



GOVERN DE LES ILLES BALEARS  
Conselleria de Medi Ambient  
Direcció General de Caça, Protecció d'Espècies i Educació Ambiental  
Servei de Protecció d'Espècies

*Esborrany nov 2006*

## **PLA D'ACCIÓ D'ESPÈCIES INTRODUÏDES INVASORES (EII) A LES BALEARS.**

Les espècies introduïdes invasores són la principal causa d'extinció d'espècies de vertebrats per causa humana a nivell mundial i, amb caràcter general, la segona causa de pèrdua de biodiversitat en el planeta. A moltes illes del mon, entre altres les Balears, des de l'arribada de l'home, la introducció d'espècies ha ocasionat la desaparició de molts d'animals i importants canvis del paisatge. En altres casos, provoquen impactes econòmics (en afectar els cultius, els forests, la ramaderia o la pesca), o fins i tot de salut pública (disseminació de patògens, processos alèrgics). La introducció d'espècies és una de les activitats humanes que generen un impacte ambiental més rellevant, tot i que normalment sigui poc visible. Aquest fenomen és especialment preocupant a l'actualitat, per tal com l'increment del comerç, de les comunicacions i del turisme facilita l'arriba voluntària o accidental de nombroses espècies d'animals i plantes, algunes de les quals s'estableixen al medi natural o poden esdevenir invasores.

No totes les espècies introduïdes tenen el caràcter invassor. Moltes no poden adaptar-se i proliferar espontàniament, i altres –com els cultius, moltes plantes ornamentals o animals d'interès econòmic- proporcionen bens o serveis importants per a la societat. Es reserva la denominació d'alienes, o introduïdes, invasores (a partir d'aquí Espècies Introduïdes Invasores, EII) a les **espècies transportades fora de la seva àrea de presència natural amb capacitat de proliferar i que provoquen impactes sobre la natura, la salut o els bens econòmics.**

L'existència a les Illes Balears d'un nombre rellevant d'EII i l'increment del ritme de compareixença d'espècies introduïdes en el medi natural amb la capacitat d'esdevenir invasores, aconsella una actuació planificada de l'administració pública, a la qual vol contribuir aquest document.

El seu contingut ha tengut present l'Estrategia Europea d'Espècies Exòtiques Invasores (aprovada pel Consell d'Europa el mes de desembre de 2003) i altres documents internacionals de referència. En cas d'aprovar-se, en el futur, una estratègia estatal en la matèria, caldrà analitzar la necessitat d'adaptar-hi el contingut del present Pla.

El Pla d'Acció ha rebut informe favorable del Consell Assessor de Fauna i Flora de les Illes Balears, en la sessió de ..., i l'aprovació pel Consell de Govern en data ..., a proposta del Conseller de Medi Ambient.

*(Amb independència de la corresponent tramitació a la qual es refereix el paràgraf anterior, aquest document constitueix, des de l'aprovació pel Director General de Caça, Protecció d'Espècies i Edificació Ambiental, el document intern de referència per a les actuacions del servei de Protecció d'Espècies de la CMA)*

## **Definicions<sup>1</sup>:**

**Assentament:** Procès pel qual una espècie introduïda es dissemina amb èxit en un nou hàbitat, produïnt descendència que n'assegura la supervivència continuada (CDB)

**Espècie introduïda** (sinònim d'aliena): Espècie, subespècie o taxon inferior, introduïda fora de la seva àrea de distribució natural actual o passada; inclou qualssevol part, gamet, llevor, ou o propàgul de l'espècie que pugui sobreviure i reproduir-se.(CDB)<sup>2</sup>

**Espècie introduïda invassora:** Espècie introduïda la difusió de la qual amenaça la diversitat biològica, la salut o interessos econòmics legítims (El CDB limita els impactes a la biodiversitat, inapropiadament segons el nostre parer, i no consideraria invassores espècies que s'hi comporten).

**Espècie pròpia:** Espècie bé autòctona de les Illes Balears, o bé d'introducció antiga, integrada en els ecosistemes locals i que no provoca impactes coneguts a la biodiversitat, la salut o interessos econòmics legítims (Definició adaptada de la que figura a l'art.. de la Llei Balear de Caça i Pesca Fluvial).

**Introducció:** Moïment, per acció humana, directe o indirecte, d'una espècie aliena fora de la seva àrea natural, present o passada. Aquest moïment pot ser tant entre països, com dins els països o àrees sota una mateixa jurisdicció nacional, i en qualsevol cas, entre illes o illots (CDB, amb l'afegit del cas insular, per motius obvis).

**Introducció accidental:** Qualsevol introducció no intencionada (CDB).

**Introducció intencionada:** Moïment i/o alliberament deliberat d'una especie alena fora de la seva àrea natural, per essers humans.

---

<sup>1</sup> Les definicions que s'usen en aquest document són les del Conveni de Diversitat Biològica (CDB), adoptades igualment per l'Estratègia Europea d'Espècies Exòtiques Invassores, amb alguna matització, que s'indica i i fonamenta en cada cas.

<sup>2</sup> La traducció usual d'*alien*, terme usat al CDB, és "exòtic", que consideram inadequat en el nostre context, ja que existeixen a les Balears espècies introduïdes d'origen mediterrani o ibèric, que fora inadequat qualificar d'exòtiques. Alienà, d'altra banda, tot i que s'ajusta perfectament al concepte i figura al diccionari, és un terme tan poc usual que dificultaria la comunicació, una part molt important del Pla.

## 1.- OBJECTIUS DEL PLA

I: Reunir la millor informació disponible sobre la presència en el medi natural d'espècies introduïdes en cada una de les Illes Balears i el seu litoral, per tal d'aplicar aquests coneixements en reduir tant como sigui possible els seus efectes perniciosos sobre la biodiversidad insular, la salut i altres interesos humans.

II: Evitar nous assentaments d'espècies alienes en qualsevol illa o illot de les Balears.

III: Promoure l'eradicació o la contenció d'espècies introduïdes invasoras a cada una de les illes i el seu litoral, prioritzant actuacions en funció dels efectes biològics, ecològics, sanitaris i econòmics, i de la possibilitat de l'eradicació o el control, i afavorir la participació ciutadana en la seva aplicació.

## 2.- LÍNIES DE TREBALL

1ª: Generar i gestionar la informació tècnica sobre espècies introduïdes, en col·laboració amb les entitats i particulars que puguin contribuir.

- Generar llistas insularitzades d'espècies introduïdes, invasores i potencialment invasores, amb la informació rellevant per a cada una d'elles. *La CMA promourà la formació en cada illa de llistes i inventaris d'espècies, per grups taxonòmics, distinguint les categories d'espècies introduïdes (incloses les de presència antiga sense impactes coneguts en la biodiversitat), espècies introduïdes en procés d'expansió i espècies invasores o potencialment invasores, identificant els casos dubtosos o pendents de confirmació.*
- Llistes d'actuació preferent. *Per a cada grup taxonòmic, s'establiran llistes d'espècies a eradicar o contenir, en funció del risc de cada una d'elles i de la possibilitat tècnica d'eradicació o control.*

- *Inventari de localitats d'especial prevenció. S'obrirà un registre de localitats especialment vulnerables als impactes de les espècies introduïdes invasores, de manera que s'hi pugui mantenir l'atenció que en cada cas sigui convenient. S'hi inclouran tots els illots deshabitats que tenguin fauna o flora d'interès de conservació.*
- *Banc de dades d'espècies invasores. Es promourà la formació de bancs de dades per a cada espècie invasora o potencialment invasora, amb la recopilació de referències de publicacions, experiències i experts en biologia i control de cada una d'elles.*
- *Coordinació tècnica i administrativa. S'establiran procediments de col·laboració amb les entitats acadèmiques i associatives interessades en cada grup, així com amb els especialistes que puguin aportar informació o col·laborar en el desenvolupament d'aquest pla. Igualment, es mantindrà un contacte regular amb altres CCAA., Ministeri de Medi Ambient i el grup d'experts del Conveni de Berna per al desenvolupament d'aquest pla.*
- *Memòria anual sobre Espècies Introduïdes Invasores a la CAIB. Anualment, la Conselleria de Medi Ambient elaborarà una memòria d'actuacions de les administracions sobre EII, amb les actuacions pròpies i d'altres departaments, i una estadística general de les llistes, inventaris i catàlegs, per tal de poder valorar l'evolució d'aquest problema. La memòria serà pública i accessible a través de la WEB.*

## 2ª Afavorir el suport del públic a les accions del Pla.

*La necessitat de controlar o eradicar espècies invasores no resulta de fàcil comprensió per al públic, davant el qual s'ha insistit durant dècades en el respecte a la natura i a la vida. El present pla pot resultar contradictori amb visions simplistes o sentimentals de conservació de la natura, de manera que cal publicar documents de divulgació rigurosa i detallada tant del problema general de les invasions biològiques com de cada una de les actuacions específiques a que doni lloc l'aplicació del pla. Igualment, són necessàries accions de formació, reciclatge i educació ambiental en relació a les espècies introduïdes invasores.*

## 3ª Implicar les administracions locals i sectorials.

*L'administració responsable de la protecció d'espècies, per sí sola, no disposa de capacitat per solventar el problema, el qual requereix de la implicació d'altres responsables sectorials: cinegètics, forestals, agrícoles, ramaders, d'aquicultura, comerç, etc. Ajuntaments i consells insulars poden igualment contribuir al desenvolupament del Pla, tant per les seves competències sobre animals de companyia, llicències d'establiments, enjardinaments públics, agendes locals, etc. Cal elaborar un directori de responsables polítics i tècnics als quals donar trasllat del Pla i promoure la participació i la complicitat de tots els que es puguin implicar en el seu desenvolupament.*

*Un cas especial, d'una importància molt senyalada, és el de les males herbes i plagues de conreus. No és excepcional que les llevors importades vinguin acompanyades d'espècies alòctones, algunes de les quals tenen capacitat d'esdevenir invassores. Per competència professional i administrativa, correspon actuar a la Conselleria d'Agricultura, amb la qual cal col·laborar des de Medi Ambient per establir criteris i mecanismes comuns d'actuació.*

#### 4<sup>a</sup> Mesures preventives

- Normativa sobre introduccions intencionades. *La introducció intencionada d'espècies silvestres s'ha de limitar severament als casos que no suposin risc d'invasió biològica. Actualment, la normativa estatal (Llei 4/89, art 27.b: L'actuació de les administracions públiques... es basarà en els següents criteris: ... evitar la introducció i proliferació d'espècies, subespècies o races geogràfiques distintes a les autòctones, en la mesura en que puguin competir amb aquestes, alterar la seva puresa genètica o els equilibris ecològics) i autonòmica (Llei de balear de caça i pesca fluvial, art 38.25 Queda prohibit: ... introduir en el medi natural espècies alòctones o animals en condicions genètiques o sanitàries que puguin posar en risc l'estat de la fauna insular. Art 98, en el qual s'estableix que les repoblacions piscícoles sols poden ser autoritzades amb espècies pròpies de les aigües de les Balears; i disposicions concordants) ja permet el control d'alguns casos d'especial importància. En canvi, possibles introduccions intencionades de caràcter agrícola, ramader o ornamental no estan limitades pels riscos de bioinvasions. Cal analitzar el procediment per a reforçar i completar la normativa en aquest sentit i, especialment, assegurar-ne el compliment amb les mesures informatives, participatives i coercitives que siguin del cas.*
- Normativa i bones pràctiques sobre introduccions accidentals. *Les fugues d'animals silvestres en captivitat, la dispersió de propàguls d'espècies cultivades, l'arribada d'espècies amb mercaderies vàries i processos similars són a la base de moltes invasions biològiques documentades. Amb caràcter complementari a les mesures de vigilància i gestió que puguin establir-se (molt parcials, atesa la llibertat de transport de bens i mercaderies a Europa), cal establir les mesures que han d'adoptar els propietaris d'espècies potencialment invassores, o els responsables de determinades pràctiques de risc, per tal que aquest risc sigui reduït tant com sigui possible. Cal promoure la redacció i aplicació d'una normativa al respecte, i de codis de bones pràctiques sectorials que facilitin la participació voluntària dels sectors socioeconòmics de major risc per a introduccions involuntàries.*
- Expansió natural d'introduïdes invassores del continent. *Es coneixen casos d'arribada espontània a les Illes d'espècies introduïdes i naturalitzades al Continent. En tals casos, procedeix actuar de forma idèntica a la que s'adoptaria si la introducció fos local.*
- Difondre informació sobre centres de dipòsit. *Els centres de recuperació de fauna poden actuar com a receptors d'espècies exòtiques de les quals es volen prescindir dels propietaris, informació que cal difondre per evitar alliberaments al medi natural d'aquests especímens.*

## 5ª Mesures de remediació.

### 5.1 Base normativa, existent i necessària.

*La normativa vigent en matèria de caça i aqüicultura suposa que qualsevol espècie introduïda és automàticament capturable en els períodes i amb els mètodes autoritzats, i pot ser objecte d'aplicació d'excepcions reglades per ampliar els dies, períodes o mètodes amb que pot ser capturada. Aquesta mesura permet actuar en la major part de casos de vertebrats, però s'ha de complementar amb mesures jurídiques que permetin declarar obligatòria l'eradicació, i facilitin l'actuació directa de l'administració dins les propietats rurals en els casos biològicament justificats. També es veu convenient la formació d'un catàleg oficial d'espècies introduïdes invasores, amb distinció insular (ja que hi ha espècies que poden tenir aquest caràcter a una illa i no a una altra) que impliqui les actuacions d'eradicació i mesures ambientals complementàries per evitar noves introduccions.*

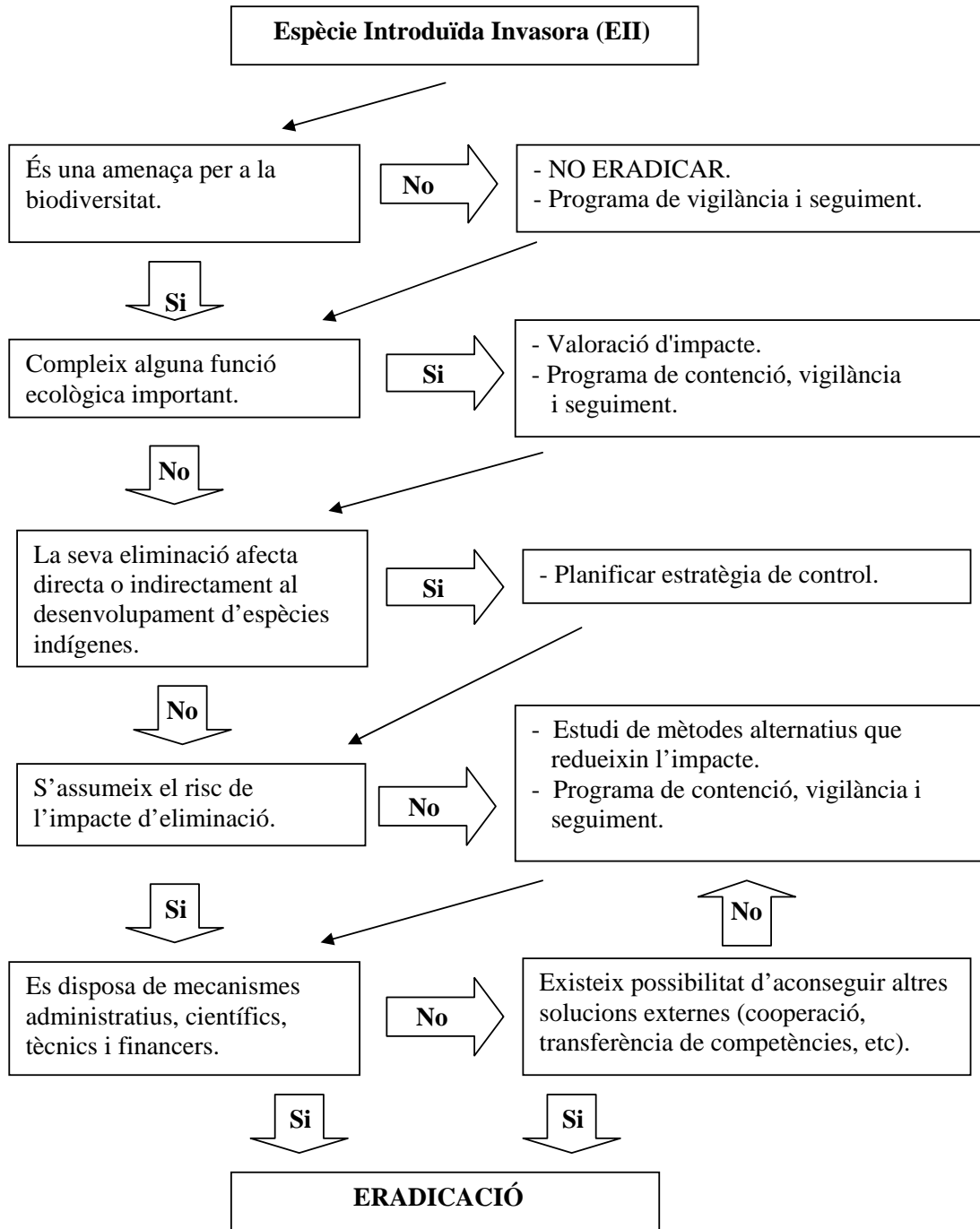
### 5.2 Detecció primària.

*La detecció primària de les invasions biològiques resulta fonamental per poder evitar els impactes majors. Agents de Medi Ambient i naturalistes poden representar un paper privilegiat en aquest sentit, sense menystenir la possible implicació de la població rural i altres usuaris del medi natural (excursionistes, caçadors, etc). Són convenientes actuacions d'informació, formació i reciclatge d'aquests col·lectius, amb la redacció d'una guia per identificar les espècies de risc major, i dissenyar un sistema eficient per recopilar aquesta informació.*

### 5.3 Protocol de eradicació

#### a) Eradicacions del medi natural.

- La decisió d'eradicació. La decisió d'eradicar una espècie ha de basar-se, amb caràcter general, en el protocol inclòs en el quadre següent.



- L'aplicació d'eradicació. Si de l'aplicació del protocol anterior s'infereix la conveniència de procedir a l'eradicació d'una espècie, cal actuar segons el cas sobre l'esquema que segueix:
  - En cas de detecció primària d'una població fàcilment eradicable, s'actuarà d'ofici prèvia ordre del director general competent en matèria de conservació d'espècies.
  - Si l'eradicació requereix de medis especials o contractació externa al nivell d'un contracte menor, es formarà un pla específic amb el detall de mètodes, localitats i previsions temporals i econòmiques. El pla específic ha de ser aprovat igualment pel director general.
  - Si l'eradicació implica mesures especials, acords amb propietaris privats, o contractes superiors als menors, l'espècie ha de ser inclosa en el catàleg previst en aquest Pla, i el projecte específic, aprovat pel Conseller de Medi Ambient.

L'eradicació, en tots els casos, s'ha de poder efectuar amb finançament públic, directament per l'administració o subsidiant els particulars per efectuar-la.

b) Eradicacions del medi agrícola.

- Tant la decisió com l'aplicació corresponen a la Conselleria d'Agricultura i Pesca. Es proposa que els criteris de decisió i aplicació siguin equivalents als adoptats en el present Pla per al medi natural.

c) Eradicacions en medis urbans.

- En el cas de plantejar-se la conveniència o necessitat d'eradicar una espècie silvestre de medis urbans, es promourà la col·laboració directa entre l'ajuntament respectiu i la Conselleria de Medi Ambient.

d) Eradicacions del medi marí.

- Anàlegament, en cas d'espècies marines, es promourà la col·laboració de la direcció general de Pesca i la conselleria de Medi Ambient.

#### 5.4 Espècies de risc d'introgresió genètica

*En una sèrie de casos, espècies o varietats domèstiques, híbrids i espècies silvestres amb usos econòmics, suposen un risc per a la puresa genètica de les poblacions insulars d'espècies silvestres. Aquests casos han de ser objecte d'una anàlisi particular de cada un, i, si pertoca, incorporar l'espècie respectiva a les llistes d'espècies invasores o potencialment invasores, per adoptar les mesures pertinents per evitar aquest impacte genètic.*

#### 6 El cas específic dels Espais Protegits.

Els Plans d'Ordenació de Recursos Naturals i els Plans d'Us i Gestió dels Espais Naturals Protegits de les illes Balears (parcs i reserves) inclouen ja, de forma més o



menys concreta, l'eradicació d'espècies introduïdes en el medi natural que causen impacte sobre les espècies i comunitats biològiques. I, el que resulta molt més important, a la major part de parcs i reserves es porten a terme actuacions de control o eradicació.

Aquestes actuacions s'han de mantenir i, si convé, ser reforçades, per a la qual cosa els parcs podran requerir l'assessorament o participació del servei de protecció d'espècies. Anualment, els parcs comunicaran al servei de protecció d'espècies els mètodes aplicats i les actuacions desenvolupades en aquest sentit, per tal que puguin ser detallades en la relació d'actuacions prevista en el punt 2.1.

## 7 Individus exòtics en el medi natural

*De forma irregular però freqüent, es detecten en el medi natural individus d'origen exòtic (escapats de conreu o captivitat, o alliberats) sense que s'hagi produït assentament o naturalització. Cal promoure'n la retirada o captura en els casos que l'espècie estigui qualificada com a potencialment invassora, o si pertanyen a qualsevol espècie susceptible d'ocasionar danys a la biodiversitat (predadors, espècies susceptibles d'hibridació etc), o que suposin un risc sanitari o econòmic (espècies potencialment perjudicials per als conreus o la ramaderia). En els casos d'espècies d'interès de conservació, es procurarà la captura en viu i la reinserció en alguna localitat protegida de la seva àrea natural de distribució.*

## 8 Aspectes bioètics

La captura en viu o el trasplantament d'espècies invasores, en els casos en que sigui possible, serà prioritari, en condicions de proporcionalitat dels costos de cada alternativa. En qualsevol cas, la selecció dels procediments de control, captura o eradicació inclourà el criteri de reduir tant com sigui possible el sofriment dels animals objecte d'aquestes accions.

## DOCUMENTS DE REFERÈNCIA

/En elaboració/

Nota: El present esborrany ha estat elaborat per Joan Mayol i Carmen M<sup>a</sup> Àlvarez, amb la participació dels tècnics del Servei i la Dra Eva Moragues (UIB).