



## PLAN DE LECCIONES DE RELATOS DE MANATÍES

Una lección de Academia Conservation Nation

Por favor visita [www.conservationnation.org/lessons](http://www.conservationnation.org/lessons) para obtener materiales completos de la lección, incluido el video de la lección, la hoja de roles de las partes interesadas y la lista de vocabulario.

### GRADOS

5-8

### TIEMPO REQUERIDO

45 minutos

### RESUMEN

Ponte en el lugar de la beneficiaria de Conservation Nation, Fátima Ramis, mientras examina las complejas perspectivas e interacciones de los miembros de la comunidad dentro y alrededor de un santuario marino en la República Dominicana. Este juego basado en escenarios está diseñado para ayudar a tus estudiantes a analizar la evidencia sobre cómo las acciones y actitudes humanas impactan la conservación de la vida silvestre y los recursos naturales, y los que ellos pueden hacer para proteger nuestro planeta.

### OBJETIVOS

Los estudiantes podrán...

- Describir el hábitat ideal del manatí.
- Dar al menos dos ejemplos de cómo la actividad humana está afectando negativamente a los manatíes.
- Modelar una comunidad de partes interesadas y cómo sus perspectivas dan forma a las decisiones de conservación de la vida silvestre.
- Analizar datos y evidencia para formar argumentos sobre cómo los humanos y su consumo impactan la vida silvestre y los recursos naturales.



- Analizar datos y evidencia para colaborar y encontrar formas de equilibrar las necesidades humanas y la conservación.
- Describir al menos una acción que puedan tomar individualmente o en grupo para ayudar a proteger a los manatíes.

### MATERIALES

Disponibles en [www.conservationnation.org/lessons](http://www.conservationnation.org/lessons).

- Pre-leer artículo, “[Salvando los manatíes en la República Dominicana](#)” (disponible en el enlace o para imprimir en los materiales de la lección).
- Video de Relatos de Manatíes.
- Hoja de roles de las partes interesadas (se puede imprimir para que los estudiantes la compartan en grupos pequeños o proyectarla en una pantalla).
- Lista de vocabulario.

### Organización del aula (opcional)

- Organiza los asientos para que los estudiantes puedan sentarse cara a cara entre sí (formato de debate).
- Decide de antemano con qué **escenario** comenzarás, utilizando la tabla *Escenarios con coincidencias de roles* a continuación.

### ESTÁNDARES DE CIENCIA DE PRÓXIMA GENERACIÓN

**MS-LS2-1.** Analizar e interpretar datos para proporcionar evidencia de los efectos de la disponibilidad de recursos en organismos y poblaciones de organismos en un ecosistema.

**MS-ESS3-4.** Construir un argumento respaldado por evidencia de cómo los aumentos en la población humana y el consumo per cápita de recursos naturales impactan los sistemas de la Tierra.



## INSTRUCCIONES

**1. Como clase o individualmente, los estudiantes leen el artículo pre-leído aquí:**  
[“Salvando los Manatíes en la República Dominicana” \(5 minutos\)](#)

Esto se puede hacer como tarea o como parte del período de clase.

**2. Vean el video como clase (8 minutos)**

a. ¡Pausa el video cuando se te indique (minuto 8.30) para el juego Enfrentamiento de partes interesadas de Relatos de Manatíes!

**3. Presenta el juego y divide a los estudiantes en dos grupos (1 minuto)** (uno frente al otro, si es que los asientos fueron acomodados de esta manera)

a. Explica que los estudiantes asumirán los roles de partes interesadas cuyas vidas se cruzan con el santuario marino y la conservación de los manatíes.

b. Su objetivo es presentar argumentos basados en evidencia que reflejen las prioridades y puntos de vista de sus partes interesadas (incluso si personalmente se sienten de manera diferente).

**4. Distribuir la Hoja de Roles de las Partes Interesadas (1 minuto)**

a. Esto se puede proyectar en la pantalla o los estudiantes pueden compartir copias en grupos pequeños. El objetivo es que todos los estudiantes puedan leer su rol asignado.

**5. Asigna un rol de parte interesada a cada estudiante de la Hoja de Roles de las Partes Interesadas (1 minuto)**

a. Hay 15 roles de partes interesadas, cada uno con dos perspectivas, para un total de 30 roles. Si tienes menos estudiantes, puedes eliminar algunos de los roles.

b. Cada uno de los 15 roles tiene **dos perspectivas**: *Protector de manatíes* y *Usuario de recursos*. Es importante que cada rol de las partes interesadas, por ejemplo, el propietario del restaurante, sea desempeñado por dos estudiantes, uno desde la perspectiva del Protector de *Manatíes* y otro desde la perspectiva del Usuario de *Recursos*.



c. Asegúrate de asignar qué perspectiva jugarán los estudiantes para la ronda (o déjalos elegir para una mayor participación).

d. Los estudiantes que usan la perspectiva del *protector de manatíes* deben sentarse frente a los estudiantes que juegan la perspectiva del *usuario de recursos*.

#### 6. Presenta el escenario (1 minuto)

a. Lee un escenario en voz alta de la tabla **Escenarios con coincidencias de roles** en la tabla de abajo.

b. La tabla te ayuda a identificar qué roles son más relevantes para cada escenario mediante la lista de coincidencias de roles.

#### 7. Tiempo de preparación (1 minuto)

a. Los estudiantes tienen 1 minuto para revisar su papel y preparar un argumento que responda al escenario desde su perspectiva asignada.

b. Anímalos a usar evidencia del video y el artículo.

#### 8. Rondas de debate (8 minutos)

a. La perspectiva de cada rol, *los protectores de manatíes* y *los usuarios de recursos*, **tienen 30 segundos para presentar sus argumentos sobre el escenario**. Los equipos se alternan presentando argumentos.

b. Otorga 1 punto por cada argumento sólido y basado en evidencia hecho por cada equipo.

c. Otorga puntos extra por hacer referencia directa al video o al artículo leído previamente.

d. Repite los pasos 6-8 con otros 2-3 escenarios continuando el debate entre las dos perspectivas.



e. Registra puntos para cada ronda y corona a un equipo ganador cuando se acabe el tiempo.

### 9. Desafío de Cooperación (8 minutos)

a. Después de algunas rondas de estudiantes debatiendo sus perspectivas, desafía a ambos equipos a negociar una solución equilibrada para un escenario asignado que beneficie tanto a los manatíes como a las personas.

b. Elige varios escenarios utilizando la tabla **Escenarios con coincidencias de roles** para que los equipos trabajen juntos en posibles soluciones que satisfagan las necesidades de los humanos y la vida silvestre.

### 10. Concluye el video (4 minutos)

a. Muestra la segunda mitad del video *Relatos de Manatíes*.

### 11. Reflexión y compromiso de acción de manatíes (4 minutos)

a. Lleva a cabo una discusión de clase utilizando las siguientes preguntas de reflexión:

- ¿Cómo entraron en conflicto o se alinearon los objetivos de las partes interesadas?
- ¿Qué argumentos fueron más convincentes y por qué?
- ¿Cómo se pueden equilibrar las necesidades de las personas y la conservación de los manatíes?

b. Los estudiantes completan un Compromiso de acción de manatíes: haz que cada estudiante escriba o exprese una acción a la que se comprometa personalmente la cual podría ayudar a proteger a los manatíes u otros animales salvajes.

### Consejos para maestros

- Pueden rotar roles entre escenarios, para que los estudiantes experimenten múltiples perspectivas.



- Animen a los estudiantes más tranquilos permitiéndoles preparar argumentos en parejas.
- Utilicen la puntuación en tiempo real para mantener la energía alta.
- Si el tiempo lo permite, repitan un escenario con los estudiantes cambiando a la *perspectiva opuesta*, esto genera empatía y pensamiento crítico.

### Relatos de Manatíes: Enfrentamiento de partes interesadas – Tabla de coincidencias de rol a escenario.

Esta tabla hace coincidir cada escenario de juego con los roles de las partes interesadas más relevantes para debatirlo. Aunque cualquier rol puede funcionar en cualquier escenario, puedes usar esta tabla para asignar rápidamente los roles más relevantes para cada escenario.

Escenario	Descripción	Roles de las partes interesadas que mejor se adaptan
1. Auge del turismo	Una nueva línea de cruceros ha agregado el santuario marino a su itinerario, trayendo 500 visitantes adicionales por semana ¿Cómo debería responder la comunidad?	Turista Local (A), Turista Extranjero (B), Operador Turístico (D), Guía Ambiental (I), Desarrollador (K)
2. Lanchas rápidas	Los informes muestran más colisiones de barcos con manatíes debido a un aumento en los botes turísticos de alta velocidad ¿Deberían cambiar las regulaciones?	Operador Turístico (D), Capitán de barco (E), Conservacionista (N), Investigador (O)



<p>3. Propuesta de prohibición de redes de enmalle</p>	<p>Los funcionarios locales proponen prohibir las redes de enmalle en las aguas del santuario para proteger a los manatíes, pero algunos pescadores dicen que perderán ingresos ¿Cuál es la mejor solución?</p>	<p>Pescador 1 (F), Pescador 2 (G), Conservacionista (N), Investigador (O)</p>
<p>4. Limpieza de manglares</p>	<p>Un desarrollador quiere despejar parte de un bosque de manglares para construir villas frente al mar ¿Cómo equilibras los negocios y la conservación?</p>	<p>Desarrollador (K), Guía Ambiental (I), Conservacionista (N), Investigador (O)</p>
<p>5. Daños por tormentas</p>	<p>Un huracán reciente dañó los lechos de pastos marinos, una fuente crítica de alimento para los manatíes ¿Cómo se debe financiar y priorizar la restauración?</p>	<p>Agricultor (J), Investigador (O), Conservacionista (N), Guía Ambiental (I)</p>
<p>6. Escorrentía de aguas residuales</p>	<p>Las pruebas muestran un aumento de los contaminantes que ingresan al santuario desde granjas y pueblos cercanos ¿Quién debe asumir la responsabilidad y cómo?</p>	<p>Agricultor (J), Desarrollador (K), Investigador (O), Conservacionista (N)</p>
<p>7. Certificación Eco-Tour</p>	<p>El Ministerio de Turismo ofrece una certificación para tours ecológicos, pero el proceso cuesta dinero</p>	<p>Operador Turístico (D), Guía Ambiental (I), Turista Extranjero (B), Turista Local (A)</p>



	¿Debería exigirse a todos los operadores que se unan?	
8. Expansión del santuario	Los conservacionistas proponen expandir los límites del santuario, lo que restringiría la pesca en más áreas ¿Cómo debe decidir la comunidad?	Pescador 1 (F), Pescador 2 (G), Conservacionista (N), Investigador (O), Guardabosques del Santuario (H)
9. Salario bajo de los guardabosques	Los guardabosques del santuario ganan muy poco, lo que lleva a la rotación ¿Debería la comunidad aumentar los salarios y, de ser así, cómo se financiará?	Guardabosques del Santuario (H), Desarrollador (K), Conservacionista (N)
10. Campaña de educación sobre manatíes	Se podría lanzar un nuevo programa educativo en todas las escuelas locales, pero requiere tiempo y recursos ¿Debería ser esto una prioridad?	Maestro de escuela (L), Conservacionista (N), Guía ambiental (I), Investigador (O)
11. Debate Festival de Pesca	Un festival anual de pesca atrae a los turistas, pero aumenta la presión sobre las poblaciones de peces y los riesgos para los manatíes ¿Debería continuar como está, cambiar o cancelarse?	Pescador 1 (F), Pescador 2 (G), Turista local (A), Turista extranjero (B), Operador turístico (D)
12. Alimentación ilegal	Algunos operadores turísticos alimentan a los manatíes para atraerlos a los turistas ¿Cómo debería	Operador Turístico (D), Capitán de barco (E), Guía



	manejar la comunidad esta práctica?	ambiental (I), Conservacionista (N)
13. Problema de residuos plásticos	La basura plástica de las playas llega a las aguas del santuario, lo que representa riesgos para los manatíes y otros animales salvajes ¿Qué soluciones deben implementarse?	Propietario de restaurante (C), Agricultor (J), Desarrollador (K), Turista local (A), Conservacionista (N)
14. Turismo con drones	Una empresa de tecnología propone usar drones para recorridos fotográficos de manatíes en primer plano ¿Es este ecoturismo innovador o una amenaza para los animales?	Operador Turístico (D), Capitán de Barco (E), Turista Extranjero (B), Investigador (O)
15. Subvención para Nuevos Conservacionistas.	Una subvención de \$50,000 está disponible para un proyecto de conservación local ¿Qué iniciativa debería tener prioridad: la restauración del hábitat, la aplicación o las mejoras turísticas?	Investigador (O), Conservacionista (N), Guardabosques del Santuario (H), Guía Ambiental (I), Desarrollador (K)

### APRENDE MÁS

Si deseas profundizar en el mundo de los manatíes, consulta algunos de los siguientes recursos:

- Plan de estudios de manatíes de Florida Sea Grant: <https://www.flseagrnt.org/education/manatees/>



- Conservación de manatíes por la Comisión de Conservación de Vida Silvestre y Pesca de Florida: <https://myfwc.com/wildlifehabitats/wildlife/manatee/>

- Rehabilitación y rastreo de manatíes en la República Dominicana por el Instituto de Investigación del Museo Marino de Clearwater:  
<https://mission.cmaquarium.org/news/manatees-dominicanrepublic-get-help-from-clearwater-marine-aquarium-research-institute/>

¡Esperamos que hayas disfrutado de esta lección!

Obtén más información sobre Conservation Nation en:

[www.conservationnation.org](http://www.conservationnation.org)