

# Picudo Rojo

Situación actual de  
*Rhynchophorus ferrugineus* y su  
estrategia de control en Uruguay



Ministerio de Ganadería,  
Agricultura y Pesca



Ministerio  
de Ambiente



Sistema Nacional de Emergencias



Oficina de Planeamiento  
y Presupuesto

# Índice de presentaciones

Tema	A cargo de
Características, situación actual y sus implicancias en Uruguay	DGF - MGAP
Cronología y coordinación actual del trabajo	DINABISE-MA
Centralización y disponibilización de datos espaciales Aplicación para colecta de nueva información	DINABISE-MA
Recomendaciones Grupo de trabajo especialistas - Abordaje territorial de la plaga / invasora, medidas a adoptar según zona - Cordón buffer - Protocolo de acción rápida	DGSA-MGAP
Espacio para intercambio	

# Característica generales del insecto y su ciclo de vida

Phylum: Arthropoda

Clase: Insecta

Orden: Coleoptera

Familia: Curculionidae

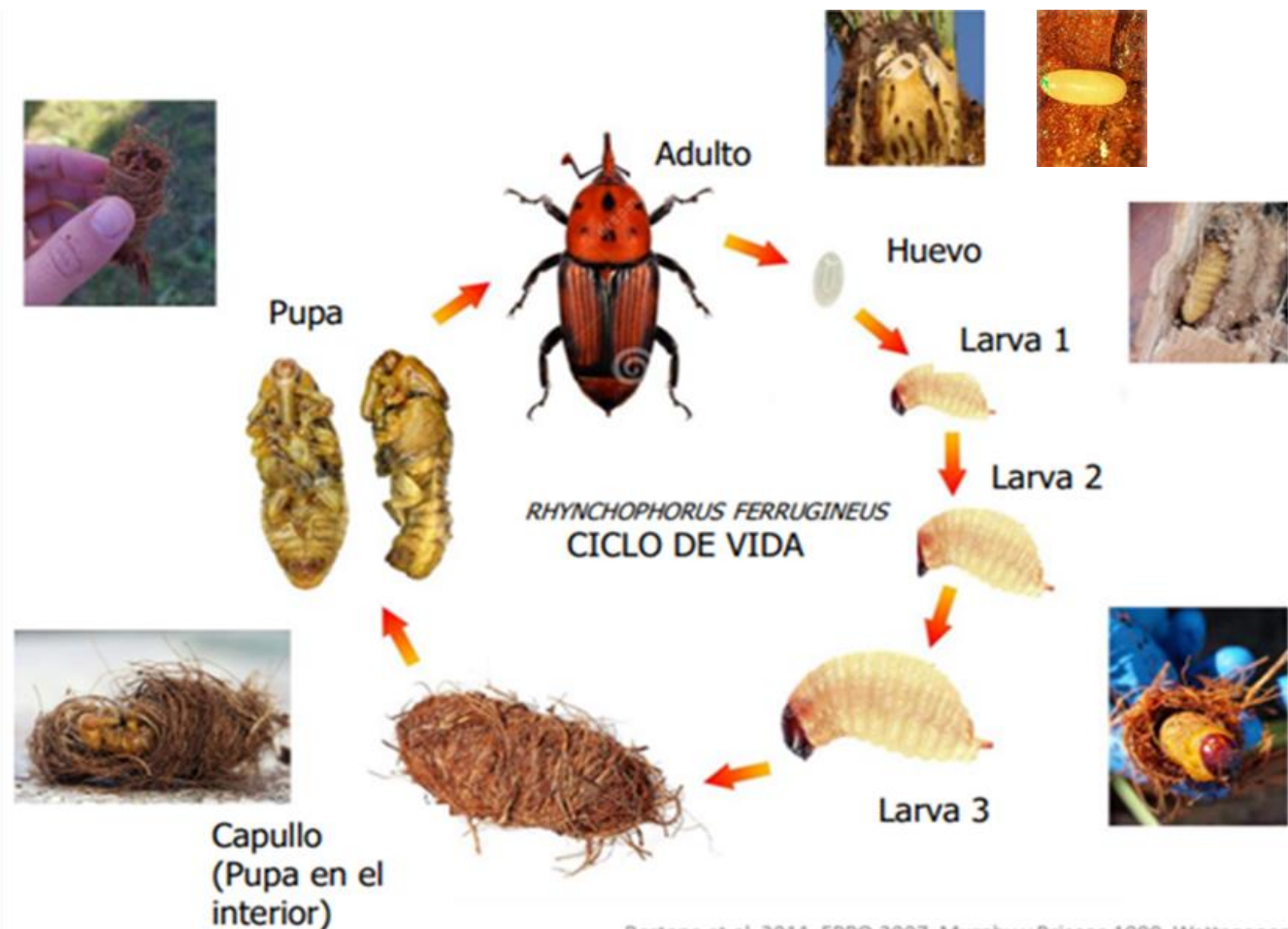
Género: *Rhynchophorus*

Especie: *Rhynchophorus ferrugineus*

(Olivier)



Nombres comunes: Picudo rojo de las palmas, picudo asiático de la palma; Red palm weevil, asiatic palm weevil, coconut weevil, red stripe weevil, palm weevil; Charançon asiatique du palmier



Bertone et al. 2011, EPPO 2007, Murphy y Briscoe 1999, Wattanapongsi

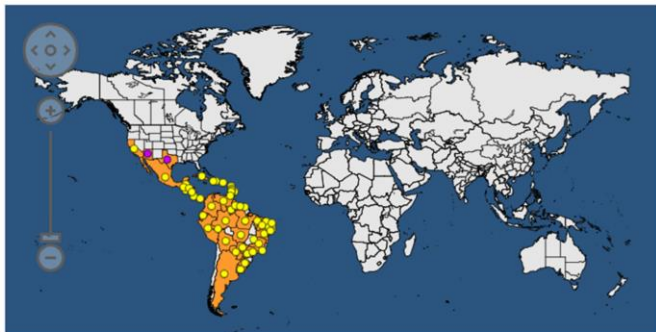


# Diferenciación entre especies nativa vs exótica

*Rhynchophorus palmarum*



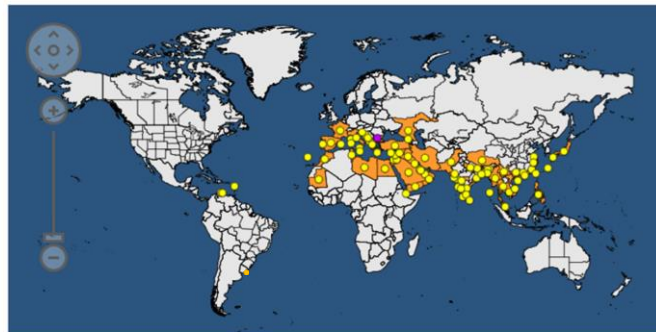
Nativa



*Rhynchophorus ferrugineus*



Exótica



*Rhinostomus barbirostris*



Nativa



# Hospedantes

Butiá

*Cocos nucifera* Cocotero  
*Phoenix dactylifera* Datilera  
*Phoenix canariensis* Fénix /Canaria  
*Elaeis guineensis* Aceitera  
*Metroxylon sagu* Palma de sagú

*Washingtonia robusta*  
 (exótica ornamental de Baja California,  
 México)

*Nativos de Sudamérica*  
*Syagrus romanzoffiana*  
*Jubaea chilensis*  
*Butia odorata* (ex capitata)

Pindó

Especies hospederas	Familia	Referencia
<i>Agave americana</i>	Agavaceae	CABI
<i>Areca catechu</i>	Arecaceae	CABI
<i>Arenga pinnata</i>	Arecaceae	CABI
<i>Bismarckia nobilis</i>	Arecaceae	EPPO
<i>Borassus flabellifer</i>	Arecaceae	CABI
<i>Brahea armata</i>	Arecaceae	CABI
<i>Brahea edulis</i>	Arecaceae	CABI
<i>Butia capitata</i>	Arecaceae	CABI
<i>Calamus merrillii</i>	Arecaceae	CABI
<i>Caryota cuningii</i>	Arecaceae	CABI
<i>Caryota maxima</i>	Arecaceae	CABI
<i>Caryota urens</i>	Arecaceae	CABI
<i>Chamaerops humilis</i>	Arecaceae	CABI
<i>Cocos nucifera</i> *	Arecaceae	CABI
<i>Corypha umbraculifera</i>	Arecaceae	CABI
<i>Corypha utan</i>	Arecaceae	CABI
<i>Dictyosperma album</i>	Arecaceae	EPPO
<i>Elaeis guineensis</i> *	Arecaceae	CABI
<i>Howea forsteriana</i>	Arecaceae	CABI
<i>Jubaea chilensis</i>	Arecaceae	CABI
<i>Livistona chinensis</i>	Arecaceae	CABI
<i>Livistona decora</i>	Arecaceae	CABI
<i>Livistona saribus</i>	Arecaceae	EPPO
<i>Livistona subglobosa</i>	Arecaceae	EPPO
<i>Metroxylon sagu</i> *	Arecaceae	CABI
<i>Oncosperma horridum</i>	Arecaceae	EPPO
<i>Oncosperma tigillarum</i>	Arecaceae	EPPO
<i>Phoenix canariensis</i> *	Arecaceae	CABI
<i>Phoenix dactylifera</i> *	Arecaceae	CABI
<i>Phoenix sylvestris</i>	Arecaceae	CABI
<i>Phoenix theophrasti</i>	Arecaceae	EPPO
<i>Pritchardia pacifica</i>	Arecaceae	EPPO
<i>Roystonea regia</i>	Arecaceae	CABI
<i>Sabal palmetto</i>	Arecaceae	CABI
<i>Saccharum officinarum</i>	Poaceae	CABI
<i>Strelitzia nicolai</i>	Strelitziaceae	EPPO
<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Arecaceae	EPPO
<i>Trachycarpus fortunei</i>	Arecaceae	CABI
<i>Washingtonia filifera</i>	Arecaceae	CABI
<i>Washingtonia robusta</i>	Arecaceae	CABI

40 hospedantes citados (CABI y EPPO)

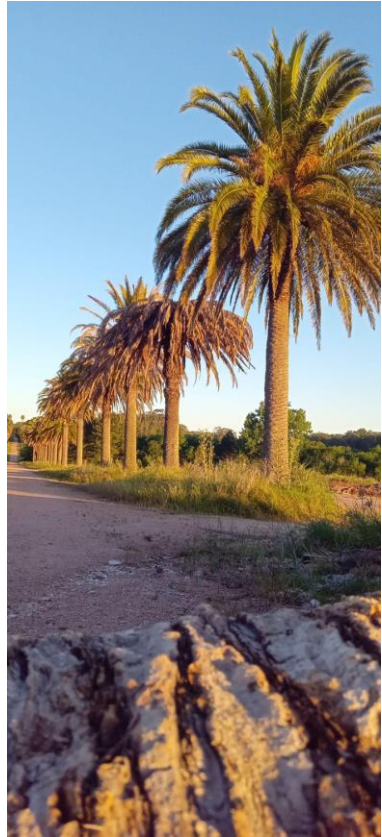


# Hospedantes reportados a la fecha en Palmeras Exóticas





# Avance de la plaga en palmeras de valor patrimonial (Vivero Nacional - DGF)





# Daños en Palmeras Nativas

*Butia odorata*



*Syagrus romanzoffiana*



A partir de abril 2024



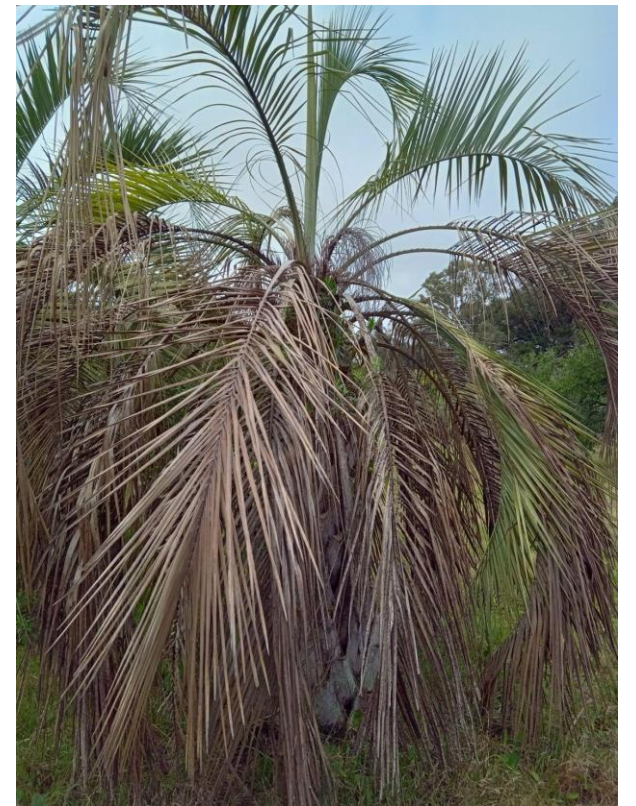
# Palmeras Butiá



Muerte de  
ejemplares  
en pie



Daños:  
Pudrición  
central





# Avance de la plaga en Uruguay y propuesta de abordaje actual



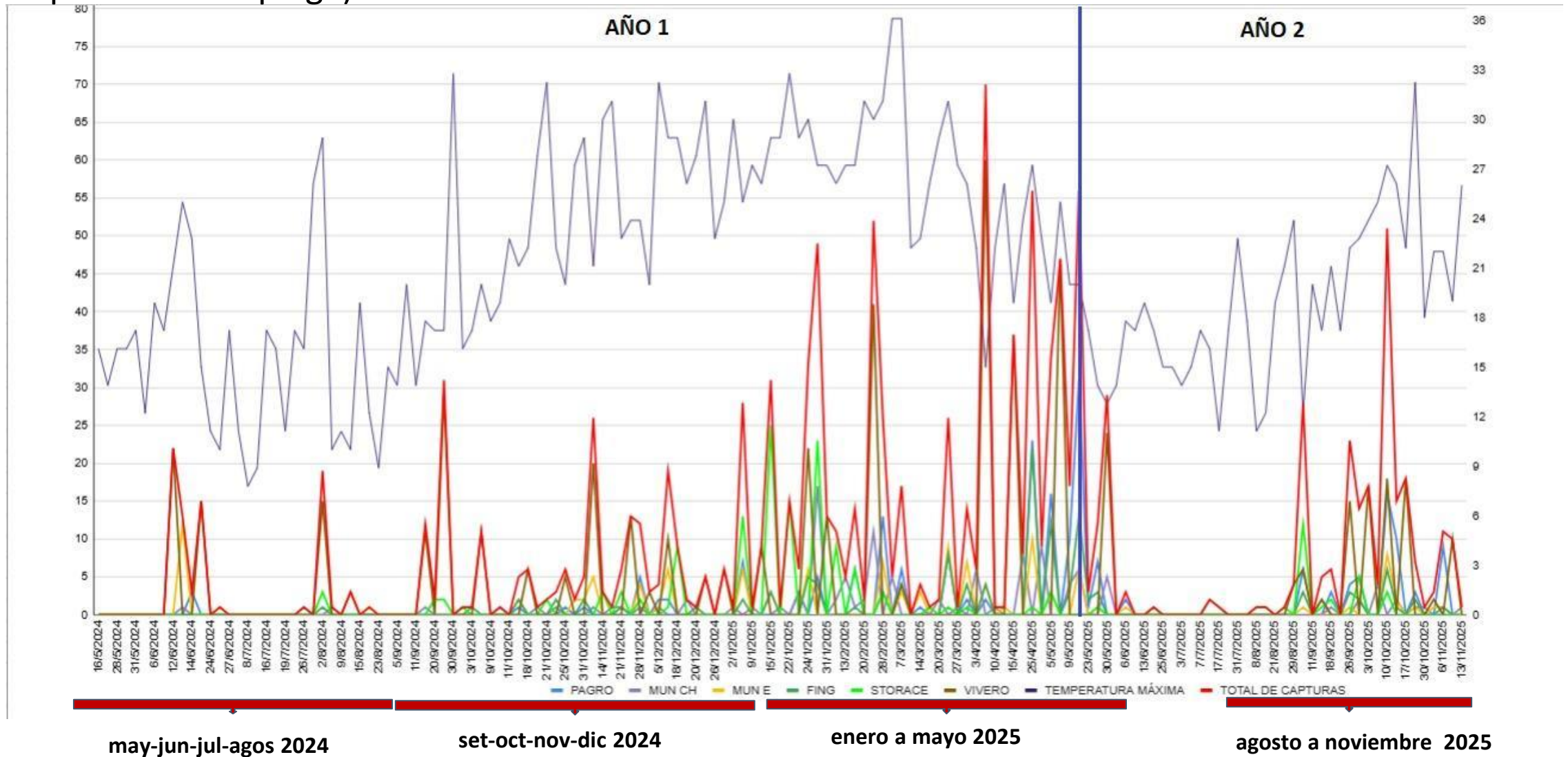
Actualmente los departamentos afectados son:

- ☐ Montevideo
- ☐ Maldonado
- ☐ Lavalleja
- ☐ Canelones
- ☐ San José
- ☐ Colonia
- ☐ Durazno
- ☐ Soriano
- ☐ Florida
- ☐ Flores

Mapa de Observatorio Ambiental App picudo rojo



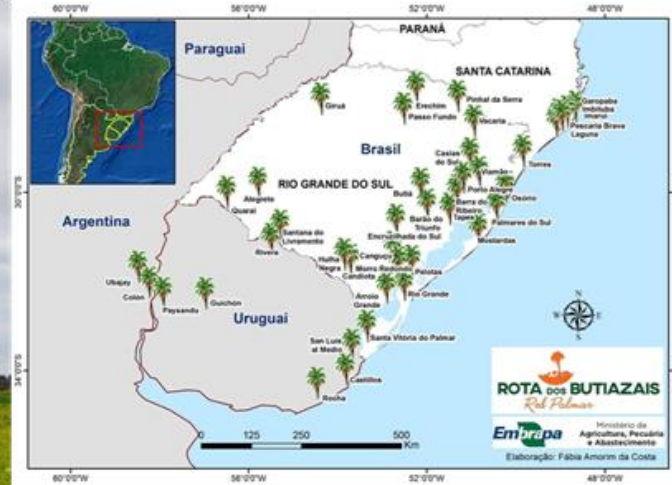
Dinámica poblacional de la plaga, datos aportados por la intendencia de Montevideo (foco caliente de presencia de plaga)





# Riesgos potenciales

## Reserva de Biosfera “Bañados del Este” (UNESCO 1976)



El valor económico, cultural e histórico de los palmares de butiá en Rocha es invaluable

La dispersión de la plaga hacia los palmares podría incrementar aún más las amenazas en su conservación

**NORMATIVA NACIONAL:** **Ley N° 9872 de 1939 Artículo 1.** Declárense bajo la protección y contralor del Estado, los montes o ejemplares aislados, de *Cocus Yatay* (Mart), (*Palma Butiá vulgaris*), que existen en los Departamentos de Rocha, Paysandú, Río Negro u otros de la misma especie vegetal que localice e incluya en las prescripciones de la presente ley el Ministerio de Ganadería y Agricultura. **Ley Forestal N° 15939 de 1987 Artículo 25.** Queda prohibida la destrucción de los palmares naturales y cualquier operación que atente contra su supervivencia.

# Línea de tiempo

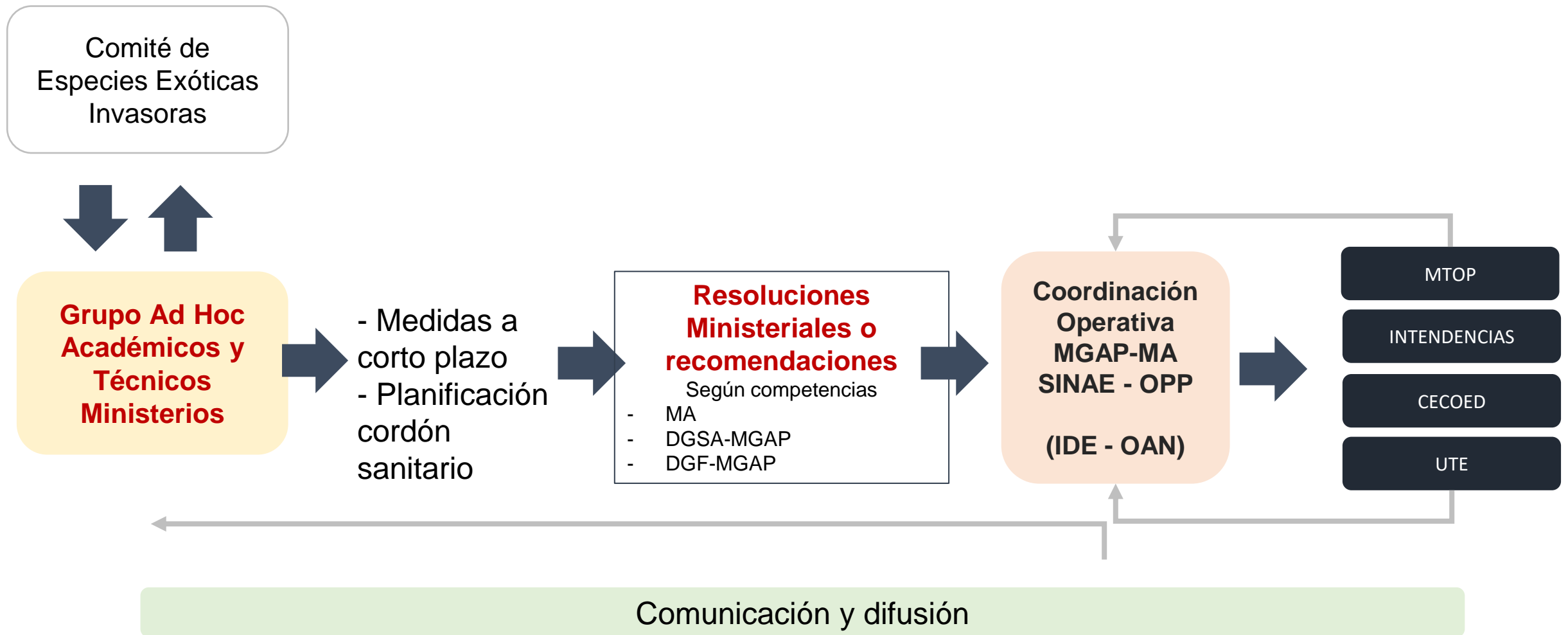




# Necesidades detectadas para el manejo de la plaga

1. **Coordinación interinstitucional** y métodos de control estandarizados con un protocolo único, articulado desde una institución jerarca nacional.
2. **Disponibilidad y gobernanza de los datos** de monitoreo a nivel nacional y subnacional de gobierno.
3. **Generar sistemas de alerta de detección temprana** a través de la generación de bases de datos que permitan generar modelos predictivos de posibles ataques en función de la época.
4. **Conocimiento científico sobre la ecología del insecto y su respuesta** frente a los tratamientos de prevención y control; así como referido a los posibles niveles de daño de la plaga exótica sobre plantas nativas.
5. **Disponibilidad de presupuestos**

# 1. Coordinación interinstitucional





## 2. Disponibilidad y gobernanza de datos

- Se acordaron los datos necesarios a coleccionar (Estructura de datos)

**Fecha de relevamiento:**

dd/mm/aaaa

**Ubicación:** Coordenadas

**Carácter:**

-Público

-Privado

**Nombre común:**

-Pindó (*Syagrus romanzoffiana*)

-Yatay (*Butia yatay*)

-Butiá (*Butia odorata*)

-Yatay poñi (*Butia paraguayensis*)

-Yatay rastrera (*Butia lallemantii*)

-Caranday (*Trithrinax campestris*)

-Fénix (*Phoenix canariensis*)

-Washingtonia

**Estado:**

-Sana

-Muerta

-Afectada por Picudo Rojo

-Afectada por otros factores

**En tratamiento si/no**

**Tipo de Tratamiento:**

-Endoterapia

-Ducha

-Endoterapia y Ducha

-Control biológico (con desplegable a definir)

**Observación:** Texto libre

**Fotos:** (adjuntas, url, a definir)

## 2. Disponibilidad y gobernanza de datos

- El instituto de datos espaciales (IDE) junto con SINAE avanzaron en la colecta y armonización de datos de diferentes fuentes para visualizar el avance de la plaga.



- El Observatorio Nacional Ambiental (OAN-MA) genera de una App para colecta de información hacia adelante ([Seguimiento de Palmeras - Picudo Rojo](#))
  - Facilitar a la geolocalización de focos nuevos cercanos a palmares o alejados de los focos principales.



La **confirmación oficial** de la presencia de Picudo Rojo se realiza por parte de la Dirección General de Servicios Agrícolas. Se hará especial énfasis en confirmar presencia en zonas por fuera de la distribución actual de la plaga



# Protocolos de acción y documentos elaborados para el abordaje de la plaga:

- MGAP y MA, definieron acciones urgentes basadas en el manejo integrado de la plaga con la asistencia del grupo ad hoc e intendencias:

- Extracción de palmeras muertas e infestadas (medidas urgentes y de corto plazo)
- Manejo integrado de la plaga **desde afuera hacia adentro**
- Monitoreo y vigilancia

- Se elaboraron dos documentos que van a salir a través de resolución ministerial:

- **Cordón buffer, diseño y ejecución**
- **Protocolo de acción rápida**

- Planteo de líneas de investigación y búsqueda de financiamiento



# Avance de la plaga en Uruguay y propuesta de abordaje actual



**Zona 1:** Área donde la plaga se encuentra establecida

**Zona 2:** Área de avance y contención de la plaga con aplicación de medidas de control masiva (buffer A)

**Zona 3:** Área de avance con vigilancia sistemática y protocolo de acción rápida (buffer B)

**Zona 4:** Área libre de la plaga

# Medidas Zona 1: Área donde la plaga se encuentra establecida

**Objetivo:** Bajar Población. Convivencia con la plaga

- Acciones dirigidas a la supresión de la plaga, reducir la población y mantener ejemplares de interés.
- Se disponibilizará la información con las recomendaciones sobre medidas de control a aplicarse en las páginas oficiales de la DGSA, MA e Intendencias.

<https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/picudorojo>

## **Medidas:**

- *Atracticidas (atrayente con insecticida)*
- *Control químico: endoterapia y duchas*
- ***Control cultural (eliminación inmediata de palmeras infestadas)***
- *Control biológico (¿-?) en vías de registro*
- *Trampeo masivo*

El uso de atracticidas y el trampeo masivo son medidas para ser aplicadas en áreas amplias, requieren coordinación



## Medidas Zona 2: Área de contención de la plaga con aplicación de medidas de control masiva (buffer A)

**Objetivo:** Contener el avance de la plaga mediante acciones de control coordinadas

1. Aplicación de **attracticidas** en todos los centros poblados.
2. Control químico (endoterapia y/o duchas) en palmeras patrimoniales o de interés particular en proteger
3. **Corte y destrucción inmediata de palmeras afectadas**
4. Monitoreo de la plaga con trampas (al menos 1) en todos los centros poblados
5. Campaña publicitaria específica para manejo en zona rural (radio y otras)
6. Campaña publicitaria específico para manejo en zona urbana (AFICHES)

# 1. Aplicación de atracticidas: composición SPLAT

El sistema SPLAT (Specialized Pheromone and Lure Application Technology) consiste en una **matriz cerosa o polimérica** que libera gradualmente los compuestos volátiles que atraen al insecto.

En este caso, la formulación combina:

- **30% feromona de agregación:** 4-metil-5-nonanol (ferrugineol) y 4-metil-5-nonanona (ferruginona), en proporción 9:1.
- **5% insecticida encapsulado:** piretroide de baja volatilidad (cipermetrina).
- **Fago estimulantes minoritarios** (Kairomona, Atractivo alimenticio)

El adulto es atraído al punto de aplicación por el olor, entra en contacto con la matriz y muere por ingestión o contacto.

**Área urbana hoy en la faja de contención: 12.000 ha (150 mil dólares)**



# 1. Aplicación de atracticidas: medida base del manejo integrado, especialmente recomendada en la zona de contención

- Dosis de aplicación 12 g por ha (**4 a 6 puntos/ha**)
- No se necesita equipo especializado ni capacitación para aplicarlo, se utiliza un aplicador como los de silicona.
- Las gotas se pueden colocar en troncos o estructuras inertes como paredes, columnas, etc
- La altura óptima de colocación de las gotas es entre 0 a 2 metros del suelo
- Se deben colocar a lo largo de las calles y en todas las manzanas en un patrón de cuadrícula sistemático, cubriendo toda el área
- La feromona es transportada por el aire, y atrae a los picudos de entornos de difícil acceso.



## 2. Control químico: baños de corona (preventivo)

**Se autorizan para aplicaciones mediante baños en la corona de la palmera**

- a) Acetamiprid (20%): 2 cc de ingrediente activo por palmera en 20 litros de agua (máximo 4 aplicaciones).
- b) Fosmet (70%): 5 g de ingrediente activo por palmera en 20 litros de agua. Corregir el pH del agua a 4-6 para aumentar la efectividad a 13 días (máximo dos aplicaciones).
- c) Dinotefuran: 66 g de ingrediente activo cada 4 l de agua.

- Cuidados y medidas de protección ambiental





## 2. Control químico: baños de corona (preventivo)



## 2. Control químico: Endoterapia (preventivo)

### **Principios activos autorizados para endoterapia**

- a)** Abamectina: 0,5 - 1,5 cc ingrediente activo por palmera (máx. 2 aplicaciones)
- b)** Emamectin benzoato: 2 cc ingrediente activo por palmera (máx. 1 aplicación)
- c)** Acetamiprid (20%): 2 cc de ingrediente activo por palmera
- d)** Imidacloprid: 1,25 – 5 g de ingrediente activo por palmera (requiere receta profesional emitida por un Ing. Agr.)
- e)** Tiametoxam: 0,8 - 2 g de ingrediente activo por palmera (requiere de receta emitida por un Ing. Agr.)
- f)** Flupyradifurone: 4 g de ingrediente activo (20 g de producto comercial (20%)) por planta.



## 2. Control químico: Endoterapia (preventivo)



VER VIDEOS  
(ej. endoterapia)

[https://youtu.be/xVOYSwul\\_n4](https://youtu.be/xVOYSwul_n4)

<https://www.youtube.com/watch?v=H8ldWFdAis0>



### 3. Corte y destrucción: extracción de las palmeras infestadas y eliminación de la plaga





### 3. Corte y destrucción: manejo de residuos

- El traslado de residuos infestados se deberá hacer en vehículos cerrados (considerando que una de las mayores vías de dispersión son los adultos), y realizar el embalaje de los restos (porción apical).
- Luego de disponer de los residuos y antes de retirarse del lugar, se debe inspeccionar el vehículo de transporte en busca de insectos que puedan haber quedado en la caja.
- Realizar limpieza profunda de la zona, y triturado, enterrado a 2 m de profundidad y/o quema de los restos de la palmera “in situ”, o en un sitio destinado específicamente para este fin.
- Las Intendencias Municipales definirán al menos un sitio por Departamento para la disposición final de los residuos vegetales infestados para su destrucción, ya sea por enterrado, quema o triturado.

# Medidas Zona 3: Área con vigilancia sistemática y protocolo de acción rápida (buffer B)

**Objetivo:** Contener el avance de la plaga mediante acciones de vigilancia y acción coordinadas

- Vigilancia con trampas de feromona (mínimo 2 por centro poblado) suministradas por el Departamento de Vigilancia Fitosanitaria de la DGSA y mantenidas por referentes departamentales locales (UD-MGAP, Intendencias, MA)
- Denuncia institucional (App. MA)
- Aplicación de Protocolo de acción rápida (Anexo)
- Campaña publicitaria diferenciada para manejo en zona rural (radio y otras) y zona urbana (incluyendo afiches con QRs a enlaces a páginas web oficiales a distribuir en todos los centros poblados).

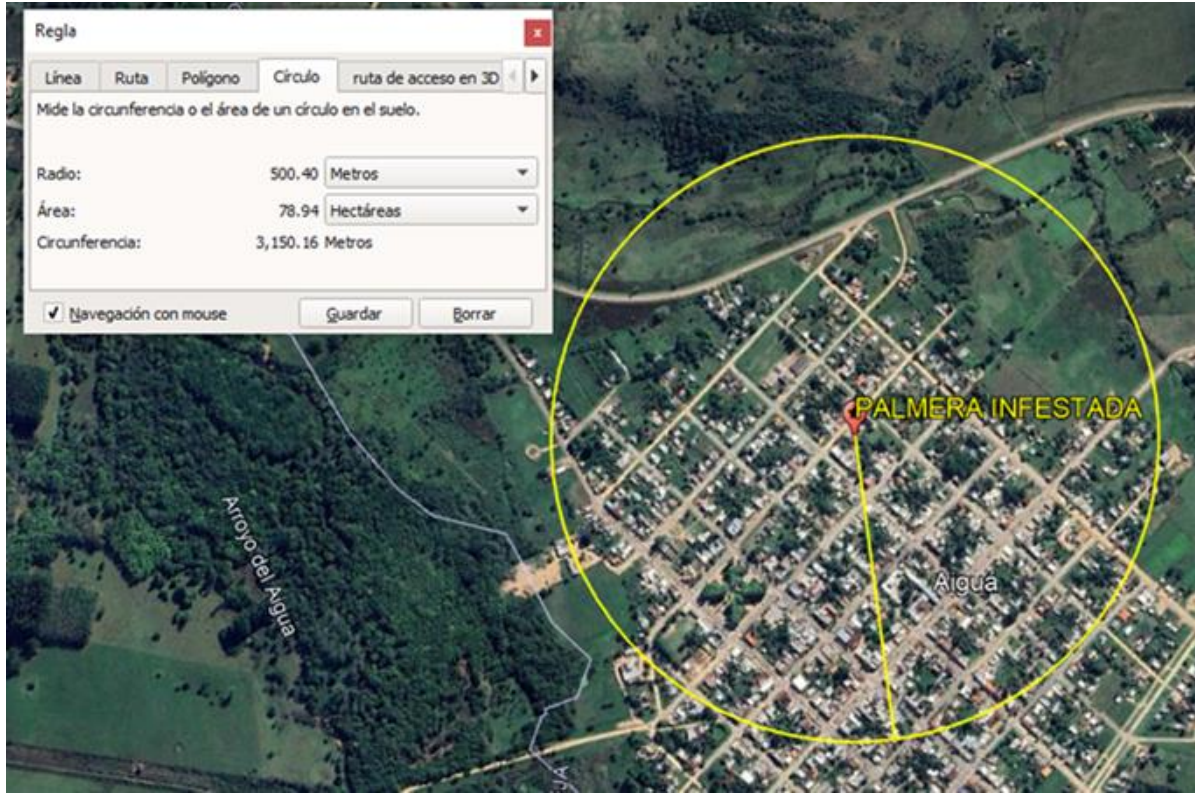




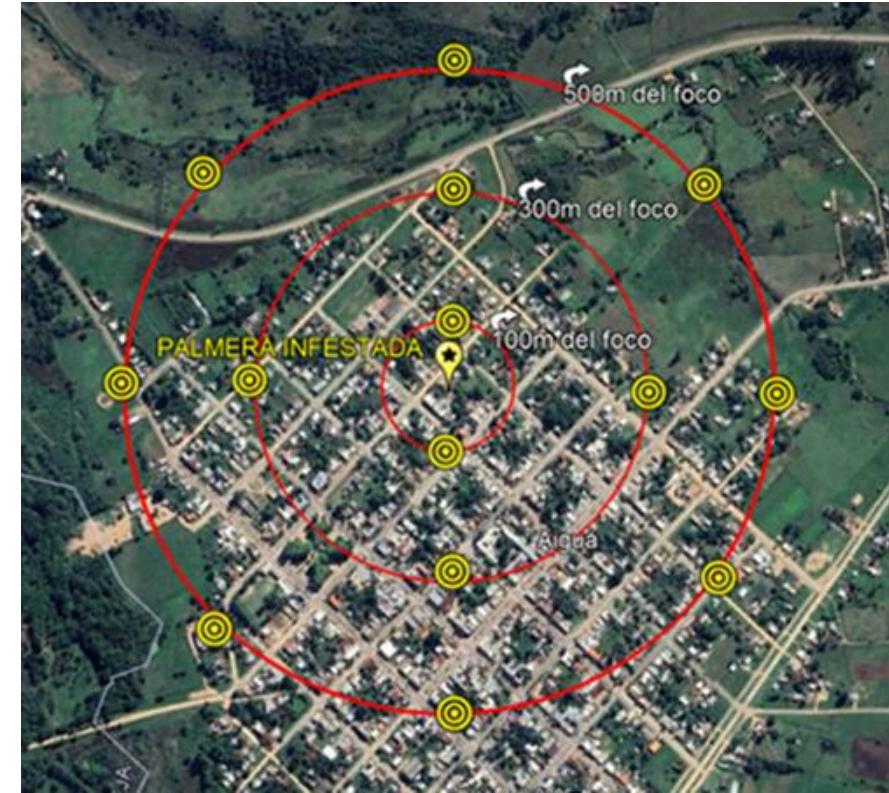
# Localidades con trampeo indispensable (trampas provistas por DGSA)

ID	Departamento	Localidad	N° de trampas
1	Colonia	Carmelo	2
2	Soriano	Villa Soriano	2
3	Soriano	Dolores	2
4	Soriano	Agraciada	2
5	Soriano	Nueva Palmira	2
6	Soriano	Mercedes	2
7	Soriano	Palmitas	2
8	Soriano	José Enrique Rodó	2
9	Flores	Trinidad	2
10	Durazno	Feliciano	2
11	Durazno	Carlos Reyles	2
12	Durazno	Durazno	2
13	Durazno	Sarandí de Cuadra	2
14	Durazno	Pueblo de Alvarez	2
15	Durazno	Ombúes de Oribe	2
16	Durazno	Villa Carmen	2
17	Durazno	Colonia Rosell y Rius	2
18	Durazno	Sarandí de Yí	2
19	Durazno/Florida	Cerro chato	2
20	Florida	Capilla de Sauce	2
21	Florida	Montecoral	2
22	Florida	Alejandro gallinal	2
23	Florida/Lavalleja	Nico Pérez/José Batlle Ordóñez	2
24	Treinta y Tres	Valentines	2
25	Lavalleja	Zapicán	2
26	Lavalleja	Polanco Norte	2
27	Lavalleja	Mariscalá	2
28	Lavalleja	Blanes Viale	2
29	Lavalleja	Minas	2
30	Maldonado	San Carlos	2
31	Maldonado	Punta del este	2
32	Maldonado	Aiguá	2
<b>Total</b>			<b>64</b>

# Protocolo de acción rápida



- Delimitar un radio de 500 m alrededor del foco
- Identificar todas las palmeras dentro de ese radio
- Eliminar todas las afectadas y tratar todas las sanas



- Colocar trampas a 100 m, 300 m y 500 m del foco.
- Seguir la evolución y tamaño del foco



## Protocolo de acción rápida

- El protocolo de acción rápida surge ante la necesidad contar con un protocolo territorial ante apariciones de casos dentro del cordón y en localidades cercanas a los palmares o nuevas localidades por fuera de los focos principales.
- Se trabajó con un grupo operativo para diseñar el mismo con asesoría de intendencias con experiencia en el manejo de la plaga,
- Se creó un documento con detalle de acciones específicas y materiales necesarios a disponer, con costos detallados

### • **Equipo de Trabajo**

- Alejandro Manovsky (MGAP Rocha)
- Adolfo Beracochea (MGAP - Lavalleja).
- Juan Pablo Burla (CURE Rocha)
- Manuel Noguez (Intendencia de Maldonado)
- Sebastián Loitey (Intendencia de Maldonado)
- Felicia Duarte (DGSA – MGAP)
- Patricia Escudero (DGF – MGAP)
- Gabriela Grille (Intendencia de Montevideo)
- Alfonso Arcos (Intendencia de Montevideo)
- María Gabriela Llaya (Dinabise – MA)

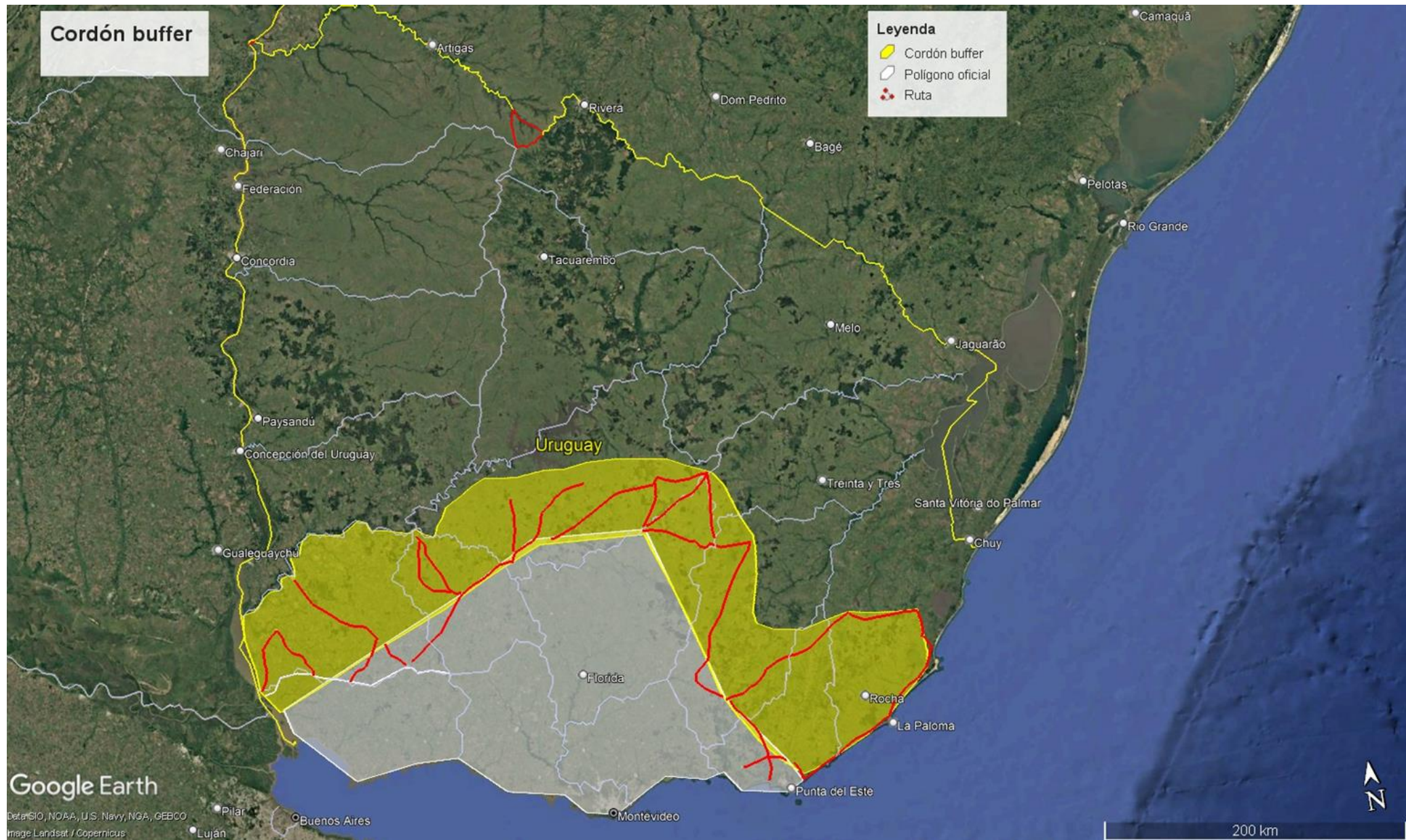
## Zona 4: Área libre de la plaga

- Vigilancia mediante denuncia y trampas en pocos puntos estratégicos
- **Protocolo de acción rápida**
- Campaña de concientización para vigilancia





# Cordón buffer o faja de contención



## Cordón buffer o faja de contención: Criterios de diseño

- Se debe establecer entre los últimos registros positivos de presencia del picudo rojo hacia la zona libre de la plaga, en un ancho de 10 a 50 kilómetros. En ese territorio se procederá a la eliminación de todas las palmeras de la especie *Phoenix canariensis*, siguiendo rutas principales, caminos y vías férreas.
- Se propone que en todas las ciudades o localidades incluidas dentro del cordón sanitario, pero que aún no presentan presencia confirmada de picudo rojo, se aplique tratamientos preventivos en palmeras *Phoenix*.
- Establecer como responsabilidad de cada intendencia el tratamiento de los focos dentro de su jurisdicción.
  - En caso de que una localidad nueva, fuera de la distribución actual y/o dentro del cordón, confirme presencia del mismo, se deberá activar el **protocolo de acción rápida**

## **Cordón buffer o faja de contención:** Mecanismos de eliminación de palmeras Phoenix “sanas” dentro del cordón

- Alternativa mecánica:

- La opción ideal es decapitar la palmera, retirando la copa entera y cortando el tronco en secciones ("rodajas") para acelerar el secado. Los restos pueden dejarse secar en el sitio, siempre que no representen riesgo de reinfestación.
- En casos donde no sea posible decapitar ni extraer la palmera, se deberá realizar al menos un deshojado completo y la destrucción del palmito (tejido meristemático), para lo cual hay que acceder a la parte superior de la palmera, y así evitar el rebrote de la palmera, lo que impide su regeneración.
  - Las hojas deben disponerse extendidas en el suelo para facilitar el secado al sol.
- Extracción completa de la palmera (esta acción de poder ser llevada a cabo adelanta un trabajo que en todos los casos deberá llevarse a cabo más adelante).
  - En este caso, cortar en rodajas la palmera y chipear en el sitio o transportar restos hacia sitios de disposición adecuados



**Cordón buffer o faja de contención:** Mecanismos de eliminación de palmeras Phoenix “sanas” dentro del cordón

- Alternativa química:

Consiste en la aplicación de inyecciones al tronco con herbicidas sistémicos como Picloram o Triclopyr;

- Dosis: (especificar según el producto formulado). Tiempo estimado de acción: entre 15 días y 3 semanas. Este método permite la muerte controlada del ejemplar sin necesidad de extracción inmediata, facilitando su degradación progresiva; cabe aclarar que las palmeras que quedan muertas en pie requieren ser extraídas o chipeadas en el sitio debido al alto riesgo que éstas representa.

# Resumen y consideraciones adicionales



## Vigilancia y confirmación de casos (referentes locales en colaboración con DGSA)

- Trampas de vigilancia activa
- Monitoreo visual
- Registro de info en la App (con posibilidad de cambio de estado según se confirme o no el caso)

## Diferenciar acciones según Departamento:

- Intendencias con Picudo
  - Aplicar todas las medidas de manejo recomendadas en el Plan de Contingencia y protocolos de acción según disponibilidad de fondos
- Intendencias en zona de avance de Picudo (plan de alerta/vigilancia y plan de acción rápida)
  - Vigilancia activa
  - Plan de acción rápida preparado
- Intendencias sin Picudo fuera de cordón/zona de avance (vigilancia)
  - Mapeo de palmeras
  - Vigilancia activa visual y trampa
  - No es recomendado el tratamiento preventivo de palmeras



# COMUNICACIÓN

Actualización de datos

## Información actualizada sobre el picudo rojo de las palmeras

01/06/2025



Compartir

La plaga se encuentra actualmente establecida en Montevideo, Canelones, Maldonado, Florida, Flores, San José, Colonia, Lavalleja y Durazno. Actualización a mayo 2025



**Picudo rojo de las palmeras** *Rhynchophorus ferrugineus*

Si bien su principal hospedante es Calmera canaria (*Phoenix canariensis*), se ha encontrado atacando otras especies, incluyendo Butiá (*Butia odorata*) y Pindó (*Syagrus romanzoffiana*).

Dada la poca experiencia generada debido a su reciente introducción en 2022, la severidad del daño y el impacto que pueda llegar a tener en las especies nativas es aún incierto. La información pública con que se

<https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/comunicacion/noticias/informacion-actualizada-sobre-picudo-rojo-palmeras>

<https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/picudorojo>

Mes de la Ciberseguridad

## Picudo rojo

Picudo rojo de las palmeras  
(*Rhynchophorus ferrugineus*)



### Más información

-  Plan de Contingencia
-  Coordinación interinstitucional MA - MGAP
-  Datos, monitoreo y gobernanza
-  ¿Qué puedo hacer con mi palmera?
-  Información sobre el picudo rojo de las palmeras

## Vías de comunicación:

- Director Departamental del MGAP
- Dinabise-MA [secretaria.dinabise@ambiente.gub.uy](mailto:secretaria.dinabise@ambiente.gub.uy)
- DGSA-MGAP [alertapalmeras@mgap.gub.uy](mailto:alertapalmeras@mgap.gub.uy)

