

Esquema de calificación

Noviembre de 2023

Sistemas Ambientales y Sociedades

Nivel Medio

Prueba 1

© International Baccalaureate Organization 2023

All rights reserved. No part of this product may be reproduced in any form or by any electronic or mechanical means, including information storage and retrieval systems, without the prior written permission from the IB. Additionally, the license tied with this product prohibits use of any selected files or extracts from this product. Use by third parties, including but not limited to publishers, private teachers, tutoring or study services, preparatory schools, vendors operating curriculum mapping services or teacher resource digital platforms and app developers, whether fee-covered or not, is prohibited and is a criminal offense.

More information on how to request written permission in the form of a license can be obtained from <https://ibo.org/become-an-ib-school/ib-publishing/licensing/applying-for-a-license/>.

© Organisation du Baccalauréat International 2023

Tous droits réservés. Aucune partie de ce produit ne peut être reproduite sous quelque forme ni par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, y compris des systèmes de stockage et de récupération d'informations, sans l'autorisation écrite préalable de l'IB. De plus, la licence associée à ce produit interdit toute utilisation de tout fichier ou extrait sélectionné dans ce produit. L'utilisation par des tiers, y compris, sans toutefois s'y limiter, des éditeurs, des professeurs particuliers, des services de tutorat ou d'aide aux études, des établissements de préparation à l'enseignement supérieur, des fournisseurs de services de planification des programmes d'études, des gestionnaires de plateformes pédagogiques en ligne, et des développeurs d'applications, moyennant paiement ou non, est interdite et constitue une infraction pénale.

Pour plus d'informations sur la procédure à suivre pour obtenir une autorisation écrite sous la forme d'une licence, rendez-vous à l'adresse <https://ibo.org/become-an-ib-school/ib-publishing/licensing/applying-for-a-license/>.

© Organización del Bachillerato Internacional, 2023

Todos los derechos reservados. No se podrá reproducir ninguna parte de este producto de ninguna forma ni por ningún medio electrónico o mecánico, incluidos los sistemas de almacenamiento y recuperación de información, sin la previa autorización por escrito del IB. Además, la licencia vinculada a este producto prohíbe el uso de todo archivo o fragmento seleccionado de este producto. El uso por parte de terceros —lo que incluye, a título enunciativo, editoriales, profesores particulares, servicios de apoyo académico o ayuda para el estudio, colegios preparatorios, desarrolladores de aplicaciones y entidades que presten servicios de planificación curricular u ofrezcan recursos para docentes mediante plataformas digitales—, ya sea incluido en tasas o no, está prohibido y constituye un delito.

En este enlace encontrará más información sobre cómo solicitar una autorización por escrito en forma de licencia: <https://ibo.org/become-an-ib-school/ib-publishing/licensing/applying-for-a-license/>.

Detalles de la asignatura: Esquema de calificación de la Prueba 1 del Nivel Medio de Sistemas ambientales y sociedades

Asignación de puntos

Los alumnos deben responder **TODAS** las preguntas. Total = **[35]**.

1. Un esquema de calificación suele contener más puntos o elementos de calificación que el total de puntos permitido. Ello se hace de forma intencionada.
2. Cada punto o elemento de calificación va descrito en una línea separada y su conclusión se indica mediante el signo de “punto y coma” (;).
3. Una respuesta o redacción alternativa se indica en el esquema de calificación mediante una barra diagonal (/). Se puede aceptar cualquier variante de redacción incluida.
4. Las palabras entre paréntesis () en el esquema de calificación no son necesarias para obtener el punto posible.
5. Las palabras subrayadas son esenciales para obtener el punto en cuestión.
6. El orden de los puntos de calificación no tiene relevancia con respecto al esquema de calificación, salvo que se indique lo contrario.
7. Si la respuesta del alumno tiene el mismo “significado” o puede interpretarse claramente como de una relevancia, grado de detalle o validez equivalentes a los puntos incluidos en el esquema de calificación, deberá concederse el punto. Si dicho punto se considerara especialmente relevante en una pregunta, se enfatizará mediante la indicación **OWTTE** (= “o palabras a tal efecto”, siglas de la expresión original en inglés “*or words to that effect*”).
8. Tenga presente que muchos alumnos escriben sus exámenes en un segundo idioma, distinto a su lengua materna. Una comunicación efectiva es más importante que la precisión gramatical.
9. De vez en cuando, un apartado de una pregunta puede requerir una respuesta que precise una serie de puntos de calificación consecutivos. Un error cometido en el primer punto de **calificación** deberá conllevar su penalización correspondiente. No obstante, si la respuesta incorrecta se usa correctamente en los sucesivos puntos de calificación, entonces deberán concederse puntos de **seguimiento** o **consecución**. Al realizar la calificación, indicarlo añadiendo la expresión **ECF** (error arrastrado hacia delante, siglas de la expresión original en inglés “*error carried forward*”) en el examen escrito.
10. **No** penalice a los alumnos por errores en las unidades o en los decimales significativos, **a menos** que ello se indique expresamente en el esquema de calificación.

1. (a) En relación con la **fig. 2(b)**, resuma **una** diferencia entre los climas de Crescent City y de Desert Center.
- a. las precipitaciones son mayores en Crescent City/ las precipitaciones son menores en Desert Center;
 - b. hay una mayor variación en las precipitaciones a lo largo del año en Crescent City / hay una variación mínima en las precipitaciones en Desert Center;
 - c. la temperatura (máxima/mínima) es más alta en Desert Center/ la temperatura (máxima/mínima) es más baja en Crescent City;
 - d. el rango de temperaturas anuales es superior en Desert Center/ el rango de temperaturas anuales es inferior en Crescent City;

[1]

Nota: No aceptar solamente “clima más cálido/seco”. La respuesta debe ser una comparación para obtener el punto y no solamente una descripción del clima en cada lugar

- (b) En relación con las **figuras 2(b) y 2(c)**, indique el bioma que se encuentra alrededor de Crescent City.

- a. bosque de coníferas;

[1]

Nota: No aceptar solamente “bosque”.

2. (a) Haciendo uso de la **figura 3** y la clave de identificación incluida a continuación, identifique las especies **A** y **B**.

- a. Especie A: Picea de Sitka (*Picea sitchensis*);
- b. Especie B: tsuga del Pacífico (*Tsuga heterophylla*);

[2]

Nota: solamente puntuar la primera respuesta si el candidato ha escrito más de una especie.

- (b) En relación con las **figuras 4(b) y 4(c)**, indique la interacción entre especies que existe entre la secuoya gigante (*Sequoiadendron giganteum*) y el escarabajo longicornio (*Phymatodes nitidus*).

- a. mutualismo;

[1]

No puntuar solamente “simbiosis” o una descripción de la interacción.

- (c) Indique **un** valor de la secuoya gigante (*Sequoiadendron giganteum*).

- a. cultural/estético/espiritual (para los californianos);
- b. ecológico/ecosistema/medioambiental;
- c. económico/ valor de mercado;
- d. valor intrínseco;
- e. valor futuro/existencial;

[1]

Nota: No puntuar por dar ejemplos de los diferentes valores mencionados anteriormente, p.ej. “actúa como un sumidero de carbono/proporciona hábitat”.

- (d) En relación con las **figuras 4(a) y 4(d)**, identifique **una** razón por la cual la secuoya gigante (*Sequoiadendron giganteum*) está incluida como especie amenazada en la *Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)*.
- a. pérdida de hábitat / reducción de la calidad del hábitat / fragmentación del hábitat;
 - b. reducción del tamaño de la población;
 - c. extensión geográfica reducida / reducción de la extensión geográfica / el área de los bosques de secuoya gigante es pequeña;
 - d. tamaño pequeño de la población de individuos maduros/adultos / tamaño de población pequeño;
 - e. probabilidad de extinguirse;

[1]

Nota: No aceptar solamente “tamaño de la población/deforestación”.
No aceptar “se encuentran en el medio de California / solamente hay un bosque grande de secuoyas”.

3. (a) Indique la tendencia en el número de incendios forestales individuales en la **figura 5(b)**.

- a. (equilibrio) estacionario/ estable / fluctuante (alrededor de 8.000) / crece y decrece;

[1]

Nota: No aceptar en general crece/decrece/inestable/no hay tendencia.

- (b) En relación con las **figuras 5(a) y 5(b)**, sugiera por qué la superficie quemada en 2020 fue mayor que la superficie quemada en 2013.

- a. unas condiciones más secas/con más viento conllevaron unos incendios (individuales) más grandes;
- b. unas condiciones más secas/con más viento permitieron a los incendios (individuales) quemar durante más tiempo;
- c. unas condiciones más secas/con más viento hicieron más difícil apagar los incendios (individuales);
- d. un control insuficiente de la quema controlada anterior a 2020 permitió a la vegetación de acumularse y provocar fuego/fuegos más intensos que se propagaban fácilmente/en áreas grandes;
- e. el bajo número de incendios en 2019 permitió a la vegetación de acumularse y, en 2020, los fuegos/fuego fueron más intensos que se propagaron fácilmente/en áreas grandes / una menor cantidad de vegetación antes de los fuegos en 2013 conllevó unos fuegos más pequeños/menos intensos que en 2020;
- f. la COVID provocó que hubieran menos bomberos lo que provocó fuegos (individuales) más grandes/ fuegos que quemaron durante más tiempo;

[1]

Nota: No aceptar que hubo más incendios, ya que el número es el mismo.
No aceptar solamente “fue más seco/con más viento en 2020”.
No aceptar “ha sido porque ha habido una mayor urbanización/calentamiento global/temperaturas más altas”.

- (c) Explique cómo actúan los incendios forestales como un mecanismo de retroalimentación positiva del calentamiento global.
- el humo de los incendios añade carbono (negro)/hollín a la atmósfera (absorbe la radiación solar entrante), reduciendo el albedo;
 - una mayor cantidad de radiación UV alcanza el suelo, el cual absorbe la energía y la vuelve a emitir en forma de radiación de onda larga/calor;
 - ello ocasiona un aumento de las temperaturas globales/ calentamiento global;
 - unas condiciones más tórridas y secas/el calentamiento global incrementa el riesgo de más incendios;

O BIEN

- los árboles quemados/los incendios liberan CO₂;
- el CO₂ es un gas invernadero (absorbe radiación saliente de onda larga);
- los gases de efecto invernadero (GEI) contribuyen al calentamiento global;
- unas condiciones más tórridas y secas/el calentamiento global incrementa el riesgo de más incendios;

O BIEN

- hay menos árboles, reduciéndose así el sumidero de carbono/hay más CO₂ en la atmósfera debido a que se realiza menos fotosíntesis;
- el CO₂ es un gas invernadero (que absorbe la radiación saliente de onda larga);
- los gases de efecto invernadero (GEI) contribuyen al calentamiento global;
- unas condiciones más tórridas y secas/el calentamiento global incrementa el riesgo de más incendios;

[3]

Nota: Aceptar cualquier otro bucle de retroalimentación positiva apropiado.

No puntuar “los incendios naturales directamente incrementan la temperatura por el calor que desprenden”.

- (d) Describa el proceso de la sucesión después de que se haya producido un incendio forestal en el bosque.
- la eliminación de árboles abre el dosel de vegetación, permitiendo que la luz solar alcance el suelo del bosque/eliminando el factor limitante de las condiciones de umbría o sombra;
 - los árboles quemados producen cenizas ricas en nutrientes que incrementan la fertilidad del suelo;
 - crecimiento de las semillas que sobreviven al incendio/difundidas por el fuego/fueron llevadas por el aire/transportadas desde áreas circundantes que no se quemaron;
 - rápido crecimiento de plantas anuales / en los estadios iniciales de una sucesión están presentes las especies pioneras/especies r-estrategas;
 - sustituidas en el tiempo por especies que crecen más lentamente / cambio de especies r-estrategas a K-estrategas;
 - comunidad climácica de bosque (de coníferas) alcanzada tras muchos años;
 - gran retardo de tiempo debido al lento crecimiento de la comunidad climácica;
 - cada nueva etapa de un suelo seco cambia las condiciones abióticas permitiendo que sobrevivan diferentes plantas / como las condiciones han cambiado algunas especies tendrán alguna característica ventajosa/reemplazarán a otras

[3]

4. (a) En relación con las **figuras 6(a) y 6(b)**, identifique **un** conflicto sobre los recursos hídricos de agua dulce en California.

- a. riego agrícola frente a demanda urbana/ríos protegidos/especies/medioambientes amenazados;
- b. energía hidroeléctrica/generación de energía hidroeléctrica frente a riego agrícola/demanda urbana/ríos protegidos/especies/medioambientes amenazados;
- c. demanda urbana frente a ríos protegidos/especies/medioambientes amenazados;
- d. conflicto respecto la transferencia de agua desde la fuente principal de abastecimiento (Sierra Nevada);
- e. conflicto entre los granjeros (por la irrigación);
- f. conflicto entre los diferentes usuarios en la región urbana (uso residencial respecto uso industrial);

[1]

Nota: No aceptar respuestas que se refieran a los problemas de subministro en lugar de conflictos entre distintos usuarios. Ej: “la nieve en Sierra Nevada está disminuyendo debido al calentamiento global, lo que reduce el subministro de agua / las transferencias de agua necesitan electricidad”

(b) En relación con la **figura 6(c)**, resuma **dos** formas mediante las cuales los ciudadanos de California podrían cumplir el objetivo para 2030 de consumo diario doméstico de agua.

- a. el reciclado de aguas grises/agua podría reducir el consumo al proporcionar una fuente reutilizable;
- b. recoger el agua de lluvia en edificios para ser utilizada en los lavabos/riego de jardines, reduciría la demanda de agua;
- c. Se podría fomentar el uso de contadores de agua para gastar menos agua / de podría medirse el consumo mediante contadores de agua, estableciéndose multas por exceder la cantidad asignada por vivienda/bonificaciones para las personas que reduzcan el consumo;
- d. el gobierno podría establecer cuotas en la cantidad de agua que puede ser utilizada / implementar restricciones de agua ej: prohibición del uso de mangueras/lavado de automóviles/riego de jardines;
- e. incremento del precio del agua para fomentar un menor uso/despilfarro / establecer precios para diferentes tramos de consumo de agua que incrementen el precio a medida que haya un mayor consumo;
- f. uso de electrodomésticos de bajo consumo de agua, ej: lavavajillas/los inodoros de bajo consumo/los cabezales de ducha de bajo caudal;
- g. práctica de técnicas de disminución de consumo individual de agua como, por ejemplo, cerrar el grifo al lavarse los dientes, darse duchas en lugar de baños, ducharse rápidamente, no usar agua en jardines/piscinas, etc.
- h. reparar cañerías que tienen escapes/ sistema de cañerías doméstico;
- i. con medidas/campañas educativas se podría enseñar a las personas a detener el despilfarro de agua;

[2]

Nota: Puntuar un máximo de un punto por ejemplos de prácticas de técnicas de disminución de consumo individual.

No aceptar “reparar escapes en cañerías principales en el sistema de distribución de agua”.

No aceptar solamente “educar/incrementar la concienciación social/gestión/cambio en el estilo de vida/políticas/regulaciones”.

- (c) Haciendo uso de la **figura 6(c)**, calcule la disminución porcentual en el consumo diario medio de agua por persona entre 1990 y 2020.

a. $((1050-454)/1050 \times 100) = 56,76 / 57 / 56,8 (\%)$; [1]

5. (a) En relación con la **figura 7(b)**, indique la relación entre la salinidad del agua de irrigación y el potencial de rendimiento de los cultivos.

- a. inversa / negativa;
b. conforme aumenta la salinidad (del agua de riego), disminuye el potencial de rendimiento de los cultivos / a medida que la salinidad disminuye, se incrementa el potencial de rendimiento de los cultivos; [1]

Nota: no aceptar respuestas con formulaciones a la inversa, ej: “a medida que disminuye el potencial de rendimiento de los cultivos, esto causa que la salinidad aumente”.

- (b) Explique cómo la irrigación ha reducido la fertilidad del suelo en el Valle Central.

- a. con frecuencia el agua de riego se bombea desde los acuíferos/pozos;
b. el agua del subsuelo de los acuíferos contiene sales (minerales) / el agua usada para el riego puede contener sales/ser salina;
c. en áreas con elevada evaporación/climas secos/semiáridos, el agua se evapora desde la superficie, dejando sales en el suelo;
d. los iones de sodio (Na^+) y cloruros (Cl^-) disueltos desplazan a otros nutrientes minerales en el suelo que serían necesarios para el crecimiento de las plantas, como por ejemplo el potasio (K) y el fósforo (P) / los minerales que requieren las plantas son reemplazados;
e. salinización de los suelos/acumulación de sales a lo largo del tiempo, lo que ocasiona unos niveles más altos de los que pueden tolerar los macroinvertebrados/descomponedores;
f. la disminución de macroinvertebrados/descomponedores puede reducir el ciclo de nutrientes;
g. un riego excesivo puede ocasionar una lixiviación o lavado de nutrientes del suelo (reduciendo la fertilidad del suelo) / la irrigación puede causar la erosión del estrato fértil del suelo;
h. una excesiva irrigación puede causar una saturación del suelo por agua/aumento del nivel freático y una pobre aireación del suelo, lo que reduce el ciclo de los nutrientes;
i. la irrigación causa un incremento en el crecimiento de las plantas que utilizan/absorben nutrientes del suelo (y, por lo tanto, reduciendo la fertilidad del suelo a lo largo del tiempo) [3]

Nota: no aceptar simplemente “salinización” o “lixiviación” ya que ello no explica sin más por qué se produce una pérdida de fertilidad del suelo.

- (c) Evalúe **una** estrategia que podrían emplear los agricultores que cultivan almendros en el Valle Central para aumentar la sostenibilidad.

Nota: No puntuar “reducción en el uso de pesticidas” como estrategia en sí misma. Esta debe ser considerada como un componente (ventajas/inconvenientes) de la Opción 3: producción orgánica. Se podrán otorgar un máximo de 3 puntos.

Opción 1: cambio a cultivos tolerantes a la sequía/resistentes a la sequía;

Ventaja:

reduce el consumo de agua por riego;

reduce la salinización de los suelos;

reduce la contaminación potencial de los acuíferos;

reduce el hundimiento del suelo debido al elevado grado de extracción;

Inconveniente:

un menor cultivo de cultivos de gran valor económico reduce los ingresos;

puede que otros cultivos no crezcan tan bien, con lo que habrá una reducción de ingresos;

Opción 2: usar mejores técnicas de riego/riego por goteo/microirrigación/técnicas de irrigación precisas;

Ventaja:

se consume menos agua / reduce las pérdidas de agua;

se reduce la salinización de los suelos;

reduce la erosión del suelo;

Inconveniente:

los costes de los sistemas de riego son más caros;

son sistemas propensos al atasco/malfuncionamiento / pueden requerir de un alto mantenimiento;

aún así implican regar en un clima semiárido, con lo que se seguirá requiriendo agua;

Opción 3: cambiar a un sistema de producción orgánico de almendras;

Ventaja:

se reducen los pesticidas presentes en los alimentos (salud humana);

se reducen los pesticidas que dañan a las abejas/especies que no son el objetivo del pesticida/contaminación del agua/suelo;

previene la bioacumulación de pesticidas/residuos en los organismos;

el mayor interés por los alimentos orgánicos aumentará la demanda/los ingresos por estos;

Inconveniente:

puede suponer la reducción de la cosecha global, con lo que se reducen los ingresos;

más caro de producir;

Opción 4: cultivos mixtos/rotación de cultivos;

Ventaja:

se reduce los niveles de plagas/enfermedades / se reducen las necesidades de fertilizantes/pesticidas debido a la plantación acompañante;

proporciona mayor biodiversidad para insectos/polinizadores beneficiosos;

la diversificación aumenta la resiliencia cuando ocurren cambios de tiempo;

aumenta la producción (por hectárea) / aumenta el potencial de ingresos para la explotación agrícola;

Repone los nutrientes/fertilidad del suelo, ej: cultivar leguminosas reduce la necesidad de fertilizantes (inorgánicos);

Inconveniente:

puede ser más complicado cosechar almendras debido al menor espacio alrededor de los árboles;
puede reducir la productividad de los almendros debido a la competencia por espacio/agua/nutrientes minerales;
requiere de un mayor conocimiento sobre como cultivar otros cultivos;
puede requerir más tierra/equipos/recursos;
otros cultivos pueden tener menos interés económico/reducción en los ingresos;

Opción 5: técnicas de conservación del suelo/terrazas/arado periférico/barreras para el viento/cobertura con compost;

Ventajas:

Reduce la pérdida de suelo por erosión del viento/agua;
Reduce la pérdida de agua;
La cobertura con compost añade nutrientes al suelo;

Inconvenientes:

Incrementos en los costes de hacer terrazas/plantar árboles/cobertura con compost;
Pérdida de tierra productiva al tener que instalar las barreras contra el viento;

Opción 6: gestión/control integral de plagas / control biológico de plagas;

Ventajas:

Reduce el uso de pesticidas químicos y el impacto asociado a las especies que no son el objetivo del pesticida/contaminación del agua/aire;
Hace más lento el desarrollo de la resistencia a los pesticidas;
Es más barato que utilizar pesticidas químicos/métodos convencionales de erradicación de plagas;

Inconvenientes:

Se requiere de una monitorización cercana;
No elimina completamente las plagas /pasarán algunas pérdidas de cultivo;
El control biológico puede ser solo efectivo en determinadas situaciones medioambientales;
Necesita de tiempo para establecerse;
Se requiere de la formación a granjeros para una implementación efectiva;
Algunos agentes biológicos de control pueden volverse invasores;

Conclusión: [1 máx] se requiere un argumento equilibrado y un claro juicio de valor como, por ejemplo, “aunque los sistemas de riego más eficientes pueden ser costosos de instalar, la reducción de la salinización de los suelos incrementa la productividad, originando mayores ingresos para los agricultores a largo plazo.”

La conclusión no es obligatoria

[4]

Nota: reservar un punto para la estrategia, un máximo de dos puntos por las ventajas y un máximo de dos por los inconvenientes. De forma alternativa, asignar un punto por una conclusión equilibrada, con un mínimo de un punto tanto por las ventajas, como por los inconvenientes.

Aceptar ECF por las ventajas y los inconvenientes si una estrategia es errónea.

Aceptar otras estrategias razonables, ej: uso de aguas grises/agua reciclada.

No dar por sentado que los alumnos saben que las almendras crecen en árboles.

6. Resuma **dos** factores que hayan influido en la elección de las fuentes de energía adoptadas por California, tal como se indica en la **figura 8(b)**.
- a. disponibilidad de recursos renovables/naturales, por ejemplo, los climas soleados/ventosos / presencia de gas/biomasa / limitación/reducción de la energía hidroeléctrica debido al incremento de la sequía / la alta productividad agrícola produce materia para la biomasa;
 - b. buscar la seguridad energética, ya que no se quiere importar energía de México en el futuro;
 - c. la generación de energías renovables puede ser más barata / las mejoras tecnológicas están reduciendo el coste de las energías renovables / California puede permitirse financieramente la energía nuclear/desarrollar renovables / optar por el gas natural porque es relativamente barato;
 - d. para cumplir con los objetivos de emisión de gases GEI, California reemplazará el carbón por una combustión más limpia de gas natural/nuclear / para alcanzar los objetivos de energías renovables/reducción en la emisión de los GEI/el objetivo de una electricidad libre de carbono, California puede usar fuentes de energía renovables;
 - e. el gas natural es más fiable que las energías renovables/no se depende del tiempo meteorológico;
 - f. unas leyes severas anti-contaminación/campañas/unas actitudes culturales marcadamente anti-contaminación pueden conducir a evitar la quema de combustibles fósiles/hacia un desarrollo de energías renovables / (un sistema de valores ambientales que lleve a) mejorar la sostenibilidad optando por las renovables;
 - g. El uso de la energía nuclear es relativamente bajo debido a las preocupaciones acerca de la seguridad nuclear/los residuos nucleares;

[2]

Nota: No aceptar frases copiadas directamente del cuadernillo de consulta, ej: California tiene planes para producir el 100% de la electricidad libre de carbono en el 2045”

No aceptar solamente “localización geográfica/accesibilidad/coste/insolación/escasez de agua”.

No aceptar “disponibilidad de una fuente de energía renovables” sin un ejemplo específico.

No aceptar “el gas natural es más fácil de extraer”.

7. En relación con la información proporcionada en el cuadernillo de consulta, discuta la efectividad de las acciones emprendidas por California para mitigar el cambio climático.

Es efectiva [4 máx]:

- a. California es el mayor productor de energía renovable en los EE. UU., habiendo logrado reducir así las emisiones de GEI / una gran proporción (54%) de electricidad proviene de fuentes renovables lo que reduce las emisiones GEI / avanzar hacia el 100% de la electricidad proveniente de fuentes renovables, reducirá la emisión de GEI en el futuro;
- b. California ha reducido el uso de carbón a menos del 1% (mediante el incremento del uso de energías renovables) lo que reduce las emisiones de CO2/GEI;
- c. hacia el año 2035 todos los nuevos automóviles vendidos serán 100 % exentos de emisiones de carbono, logrando reducirse así las emisiones de GEI;
- d. Cortar el subministro eléctrico a los hogares durante los episodios de fuerte viento/el enterramiento o soterramiento de las líneas eléctricas/campañas para reducir los incendios, reducirá el riesgo de incendios forestales, con lo que se reducirá la liberación de CO2 /protegerá los sumideros de carbono;
- e. en los nuevos planes de desarrollo deben tomarse en consideración los riesgos de incendio en las evaluaciones de impacto ambiental;
- f. hay un gran número de californianos que son vegetarianos, con lo que se reduce el consumo de carne y, por consiguiente, se reduce la liberación de metano;
- g. la protección de la secuioia gigante/humedales ayuda a proteger los sumideros de carbono/absorción de CO2;
- h. reducir el uso de agua (por persona), reduce la energía/electricidad necesaria para las bombas de agua/de distribución y podría reducir las emisiones de CO2/GEI;

No es efectiva [4 máx]:

- i. el cambio de gobierno puede implicar un cambio de políticas en el futuro;
- j. el 40 % de la electricidad se sigue produciendo a partir de gas natural, que es un combustible fósil, por lo que su combustión implica emitir gases de efecto invernadero;
- k. no es posible producir suficiente electricidad para satisfacer la demanda, ya que hay que importar energía de México y fuera del estado (no se sabe cómo se produce dicha energía);
- l. las personas podrán seguir comprando automóviles de estados vecinos y circulando con ellos por California / los ciudadanos podrán seguir manejando vehículos más antiguos propulsados por combustibles fósiles causantes de emisiones de carbono;
- m. si hay cortes de corriente eléctrica durante los períodos de peligro de incendios, esto implica que no se podrán cargar los vehículos eléctricos, por lo que esta no es una solución efectiva;
- n. la población está en aumento, por lo que se supone que habrá más automóviles circulando por las carreteras en el futuro/la generación residencial de emisiones GEI aumentará;
- o. los incendios forestales siguen en aumento lo que añade CO2 a la atmosfera;
- p. los incendios forestales reducirán los sumideros de carbono / los incendios forestales reducen el número de árboles y, en consecuencia, la absorción de CO2;

- q. las salidas agrícolas constituyen una de las principales causas de gases de efecto invernadero, y California es un gran productor de alimentos / el transporte de los productos de las granjas (Ej: almendras/carne) produce CO2/GEI ;
- r. los trasvases de agua/el bombeo de agua requiere grandes cantidades de energía, lo que aumentará la demanda de energía en el futuro debido a las cada vez mayores condiciones de sequía (lo que puede requerir la combustión de combustibles fósiles);

Conclusión [1 máx]: se requiere un argumento equilibrado y un juicio de valor claro como, por ejemplo, “Aunque el impulso de California hacia la producción de electricidad de fuentes renovables reducirá en gran medida la combustión de combustibles fósiles, el gran número de incendios forestales reducirá su capacidad de mitigar el cambio climático”.

[6]

Aceptar otras respuestas razonables que estén apoyadas por la información proporcionada en el cuadernillo de consulta.

Nota: No aceptar conclusiones que no se refieran a las acciones adoptadas en California como, por ejemplo, “California no puede detener el cambio climático.”
