



Convenio sobre la Diversidad Biológica

Distr.
GENERAL

CBD/COP/DEC/15/27
19 de diciembre de 2022

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

CONFERENCIA DE LAS PARTES EN EL CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

15ª reunión

Montreal (Canadá), 7 a 19 de diciembre de 2022

Tema 21 del programa

DECISIÓN ADOPTADA POR LA CONFERENCIA DE LAS PARTES EN EL CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

15/27. Especies exóticas invasoras

La Conferencia de las Partes,

Observando con preocupación que las especies exóticas invasoras son uno de los principales impulsores de la pérdida de diversidad biológica en todo el mundo, según informó la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas en su Informe de la evaluación mundial de 2019¹,

Observando el creciente volumen de envíos internacionales que contienen organismos vivos y propágulos, así como los cambios en las pautas comerciales y el comportamiento y los hábitos de los consumidores,

Reconociendo que los cambios antropogénicos en el medio ambiente, entre ellos el cambio climático, los cambios en el uso de la tierra y los océanos, la sobreexplotación y la contaminación, añaden mayor complejidad y aumentan el riesgo de invasiones biológicas y las consiguientes amenazas para la diversidad biológica,

Poniendo de relieve la necesidad de aumentar la colaboración entre las Partes, otros Gobiernos, gobiernos subnacionales, según proceda, los pueblos indígenas y las comunidades locales, organizaciones pertinentes y todos los sectores pertinentes, incluido el sector empresarial,

Recordando las decisiones XII/16, XIII/13 y 14/11, y reconociendo que la orientación voluntaria en relación con las especies exóticas invasoras y el comercio de organismos vivos también puede aplicarse al comercio electrónico,

1. *Toma nota* de los resultados del Foro en Línea sobre las Especies Exóticas Invasoras² y de la reunión del Grupo Especial de Expertos Técnicos sobre Especies Exóticas Invasoras, en particular³:

a) Métodos de análisis de la relación costo-beneficio y la relación costo-eficacia que mejor se ajusten a la gestión de las especies exóticas invasoras, y análisis de riesgos centrados en las posibles

¹ IPBES (2019). *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Secretaría de la IPBES, Bonn (Alemania).

² CBD/IAS/AHTEG/2019/INF/1.

³ CBD/IAS/AHTEG/2019/1/3.

consecuencias de la introducción de especies exóticas invasoras para los valores sociales, económicos y culturales;

b) Métodos, herramientas y medidas para la detección y reducción al mínimo de los riesgos adicionales asociados al comercio electrónico transfronterizo de organismos vivos y sus efectos;

c) Métodos, herramientas y estrategias para la gestión de especies exóticas invasoras en relación con la prevención de los posibles riesgos derivados del cambio climático y los desastres naturales y cambios en el uso de la tierra relacionados;

d) El uso de bases de datos existentes sobre especies exóticas invasoras y sus impactos para apoyar la comunicación sobre riesgos;

e) Asesoramiento y orientación adicionales sobre la gestión de especies exóticas invasoras.

2. *Pide* a la Secretaría Ejecutiva que organice un proceso de revisión por pares para solicitar asesoramiento, de conformidad con la decisión 14/11, sobre los anexos I a VI de la presente decisión, teniendo en cuenta las decisiones anteriores de la Conferencia de las Partes y aquellas de los instrumentos internacionales existentes y las diferencias regionales, que convoque un foro moderado de composición abierta sobre los resultados del proceso de revisión por pares y que someta los resultados a la consideración del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico, a fin de que formule recomendaciones a la Conferencia de las Partes en su 16ª reunión;

3. *Invita* a las Partes, otros Gobiernos y organizaciones pertinentes a mejorar la inclusión de los diversos valores sociales y culturales de la diversidad biológica en todas las comunidades a nivel nacional o subnacional, incluidos aquellos de los pueblos indígenas y las comunidades locales, las mujeres, la juventud y las personas de edad, haciendo notar la evaluación metodológica de los diversos valores y valoración de la naturaleza preparada por la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas⁴, y de conformidad con los derechos y las obligaciones derivados de los acuerdos multilaterales pertinentes, al evaluar los costos, los beneficios y la priorización de la gestión de las especies exóticas invasoras, y a aprovechar los procesos existentes y las mejores prácticas internacionales y nacionales para la participación de los actores pertinentes, a fin de contribuir eficazmente a los procesos de toma de decisiones a partir de pruebas científicas, conocimientos tradicionales y evaluaciones del riesgo;

4. *Acoge con satisfacción* la inclusión de las especies exóticas invasoras por parte de la Organización Mundial de Aduanas en las especificaciones técnicas de su Marco de Normas relativo al Comercio Electrónico Transfronterizo;

5. *Alienta* a las Partes e *invita* a otros Gobiernos y organizaciones pertinentes a desarrollar portales de libre acceso nacionales, regionales o internacionales u otros sitios web dirigidos al público general, para aumentar la cooperación, la sensibilización y la comprensión de las amenazas de las especies exóticas invasoras para la diversidad biológica y los ecosistemas y ofrecer ayuda práctica para la detección y gestión de las especies exóticas invasoras, así como recurrir a la ayuda del público para notificar sucesos y controlar y gestionar las especies exóticas invasoras;

6. *Insta* a las Partes e invita a otros Gobiernos a fomentar el seguimiento de los efectos de los cambios en las vías de introducción y las liberaciones a gran escala de poblaciones exóticas translocadas o criadas en cautiverio de, por ejemplo, especies de peces, árboles o animales de caza, en la diversidad genética de las poblaciones nativas y su capacidad para adaptarse a largo plazo a un medio ambiente cambiante, a tomar las medidas adecuadas para abordar cualquier impacto perjudicial en las poblaciones nativas, y a compartir los conocimientos y las mejores prácticas con otras Partes, según proceda;

⁴ IPBES (2022). *Methodological Assessment Report on the Diverse Values and Valuation of Nature of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Secretaría de la IPBES, Bonn (Alemania).

7. *Invita* a la Secretaría del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, la Organización Mundial de Aduanas, la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, la Organización Mundial de Sanidad Animal, la Organización Mundial de la Salud, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y su Codex Alimentarius, la Secretaría de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres y el Grupo de Especialistas sobre Especies Invasoras de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, en el ámbito de sus respectivos mandatos, a apoyar la implementación del Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal a nivel nacional en lo que respecta a las metas y medidas relativas a las especies exóticas invasoras, incluidos su seguimiento y la presentación de informes al respecto;

8. *Toma nota* de que el Subcomité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas considerará incluir los organismos vivos peligrosos para el medio ambiente en el capítulo 2.9, clase 9, de las *Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas - Reglamentación Modelo*⁵, en su próxima reunión, teniendo en cuenta el riesgo de introducción no intencional de especies exóticas invasoras, incluidos patógenos, en colaboración con el Grupo de Enlace Interinstitucional sobre Especies Exóticas Invasoras y otros expertos;

9. *Invita* a las Partes, otros Gobiernos y organizaciones a presentar a la Secretaria Ejecutiva información sobre las experiencias e iniciativas pertinentes en relación con análisis prospectivos, seguimiento y gestión de enfermedades infecciosas emergentes que afectan a la diversidad biológica y, especialmente, la salud de animales y plantas silvestres, causadas por patógenos o parásitos exóticos y especies exóticas invasoras que actúan como vectores o huéspedes de patógenos o parásitos;

10. *Toma nota con aprecio* de la labor de evaluación temática de las especies exóticas invasoras y su control que está llevando a cabo la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas;

11. *Invita* al Grupo de Especialistas sobre Especies Invasoras de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza a llevar a cabo evaluaciones de la magnitud de los impactos negativos de los agentes patógenos o parásitos exóticos y especies exóticas invasoras que puedan transmitir patógenos o parásitos que afecten a la diversidad biológica, y que ponga a disposición la información a través de la Base de Datos Mundial de Especies Invasoras de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y otras bases de datos relacionadas;

12. *Pide* a la Secretaria Ejecutiva que, con sujeción a la disponibilidad de recursos:

a) Prepare un proyecto de propuesta al Subcomité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas del Consejo Económico y Social sobre un sistema de etiquetado armonizado a nivel mundial para los envíos de organismos vivos y propágulos peligrosos para el medio ambiente, en forma coherente y armonizada con las normas de la Organización Mundial del Comercio y otros acuerdos internacionales y en consulta con el Grupo de Enlace Interinstitucional sobre Especies Exóticas Invasoras y la Secretaría del Subcomité;

b) Colabore con la Organización Mundial del Turismo para considerar acciones conjuntas destinadas a abordar el turismo entre los principales sectores en relación con la introducción de especies exóticas invasoras y su gestión;

c) Continúe la colaboración con la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, así como con otros miembros del Grupo de Enlace Interinstitucional sobre Especies Exóticas Invasoras, para la elaboración de una orientación mundial armonizada y operacional de carácter voluntario sobre la limpieza de los contenedores marítimos y sus cargas;

d) Continúe y mejore la colaboración con los miembros del Grupo de Enlace Interinstitucional sobre Especies Exóticas Invasoras, entre otras cosas con miras a determinar la forma en que los enfoques

⁵ Publicación de las Naciones Unidas, Núm. de venta E.19.VIII.1.

para la prevención, el control y la gestión de las especies exóticas invasoras pueden aplicarse útilmente a las invasiones biológicas de agentes patógenos, en particular patógenos zoonóticos;

e) Elabore, sobre la base de los informes nacionales y en colaboración con el Grupo de Enlace Interinstitucional sobre Especies Exóticas Invasoras y otras organizaciones pertinentes, asesoramiento sobre la evaluación de la capacidad existente y las necesidades en materia de seguimiento, prevención y control de la introducción y propagación de especies exóticas invasoras y sus efectos perjudiciales para la diversidad biológica, teniendo en cuenta los instrumentos multilaterales que sean pertinentes y, en lo sucesivo y según proceda, actualice el conjunto de herramientas en línea sobre especies exóticas invasoras del Convenio sobre la Diversidad Biológica y elabore materiales de capacitación adicionales sobre esos temas como la gestión de especies prioritarias y las vías de introducción, detección y gestión de áreas prioritarias, así como la aplicación de estándares internacionales de datos en bases de datos nacionales y regionales que contengan información sobre especies exóticas invasoras;

f) Colabore con los miembros del Grupo de Enlace Interinstitucional sobre Especies Exóticas Invasoras y otras organizaciones pertinentes, con el objetivo de determinar carencias en los conocimientos, el seguimiento y la gestión de enfermedades infecciosas emergentes que afectan a la diversidad biológica y la salud humana que estén relacionadas con especies exóticas invasoras o sean facilitadas por estas, y que proponga medidas para mitigar y minimizar los efectos negativos para la diversidad biológica y la salud humana y prevenir una mayor introducción y propagación de las especies exóticas invasoras pertinentes;

g) Informe al Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico de los progresos realizados al respecto antes de la 16ª reunión de la Conferencia de las Partes.

*Anexo I***PROYECTO DE MÉTODOS DE ANÁLISIS DE LA RELACIÓN COSTO-BENEFICIO Y LA RELACIÓN COSTO-EFICACIA QUE MEJOR SE AJUSTEN A LA GESTIÓN DE LAS ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS****(ASESORAMIENTO PROVISIONAL DE CONFORMIDAD CON LA DECISIÓN 14/11, ANEXO II, PÁRRAFO 1 a))**

1. La Meta 9 de Aichi para la Diversidad Biológica establece la necesidad de identificar y priorizar las especies exóticas invasoras y las vías de introducción, y de controlar o erradicar las especies prioritarias. El fundamento técnico ampliado de esta meta (UNEP/CBD/COP/10/INF/12/Rev.1) incluye la declaración de que “Considerando las múltiples vías para la introducción de especies invasoras, y que ya hay gran cantidad de especies exóticas presentes en muchos países, se deberá dar prioridad a los esfuerzos de control y erradicación de aquellas especies y vías de introducción que causan el mayor impacto en la diversidad biológica o cuyo abordaje resulta más eficaz desde el punto de vista de los recursos”. En consecuencia, existe una clara necesidad de elaborar métodos para priorizar las especies exóticas invasoras y su gestión activa.

2. Hay métodos de análisis de las relaciones costo-beneficio y costo-eficacia establecidos ampliamente disponibles y ya se utilizan en algunas regiones para ayudar en la toma de decisiones de gestión de las especies exóticas invasoras, incluida la priorización. No obstante, dichos análisis existentes por lo general requieren de información pormenorizada, por ejemplo en relación con los costos, y quizás se necesiten conocimientos técnicos para aplicarlos. Incluir la consideración de aspectos de diversidad biológica, bienestar de los animales y la aceptación pública en los análisis de la relación costo-beneficio también puede ser problemático dado que, aunque es posible, suele ser difícil representar en términos financieros sencillos.

3. La decisión final de erradicar o gestionar una especie exótica invasora conlleva costos y riesgos considerables. Si bien dichos métodos rápidos pueden producir “listas restringidas” de especies prioritarias cuya gestión debe considerarse, se recomienda realizar estudios experimentales y evaluaciones económicas más pormenorizadas antes de asumir compromisos para su gestión.

4. Para apoyar la gestión del riesgo, se podrán necesitar métodos cuando haya que evaluar con rapidez un gran número de especies, cuando a menudo se carece de información detallada y cuando se necesitan aportaciones no monetarias relativas a valores sociales y culturales.

A. Métodos de criterios múltiples

5. Los métodos de criterios múltiples pueden utilizarse en circunstancias en las que sea difícil aplicar enfoques más detallados, pero que necesitan un gran volumen de datos, tales como el análisis de costo-beneficio. Los métodos de criterios múltiples ofrecen una vía para una rápida evaluación de opciones y ya se utilizan ampliamente para contribuir a la adopción de medidas relativas a las especies exóticas invasoras; por ejemplo, a través del proceso de evaluación del riesgo. Hay posibilidades de utilizar métodos de criterios múltiples de forma más amplia para apoyar la toma de decisiones para responder a preguntas como, por ejemplo, ¿cómo priorizar las especies para su gestión, cuándo elegir entre prevención, erradicación y gestión u objetivos a largo plazo, cómo producir evaluaciones rápidas de un gran número de especies, o cómo comparar la viabilidad de diferentes opciones de gestión?

6. La adopción de decisiones basada en criterios múltiples está relacionada con la estructuración y solución de problemas de decisión y planificación con criterios múltiples. Al descomponer los problemas en sus distintos componentes de forma transparente y racional, se puede aplicar rápidamente a un gran número de casos y, utilizando la opinión de expertos, o los conocimientos de los pueblos indígenas y las comunidades locales con su consentimiento previo y fundamentado, consentimiento libre, previo e informado o aprobación y participación, aún pueden aplicarse cuando se carezca de información publicada. Dichos modelos y herramientas metodológicas están diseñadas para encontrar soluciones óptimas a problemas complejos cuando se miden criterios o datos de evaluación en distintas monedas.

7. Debido a que los enfoques de criterios múltiples suelen operar sin datos publicados, puede dar lugar a preocupaciones sobre el uso de opiniones o de información no corroborada. La forma en que se combinan los criterios múltiples para sustentar una conclusión general puede ser problemática, dado que suele basarse más en el pragmatismo que en un enfoque validado. Sin embargo, los métodos de criterios múltiples y el análisis de costo-beneficio se complementan entre sí; por ejemplo, se puede emprender una priorización inicial basada en una cantidad importante de opiniones mediante un enfoque de criterios múltiples, pero las prioridades propuestas pueden evaluarse mejor utilizando un enfoque más riguroso, tal como el de la relación costo-beneficio antes de destinar recursos.

B. Asesoramiento para la adopción de medidas

8. Se deberían elaborar estrategias nacionales, subnacionales y locales de respuesta coordinadas para minimizar las incursiones y los impactos de las especies exóticas invasoras, tales como estrategias y planes de acción nacionales sobre especies invasoras, como parte de las estrategias y planes de acción nacionales, subnacionales y locales en materia de biodiversidad. Esto podría incluir el fortalecimiento y la coordinación de los programas existentes, la identificación y la subsanación de carencias con nuevas iniciativas, y el aprovechamiento de los puntos fuertes y las capacidades de las organizaciones asociadas, en particular el sector académico y las instituciones científicas, los pueblos indígenas y las comunidades locales, las mujeres y la juventud a nivel nacional, regional y local.

9. Se deberían aplicar los mejores métodos disponibles de priorización para dar prioridad a la gestión de las vías de dispersión de las especies exóticas invasoras, tanto dentro de los países como entre ellos, y para evaluar la viabilidad y la relación costo-eficacia. Dichos métodos deberían ser compatibles con los enfoques existentes de evaluación del riesgo y ser complementarios de ellos. Los métodos utilizados para la priorización del riesgo de las especies exóticas invasoras incluyen el análisis de la relación costo-beneficio y la relación costo-eficacia y el análisis de riesgos. No obstante, la información detallada necesaria para llevar a cabo los análisis de la relación costo-beneficio y costo-eficacia suele ser escasa o incierta, y estos análisis requieren conocimientos técnicos adecuados. Las Partes o equipos científicos internacionales independientes han desarrollado una serie de metodologías de priorización basadas en la ciencia para especies exóticas invasoras, análisis prospectivos, así como de impacto y gestión de especies exóticas invasoras de uno o más tipos, que podrían ser considerados por otros países.

10. Se debería promover el intercambio de conocimientos, así como la capacitación y la creación de capacidad para aplicar en forma coherente los mejores métodos disponibles de priorización en todos los entornos.

11. Se deberían utilizar los mejores métodos disponibles para priorizar la gestión de las especies exóticas invasoras y para evaluar la viabilidad y la relación costo-eficacia, de una forma que sea compatible y complementaria con los enfoques existentes de evaluación del riesgo. Se deberían utilizar enfoques de toma de decisiones basada en criterios múltiples para apoyar la priorización basada en el riesgo para la gestión cuando la información necesaria para emprender un análisis de la relación costo-beneficio y de costo-eficacia es escasa o incierta.

12. Se alienta a los Estados, autoridades y organizaciones sectoriales y gobiernos subnacionales a intercambiar información sobre sus mejores prácticas en materia de herramientas y tecnologías para la gestión⁶ de las especies exóticas invasoras que puedan aplicarse en todos los sectores a todos los niveles.

13. Pueden aplicarse enfoques de *toma de decisiones basada en criterios múltiples*, siempre que sea posible, al aplicar análisis de riesgos, análisis de la relación costo-beneficio y costo-eficacia para apoyar el establecimiento de prioridades basadas en los riesgos. Las especies exóticas invasoras que se priorizan en función de los impactos reales o posibles utilizando tales métodos rápidos pueden examinarse entonces con mayor detalle para garantizar que la gestión, basada en objetivos claros, sea en efecto rentable y viable. La toma de decisiones basada en criterios múltiples puede tener en cuenta aspectos tales como la eficacia, la

⁶ Esto hace referencia a la “aplicación de medidas para prevenir la introducción, controlar o erradicar especies exóticas invasoras” (véase [CBD/IAS/AHTEG/2019/1/2](#), párr. 13 e)).

practicidad, la viabilidad, la probabilidad de éxito, el costo, la aceptación pública, incluso para los pueblos indígenas y las comunidades locales, las mujeres y la juventud, de las medidas/acciones propuestas así como de cualquier impacto negativo no intencionado de la gestión, junto con los riesgos e impactos que suponen las especies exóticas invasoras objetivo, en consonancia con acuerdos multilaterales pertinentes. Estos métodos implican un proceso estructurado y pueden ayudar a resolver cuestiones relacionadas con la toma de decisiones y la planificación que suponen múltiples criterios y que están diseñados para encontrar soluciones óptimas a problemas complejos donde los criterios de evaluación o los datos se miden de maneras diferentes. También se pueden utilizar con la simulación experta cuando se disponga solo de información incompleta o imprecisa.

14. Los métodos de criterios múltiples que contribuyen a la priorización, gestión de riesgos y toma de decisiones relativas a las especies exóticas invasoras deben seguir perfeccionándose. Entre las oportunidades de elaboración ulterior se incluyen las siguientes:

a) Existe una variación considerable en los métodos y enfoques de priorización y toma de decisiones utilizados en los diferentes países; sería valioso examinar los puntos fuertes y débiles de otros enfoques relacionados con esta cuestión;

b) La gestión del riesgo como parte de un proceso de análisis más amplio es muy utilizada en otros terrenos, tales como la sanidad vegetal; un mayor diálogo con expertos en esos campos contribuiría a desarrollar mejores prácticas;

c) Se necesitarán otras consideraciones al aplicar el enfoque a distintas cuestiones de gestión;

d) Los casos en los que se han aplicado métodos de criterios múltiples a la adopción de medidas de gestión de especies exóticas invasoras siguen siendo limitados; más pruebas y aplicaciones ayudarían a perfeccionar el enfoque;

e) Siempre que sea posible, se deberían utilizar datos cuantitativos publicados en los que basar la adopción de decisiones, para permitir una mejor identificación de la información clave y el acceso a esta.

15. Se sugiere que se elaboren orientaciones para incluir de manera más explícita los valores sociales y culturales al evaluar los costos, beneficios y priorización de la gestión. Para ello, podrían aprovecharse procesos existentes, como por ejemplo, la Clasificación de impacto socioeconómico de los taxones exóticos (SEICAT) y las mejores prácticas internacionales sobre la participación de los interesados en la toma de decisiones. Las decisiones y los análisis de riesgos deberían basarse en la ciencia y deberían seguir normas internacionales acordadas en virtud de organizaciones internacionales pertinentes, tales como el acuerdo sobre la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias, según proceda.

16. Se recomienda que se haga lo posible por aumentar la accesibilidad de los datos y el vocabulario sobre las actividades de gestión entre especies y ecosistemas para apoyar la priorización y la toma de decisiones en materia de gestión basadas en pruebas. Esto se reforzará con la creación de enfoques comunes para intercambiar y notificar la experiencia y la información, formatos de datos comunes que incluyan información sobre el taxón, el objetivo de la gestión, el costo o el esfuerzo, la zona cubierta y los resultados de la gestión. Para promover la producción de listas de medidas prioritarias, se requieren intercambio de conocimientos, capacitación y creación de capacidad.

17. Se recomienda que, en la comunicación de los riesgos relacionados con las especies invasoras, se destaque que dichos riesgos pueden afectar a la diversidad biológica y a la economía de las regiones/pueblos indígenas y comunidades locales así como a la salud pública.

Anexo II

PROYECTO DE MÉTODOS, HERRAMIENTAS Y MEDIDAS PARA LA IDENTIFICACIÓN Y REDUCCIÓN AL MÍNIMO DE RIESGOS ADICIONALES ASOCIADOS AL COMERCIO ELECTRÓNICO TRANSFRONTERIZO DE ORGANISMOS VIVOS Y SUS IMPACTOS (ASESORAMIENTO PROVISIONAL DE CONFORMIDAD CON LA DECISIÓN 14/11, ANEXO II, PÁRRAFO 1 b))

A. Medidas propuestas para las autoridades/organismos de control fronterizo nacionales o subnacionales

1. Legislación y políticas establecidas por los Estados

1. Investigar y evaluar los riesgos que plantean todas las formas de comercio electrónico para la introducción y propagación de especies exóticas invasoras y sus partes y, de ser necesario, desarrollar y llevar a cabo actividades adecuadas de gestión de riesgos. Véase también la decisión XII/17, párrafo 9 d).
2. Implementar, a la hora de abordar el comercio de las especies exóticas invasoras a través del comercio electrónico, la decisión XIII/13, párrafos 7 y 8, y utilizar la orientación relativa a la elaboración y aplicación de medidas para abordar los riesgos relacionados con la introducción de especies exóticas como mascotas, especies de acuarios y terrarios y como carnada viva y alimento vivo (decisión XII/16) y la orientación complementaria para evitar las introducciones no intencionales de especies exóticas invasoras relacionadas con el comercio de organismos vivos (decisión 14/11), según proceda.
3. Revisar la legislación, los reglamentos y las políticas nacionales o subnacionales vigentes para verificar que el comercio electrónico se trata adecuadamente o realizar los cambios necesarios para garantizar que se puedan adoptar medidas para el cumplimiento de las normas, de conformidad con la decisión XIII/13, párrafo 2.
4. Establecer mecanismos para identificar los productos básicos de interés que puedan obtenerse mediante el comercio electrónico, centrándose en los envíos de alto riesgo o de posible alto riesgo, como suelos, sustratos de cultivo y organismos vivos.
5. Considerar el uso de listas que especifiquen qué especies pueden importarse y restrinjan el resto de las especies, en lugar de listas que solo identifiquen las especies cuya importación está prohibida o restringida, en aras de evitar la introducción no intencional de especies exóticas invasoras, y especialmente en el caso de países que son vulnerables a las especies exóticas invasoras, como los pequeños Estados insulares en desarrollo, los países insulares y los países con islas. Estas consideraciones deberían ser compatibles con las orientaciones que figuran en la decisión XII/16, párrafo 23⁷, y la decisión 14/11, párrafo 11 a)⁸, así como otras obligaciones y normas internacionales aplicables, en particular aquellas reconocidas por el Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS) de la Organización Mundial del Comercio que son pertinentes al comercio electrónico transfronterizo, así como estar armonizadas con las decisiones XII/16, párrafo 22, y 14/11, párrafo 11 a).

2. Participación de pueblos indígenas, comunidades locales e interesados pertinentes

6. De conformidad con la decisión XIII/13, párrafo 7, crear mecanismos, en colaboración con los interesados del comercio electrónico, para la identificación de los operadores del comercio electrónico, su ubicación y otros interesados con miras a facilitar la participación y la cooperación interinstitucionales y de múltiples interesados.

⁷ Los Estados deberían mantener listas de especies que se haya evaluado que tienen posibilidades de convertirse en invasoras y que estén asociadas con riesgos inaceptables para la diversidad biológica, y poner dichas listas a disposición a través del mecanismo de facilitación u otros medios apropiados. Decisión XII/16, párr. 23.

⁸ Alienta a las Partes y otros Gobiernos a) elaborar y compartir una lista de especies exóticas invasoras reglamentadas, basada en los resultados de análisis del riesgo, si procede. Decisión 14/11, párr. 11 a).

7. Colaborar con los pueblos indígenas y las comunidades locales, las mujeres y la juventud, así como con la comunidad en su conjunto y el público general, para detectar la incursión temprana, el establecimiento o la propagación de especies exóticas invasoras, en particular derivadas del comercio electrónico en las tierras y aguas tradicionales, así como en la comunidad en su conjunto y el público general.
8. Garantizar, de conformidad con la decisión 14/11, párrafo 10, el cumplimiento de los requisitos sanitarios, fitosanitarios y veterinarios de importación de los países importadores entre los clientes y los operadores de comercio electrónico proporcionando información de calidad sobre los riesgos para el país del cliente (relacionados con aspectos legales, ambientales y sanitarios).
9. Fortalecer la coordinación con los servicios de mensajería postal y urgente para garantizar que se transmita a los usuarios del comercio electrónico la información pertinente sobre los riesgos y las medidas preventivas, de acuerdo con la decisión XII/16, párrafo 24, y teniendo en cuenta la decisión 14/11, anexo I, párrafos 7, 9 a 11, 13 y 29.
10. Garantizar que, en colaboración con las autoridades nacionales y regionales de comercio, los requisitos de importación/exportación estén actualizados, sean claros y accesibles para los operadores de comercio electrónico, los pueblos indígenas, las comunidades locales y los interesados pertinentes.
11. Procurar informar a los vendedores y a los compradores sobre las especies exóticas potencialmente invasoras, centrándose en su responsabilidad jurídica. Deben utilizarse tanto las redes sociales como los medios especializados, como revistas/publicaciones/libros sobre mascotas, especialmente las publicaciones de asociaciones/sociedades de mascotas o de plantas y las campañas publicitarias dirigidas a múltiples organismos, para difundir la información correcta, con el objetivo de cambiar los valores de los consumidores (p. ej., respecto de las especies nativas y no invasoras) y de cambiar los comportamientos (p. ej., para evitar la compra por impulso de especies exóticas invasoras), de conformidad con la decisión XIII/13, párrafo 7 a).
12. Alentar, teniendo en cuenta la decisión XIII/13, párrafo 7, a las plataformas de comercio electrónico y los proveedores de servicios de pago electrónico, servicios de correo postal y de mensajería urgente a que adhieran a las reglamentaciones nacionales, normas y orientaciones internacionales sobre especies exóticas invasoras, en consonancia con otras obligaciones internacionales.
13. Considerar la aplicación del enfoque de ventanilla única⁹, que permite el intercambio de información y documentos normalizados con un punto de entrada único para cumplir todos los requisitos reglamentarios en materia de importación, exportación y tránsito. Su aplicación a nivel nacional y/o subnacional puede facilitar la presentación de informes sobre los artículos reglamentados (incluidos los organismos exóticos vivos con riesgos fitosanitarios y sanitarios y los riesgos para la diversidad biológica), teniendo en cuenta la decisión XII/16, párrafo 6, la decisión XIII/13, párrafo 7 c) y la decisión 14/11, anexo I, párrafo 33.
14. Establecer marcos jurídicos y de políticas que permitan el intercambio y la puesta en común mediante métodos electrónicos y avanzados internacionales de datos entre todos los actores que participan en la cadena de suministro internacional, según proceda, y utilizar esos datos para clasificar los paquetes y determinar el nivel de inspección necesario (inspección basada en riesgos).

3. Seguimiento y cumplimiento

15. Recopilar datos, teniendo en cuenta la decisión 14/11, anexo I, párrafos 34 a 36, y en cumplimiento de la legislación y circunstancias nacionales, empleando para ello todos los medios y herramientas

⁹ Por ventanilla única se entiende un mecanismo que permite a las partes que intervienen en el comercio y transporte presentar información y documentos normalizados por un único punto de entrada para cumplir todos los requisitos reglamentarios en materia de importación, exportación y tránsito (véase <http://www.wcoomd.org/~media/wco/public/global/pdf/topics/facilitation/activities-and-programmes/tf-negotiations/wco-docs/info-sheets-on-tf-measures/single-window-concept.pdf>).

disponibles (p. ej., *crowdsourcing*) para vigilar el cumplimiento y evaluar la eficacia de las actividades que se llevan a cabo para mitigar los riesgos asociados con el comercio electrónico. Los datos recopilados deberían utilizarse, junto con otra información pertinente, incluido el historial de cumplimiento, e información pertinente de los pueblos indígenas y las comunidades locales con su consentimiento libre, previo e informado, para respaldar las inspecciones basadas en el riesgo y determinar si se requieren una investigación o medidas coercitivas. Se debería aplicar análisis de datos para discernir tendencias y patrones anómalos, incluidas posibles incursiones de especies exóticas invasoras y riesgos de impacto.

16. Difundir las buenas prácticas y las intervenciones basadas en el riesgo utilizando métodos de buenas prácticas en materia de análisis de datos para facilitar el comercio electrónico legítimo y, al mismo tiempo, detectar y detener el comercio ilegal. Siempre que sea posible, priorizar el uso de tecnologías de inspección no intrusiva (INI), y promover la idoneidad de las tecnologías existentes, por ejemplo, escáneres, perros rastreadores y otras herramientas disponibles para la detección de especies exóticas invasoras, y el desarrollo posterior de biosensores automatizados para mejorar la detección eficaz de artículos prohibidos y restringidos que circulan a través de los sistemas de correo postal y mensajería urgente.

17. Elaborar y aplicar capacitación y herramientas para facilitar un nivel adecuado de seguimiento e inspección en los mercados del comercio electrónico. Esto podría incluir la elaboración de directrices sobre el seguimiento de las plataformas de comercio electrónico y sobre la emisión de advertencias, avisos y otras medidas de cumplimiento de las normas cuando se detecten incumplimientos en las operaciones de comercio electrónico, y la manipulación adecuada de los artículos restringidos incautados de conformidad con la legislación nacional o subnacional.

B. Medidas propuestas para los mercados web (plataformas de venta) y los proveedores de servicios de pago electrónico, servicios postales y de mensajería urgente

18. Se alienta encarecidamente a los mercados web (plataformas de venta) y proveedores de servicios de pago electrónico, servicios postales y de mensajería urgente a:

a) Tener en cuenta la información disponible de los organismos internacionales, las autoridades nacionales o subnacionales y otras fuentes pertinentes, relativa a los riesgos (tanto jurídicos como ambientales) que plantean las especies exóticas invasoras y tomar las medidas correspondientes para que sus usuarios los conozcan, teniendo en cuenta la decisión 14/11, anexo I, párrafos 11 a 13;

b) Hacer un seguimiento del comercio electrónico que tiene lugar en sus plataformas o jurisdicción y, de conformidad con la legislación nacional o subnacional pertinente, alertar a las autoridades competentes cuando haya indicios de que se está produciendo un comercio ilegal o potencialmente perjudicial de especies exóticas invasoras;

c) Elaborar y aplicar medidas mejoradas de gestión para minimizar los riesgos de la introducción de especies exóticas invasoras a través del comercio electrónico, de acuerdo con las obligaciones internacionales y nacionales.

C. Medidas propuestas para los organismos/acuerdos internacionales y la colaboración interjurisdiccional

19. Se alienta encarecidamente a los organismos/acuerdos internacionales a que, en colaboración con las organizaciones regionales y las autoridades nacionales, según proceda, realicen lo siguiente:

a) Colaborar para compartir datos, información, tecnología y conocimientos especializados sobre el comercio electrónico de posibles especies exóticas invasoras;

b) Aprovechar las orientaciones de otros organismos internacionales, incluida la labor en curso de la Organización Mundial de Aduanas y el Convenio de Berna;

c) Seguir haciendo un seguimiento del comercio electrónico de posibles especies exóticas invasoras a nivel mundial y regional con miras a identificar las tendencias y los riesgos del comercio de especies exóticas invasoras;

d) Preparar orientaciones para ayudar a los organismos nacionales de control de fronteras a responder al incumplimiento, teniendo en cuenta que puede ser necesario adoptar medidas tanto nacionales como internacionales para responder eficazmente;

e) Mejorar la colaboración entre los organismos nacionales de control de fronteras con el fin de aumentar las oportunidades para vincular las iniciativas de seguridad existentes con la gestión del riesgo de las especies exóticas invasoras y las inspecciones específicas (basadas en el riesgo). Esto también proporcionará un mecanismo para el intercambio oportuno de información entre los organismos nacionales de control de fronteras y otros ministerios/departamentos pertinentes sobre cuestiones relacionadas con las operaciones del comercio electrónico transfronterizo;

f) Llevar a cabo actividades conjuntas de creación de capacidad con las organizaciones pertinentes, las Partes y otros Gobiernos y proporcionar asistencia técnica y recursos para aplicar las directrices y normas internacionales existentes, y elaborar marcos normativos o medidas nacionales o subnacionales para hacer frente a los riesgos asociados con el comercio electrónico para todos los interesados pertinentes, incluidos los pueblos indígenas y las comunidades locales;

g) Ampliar el concepto de “operadores económicos autorizados” (OEA)¹⁰ y operadores de confianza para el comercio electrónico transfronterizo e incluir los riesgos de las especies exóticas invasoras en los criterios y requisitos de los OEA. Aplicación de programas de OEA y operadores de confianza en el entorno del comercio electrónico para los operadores postales, las empresas de transporte urgente y las plataformas electrónicas, lo que daría lugar a una menor frecuencia de inspecciones;

h) Establecer marcos que permitan el intercambio electrónico avanzado de datos entre todas las partes que participan en la cadena internacional de suministro y utilizar esos datos para clasificar los paquetes y determinar el nivel de inspección necesario (inspección basada en riesgos).

D. Medidas sugeridas para las organizaciones internacionales de expertos pertinentes

20. Se alienta encarecidamente a las organizaciones internacionales de expertos pertinentes a:

a) Concienciar a las organizaciones internacionales y nacionales y a los interesados en el comercio electrónico acerca de los requisitos de importación/exportación y de las medidas que pueden adoptarse para reducir al mínimo el riesgo de introducción y propagación de especies exóticas y potencialmente invasoras asociadas con el comercio electrónico, teniendo en cuenta la decisión XIII/13, párrafo 7 a);

b) Basándose en marcos como la EICAT¹¹, establecer un sistema internacional de etiquetado basado en el riesgo de las especies exóticas invasoras, que se utilizará para todas las especies vendidas a través del comercio electrónico y proporcionará orientación sobre la manipulación y el cuidado de los organismos. En los envíos de especies exóticas vivas, dicho etiquetado debe incluir información que permita identificar los peligros para la diversidad biológica y la identificación de especies o taxones inferiores (p. ej., nombre científico, número de serie taxonómico o su equivalente), teniendo en cuenta las decisiones XII/17 y 14/11, así como la labor en curso del Subcomité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas del Consejo Económico y Social.

¹⁰ Véase también OMA, *Compendium of Authorized Economic Operator Programmes* (2019), <http://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/topics/facilitation/instruments-and-tools/tools/safe-package/aeo-compendium.pdf?db=web>

¹¹ UICN, *Environmental Impact Classification for Alien Taxa*, <https://ipbes.net/policy-support/tools-instruments/environmental-impact-classification-alien-taxa-eicat>

*Anexo III***PROYECTO DE MÉTODOS, HERRAMIENTAS Y ESTRATEGIAS PARA LA GESTIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN RELACIÓN CON LA PREVENCIÓN DE POSIBLES RIESGOS DERIVADOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y LOS DESASTRES NATURALES Y CAMBIOS EN EL USO DE LA TIERRA RELACIONADOS****(ASESORAMIENTO PROVISIONAL DE CONFORMIDAD CON LA DECISIÓN 14/11, ANEXO II, PÁRRAFO 1 c))**

1. Las interacciones del cambio climático, los cambios asociados en los ecosistemas terrestres y marinos y las invasiones biológicas tendrán profundas consecuencias para la diversidad biológica. Estas interacciones se consideran en el documento CBD/AHTEG/IAS/2019/1/2, junto con posibles respuestas.
2. El cambio climático está contribuyendo a aumentar las tasas (y el riesgo) de propagación de muchas especies exóticas. Las adaptaciones humanas al cambio climático alterarán el uso de la tierra y aumentarán las perturbaciones en el ecosistema que, a su vez, facilitarán el establecimiento de especies exóticas.
3. No todas las incursiones de las especies exóticas invasoras tienen éxito, ni tampoco todas las especies exóticas invasoras se beneficiarán del cambio climático, ya que algunas pueden llegar a ser menos abundantes en determinados climas cambiantes. Algunas especies exóticas invasoras disminuirán en importancia, mientras que otras especies exóticas actualmente de bajo impacto pueden convertirse en especies exóticas invasoras importantes.
4. El cambio climático puede exacerbar los problemas existentes y el impacto de las especies exóticas invasoras, con impactos tanto directos como indirectos en la diversidad biológica y los valores socioeconómicos. El cambio de las corrientes oceánicas tendrá enormes repercusiones en los movimientos de las especies en los medios marinos, e influirá en las condiciones climáticas en tierra. La pérdida de hielo marino permanente está abriendo nuevas rutas de transporte marítimo y la navegación en el Ártico está creando una mayor probabilidad de introducción y establecimiento de especies exóticas invasoras en los medios terrestres y marinos del Ártico.
5. El cambio climático está asociado con fenómenos meteorológicos extremos más frecuentes, como ciclones e inundaciones. Los fenómenos meteorológicos extremos no solo pueden transportar especies exóticas invasoras a zonas nuevas, sino que también pueden causar perturbaciones en los hábitats, lo cual permite que las especies exóticas invasoras se establezcan y se propaguen. Asimismo, los fenómenos meteorológicos extremos provocados por el clima pueden dar lugar a movimientos repentinos de población humana y las personas desplazadas pueden transportar inadvertidamente especies exóticas invasoras.
6. La prevención y gestión de las especies exóticas invasoras en un contexto de cambio climático se convierte en un desafío aún mayor con el cambio climático. Se requerirán nuevas medidas de priorización.
7. Para más información sobre herramientas que apoyan la gestión de las especies exóticas invasoras ante el cambio climático, véase el informe de síntesis del foro en línea¹².

A. Predicción

8. La gestión de los impactos de las especies exóticas invasoras en la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas exige conocer la manera en que los impactos reales y potenciales variarán

¹² CBD/IAS/AHTEG/2019/1/INF/1.

como consecuencia del cambio climático, de modo que las prioridades de gestión puedan adaptarse en consecuencia.

9. Se alienta encarecidamente a los Estados, las organizaciones y los interesados pertinentes, teniendo en cuenta, entre otras cosas, la decisión 14/5, a:

a) Realizar análisis prospectivos para pronosticar/predecir cambios futuros en los riesgos y los impactos reales y potenciales de las especies exóticas invasoras derivados del cambio climático;

b) Identificar los cambios en los riesgos de las vías de introducción de las especies exóticas invasoras derivados del cambio climático. Es probable que las regiones climáticas similares que plantean los mayores riesgos mutuos actuales cambien en el futuro, junto con los cambios en los vectores y las vías, incluidos cambios en el comercio y el movimiento de personas entre esas regiones;

c) Priorizar las especies exóticas invasoras en función de los posibles impactos directos e indirectos en el contexto del cambio climático;

d) Identificar los efectos del cambio climático en las nuevas posibles introducciones o vías de introducción y establecimiento de especies exóticas invasoras en comunidades prístinas e invadidas;

e) Determinar los lugares de acción prioritarios que corren mayor riesgo de cambio climático y de especies exóticas invasoras;

f) Priorizar los esfuerzos para mantener los bienes y servicios de los ecosistemas, así como las estructuras y funciones de los ecosistemas en los lugares con mayor riesgo debido al cambio climático y las especies exóticas invasoras;

g) Aplicar modelos climáticos para comprender los impactos de las especies exóticas invasoras en la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas derivados del cambio climático, y seguir elaborando modelos para el uso a gran escala en los países en desarrollo;

h) Desarrollar mejores métodos para integrar: i) modelos de cambio climático, ii) escenarios de uso de la tierra y iii) tendencias del comercio con análisis de datos de las especies exóticas invasoras para mejorar la capacidad de predicción;

i) Definir escenarios para comprender en qué casos las especies exóticas invasoras pueden aumentar indirectamente los efectos del cambio climático en la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas mediante la transformación de los ecosistemas;

j) Modificar/ajustar el análisis del riesgo de las especies exóticas invasoras e identificar posibles especies exóticas invasoras¹³ (incluidos vectores de enfermedades) que siguen siendo solo ocasionales en las condiciones actuales sin un impacto significativo, y que es posible que se establezcan y/o se conviertan en invasoras y tengan un mayor impacto debido al rápido crecimiento de la población como consecuencia del cambio;

k) Detectar y estudiar las posibles especies exóticas invasoras futuras que puedan establecerse y propagarse y que tengan un mayor impacto como consecuencia del cambio climático. Esto puede hacerse utilizando enfoques como sitios centinela para hacer un seguimiento de los cambios en la abundancia, la propagación y los impactos de esas especies o realizando evaluaciones del riesgo basadas en los rasgos y en los impactos;

l) Identificar las especies exóticas invasoras que probablemente se beneficiarán del aumento de los niveles de CO₂, el aumento de las temperaturas, la mayor frecuencia de fenómenos extremos, los regímenes de incendios de mayor frecuencia e intensidad, las incursiones de agua salada, los cambios en

¹³ Especies exóticas “durmientes”: especies exóticas cuya persistencia de población está limitada por el clima actual y que se espera que presenten mayores tasas de establecimiento como resultado del cambio climático.

las corrientes oceánicas y los cambios en los patrones de precipitaciones, y priorizar la gestión para prevenir su propagación e impacto, incluyendo métodos humanitarios de erradicación y control;

- m) Mejorar el conocimiento de los riesgos de la adaptación de las especies exóticas invasoras a las nuevas condiciones ambientales, incluida la rápida evolución e hibridación;
- n) Identificar los impactos de las especies exóticas invasoras resultantes del cambio climático en la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas;
- o) Garantizar la participación significativa de los pueblos indígenas y las comunidades locales y el uso de sus indicadores bioculturales, sistemas de detección y alerta tempranas y conocimientos tradicionales en el desarrollo de predicciones de especies exóticas invasoras en el contexto del cambio climático con su “consentimiento previo y fundamentado” o “consentimiento libre, previo e informado” o “aprobación y participación”, en función de las circunstancias nacionales.

B. Planificación y prevención

10. Se alienta a los Estados a que, en colaboración con expertos, gobiernos subnacionales, pueblos indígenas, comunidades locales e interesados pertinentes:

- a) Elaboren análisis de riesgos pertinentes para el cambio climático a fin de priorizar las especies exóticas invasoras para su gestión (p. ej., malas hierbas que favorecen los incendios);
- b) Preparen y apliquen estrategias de gestión para erradicar, contener o controlar las posibles especies exóticas invasoras de alto rango y las especies exóticas invasoras introducidas o establecidas antes de que puedan responder al cambio climático. Dichas estrategias deben ser objeto de un análisis de riesgos adecuado, para evitar preocupaciones innecesarias en materia de seguridad de la biotecnología;
- c) Hagan un seguimiento de la propagación y el impacto de todas las especies exóticas potenciales y establecidas, especialmente en sitios o regiones donde es probable que la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas se deterioren rápidamente debido al cambio climático. Se sugiere que se adopten enfoques basados en las mejores prácticas utilizando, por ejemplo, redes de detección remota o sensores;
- d) Minimicen el potencial de invasiones biológicas o elaboren planes de respuesta espacial para las zonas en las que las comunidades se ven amenazadas por un alto riesgo de fenómenos meteorológicos extremos (p. ej., reubicar zoológicos, jardines botánicos, instalaciones de acuicultura exótica de zonas propensas a fenómenos extremos);
- e) Adapten la gestión de las vías actuales con miras a reducir los cambios en los riesgos derivados del clima, incluidos los correspondientes cambios previstos en el comercio y la circulación de personas;
- f) Hagan participar a todos los sectores, incluidos los organismos y las industrias de la agricultura y la salud pública, en la planificación de actividades relacionadas con las especies exóticas invasoras en las que los riesgos del cambio climático sean intersectoriales;
- g) Sensibilicen a la opinión pública sobre las amenazas cambiantes que plantean las especies exóticas invasoras derivadas del cambio climático e incluyan la participación del público y de todos los sectores pertinentes en la planificación de las respuestas;
- h) Recopilen las mejores prácticas de los pueblos indígenas y las comunidades locales en el seguimiento, el control y la mitigación de los impactos de las especies exóticas invasoras causados por el cambio climático;
- i) Colaboren con especialistas regionales y locales al considerar las medidas de prevención, planificación y mitigación.

C. Gestión

11. Se sugiere que los Estados adopten las medidas siguientes:

- a) Aplicar enfoques de gestión adaptativa a las futuras medidas de gestión prioritarias en el contexto del cambio climático y compartir la información con otras Partes para mejorar los resultados;
- b) Tomar medidas para aumentar la resiliencia funcional a largo plazo de los ecosistemas y hábitats amenazados por el cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos y los desastres naturales y las incursiones relacionadas de las especies exóticas invasoras, sobre todo para las islas y los sistemas costeros, teniendo en cuenta la orientación que figura en la decisión 14/5, párrafos 3 h) y 4 b) , y su anexo, así como en la decisión X/33, párrafo 8 n);
- c) Aplicar medidas de gestión específicas, incluidas la contención, erradicación cuando sea posible o control de las especies exóticas invasoras en zonas que puedan actuar como fuentes no nativas para su propagación a zonas vulnerables o comunidades nativas identificadas;
- d) Reunir los conocimientos existentes en bases de datos internacionales en línea para permitir la recopilación y difusión interoperables de datos y conocimientos sobre la eficacia de las medidas para mitigar los impactos de las especies exóticas invasoras derivados del cambio climático. Un ejemplo de esa base de datos es la Base de datos de erradicaciones de especies exóticas invasoras de las islas (DIISE)¹⁴;
- e) Desarrollar e integrar estrategias de gestión de especies exóticas invasoras en “acciones de translocación asistidas por movimiento de especies vulnerables al clima amenazadas” para evitar consecuencias no deseadas, teniendo en cuenta la decisión X/33, párrafo 8 e);
- f) Recopilar las mejores prácticas de los pueblos indígenas y las comunidades locales en cuanto al seguimiento, control y mitigación de los impactos de las especies exóticas invasoras, enfermedades y las distribuciones cambiantes de especies causadas por el cambio climático.

D. Cooperación nacional e internacional

12. Se alienta encarecidamente a que los Estados y las organizaciones internacionales pertinentes integren en todos los niveles de la planificación enfoques de priorización con arreglo a criterios múltiples basados en el riesgo de las especies exóticas invasoras y vías de introducción, a fin de obtener beneficios múltiples y resultados compartidos, entre los que se incluyen:

- a) Estrategias nacionales e internacionales de mitigación del cambio climático y adaptación a él, evaluaciones de impacto ambiental y actividades de planificación de la respuesta, de conformidad con la decisión X/33, párrafo 8 p);
- b) Otros instrumentos pertinentes (p. ej., Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres) y proporcionar orientación en materia de políticas a los organismos de ejecución pertinentes de las Naciones Unidas;
- c) Compromisos y medidas nacionales e internacionales en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible;
- d) Programas de incentivos de mercado y otras medidas financiadas por organismos o foros multilaterales, como el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, el Mecanismo para un Desarrollo Limpio y el Fondo Verde para el Clima.

13. Se sugiere que las organizaciones internacionales pertinentes organicen actividades de capacitación para los organismos gubernamentales y no gubernamentales de asistencia para el desarrollo y las entidades que participan en la ayuda en casos de catástrofe identifiquen los riesgos de la introducción y propagación

¹⁴ <http://diise.islandconservation.org>.

de especies exóticas invasoras con sus actividades y den una respuesta rápida con medidas adecuadas, como cuarentena de equipos y mercancías, respuesta de emergencia, erradicación, contención y control.

*Anexo IV***PROYECTO DE ANÁLISIS DE RIESGOS SOBRE LAS POSIBLES CONSECUENCIAS DE LA INTRODUCCIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN LOS VALORES SOCIALES, ECONÓMICOS Y CULTURALES****(ASESORAMIENTO PROVISIONAL DE CONFORMIDAD CON DECISIÓN 14/11, ANEXO II, PÁRRAFO 1 d))**

1. Se sugiere que se elaboren orientaciones para incluir de manera más explícita los valores sociales y culturales al evaluar los costos, beneficios y priorización de la gestión. A estos efectos, podrían aprovecharse los procesos existentes, como por ejemplo, la Clasificación de impacto socioeconómico de los taxones exóticos (SEICAT), y las mejores prácticas internacionales sobre la participación de los pueblos indígenas, las comunidades locales y los interesados pertinentes en la toma de decisiones. Nueva Zelanda incorpora los conocimientos, los valores y las perspectivas culturales (*mātauranga*) en la gestión de las especies exóticas invasoras. Los maoríes participan en la gobernanza de la gestión de las especies exóticas invasoras, especialmente cuando las especies de importancia cultural y espiritual (*taonga*) están en riesgo. Este sistema podría servir de ejemplo. Los Estados deberían procurar la participación oficial y garantizar la transmisión bidireccional de datos entre los poseedores y los generadores de datos a través de los portales nacionales de datos (cuando proceda) a los agregadores a nivel mundial. Todas las Partes deben comprender la condición, la capacidad, los recursos y otros aspectos de país miembro. El acceso abierto a los datos y la integración perfecta de estos entre las herramientas de datos utilizadas por los pueblos indígenas, las comunidades locales y los interesados pertinentes son imprescindibles para mejorar la gestión y el seguimiento de esta amenaza. Esto a) aumentará los flujos de datos necesarios para el análisis en el nivel del Convenio sobre la Diversidad Biológica y en la toma de decisiones internacionales, y b) abrirá oportunidades para la creación de capacidad y recursos nacionales.
2. Se sugiere que se hagan esfuerzos por aumentar los conocimientos y datos cualitativos y cuantitativos sobre los impactos socioeconómicos y culturales de las especies exóticas invasoras en las comunidades y la sociedad, incluidos los pueblos indígenas y las comunidades locales, y métodos para utilizar estos conocimientos al priorizar las especies exóticas invasoras en función de su impacto, la viabilidad de la gestión y la probabilidad de éxito. Será importante definir criterios de bienestar socioeconómico, cultural y comunitario para evaluar colectivamente tales impactos, por ejemplo, cómo pueden medirse los impactos de las especies exóticas invasoras en las especies autóctonas valiosas, sagradas y de importancia cultural y espiritual, así como entenderse y abordarse los umbrales de impacto.
3. Una mejor comunicación de los riesgos es esencial para facilitar el diálogo y el entendimiento entre los pueblos indígenas, las comunidades locales y los interesados pertinentes, tanto a nivel individual como grupal, que puede incluir al público en general y a los pueblos indígenas y las comunidades locales. La comunicación de riesgos trata de conciliar las opiniones de todos los interesados a fin de lograr un entendimiento común de los riesgos que plantean las especies exóticas invasoras, elaborar opciones creíbles para la gestión de riesgos y reglamentos coherentes, y promover la concienciación sobre las cuestiones relativas a las especies exóticas invasoras.
4. Hay una falta de criterios semicuantitativos bien documentados para el bienestar socioeconómico, cultural y comunitario sobre los que deben evaluarse no solo los impactos sino también la eficacia de la opción de gestión de riesgos aplicada.
5. La evaluación del impacto social proporciona un proceso estructurado para determinar, evaluar y abordar los costos y beneficios sociales. Ofrece un valor potencial para permitir la participación del público en la planificación y como componente clave de las evaluaciones integradas de las opciones de gestión.

Anexo V

PROYECTO DE USO DE BASES DE DATOS EXISTENTES SOBRE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS Y SUS IMPACTOS, PARA APOYAR LA COMUNICACIÓN SOBRE RIESGOS (ASESORAMIENTO PROVISIONAL DE CONFORMIDAD CON LA DECISIÓN 14/11, ANEXO II, PÁRRAFO 1 e))

1. Este asesoramiento tiene por objeto ayudar a las Partes, otros Gobiernos y organizaciones a elaborar y mantener información y datos eficaces, oportunos y actualizados para la gestión de las especies exóticas invasoras.
2. Una mejor comunicación de los riesgos es esencial para facilitar el diálogo y el entendimiento entre los pueblos indígenas, las comunidades locales y los interesados pertinentes, tanto a nivel individual como grupal. La comunicación de riesgos trata de conciliar las opiniones de todos los interesados a fin de lograr un entendimiento común de los riesgos que plantean las especies exóticas invasoras, elaborar opciones creíbles para la gestión de riesgos y reglamentos coherentes, y promover la concienciación sobre las cuestiones relativas a las especies exóticas invasoras.
3. Es fundamental que se mantengan datos actualizados y seleccionados periódicamente sobre la distribución, el impacto y las medidas de gestión de las especies exóticas invasoras y los conocimientos pertinentes. Los datos pertinentes de dominio público deberían compartirse con los principales agregadores de datos mundiales con el fin de apoyar los procesos del Convenio sobre la Diversidad Biológica y otros acuerdos internacionales y regionales.
4. Es esencial que las Partes, otros Gobiernos y organizaciones colaboren con los principales agregadores y proveedores de datos mundiales (p. ej., la Infraestructura Mundial de Información sobre Biodiversidad (GBIF), el Registro Mundial de Especies Introducidas e Invasoras (GRIIS) y garantizar la transmisión bidireccional de datos entre los poseedores y los generadores de datos a través de los portales nacionales de datos (cuando proceda) a los agregadores a nivel mundial. El acceso abierto a los datos, la integración perfecta de estos entre las herramientas de datos y la disponibilidad de estos para los pueblos indígenas, las comunidades locales y los interesados pertinentes son imprescindibles para mejorar la gestión y el seguimiento de las especies exóticas invasoras. La coordinación nacional o central de los flujos de datos es fundamental para una disponibilidad oportuna, completa y justa de los datos sobre la presencia de especies exóticas invasoras procedentes de varias fuentes. Esto a) aumentará los flujos de datos necesarios para el análisis mundial y regional y la toma de decisiones, y b) abrirá oportunidades para la creación de capacidad y recursos nacionales.
5. Es importante facilitar el intercambio de datos y, cuando proceda, utilizar normas comunes de datos internacionales, terminología normalizada en bases de datos nacionales, regionales, locales y temáticas, aunque los idiomas difieran entre los portales de datos.
6. También es importante obtener el consentimiento libre, previo e informado de los pueblos indígenas y las comunidades locales al utilizar sus conocimientos tradicionales.
7. Se recomienda el intercambio de datos en tiempo real para permitir el acceso a la información actualizada y facilitar la detección temprana y una respuesta rápida.
8. Es muy necesario que los Estados, las organizaciones y la comunidad científica identifiquen las carencias de conocimientos e información sobre las especies exóticas invasoras en las bases de datos existentes y se esfuercen por mejorar los conocimientos y los datos, especialmente en lo que concierne a los grupos de organismos sobre los que los conocimientos son particularmente escasos, como las especies marinas exóticas, los invertebrados, los microorganismos y los hongos. Una mayor interacción entre los generadores de datos, los proveedores de datos y los expertos puede aportar mejoras en la calidad de los datos. La colaboración entre expertos en la recopilación de las bases de datos existentes utilizando normas existentes también podría contribuir a subsanar estas carencias de información. Se deben detectar y corregir los errores en las bases de datos existentes.

9. Se podría invitar a los proveedores mundiales de datos sobre las especies exóticas invasoras existentes, como el Grupo de Especialistas en Especies Invasoras de la UICN (GEEI-UICN), la Infraestructura Mundial de Información sobre Biodiversidad (GBIF) y CABI, a proporcionar una plataforma mundial para compartir información, experiencias y análisis de los resultados de las actividades de gestión de las especies exóticas invasoras, mejores prácticas en los mecanismos de políticas y reglamentación y códigos de conducta para abordar las actividades que dan lugar a la introducción y propagación de especies exóticas e invasoras, acuarios y de producción local.
10. Se podría invitar al GEEI-UICN y los asociados a que cotejen, recopilen y archiven el desarrollo de indicadores de respuesta en materia de políticas en la Alianza sobre Indicadores de Biodiversidad (BIP) y el indicador 15.8.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
11. Se invita a los Estados, organizaciones y expertos a seguir apoyando el desarrollo continuo del Registro Mundial de Especies Introducidas e Invasoras (GRIIS) y otras redes de expertos centradas en la recopilación y conservación de datos nuevos y existentes.
12. Se podría invitar a la GBIF a incluir datos de distribución sobre especies exóticas invasoras en sus bases de datos mundiales sobre diversidad biológica.
13. Se podría invitar a los Estados, autoridades sectoriales, organizaciones internacionales, regionales y locales e interesados pertinentes a contribuir y utilizar el Compendio de Especies Invasoras de CABI, que es un recurso enciclopédico de información científica sobre especies exóticas invasoras para ayudar a respaldar la toma de decisiones.
14. Se invita a los Estados, autoridades sectoriales, organizaciones internacionales, regionales y locales, expertos e interesados pertinentes a utilizar y seguir desarrollando, según sea necesario, los marcos de evaluación de impactos (p. ej., EICAT y SEICAT) para elaborar políticas basadas en datos científicos y priorizar las medidas de gestión de las especies exóticas invasoras¹⁵.

¹⁵ Para obtener más información sobre el uso de estas herramientas, véase el documento CBD/AHTEG/IAS/2019/1/2, págs. 31 a 35.

*Anexo VI***PROYECTO DE ASESORAMIENTO Y ORIENTACIONES TÉCNICAS ADICIONALES SOBRE LA GESTIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS***A. Asesoramiento sobre el uso de medidas sanitarias y fitosanitarias*

1. La aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias (MSF) para regular la importación/exportación de organismos exóticos a nivel nacional requiere una estrecha colaboración entre las autoridades nacionales y otros ministerios y departamentos pertinentes. Algunos países coordinan estrechamente sus actividades con respecto a los requisitos de importación de organismos exóticos entre los ministerios y los organismos competentes, incluidas organizaciones nacionales de protección fitosanitaria y las autoridades veterinarias (p. ej., coordinación entre el Departamento de Agricultura y el Departamento de Medio Ambiente y Energía en Australia).
2. Se debería aconsejar a las autoridades ambientales, las organizaciones nacionales de protección fitosanitaria y las autoridades veterinarias que establezcan alianzas sólidas con los gobiernos nacionales, regionales y locales en relación con los mandatos para la gestión de las especies exóticas. Esto ayudará a prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y apoyará una detección temprana, una respuesta rápida y una gestión eficaz. Dichas alianzas podrían incluir la colaboración en el establecimiento de las prioridades nacionales y regionales, la realización de evaluaciones del riesgo, actividades de vigilancia, la elaboración de planes de respuesta y el intercambio de información y conocimientos especializados.
3. Un gran número de las normas internacionales reconocidas por el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (Acuerdo MSF) de la Organización Mundial del Comercio (OMC) son pertinentes para la protección de la diversidad biológica. Estas medidas sanitarias y fitosanitarias deberían aplicarse más ampliamente, no solo en el contexto de la agricultura, sino también para proteger la salud de la fauna y la flora silvestres.
4. En el marco de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) se han elaborado varias guías, manuales y materiales de capacitación para fomentar la capacidad y apoyar la aplicación de las normas internacionales. Estos materiales deberían utilizarse para concienciar y crear capacidad entre las organizaciones asociadas con el fin de abordar la cuestión de las especies exóticas invasoras.
5. Es necesario fomentar la creación de capacidad entre los países en desarrollo para aplicar las directrices y normas internacionales vigentes de la CIPF y la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y elaborar marcos reglamentarios nacionales para hacer frente a los riesgos asociados con las especies exóticas invasoras.
6. Deberían seguir intensificándose la cooperación y las asociaciones regionales para apoyar el logro de la Meta 9 de Aichi para la Diversidad Biológica y en adelante, mediante la coordinación y comunicación periódicas, la determinación de prioridades comunes y la armonización de los esfuerzos a nivel regional. Esto podría apoyarse a través de la CIPF utilizando el modelo de las organizaciones regionales de protección fitosanitaria para fomentar la cooperación en relación con las especies exóticas invasoras.
7. Una carencia importante que requiere atención y orientación adicionales son los patógenos que afectan a la fauna silvestre y las especies exóticas invasoras que puedan ser un vector o un huésped de patógenos o parásitos y otros organismos que no cumplen con la definición de la CIPF de plagas cuarentenarias, los patógenos que causan enfermedades enumeradas en la OIE y otros organismos (p. ej., hormigas invasoras) que no están contemplados por la CIPF o la OIE.
8. A medida que los países adopten distintos enfoques para regular las especies exóticas invasoras (p. ej., las listas de especies o híbridos restringidos, prohibidos y permitidos), podrían elaborarse directrices sobre la manera de aplicar esos enfoques de conformidad con el Acuerdo MSF, con el fin de facilitar el desarrollo de una mejor reglamentación y garantizar la transparencia.

B. Asesoramiento sobre vías específicas de gestión

1. Transferencia de agua entre cuencas y canales de navegación

9. Debe promoverse la ratificación y aplicación de los acuerdos marítimos internacionales pertinentes (p. ej., el Convenio Internacional para el Control y la Gestión del Agua de Lastre y los Sedimentos de los Buques (Convenio BWM), mencionado en el párrafo 25 de la decisión VIII/27, y las Directrices de para el control y la gestión de las incrustaciones biológicas mencionadas en los párrafos 29 y 30 de la decisión VIII/27) a fin de reducir la propagación de especies exóticas invasoras a través de nuevas rutas marítimas que se abren como consecuencia del cambio climático.

10. Se debe intensificar la cooperación regional entre Estados en materia de planificación, seguimiento e intercambio de datos sobre especies exóticas invasoras específicamente relacionadas con los canales de agua entre cuencas para establecer sistemas de alerta temprana y de respuesta rápida, así como la investigación y el empleo de metodologías para reducir las invasiones nuevas mediante estos canales.

11. Se deben promover, según proceda, medidas para prevenir la introducción y propagación de especies exóticas invasoras en los procedimientos de planificación, desarrollo y gestión de la infraestructura de vías navegables interiores. Se debería consultar y hacer participar a las organizaciones pertinentes, los pueblos indígenas y las comunidades locales, las mujeres y la juventud y otros interesados, incluidos pescadores locales y otros grupos que dependen de las vías fluviales (por ejemplo, navegantes, usuarios de embarcaciones recreativas, armadores) a la hora de planificar y diseñar dichas medidas.

2. Programas internacionales de ayuda

12. Los países en desarrollo necesitan creación de capacidad, movilización de recursos e intercambio de información para evaluar y gestionar los riesgos de las especies exóticas invasoras relacionados con los programas internacionales de ayuda.

13. Los organismos de ayuda deberían velar por que toda iniciativa/proyecto/programa/acuerdo evite la introducción de especies exóticas invasoras en la zona.

Asistencia, ayuda y respuesta de emergencia

14. Las autoridades ambientales deberían consultar a los organismos encargados de velar por el cumplimiento de la ley pertinente para cumplir con el Acuerdo MSF o las normas de cuarentena del país para prevenir el riesgo de invasiones biológicas asociadas con la asistencia, ayuda y respuesta de emergencia.

15. Debería iniciarse la documentación de cualquier caso de especies exóticas invasoras en los países receptores de ayuda en amplios sectores.

16. El riesgo de las especies exóticas invasoras debería incorporarse en las estrategias de respuesta de emergencia.

17. Deberían determinarse las responsabilidades de los proveedores y receptores de ayuda para evitar cualquier introducción de especies exóticas invasoras a través de contaminantes en los transportes y transferencias de ayuda.

3. Transporte aéreo

18. Las organizaciones pertinentes deberían lograr la participación de los pueblos indígenas, las comunidades locales y los interesados pertinentes a todos los niveles para elaborar normas que impidan la llegada por vía aérea de las especies autoestopistas o polizonas.

19. Las organizaciones pertinentes, incluidas la CIPF, la OIE, la OACI, la OMA y la IATA, deben colaborar para elaborar normas operativas armonizadas relacionadas con la carga aérea, con las aportaciones de los pueblos indígenas, las comunidades locales y los interesados pertinentes.

20. Los Estados deberían evitar la introducción y propagación de especies exóticas invasoras mediante el transporte de organismos vivos, de conformidad con las directrices que figuran el anexo de las decisiones XII/16 y 14/11.

4. *Turismo*

21. Las Partes, en colaboración con los operadores de viajes y organizaciones no gubernamentales, deberían elaborar programas y campañas de concienciación para informar a los turistas, las agencias de turismo, las comunidades locales y los responsables de formular políticas sobre el riesgo y la gestión de las especies exóticas invasoras, así como estrategias y técnicas para minimizar los riesgos.

22. Se debería dar prioridad a reducir al mínimo el impacto de la actividad turística para prevenir la introducción y propagación de especies exóticas invasoras, teniendo en cuenta los ecosistemas vulnerables, como en las áreas protegidas y los ecosistemas insulares.

23. La Secretaría debería colaborar con la Organización Mundial del Turismo para considerar esfuerzos conjuntos destinados a abordar el turismo como una posibilidad importante de introducir especies exóticas invasoras y para su gestión.

5. *Contenedores marítimos y cargas*

24. Las Partes y otros Gobiernos deben ser conscientes de que los contenedores marítimos pueden transportar especies exóticas invasoras con cualquier carga, incluidos productos industriales, y no solo cargas que contienen organismos vivos.

25. Las organizaciones pertinentes deberían lograr la participación de los pueblos indígenas, las comunidades locales y los interesados pertinentes a todos los niveles para elaborar directrices que impidan la llegada a través de contenedores marítimos de especies autoestopistas o polizonas.

26. Las organizaciones pertinentes, incluidas la CIPF, la OIE, la OMI y la OMA, deberían seguir colaborando para elaborar normas operativas armonizadas para abordar las vías de invasión biológica (contaminantes y polizonas) a través de los contenedores marítimos, en estrecha cooperación con el sector empresarial pertinente y con aportaciones de los pueblos indígenas, las comunidades locales y los interesados pertinentes, teniendo en cuenta el tratamiento adecuado de los contenedores marítimos antes de la carga de mercancías.

27. La introducción y propagación de especies exóticas invasoras mediante el transporte de contenedores marítimos debería evitarse, de conformidad con la orientación que figura en el anexo de la decisión XIII/13, y deberían adoptarse medidas adecuadas para evitar la propagación no intencional de especies exóticas invasoras mediante contenedores marítimos, teniendo en cuenta los párrafos 10, 34, 35 y 36 de la orientación que figura en el anexo de la decisión 14/11 y otras orientaciones internacionales pertinentes, por ejemplo, la orientación del Grupo de acción sobre contenedores marítimos de la CIPF¹⁶.

28. Los socios comerciales que participan en la explotación de contenedores marítimos deberían actuar proactivamente para evitar la introducción no intencional y la propagación de especies exóticas invasoras.

C. *Asesoramiento sobre actividades de creación de capacidad*

29. El programa de creación de capacidad del Convenio debería incluir creación de capacidad en la gestión de especies exóticas invasoras.

30. Se deberían establecer programas de capacitación a nivel internacional, nacional, subnacional o local, invitando a amplios sectores, especialmente organizaciones académicas y de expertos científicos y

¹⁶ “Reducir la dispersión de plagas invasivas en contenedores marítimos” (<https://www.fao.org/3/ca7670es/CA7670Es.pdf>).

otras organizaciones pertinentes, incluidos los pueblos indígenas y las comunidades locales, y las mujeres y la juventud.

31. La evaluación de la capacidad existente y la elaboración de módulos de capacitación sobre temas pertinentes, como la taxonomía, la ecología, la biología de invasión, el análisis de riesgos (en particular análisis prospectivos), el control biológico, la gestión de especies prioritarias y las vías de acceso, se deberían considerar dentro del marco estratégico a largo plazo para la creación de capacidad.

32. Es necesario desarrollar recursos técnicos, incluidos manuales técnicos para amplios sectores, como se indica a continuación:

a) Identificación taxonómica de los organismos, incluidas claves de identificación basadas en la morfología, y enlace a bases de datos con imágenes y a listas de especialistas, códigos de barras de ADN, identificación asistida por inteligencia artificial y ciencia ciudadana;

b) Maneras de aplicar medidas sanitarias y fitosanitarias para prevenir la propagación de especies exóticas invasoras;

c) Maneras de publicar y utilizar datos sobre especies exóticas invasoras usando normas internacionales de datos para garantizar la interconexión de bases de datos temáticas nacionales, subnacionales, regionales y mundiales;

d) Publicación de las mejores prácticas sobre erradicaciones exitosas y otros recursos de información útiles sobre asesoramiento técnico en sitios web;

e) Maneras de usar la información compartida sobre especies exóticas invasoras para la formulación y aplicación de políticas nacionales y subnacionales;

f) Maneras de aplicar agentes de control biológico clásicos contra especies exóticas invasoras y en qué circunstancias;

g) Maneras de aplicar un enfoque basado en los ecosistemas para controlar las especies exóticas invasoras;

h) Manual de apoyo a la toma de decisiones basada en criterios múltiples para los responsables de formular políticas;

i) Si fuera necesario, un modelo de medida reglamentaria sobre especies exóticas invasoras con responsabilidad compartida entre amplios sectores;

j) Manuales de gestión destinados a amplios sectores a fin de que los interesados, incluidos los pueblos indígenas y las comunidades locales y las mujeres y la juventud, se comuniquen en relación con las especies exóticas invasoras.
