

Crear un mundo más seguro: lograr el objetivo del Acuerdo de París

Tendrá la oportunidad de trabajar con el modelo de simulación En-ROADS (desarrollado por Climate Interactive y MIT Sloan Sustainability Initiative) para crear un conjunto de políticas que promulgadas juntas pueden mitigar el calentamiento global al objetivo acordado internacionalmente de menos de 2°C (3.6°F). Le pedimos que responda algunas preguntas sobre los aspectos económicos, políticos y problemas sociales relevantes para la implementación exitosa de sus políticas.

Asegúrese de que el nombre del archivo que envíe indique el número de asignación y su primer nombre y apellido, por ejemplo, *Tarea1_K_Kardashian.pdf*.

Sus Pasos

- 1. Acceda a En-ROADS en línea en en-roads.org.** Revise estos materiales para ayudarlo a entender cómo usar este modelo:
 - [Guía rápida para el panel de control En-ROADS](#), gráficos y palancas de políticas [agregar enlace]
 - Mira este [video introductorio](#) de 20 minutos en En-ROADS
- 2. Desarrolle un escenario para cumplir sus objetivos.** Use En-ROADS para desarrollar su visión de éxito en limitar el calentamiento global a menos de 2°C (3.6°F) según lo acordado en París. Acuerde y asegure que su escenario tenga en cuenta los objetivos adicionales que se enumeran a continuación.
- 3. Envíe un escrito expresando su visión.** Después de desarrollar su escenario preferido, escriba una respuesta concisa a las preguntas a continuación. Hay más de un conjunto de políticas que lograrán los objetivos y muchas respuestas a las preguntas sobre posibles barreras para la implementación. Estamos interesados en su enfoque y sus puntos de vista sobre los problemas, y cómo se siente acerca de las perspectivas de acción y éxito en el mundo real. En este documento se adjuntan instrucciones detalladas sobre cómo documentar y explicar sus políticas preferidas.

Su Misión

Su misión es recomendar un conjunto de políticas globales, inversiones y acciones que cumplan estos cinco objetivos tanto como sea posible:

- **Limite el calentamiento global.** El acuerdo climático de París de 2015, ratificado por casi todas las naciones, pidió "mantener el aumento de la temperatura promedio global por debajo de los

2°C [3.6°F] por encima de los niveles preindustriales y continuar los esfuerzos para limitar el aumento de la temperatura a 1.5°C [2.7°F] ... "

- **Preservar y crear una economía saludable.** El calentamiento global por encima de 2°C [3.6°F] causará impactos que dañarán nuestra prosperidad, seguridad, salud y vida. Limitar el calentamiento a menos de 2°C [3.6°F] tampoco es seguro, ya estamos viendo impactos hoy, pero es un punto de referencia por el cual los científicos y los líderes mundiales creen que podemos reducir los daños y riesgos esperados de un daño catastrófico a nivel manejable (aunque asignación: lograr los objetivos climáticos de París 2 aún desafiante). Sus políticas deberían impulsar una transición energética global que crearía y preservaría una economía global saludable.

Debe decidir sobre el balance de los costos de acción a corto plazo para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero que surgen de sus propuestas y los costos a largo plazo del daño causado por el cambio climático si no actuamos. Los costos financieros no se predicen explícitamente en el modelo, ya que son inciertos y controvertidos. Al evaluar esta pregunta, también considere el potencial para compensar los costos a corto plazo con cobeneficios adicionales, por ejemplo, beneficios para la economía, la salud, la seguridad nacional y otros, además de los beneficios directos de mitigar el calentamiento global.

- **Promueva la equidad y la transición justa.** Considere los impactos de sus políticas para las naciones desarrolladas y en desarrollo, y entre los ricos y los pobres dentro de las naciones. Considere si sus políticas dañarán desproporcionadamente a ciertos grupos y cómo mitigar tales daños (por ejemplo, si favorece las políticas que reducirían el uso del carbón, ¿cómo abordarán sus políticas el desempleo resultante de los mineros del carbón?).
- **Proteger el medio ambiente.** Muchos desafíos ambientales además del cambio climático amenazan el bienestar humano, por ejemplo, escasez de agua, contaminación del aire y del agua (smog, partículas), pérdida de suelo, contaminación plástica, zonas anóxicas (zonas muertas) en ríos y océanos, extinción de especies, etc. Sus propuestas debe minimizar estos efectos nocivos sobre el medio ambiente.
- **Sé realista pero no cínico.** ¿Qué se necesitaría para implementar sus políticas propuestas si la civilización humana funcionara al máximo?

Tu herramienta: En-ROADS

Probará sus recomendaciones utilizando el modelo de simulación En-ROADS. En-ROADS es una herramienta interactiva para simular los impactos a largo plazo de las acciones políticas disponibles para mitigar el calentamiento global, por ejemplo, políticas que afectan la producción y el uso de energía, la eficiencia energética, la combinación de combustibles, los precios de las emisiones, el uso de la tierra y otros factores cruciales que pueden mitigar los gases de efecto invernadero. Emisiones En-ROADS se basa en la mejor ciencia y evidencia revisada por pares sobre los impactos climáticos, las soluciones y las complejas interacciones del clima, la energía, la tierra, la población y el nexo

económico. Este modelo de simulación permite a usuarios como usted acceder a análisis potentes a su alcance para explorar políticas y ver resultados en tiempo real hasta el año 2100.

Tenga en cuenta: En-ROADS es un modelo global, lo que significa que las palancas de políticas simulan si la acción se aplicó a todo el mundo. En-ROADS no intenta abordar matices complejos de cómo los diferentes países y grupos políticos podrían responder a cada política. En-ROADS se centra únicamente en la viabilidad técnica y los impactos de cada solución, como se rige por las leyes de las ciencias naturales o lo que es físicamente posible.

Más información general sobre la simulación está disponible aquí:

<http://www.climateinteractive.org/simulations/en-roads>

Tu propuesta escrita:

Escriba una breve nota describiendo sus propuestas. Responda a todas las preguntas y organice su escrito en las siguientes cuatro secciones. No hay una longitud mínima o máxima para su informe. Más largo no implica que sea necesariamente mejor. Se recompensará el análisis convincente con una escritura clara, ajustada y enfocada.

Plan

1. **Políticas.** Resuma sus propuestas usando la plantilla provista al final de este documento. Su plan resumirá su enfoque y resultados, y todas las configuraciones que eligió en En-ROADS para que sus resultados puedan ser replicados. Opcionalmente, puede optar por compartir capturas de pantalla de gráficos específicos que llamaron su atención y vale la pena señalar

Alcanzar los Objetivos

2. **Clima.** ¿Qué tan bien cree que es su propuesta con respecto al cumplimiento de los objetivos climáticos de París? Si no está bien, ¿por qué es esto aceptable para usted?
3. **Economía.** Si el mundo siguiera sus recomendaciones, ¿cómo sería diferente la economía en 2030? ¿De qué manera mejor? ¿De qué manera peor?
4. **Equidad.** ¿En qué medida su propuesta parece justa y equitativa, dentro y dentro de las naciones y diferentes pueblos?
5. **Medio ambiente.** ¿En qué medida podrían sus propuestas abordar el problema climático y mitigar otros desafíos ambientales? ¿En qué medida sus propuestas podrían causar o empeorar otros problemas ambientales?
6. **Realismo sin cinismo.** ¿Qué se necesitaría para que su propuesta se realice? ¿Qué barreras podrían surgir en la implementación de sus propuestas y cómo podrían abordarse?

Implicancias

- 7. Ganadores / Perdedores.** ¿Quiénes serían los mayores ganadores y perdedores a nivel mundial en su futuro propuesto?
- 8. Papel de los negocios.** ¿Qué se requeriría de las empresas de todo el mundo para ayudar a llevar a buen término su propuesta? ¿Qué industrias requerirían la transformación más significativa en pensamiento y liderazgo?
- 9. Comenzando.** Para implementar sus propuestas, ¿qué acciones y prioridades se necesitan en los próximos dos años para las empresas, la sociedad civil, el gobierno y el público?

Reflexiones y comentarios

- 10. Sorpresas.** ¿Qué le sorprendió del comportamiento del sistema energético y climático capturado en la simulación?
- 11. Impacto emocional.** ¿Cómo te hicieron sentir las ideas del modelo y tu tarea?
- 12. Esperanza.** ¿Cuán esperanzado está usted de que la sociedad pueda abordar el cambio climático? ¿Qué necesita cambiar para que tengamos éxito? ¿Qué puede hacer personalmente para ayudar a crear esos cambios?
- 13. Defectos del modelo / áreas de mejora:** Todos los modelos son aproximaciones basadas en los mejores datos y ciencia disponibles. Tenga en cuenta los errores y comportamientos que considere incorrectos o inverosímiles, y las áreas en las que cree que se necesitan detalles adicionales para obtener resultados realistas. Si cree que ha descubierto un error en el modelo, adjunte tres elementos: captura de pantalla que muestra el problema, pegar el conjunto completo de políticas que generaron su problema utilizando la función "Listado de escenarios" y la URL del escenario utilizando el enlace Copiar escenario botón en la barra de herramientas superior. (ver Figuras 1 y 2 a continuación)

Use esta plantilla para presentar su plan

1. Proporcione un nombre corto y memorable para su plan
2. Pegue una captura de pantalla de la pantalla principal de En-ROADS mostrando sus resultados
3. Presente viñetas que resuman sus principales políticas y resultados
4. Pegue el texto de Actions & Outcomes para documentar todos los supuestos y políticas configuración que elija en su escenario. Acceda a la función "Actions & Outcomes" desde el menú "view".

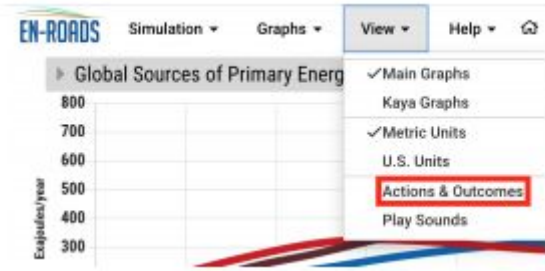


Figura 1: Acciones y resultados

5. Pegue la URL del icono "Copy Scenario Link" que se encuentra en la barra de herramientas principal,

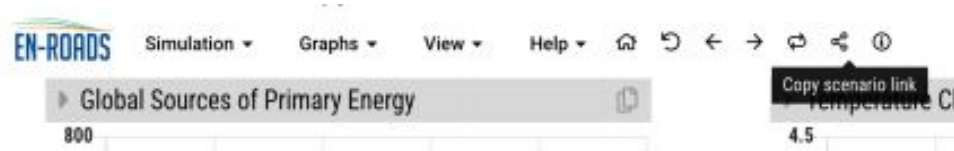


Figura 2:

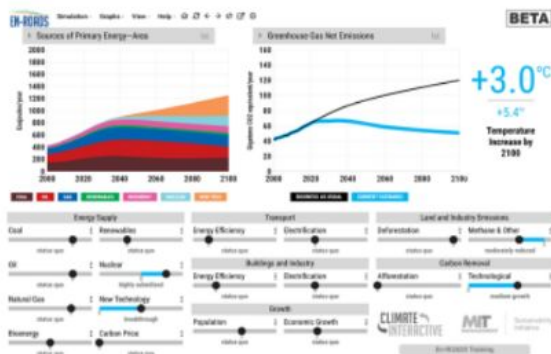
Copiar enlace de escenario

6. Opcional: puede optar por compartir capturas de pantalla de hasta tres gráficos específicos que llamaron su atención y vale la pena señalar. Para cada gráfico que comparta, agregue una breve nota de Tarea: Logro de los objetivos climáticos de París 5 sobre por qué.

Ejemplo Ilustrativo

El ejemplo es solo ilustrativo. Tenga en cuenta que las políticas que se muestran en el ejemplo no reducen el calentamiento global esperado al Acuerdo Climático de París. Su estrategia preferida debería intentar hacerlo.

Avances Tecnológicos: Nuclear, Fusión y Eliminación de carbono



Resumen:

Mis propuestas favorecen la innovación tecnológica por sobre la regulación y los impuestos al proveer:

- Grandes subsidios a la energía nuclear
- Grandes inversiones en R&D para utilizar energía de fusión barata. (Nueva tecnología)
- Grandes subsidios e inversiones para desarrollar tecnologías que remuevan el carbón de la atmósfera
- Reducir las emisiones de gases invernaderos distintos de CO2 a través de la innovación
- Produce un calentamiento esperado de 3.0C (5.4F) para el año 2100
- Yo creo que los agresivos impuestos y/o políticas regulatorias para mitigar emisiones son políticamente difíciles. De aquí que nuestra propuesta hace énfasis en las políticas para estimular R&D, que apuntan a traer la energía nuclear de vuelta y, eventualmente, introducir nuevas tecnologías que, si bien no es factible o efectivo en términos de costos actualmente, la electricidad libre de carbono promete ser más barata que el carbón, junto con tecnologías como DAC(direct air capture of CO2), BECCS (bioenergía con captura de carbono y secuestro), and otras que pueden remover el CO2 de la atmósfera. Estas políticas no cumplen con el objetivo de 2°C, pero creemos que más innovación tecnológica, como es sabido, puede habilitar a la sociedad a adaptarse a un mundo con 3°C de calentamiento para el año 2100.

Políticas de escenario

Nuclear

Nuclear(impuesto/subsidio)=-0.06\$/kWh

Nueva Tecnología

Nuevo avance tecnológico =1

Metano & otros gases

(aumentar/reducir)=-33%

Eliminación tecnológica de carbono

Eliminación tecnológica de carbono (% de máx. potencial)=59%

Aumento de temperatura para 2100=3.0°C/5.4°F

Link Escenario:

<https://staging.cwc.climateinteractive.org/enroads-sim/?p30=-0.06&p35=1&p59=-33&p67=59&g0=2&g1=86>