

PROPUESTA DE LÍNEAS DE ACCIÓN PARA LA GESTIÓN DE LAS EEI EN ANDALUCÍA



LÍNEA DE ACCIÓN 1 INFORMACIÓN E INVENTARIO DE LAS EEI EN ANDALUCÍA

OBJETIVO: Mejora y accesibilidad del conocimiento sobre las Especies Exóticas Invasoras (EEI) en Andalucía, su distribución, biología y posibles impactos, para la planificación y desarrollo de una gestión eficaz.

MEDIDA 1.1 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE LAS EEI Y SU DISTRIBUCIÓN EN ANDALUCÍA:

ACCIÓN 1.1.1 REVISIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN: La información necesaria se encuentra dispersa y las fuentes a las que se debe recurrir para recopilar la información necesaria son diversas.

a. Revisión del material existente:

- a. Bibliografía científica y de divulgación especializada, Internet, etc
- b. Informes técnicos aportados a la Consejería de Medio Ambiente (CMA)
 - i. Atlas de distribución de especies, etc
 - ii. Plan Técnico de Caza (PTC)
 - iii. Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA) e Informes Ambientales (IA)
 - iv. Inventarios forestales
 - v. Informes de las Confederaciones Hidrográficas
 - vi. Informes de Convenios Específicos, etc

b. Procedente de expertos o personas relacionadas con flora o fauna silvestres.

- a. Entidades (Universidades y Centros de Investigación)
- b. Consejería de Medio Ambiente (CMA)
 - i. Agentes de Medio Ambiente
 - ii. Técnicos de la CMA
 - iii. Personal de equipos de seguimiento de programas específicos de la CMA
- c. Otros organismos de la Administración autonómica (Consejería de Agricultura, y pesca, etc) o estatal (Ministerio de Obras Públicas, etc)
- d. Agentes de SEPRONA
- e. Organizaciones no gubernamentales como la Sociedad Española de Ornitología (SEO), la Sociedad Española para el Estudio y Conservación de los Mamíferos (SECEM), la Asociación Herpetológica Española (AHE), Sociedad Española de Malacología, Sociedad Andaluza de Entomología, Sociedad Andaluza de Malacología, Simposios de eventos marinos, etc.
- f. Zoológicos y Jardines botánicos
- g. Federaciones de Caza y Pesca, Asociaciones Deportivas, Sociedades Locales y Clubs de Cazadores y Pescadores, Asociaciones de agricultores, etc.
- h. Personal asociado a actividades que pueden ser fuentes de Especies Exóticas
 - i. Tiendas de animales (acuafilia, terrarios, etc.)
 - ii. Viveros
 - iii. Colecciones botánicas y zoológicas
 - iv. Clínicas veterinarias, etc
 - v. Puertos, aeropuertos, aduanas, cuerpos de fuerzas del estado
 - vi. Acuicultura
- g. Red de voluntarios

h. Grupos de interés: naturalistas, aficionados, coleccionistas, etc.

c. Prospección de campo para la consecución de información normalizada sobre las Especies Exóticas de Flora y Fauna de Control Prioritario en Andalucía.

ACCIÓN 1.1.2 CREACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN: La información generada debería usar criterios unificados y ser integrada en la Red de Información Ambiental, que al contener gran cantidad de información gráfica y alfanumérica de interés puede asistir al diseño de una estrategia andaluza para el manejo de las EEI. Algunos de los usos más interesantes de esta tecnología podrían ser:

- a. **Almacenamiento de la información normalizada disponible, en una base de datos actualizada periódicamente y generación de cartografía sobre la distribución de dichas especies**
- b. **Generación de modelos espaciales de distribución potencial de EEI en función de sus requerimientos en nuestra región teniendo en cuenta sus nichos ecológicos en su área de origen**
- c. **Modelización de la dispersión en el territorio de las EEI una vez que se han implantado en un lugar determinado teniendo en cuenta la variable temporal. Validación periódica de los modelos.**
- d. **Aporte de la información, los métodos de análisis y los resultados necesarios para asistir a la toma de decisiones a la hora de resolver un problema ambiental determinado. En este sentido, el SIG pasaría a comportarse como un Sistema de Apoyo a la Decisión.**
- e. **Catalogación de las especies exóticas que posean potencial invasor, aunque no se estén desarrollando en Andalucía en la actualidad pero presenten riesgo de ser introducidas.**

ACCIÓN 1.1.3 NORMALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA: Sería aconsejable desarrollar protocolos de tomas de datos y su canalización hasta Sistema de Información de Especies Exóticas Invasoras incorporado a la Red de Información Ambiental. Las fichas de campo deberían contener la siguiente información:

- a. **Datos de la ficha:**
 - a. Nombre científico de la especie Exótica Invasora y nombre vulgar dado en Andalucía, si fuera posible
 - b. Nombre del que la determina
 - c. Localización de la EEI (Coordenadas GPS, Término municipal, provincia)
 - d. Localización del acceso
 - e. N° de ejemplares
 - f. Estado/Superficie/Fecha de la 1ª localización/fecha de localización en ese lugar
 - g. ¿Se reproduce?/Hábitats que ocupa/Frecuencia
 - h. Abundancia/Talla/Edad de los individuos (jóvenes maduros)
 - i. Nombre y dirección, teléfono y e-mail, empresa, asociación, organismo o entidad pública para la que trabaja el observador
- b. **Repercusión sobre el ecosistema:**
 - a. Comparación parcelas afectadas y no afectadas
 - b. Espacio que ocupa (urbano, rural, natural)

- c. Presencia de especies catalogadas
- d. Presencia en Espacios Naturales Protegidos
- e. Presencia de hábitat/directiva hábitat/prioritarios
- f. Efectos erosivos
- g. Velocidad invasión previsible
- h. Depredador de fauna/flora nativa
- i. Competencia con especies nativas.
- j. Hibridación con especies autóctonas
- k. Transmisión de enfermedades

ACCIÓN 1.1.4 ESTABLECIMIENTO DE UN MECANISMO DE CANALIZACIÓN, CENTRALIZACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA.

- a. **Selección de la persona encargada de la coordinación de esta actividad**
- b. **Creación de un laboratorio de referencia.**
- c. **Organización jerárquica. Debe de llegar al director adjunto de cada provincia quien lo envía a la persona encargada de la coordinación y comunicación vía web para evitar repeticiones.**

MEDIDA 1.2 INVESTIGACIÓN Y SUPERVISIÓN

ACCIÓN 1.2.1 DESARROLLO DE PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN: Establecimiento y promoción, por parte de las administraciones, de convenios con Universidades y/o Centros de Investigación para el desarrollo de proyectos de investigación que fundamenten las medidas de gestión de EEI en Andalucía.

- a. **Líneas de investigación prioritaria que deberían tener carácter práctico y aplicado, establecidos en los Programas de Investigación:**
 - a. Distribución Actual de las EEI en Andalucía
 - b. Detección y Análisis de los Riesgos de Introducción de EEI a través de las distintas vías de entrada y medidas de prevención (puertos, comercio, etc.)
 - c. Técnicas, Sistemas²¹ y Protocolos de Detección Rápida de EEI y monitoreo específicos
 - d. Desarrollo y evaluación de diferentes métodos de prevención, control de poblaciones invasoras y restauración (parcelas de experimentación, etc.)
 - e. Ecología y Estrategias de vida de las EEI en el área invadida
 - f. Reproducción y Patrones de Dispersión de las EEI
 - g. Evaluación del impacto de las Especies Exóticas Invasoras sobre las Especies autóctonas, la estructura y la dinámica de los ecosistemas
 - h. Desarrollo de modelos que permitan determinar el potencial invasor de Especies, sus impactos y permita la priorización de actuaciones
 - i. Impactos económicos de la Introducción y Gestión de Exóticas

MEDIDA 1.3: INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

- a. **Colaboración e intercambio de información con organizaciones-instituciones con experiencia en la gestión de EEI, otros departamentos de la CMA, otras Consejerías, Gobiernos de Territorios colindantes, etc**
 - a. Dar a conocer el Sistema de Información de EEI de Andalucía y vinculación a otros mecanismos de información globales.
 - b. Fomentar el desarrollo de protocolos comunes.

- b. **Creación de un Grupo de Trabajo/Comité asesor/Foro de expertos nacionales y/o internacionales que pueda asesorar sobre la taxonomía, ecología y otros asuntos técnicos para especies terrestres y/acuáticas.**
- c. **Organización de Jornadas y talleres para la actualización de la información existente y avances en la gestión de EEI.**

LÍNEA DE ACCIÓN 2. PREVENCIÓN DE NUEVAS INTRODUCCIONES EN EL TERRITORIO ANDALUZ

OBJETIVO: Desarrollo de Medidas que reduzcan el riesgo de nuevas introducciones de Especies Exóticas en el Territorio Andaluz.

MEDIDA 2.1 ELABORACIÓN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE INTRODUCCIONES INTENCIONALES

Algunas de las acciones que se pueden tomar para evitar la introducción voluntaria de EEI son:

- a. **Elaboración de “listas negras” de EEI con alto riesgo de invasión.** Las listas negras incluirían las especies cuya comercio, o tenencia estaría prohibida y la administración debe controlar/erradicar y hacer un seguimiento las poblaciones que se detecten.
Se precisa
 - a. Definición de los criterios para la inclusión de una especie en la lista negra, que debe incluirse en un protocolo.
 - b. Evaluación de los riesgos de invasión (criterios) que supone el uso o introducción de una especie.
- b. **Elaboración de “listas blancas” de especies permitidas cuyo comercio estaría permitido.**
Igualmente se precisa:
 - a. Establecimiento de un protocolo-criterios para la inclusión de una especie en la lista blanca.
- c. **Impulso de un mayor control en las autorizaciones de las actividades de entrada, venta, explotación, distribución, etc. de Especies Exóticas (núcleos zoológicos, viveros, tiendas de mascotas regularizadas, etc).** Desarrollo de un proceso de Evaluación que incluya un Análisis de Riesgos al que deberían estar sometidas las especies de nueva introducción o actividades que usan estas especies, con especial incidencia en los riesgos de escape, las medidas preventivas y planes de contingencia.
- d. **Regulación del comercio de especies alóctonas no amenazadas. (ampliación de CITES-TRAFFIC y/o desarrollo de legislación específica).**
- e. **Desarrollo de planes de actuación o buenas prácticas para algunas de las actividades causantes de la introducción de EEI.**
Algunos ejemplos podían ser:
 - a. **Comercio de animales domésticos: Mascotas:**
 - i. Prohibición del comercio con especies cuyo carácter invasor es conocido.
 - ii. Control sobre los establecimientos de importación y/o venta de mascotas y registro de los compradores
 - iii. Establecimiento de centros de recepción de mascotas, campañas de recogida y/o apadrinamiento de especies terrestres y marinas. Se podría hacer en colaboración de centros como el Zoobotánico de Jerez, los CREA, parques municipales, etc.
 - iv. Evitar la venta ambulante de mascotas.

- v. Marcaje sistemático de mascotas mediante chips homologados. (registros en ayuntamientos, de mascotas, en las tiendas de mascotas y de animales de zoológicos.)
 - vi. Sensibilización, campañas informativas sobre la problemática causada por la suelta de mascotas: televisión, radio, folletos informativos sobre los riesgos ambientales que puede suponer su liberación, repartidos en las tiendas donde se comercia con ellas.
 - vii. Obligación a los vendedores de proporcionar la información adecuada para el adecuado mantenimiento de las mascotas exóticas, donde además se advierta de los riesgos de su liberación en el medio, resaltándose la prohibición de hacerlo.
 - viii. Establecimiento de normativa de las Seguridad en las instalaciones zoológicas , colecciones privadas y tiendas de mascotas
- b. Comercio y uso de plantas de jardinería: Viveros:**
- i. Aplicación de la legislación vigente en importación de especies (cuarentena, etc).
 - ii. Promoción del uso de especies (no invasoras) ornamentales autóctonas, con denominación de origen.
 - iii. Fomento y supervisión de la producción de especies autóctonas en viveros para responder a la demanda de especies alternativas ornamentales, fijadoras, setos vivos, etc.
 - iv. Control de la venta de semillas (bloomers) de plantas silvestres de otros países.
 - v. Manual buenas prácticas de comercio y uso de plantas de jardinería (Viveros, jardines...)
- c. Caza y Pesca:**
- i. Prohibición de la declaración de nuevas especies cazables o pescables no autóctonas. (decreto de caza y pesca)
 - ii. Incremento del control sobre la pureza genética en el caso de especies procedentes de granjas cinegéticas.
 - iii. Regulación del transporte o comercio de ejemplares vivos (especialmente cangrejos) para evitar la introducción en nuevos ambientes.
 - iv. Prohibición de pesca en balsas de nueva creación.
 - v. Inventario y seguimiento de las poblaciones introducidas.
 - vi. Manual de buenas prácticas e inclusión de información sobre la problemática de EEI en el examen de pescador y cazador.

MEDIDA 2.2 ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE INTRODUCCIONES ACCIDENTALES

Algunas de las acciones que sería recomendable tomar para evitar las introducciones accidentales de EEI son:

- a. Identificación y localización de las posibles vías de entrada y fuentes emisoras de EEI. Analizar y evaluar los riesgos de invasión y las medidas necesarias para reducirlos.**
- b. Habilitación de un plan con medidas específicas y protocolos de inspección, detección precoz para cada vía de entrada (terrestre y acuática)**
 - a. Control de aguas de lastre y cascos de barcos
 - b. Acuicultura, lonjas, acuarios, etc.
 - c. Comercio de plantas como vectores de enfermedades
 - d. Coordinación entre las administraciones implicadas (Local-autonómica-nacional) en las labores de inspección

MEDIDA 2.3: HABILITACIÓN DE MEDIDAS ESPECIALES DE PREVENCIÓN EN ECOSISTEMAS AISLADOS O SENSIBLES

- a. Establecimiento de un sistema de control y detección inmediata en hábitats prioritarios.
- b. Carteles divulgativos en las zonas de uso público que informen sobre la prohibición de la suelta de especies alóctonas en el medio natural y sus impactos adversos.

LÍNEA DE ACCIÓN 3. DETECCIÓN DE NUEVAS INVASIONES Y RESPUESTA RÁPIDA

OBJETIVO: Detección y actuación sobre las invasiones incipientes cuando la erradicación es todavía posible.

MEDIDA 3.1 ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE VIGILANCIA Y AVISO

Las información sobre la distribución de las EEI debe actualizarse y las nuevas introducciones ser detectadas lo antes posible. Para ello se debe establecer un sistema de vigilancia (red de seguimiento) coordinado por el equipo del Plan Andaluz de Control de EEI de la Consejería de Medio Ambiente. Es necesario por tanto:

- a. **Creación de un dispositivo de aviso e información en Internet donde se den a conocer los pasos a seguir ante una especie “sospechosa”**
 - a. Una página Web donde se presentan fichas con caracterización de la especie y a la que se pueden incluir avistamientos.
 - b. Claves de identificación taxonómica.
 - c. Ficha-formulario de avistamiento con los datos necesarios para localizar la población que puede ser entregadas a colectivos como buceadores, lonjas, veterinarios, etc
 - d. Teléfono.
 - e. Folletos con el número de teléfono, y el correo electrónico de aviso

- b. **Implicación en la detección de especies exóticas, mediante acuerdos, formación o desarrollo de material informativo, de colectivos como:**
 - a. ONGs (ej. SEO y su Grupo de Aves Exóticas, etc) y otros colectivos (senderistas, excursionistas, etc)
 - b. Sociedades Científicas relacionadas con el medio natural.
 - c. Voluntariados
 - d. Universidades
 - e. Profesores
 - f. Agentes Medioambientales, con cursos de formación
 - g. Otras administraciones-técnicos (Sanidad vegetal, Consejería de agricultura y pesca, Ministerio de Medio Ambiente, Minas, Ministerio de Fomento, Obras Públicas, etc)
 - h. Entidades Locales, especialmente asociaciones relacionadas con el medio natural.
 - i. Investigadores, CSIC
 - j. Personal del Espacios Naturales Protegidos, etc
 - k. Cuerpos y Fuerzas de Seguridad (SEPRONA, Policía...)
 - l. SOIVRE y Autoridades Portuarias
 - m. Colegios de veterinarios y biólogos
 - n. Cofradías de pescadores

- c. **Establecimiento de un Sistema de Alerta Temprana, Organización de sistemas de vigilancia (terrestre y acuático) y de información a los visitantes de cómo alertar antes la detección de nuevas EEI en áreas de alto riesgo como:**
 - a. Principales puntos de llegada de mercancías/turistas y áreas frecuentemente visitadas por turistas
 - b. Puntos de entrada por dispersión natural (costas, ríos fronterizos, puertos aeropuertos, etc.)
 - c. Áreas adyacentes a instalaciones que contienen especies alóctonas potencialmente invasoras
 - d. Áreas degradadas, recientes construcciones, zonas afectadas por incendios
 - e. Ambientes riparios/húmedos, con especies catalogadas/Espacios Naturales Protegidos/Hábitat Prioritarios.

MEDIDA 3.2 DESARROLLO DE UN PLAN DE CONTINGENCIA

Se precisa para ello:

- a. **Desarrollo de un Protocolo de Gestión Inmediata (Plan de Contingencia), para especies con características similares, que detalle las actuaciones a realizar para su erradicación. Debe asumir la creación de centros que recojan las especies exóticas en animales, listas con teléfonos, contactos.**
- b. **Habilitación de Presupuestos de la Administración en la medida de las necesidades que permitan realizar un seguimiento de los programas de control y erradicación, ya que éstas son actuaciones a largo plazo que requieren un sistema de vigilancia continuo.**
- c. **Formación de Personal especializado**

LÍNEA DE ACCIÓN 4. ACTUACIONES SOBRE POBLACIONES DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS

OBJETIVO: Control de las poblaciones existentes, erradicándolas cuando sea posible o conteniendo su dispersión hacia zonas vulnerables.

MEDIDA 4.1 DEFINICIÓN DE UNA LISTA DE ACTUACIONES

La Consejería de Medio Ambiente debería establecer una lista de Especies Exóticas Invasoras (abierta) y jerarquizarla para actuar sobre ellas. Los posibles criterios de priorización podrían ser:

- a. **Posibilidad de erradicación**
- b. **Posibilidad de Control de agentes de dispersión**
- c. **Impacto real sobre:**
 - i. La Conservación de Especies catalogadas
 - ii. Ecosistemas vulnerables, islas y ENP
 - iii. Sectores productivos
 - iv. Sanidad vegetal, animal o humana
 - v. Pérdida de acervo genético de poblaciones de especies silvestres.
- d. **Especies incluidas en la lista de la UICN de las 100 peores especies Invasoras.**

MEDIDA 4.2: ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE ERRADICACIÓN/CONTROL DE AQUELLAS ESPECIES CONSIDERADAS PRIORITARIAS

Se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- a. **Planteamiento de experiencias piloto para la comparación de métodos de control.**
- b. **Tener en cuenta la información existente de métodos-experiencias de control.**
- c. **Método de erradicación/control selectivo, lo más selectivos posible primando los de menor impacto ambiental.**

- d. Gestión adecuada de los residuos de las EEI.
- e. Contemplar la integración de la información obtenida en el sistema de información.
- f. Evaluación y seguimiento.

MEDIDA 4.3: RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS NATIVOS TRAS LAS ACTUACIONES DE CONTROL/ERRADICACIÓN

Tras las actuaciones de control de poblaciones exóticas es fundamental en la mayoría de los casos la restauración del ecosistema con cuidado especial del origen genético del material empleado.

LÍNEA DE ACCIÓN 5. MEJORA DEL MARCO LEGAL DE GESTIÓN DE LAS EEI

OBJETIVO: Establecimiento y desarrollo del marco legal que asegure la prevención de la entrada de especies exóticas invasoras, su seguimiento y las actuaciones de control cuando sean necesarias.

MEDIDA 5.1 PROMOCIÓN DEL DESARROLLO DE LA LEGISLACIÓN EN MATERIAS RELATIVAS A LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS EEI

Se considera conveniente:

- a. El desarrollo jurídico con referencia a las listas blancas y negras de EEI (Medida 2.1)
- b. El requisito de Evaluación de Impacto Ambiental a las actividades que hacen uso de EEI.
- c. Promover la regulación de comercio y tenencia de EEI en Andalucía
- d. Desarrollo de nuevas normas que aseguren la inspección y cuarentena adecuada en las vías de entrada.

MEDIDA 5.2 POTENCIACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS LEGALES EXISTENTES.

- a. Adecuación de los PORN/PRUG para evitar la introducción de EEI.
- b. Introducir en los PGOU información expresa sobre la no utilización de especies exóticas incluidas en listas negras.
- c. Añadir Planes comarcales de caza; Planes de pesca por tramos de cauces; que contemplarán la regulación del aprovechamiento y control de EE de riesgo.

LÍNEA DE ACCIÓN 6. COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN ENTRE LAS ADMINISTRACIONES, ORGANIZACIONES Y ENTIDADES.

OBJETIVO: Unificación de esfuerzos y medidas adoptadas por las diferentes administraciones para el desarrollo de medidas de prevención y control de EEI.

MEDIDA 6.1. ESTABLECIMIENTO DE ACUERDOS U OTRAS FIGURAS DE COORDINACIÓN ENTRE LAS ADMINISTRACIONES EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE EEI

Se requiere coordinación, cooperación e intercambio de información entre las administraciones estatal, autonómica, y local para que las medidas adoptadas sean adecuadas y efectivas.

- a. Coordinación con otros departamentos y administraciones para evitar la liberación de Especies Exóticas Invasoras, Prevenir su introducción accidental y control de sus poblaciones.
- b. Establecimiento de convenios para el desarrollo de "programas de erradicación y control" de EEI con otros países y comunidades autónomas.
- c. Convenios para la el intercambio de información y experiencia de mejora de la prevención de nuevas introducciones. UICN podría actuar como coordinador. (o una agencia unificada de

gestión del litoral¹⁸) (ej. Colaboración e Intercambio de información entre los Estados con costa al Mediterráneo: Simposio).

d. Otros mecanismos de coordinación/cooperación entre Administraciones

LÍNEA DE ACCIÓN 7. EDUCACIÓN AMBIENTAL Y FORMACIÓN.

OBJETIVO: Concienciación y formación sobre la problemática causada por la invasión de las Especies Exóticas Invasoras.

MEDIDA 7.1: CAMPAÑAS DE SENSIBILIZACIÓN DE LOS CIUDADANOS²

Se pretende reducir la introducción o dispersión producidas por la población en general dando a conocer la problemática causada por las EEI.

Al respecto se dan las siguientes recomendaciones:

- a. **Diagnosis:** Se sugiere la necesidad de realizar un estudio sociológico (tipo ecobarómetro) por sectores (dentro y fuera de la Administración) sobre el tipo de comportamiento que tiene la población sobre las EEI.
- b. **Tipo de Campañas:** Desarrollo de campañas ingeniosas y de impacto (Top50, Se busca, etc)
- c. **Posibles Medios de comunicación:**
 - a. Inclusión de carteles informativos y folletos en Centros de visitantes de ENP, Jardines botánicos, Zoológicos, Clínicas Veterinarias, Viveros, Tiendas de Mascotas, exposiciones itinerantes, embalses, etc
 - b. Internet: Información disponible y accesible vía web para consulta y comunicación. Crear una única ventana donde se informa de la problemática y se pueda avisar ante la detección de nuevas apariciones.
 - c. Televisión:
 - i. Campañas informativas en los diferentes canales televisivos sin olvidar las televisiones locales.
 - ii. Dibujos animados
 - d. Prensa general y especializada
 - e. Radio
 - f. Desarrollo de campañas implicando al Voluntariado Ambiental
 - g. Rutas guiadas sobre la problemática de EEI
- d. **Elaboración de manuales didácticos adecuados a nivel de escolares, visitar escuelas y desarrollar actividades extraescolares explicando la problemática**
- e. **Formación y sensibilización de grupos que realizan actividades en la naturaleza (Scouts, montañeros, buceadores, etc)**
- f. **Organización de cursos para profesores de instituto o colegios**
- g. **Aeropuertos, (turistas)**

MEDIDA 7.2 INCORPORACIÓN DE LA INFORMACIÓN SOBRE LAS EEI EN PROGRAMAS EDUCATIVOS EXISTENTES

Algunos de ellos son:

- a. **Escuelas: Mostrar al profesorado el valor pedagógico de las EEI dentro del currículo escolar.**
- b. **Universidad (biología, veterinarios, etc)**
- c. **Sociedades científicas**
- d. **Cursos de agentes ambientales y otro personal de la administración (áreas, servicios y delegaciones locales de medio ambiente, sanidad ambiental, cites, seprona, policía local, etc)**

- e. **Cursos de formación ocupacional**
- f. **Módulos profesionales**
- g. **Cursos de colegios profesionales, empresas de restauración**
- h. **Gestores del Medio Natural, Legisladores, Diputaciones, Ayuntamientos**
- i. **Cursos de los jardines botánicos, granjas escuela, empresas de turismo, asociaciones excursionistas, senderistas, naturalistas, etc**
- j. **Cursos de pescadores, buceadores, y cazadores (Orden de vedas)**
- k. **Empresas relacionadas con la compra/venta , con el comercio en general, de especies exóticas.**

MEDIDA 7.3 PRODUCCIÓN Y DISEMINACIÓN DE MANUALES Y FOLLETOS DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LOS SECTORES VINCULADOS DE ALGÚN MODO A LAS EEI

Se sugiere:

- a. **Desarrollo de folletos y manuales de buenas prácticas para los sectores que puedan ser fuente de introducción o dispersión de EEI.** En ellos se darían pautas de comportamiento y se ofrecerían especies alternativas a las invasoras. Este material podría repartirse y estar disponible en la web de la Consejería de Medio Ambiente para los siguientes sectores.
 - a. **Agricultura, silvicultura y horticultura:** Desarrollo de códigos de buenas prácticas. (disposición de restos vegetales, evitar el uso de plantas acuáticas cerca de cursos de agua, etc)
 - b. **Acuicultura y maricultura:** Promover la implementación de códigos internacionales para evitar riesgos asociados a escapes de piscifactorías e introducción de parásitos exóticos y evitar las sueltas de las Artemias americanas usadas para alimentar los alevines.
 - c. **Pesca deportiva:**
 - d. **Peces ornamentales y acuarofilia:** Aplicación de standards y procedimientos en acuarios públicos que reduzcan el riesgo de escape cuando se realiza el vaciado de tanques. Trabajar con comerciantes detallistas y público en general para promover buenas prácticas.
 - e. **Venta de animales y mascotas:** Desarrollo de materiales de información apropiados y sistemas de recogida de animales, a través de instalaciones provinciales, una vez que sus dueños quieren deshacerse de ellos. Consideración de la prohibición de comercio con especies que son capaces de convertirse en invasoras en el caso de su suelta o escape.
 - f. **Caza:** Colaboración con organismos internacionales que asesoren sobre los riesgos asociados a la introducción de determinadas especies de caza. Cooperar y adoptar el código europeo de conducta en caza.
 - g. **Avicultura:** Colaboración con organizaciones de criadores de aves para minimizar los riesgos por escapes aves exóticas en cautividad. Cooperar en la elaboración, adopción e implementación de un código de conducta que prevenga los escapes de aves su establecimiento e hibridación.
 - h. **Cetrería:** Colaboración con la asociación Internacional de cetrería y conservación de las aves de presa para prevenir los escapes. Cooperar en la elaboración de un código europeo de conducta en cetrería.
 - i. **Urbanismo, paisajismo, empresas forestales y restauración**
 - j. **Parques Zoológicos**
- b. **Creación de sellos de calidad: “Empresa libre de EEI”.** Estos sellos serían otorgados por la **Consejería de Medio Ambiente.**

MEDIDA 7.4: ORGANIZACIÓN DE JORNADAS Y TALLERES SOBRE LAS EEI

Se pretende dar a conocer la problemática de las Especies Exóticas y las iniciativas tomadas por el Plan Andaluz de Control de EEI a los Sectores-Instituciones relacionados con su estudio/introducción/gestión/etc. de EEI.

- a. **Organización de Cursos-Talleres-Jornadas. Los sectores a los que se podría dirigir:**
- a. Agentes de la autoridad, SEPRONA
 - b. Servicios Jurídicos
 - c. Administraciones Centradas en las instituciones andaluzas, aunque considerando las administraciones estatales con vínculos definidos (Aduanas, SEPRONA).
 - d. Agentes de Medio Ambiente, Agentes de Aduanas, y otro personal de la administración (área, servicios y delegaciones locales de medio ambiente, sanidad ambiental, cites, seprona, policía local, etc)
 - e. Cursos de colegios profesionales, empresas de restauración
 - f. Gestores del Medio Natural, Legisladores, Diputaciones, Ayuntamientos
 - h. Cursos de los jardines botánicos, granjas escuela, empresas de turismo, asociaciones excursionistas, senderistas, naturalistas, etc
 - i. Cursos de pescadores, buceadores, y cazadores^{8, 20} (Orden de vedas)
 - k. Empresas relacionadas con la compra/venta , con el comercio en general, de especies exóticas.