



**GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL
ANÁLISIS DE RIESGO PARA LA
IMPORTACIÓN DE ARTRÓPODOS
COMO AGENTES DE CONTROL
BIOLÓGICOS (ACB)**

Versión: 1
Elaborado por: GT – CB
Fecha: 27/11/2018
Aprobado por: CD
Fecha:

I. ALCANCE

El presente documento que establece una guía para la elaboración del análisis de riesgo para la importación de artrópodos como Agentes de Control Biológicos (ACB) de plantas y de otros artrópodos es de alcance nacional en los países de COSAVE.

Esta guía está basada en las Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias (NIMF) de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) NIMF N° 2 *Directrices para el Análisis de Riesgo de Plagas*, NIMF N° 3 *Directrices para la exportación, el envío, la importación y liberación de agentes de control biológico y otros organismos benéficos*, NIMF N°11 *Análisis de Riesgo de Plagas para Plagas Cuarentenarias* y NIMF N° 21 *Análisis de Riesgo de Plagas para Plagas No Cuarentenarias Reglamentadas*, el ERPF 4.1 *Procedimientos cuarentenarios para agentes de control biológico y otros organismos benéficos* y 4.3 *Requisitos para el registro de productos a base de artrópodos como Agentes de Control Biológico* de COSAVE y la Resolución N° 025 de la Secretaría General de la Comunidad Andina.

I.1 REFERENCIAS

Biglera, F., Baleb, J., Cockc, M., Dreyerd, H., Greatrexe, R., Kuhlmannc, U., Loomansf, A. & van Lenteren, J. 2002. Guidelines on information requirements for import and release of invertebrate biological control agents in European countries. *Biocontrol News and Information* 26(4), 115N – 123N

Ehlers, R. 2011. Regulation of Biological Control Agents. Department for Biotechnology and Biological Control. Institute of Phytopathology. University of Kiel. Germany. 416p. NAPPO (North



**GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL
ANÁLISIS DE RIESGO PARA LA
IMPORTACIÓN DE ARTRÓPODOS
COMO AGENTES DE CONTROL
BIOLÓGICOS (ACB)**

Versión: 1
Elaborado por: GT – CB
Fecha: 27/11/2018
Aprobado por: CD
Fecha:

American Plant Protection). 2015. NRMF 12. Directrices sobre la petición para la primera liberación de agentes entomófagos no nativos para el control biológico 14p.

SAG (Servicio Agrícola y Ganadero). 2001. Resolución N° 2229/01 del SAG. Establece normas de ingreso de material biológico, Santiago, Chile.

Resolución Ministerial MGAP Uruguay N° 220/014 del 28 de febrero de 2014: Requisitos para el registro de productos que incluyan entomófagos como Agentes de Control Biológico

USDA (United States Department of Agriculture). 1995. Plant pests: introduction of nonindigenous organisms-proposed rule, Part VI. Federal Register, V. 60, N°. 17, pp.: 5288-5307.

Van Lenteren, J., Bale, J., Bigler, F., Hokkanen, H. & Loomans, A. 2006. Assessing risks of releasing exotic biological control agents of arthropod pests. *Annu. Rev. Entomol.* 51:609–34

I.2 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Las definiciones de los términos fitosanitarios utilizadas en la presente guía se pueden encontrar en la NIMF N° 5 (*Glosario de términos fitosanitarios*) y en el ERP 4.3 Requisitos para el Registro de productos a base de artrópodos como Agentes de Control Biológico.

II. INICIO DEL ANÁLISIS DE RIESGO DE ACB: IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

Punto de inicio del Análisis de Riesgo (AR) del ACB: Presentación de una solicitud (privado o público), para importar un artrópodo para ser utilizado como Agente de Control Biológico.



**GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL
ANÁLISIS DE RIESGO PARA LA
IMPORTACIÓN DE ARTRÓPODOS
COMO AGENTES DE CONTROL
BIOLÓGICOS (ACB)**

Versión: 1
Elaborado por: GT – CB
Fecha: 27/11/2018
Aprobado por: CD
Fecha:

III. EVALUACIÓN DEL RIESGO

Toda la información a incluir en esta etapa deberá estar respaldada bibliográficamente. El solicitante deberá entregar a la ONPF /Autoridad Competente dicha información de acuerdo a lo solicitado en el ERPF 4.1. "Procedimientos cuarentenarios para Agentes de Control Biológico (ACB) y otros organismos benéficos".

La evaluación de riesgo es llevada a cabo por la ONPF/ Autoridad Competente y debe ser un proceso interactivo con el solicitante, para asegurarse que el dossier entregado contenga la información relevante para realizar el análisis de riesgo.

La ONPF / Autoridad Competente deberá examinar el dossier, evaluar su contenido y analizar el riesgo y beneficios para la salud del ser humano y el medioambiente en relación a la importación y liberación de ACB al medio.

Inicio del AR

- Nombre científico del Agente de Control Biológico (incluir sinonimias)

Clase:

Orden:

Familia:

Subfamilia:

Genero:

Especie:

Para las siguientes aseveraciones marque con una X, la(s) elegida(s).

- Indicar el tipo de ACB:

Parasitoide



**GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL
ANÁLISIS DE RIESGO PARA LA
IMPORTACIÓN DE ARTRÓPODOS
COMO AGENTES DE CONTROL
BIOLÓGICOS (ACB)**

Versión: 1
Elaborado por: GT – CB
Fecha: 27/11/2018
Aprobado por: CD
Fecha:

Depredador
Fitófago

- Para el caso de parasitoides y depredadores indicar el estado de desarrollo de la especie objetivo atacado por el ACB:

Huevo
Ninfa
Larva
Pupa/Crisálida
Adulto

- Para el caso de parasitoides indicar estadio de desarrollo de la especie objetivo atacada por el ACB:
- Para el caso de parasitoides indicar si es:

Ectoparasoide
Endoparasoide
Solitario
Gregario
Otro

- Para el caso de fitófagos indicar:
 - Estado de desarrollo de la maleza afectado:



**GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL
ANÁLISIS DE RIESGO PARA LA
IMPORTACIÓN DE ARTRÓPODOS
COMO AGENTES DE CONTROL
BIOLÓGICOS (ACB)**

Versión: 1
Elaborado por: GT – CB
Fecha: 27/11/2018
Aprobado por: CD
Fecha:

Brotos apicales
Semilla
Tallo
Ramas
Hojas
Flores
Fruto
Otros

- Clasificación taxonómica de la especie objetivo (incluir sinonimias)

Clase:
Orden:
Familia:
Subfamilia:
Tribu:
Genero:
Especie:

A continuación, proceda a evaluar cada uno de los siguientes parámetros:

ANTECEDENTES DEL ORGANISMO A INGRESAR (ACB)

- **País de Origen:**
- **País de procedencia:**
- **Antecedentes de introducción: nueva/reintroducción**



**GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL
ANÁLISIS DE RIESGO PARA LA
IMPORTACIÓN DE ARTRÓPODOS
COMO AGENTES DE CONTROL
BIOLÓGICOS (ACB)**

Versión: 1
Elaborado por: GT – CB
Fecha: 27/11/2018
Aprobado por: CD
Fecha:

1. Especificidad taxonómica y distribución geográfica	Si	No	No hay estudios/ Antecedentes
1.1 Está presente en el país importador.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2 Sólo está asociado a la plaga objetivo (especie).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3 Está asociado a más de una especie del género de la plaga objetivo (indicar nombres).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4 Es específico de la Tribu de la plaga objetivo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5 Es específico de la Subfamilia de la plaga objetivo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6 Es específico de la Familia de la plaga objetivo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7 Es específico del Orden de la plaga objetivo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. De la biología y ecología

2.1 El ACB ha sido introducido en otro país.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 En otro país se han realizado pruebas de especificidad en organismos no objetivo. (Si la respuesta es positiva, anexar la información).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



**GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL
ANÁLISIS DE RIESGO PARA LA
IMPORTACIÓN DE ARTRÓPODOS
COMO AGENTES DE CONTROL
BIOLÓGICOS (ACB)**

Versión: 1
Elaborado por: GT – CB
Fecha: 27/11/2018
Aprobado por: CD
Fecha:

- 2.3 Se ha producido una ampliación del rango de hospederos en algún país que ha ingresado el ACB (Si la respuesta es positiva, indicar el nombre de todos los hospederos).
- 2.4 El ACB presenta **interacción negativa** con otros organismos de control biológico u otras especies. Indicar cuál.
- 2.5 El ACB presenta **interacción positiva** con otros organismos de control biológico. Indicar cuál.
- 2.6 El ACB **no presenta interacción** con otros organismos de control biológico.
- 2.7 El ACB se ha convertido en plaga en otros países.
- 2.8 Existen en el país controladores biológicos pertenecientes al mismo género del ACB.
- 2.9 Se conoce el ciclo biológico del ACB. Sí la respuesta es positiva, indicar los datos.
- 2.10 Existe una similitud ambiental entre el lugar de origen del ACB y el lugar de destino (ej. utilizar modelos predictivos para verificar similitud climática).

3. Del impacto del ACB en la fauna nativa



**GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL
ANÁLISIS DE RIESGO PARA LA
IMPORTACIÓN DE ARTRÓPODOS
COMO AGENTES DE CONTROL
BIOLÓGICOS (ACB)**

Versión: 1
Elaborado por: GT – CB
Fecha: 27/11/2018
Aprobado por: CD
Fecha:

- 3.1 Existen en el país, la/s especie/s nativa/s que estén dentro del rango de hospederos conocidos del ACB
- 3.2 Existen en el país, la/s especie/s nativa/s que pertenezcan al mismo género de la especie objetivo.
- 3.3 La/s especie/s nativa/s tiene/n el mismo tipo de alimentación (succionador, defoliador, barrenador, etc.) que la especie objetivo.
- 3.4 La/s especie/s nativa/s ocupa/n el mismo nicho agroecológico que la especie objetivo.
- 3.5 La/s especie/s nativa/s tiene/n la misma biología que la especie objetivo.

4. DE LA ESPECIE OBJETIVO

- 4.1 La especie objetivo ataca especies de cultivos agrícolas. Indicar cuál.
- 4.2 La especie objetivo ataca a especies que se utilizan para realizar plantaciones forestales. Indicar cuál.
- 4.3 La especie objetivo ataca especies del bosque nativo. Indicar cuál.

IV. CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL RIESGO.



**GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL
ANÁLISIS DE RIESGO PARA LA
IMPORTACIÓN DE ARTRÓPODOS
COMO AGENTES DE CONTROL
BIOLÓGICOS (ACB)**

Versión: 1
Elaborado por: GT – CB
Fecha: 27/11/2018
Aprobado por: CD
Fecha:

Una vez efectuada la recopilación y el análisis de los antecedentes mencionados anteriormente se debe proceder a verificar la especificidad del ACB a ingresar, tanto desde el punto taxonómico como del nicho agroecológico que utiliza.

Este punto es de importancia, especialmente cuando existen especies nativas que forman parte de la dieta del ACB, lo cual podría generar impactos negativos directos e indirectos en el ambiente. Si el análisis concluye que existe riesgo que especies no objetivo pueden ser atacadas, se deberán llevar a cabo pruebas de especificidad.