (por bomba de calor) y dispone de aire acondicionado.
- No tiene instalados paneles solares ni ningún dispositivo para conseguir energía renovable.

¿Cuál es el dato de huella de carbono que obtenéis? ¿Se os ocurre alguna otra medida que ayude a reducirla? Experimentad posibilidades con la calculadora y formulad una lista definitiva de propuestas para Multicines Prince, SA.

Obtenemos que la huella de carbono que ha producido la empresa Multicines Prince, SA en el año 2024 ha sido de **(14,15 t CO₂ e)**.

Aparte de las medidas que podemos adoptar que hemos mencionado en la tarea 3, se nos ha ocurrido otras medidas adicionales que se pueden aplicar:

- Instalar paneles solares como primera opción, pero si no se pueden instalar, otra buena opción es contratar energía verde certificada con una comercializadora que garantice electricidad 100% renovable.
- Optimizar el uso de climatización, por ejemplo, programar horarios, ajustar temperaturas y usar sensores para evitar consumo innecesario.
- Sustituir proyectores y sistemas de sonido antiguos por unos mas modernos, ya que la tecnología más moderna consume menos y ofrece mejor rendimiento.
- Como hemos comentado en la tarea 3, sería bueno que los empleados usen un transporte público o un vehículo sin motor. Pero en el caso de no ser factible, también se puede fomentar que los empleados se turnen para llevar el coche y así desplazarse en un mismo coche todos los posibles en vez de ir cada uno con su propio coche.