

# Manejo de Plantas Invasoras en un Área Valiosa de Pastizal



CUERPO MUNICIPAL DE GUARDAPARQUES  
Área Natural Protegida Dique Ing. Roggero.  
Reserva Municipal Los Robles  
Museo de Sitio F. J. Muñiz  
Lago San Francisco

## Resumen

La presente propuesta, abarca aspectos diversos que incluyen las implicancias biológicas y las derivaciones sociales del impacto de las invasiones de plantas vasculares en el área de pastizales dentro del Museo de Sitio F. Muñiz. Dado el cambio fisonómico que introducen las invasiones en el paisaje de llanura con bosques xerófilos que se conservan en la unidad y la convergencia con la necesidad de material combustible, se propone un control generando extracciones selectivas. Las cosechas de leña serán destinadas a organizaciones no gubernamentales que por medio de comedores y otras acciones desempeñan un papel clave en la sociedad.

Paralelamente al control de las especies invasoras registradas para otras áreas naturales, se plantea la necesidad de investigar tratamientos para las especies novedosas que se observan en el Área Natural Protegida Dique Ing. Roggero y alrededores, que por ser poblaciones reducidas podrán extraerse completamente y generar conocimientos sobre su manejo y usos potenciales.

## Justificación y antecedentes

El Área natural protegida Dique Ing. Roggero, se ubica a 45 km de la Capital Federal, en la localidad de La Reja, Partido de Moreno, noreste de la provincia de Buenos Aires, República Argentina. Se halla a 34° 40' de latitud S y 58° 52' de longitud W. Esta Integrada por la Reserva Municipal los Robles (268 Hectáreas), el humedal del embalse del Dique Ing. Roggero (Lago San Francisco con 400 hectáreas), el pastizal del Museo de Sitio F. Muñiz y las tierras alledañas (300 hectáreas).

El ambiente de pastizal alberga numerosas especies de este ecosistema poco representado en áreas naturales del país con sólo un 0,05 % de la superficie originaria enmarcada en unidades de conservación consolidada (Brown y Pacheco, 2006) y ha sido incorporado al inventario de la identificación de áreas valiosas de pastizal (Bilenca y Miñarro, 2004). Estos pastizales presentan comunidades y especies comparables a las registradas por autores diversos (Burkart et al., 1990 y León et al., 1979, entre otros) en relevamientos que datan de varias décadas, indicando que su estado de conservación es relevante como muestrario y hábitat local

Las plantas invasoras representan un conflicto de manejo y conservación para las áreas de reservas urbanas. En la Argentina son numerosas las especies invasoras que se encuentran en áreas naturales y por lo tanto se requieren esfuerzos continuos de investigación sobre su control. Entre otras acciones, las plantas invasoras pueden alterar los regímenes de fuego, los ciclos de nutrientes, la hidrología y los balances de energía de un ecosistema, convirtiéndose en malezas para la agricultura y vectores de enfermedades y plagas (Mack et al., 2000).

En la provincia de Buenos Aires se encuentran 2172 especies de plantas vasculares, de las cuales 402 especies son invasoras dicotiledóneas (Zuloaga et al., 1999), representando un 18.5 %. Para el Área Natural Protegida Dique Ing. Roggero, de un total de 346 especies, 142 son exóticas de las cuales 92 son adventicias, representando aproximadamente un 27% de la flórmula del sitio. Las especies arbóreas invasoras representan un cambio fisonómico en el paisaje del pastizal pampeano, siendo su control prioritario.

Debido a la necesidad de compatibilizar las acciones de conservación con las metas de desarrollo, es imperante. Dada la demanda creciente de leña por parte de instituciones locales (comedores, asilos, entre otros) los objetivos de control son compatibles con brindar respuesta a los requerimientos de la comunidad local.

Las especies que invaden un área nueva transitan por etapas de consolidación, a saber: introducción; dispersión; colonización y establecimiento (Vankat y Graham Roy, 2002). En el área de estudio hallamos especies establecidas también publicadas para otras reservas urbanas. Sin embargo otras especies se encuentran aún en fase de dispersión o colonización - tal es el caso de *Berberis pruinosa*, *Cotoneaster franchetti*, *Cotoneaster serotina* y *Elaeagnus pungens* (Basílico *et al.*, 2008) - por lo cual su tratamiento para control o erradicación podría resultar más accesible.

#### Meta general

Contribuir al control y erradicación de las especies invasoras en las reservas naturales del conurbano bonaerense.

#### Propósito del proyecto

Coadyuvar a la restauración de los remanentes de pastizal presentes en la reserva, integrando a la comunidad local en el manejo de los recursos del área. Simultáneamente, a través de esta restauración se busca generar estrategias de control de las especies cercanas al establecimiento.

#### Resultados y productos esperados:

- Disminución de la población de las especies invasoras que causan mayores impactos sobre la diversidad biológica local (*Acer negundo*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Gleditsia triacanthos*, entre otras).
- Erradicación de las especies en fases previas al establecimiento (*Berberis pruinosa*, *Cotoneaster franchetti*, *Cotoneaster serotina* y *Elaeagnus pungens*, entre otras).
- Elaboración de material de divulgación sobre control de especies invasoras (folleto informativo, manual técnico, entre otros).
- Creación de vínculos entre actores de la comunidad local (comedores, asilos, etc.) y el municipio con la finalidad de potenciar el uso sustentable del recurso leña.

Actividades y cronograma

<b>Actividad</b>	<b>1er. año</b>	<b>2do. año</b>	<b>3er. año</b>	<b>4to. año</b>	<b>5to. año</b>
Convenio con instituciones locales					
Capacitación de personal del sitio					
Capacitación de personal de instituciones					
Selección de ejemplares a extraer					
Extracciones					
Folleto					
Restauración con plantaciones complementarias (de especies nativas)					
Monitoreo de rebrote de invasoras					

## ACTIVIDADES PROGRAMADAS

### **Convenio con instituciones locales**

A fin de otorgarle un marco adecuado a la actividad a desarrollar, se prevé firmar convenios con las organizaciones no gubernamentales que se dediquen a la recolección de leña en el área.

### **Capacitación de personal del sitio**

Dado que el personal que intervendrá en el control de plantas invasoras, tiene formaciones diversas, se ha planteado una capacitación que homogeneice el nivel y consensue los criterios a aplicar. El temario tentativo a aplicar es:

- Introducción: Problemática de las invasiones biológicas; Invasiones de plantas en la región; Rasgos de las invasiones en el Área Natural Protegida Dique Ing. Roggero.
- Especies prioritarias a controlar
- Especies novedosas para la flora de la región
- Técnicas de control y erradicación
- Monitoreo

### **Capacitación de personal de instituciones**

Dado que las instituciones a convocar no poseen personal con formación biológica, se planificará una capacitación básica a fin de difundir los valores del área, al tiempo que especificar las técnicas de recolección y las implicancias para el sitio. El temario tentativo a aplicar es:

- Introducción: Las reservas urbanas de la región y su desempeño frente al cambio global. Problemática de las invasiones biológicas; Conflictos de ambiente detectados en el Área Natural Protegida Dique Ing. Roggero.
- Especies a controlar
- Aplicaciones posibles del material a cosechar (leña, artesanías, postes, entre otros).
- Técnicas de recolección
- Evaluación del proceso

### **Selección de ejemplares a extraer**

El Área Natural Protegida Dique Ing. Roggero presenta varios sectores invadidos, de los que se han detectado dos espacios para implementar el proyecto cuyos resultados podrán extrapolarse al resto del sitio. Estos sectores son: un área del perilago -utilizada anteriormente como relleno de residuos- invadida por especies arbóreas utilizadas en el arbolado urbano y un sector del bosque con invasiones de los arbustos citados –especies en etapas tempranas de invasión-.

### **Extracciones**

Las extracciones propiamente dichas comenzarán en marzo, luego del receso del personal del sitio.

## **Folleto**

A fin de emitir un mensaje para las instituciones participantes y otras del distrito, como así también para concientizar sobre el riesgo ambiental de las introducciones de organismos foráneos y las implicancias en las invasiones biológicas al público visitante, se elaborará un folleto que se distribuya en el sitio y en unidades de la región metropolitana de Buenos Aires. Este folleto se llevará a cabo con los recursos de la imprenta municipal del distrito en papel común y en escala de grises.

## **Restauración con plantaciones complementarias (de especies nativas)**

Dado que los sectores a intervenir podrán deteriorarse desde el punto de vista escénico, como también disminuir su valor biológico (perchas, espacio de nidificación, oferta de alimentos, entre otros) se planificó la restauración de los sitios empobrecidos con los elementos característicos del paisaje pampeano y del espinal, por ser éstas las ecorregiones más representativas para esta unidad de conservación.

## **Monitoreo de rebrote de invasoras**

Si bien se registrarán los rebrotes periódicamente, a partir del quinto año de labores, se monitorearán periódicamente las áreas tratadas a fin de evaluar resultados finales en escala mediana de tiempo.

## **Materiales y métodos**

A fin de ensayar técnicas diferentes y registrar los resultados se demarcarán Parcelas de control, de aproximadamente 2 hectáreas según las técnicas siguientes:

- Sombreado con tejido plástico -“mediasombra negra”- (en ejemplares de especies arbustivas y juveniles de árboles)
- Aplicación de herbicida en follaje con pulverizador (sin corte)
- Aplicación de herbicida al corte
- Remoción de raíz (en ejemplares de especies arbustivas y juveniles de árboles)
- Anillado perimetral (árboles adultos)

A su vez se considerará Parcelas testigo -de la misma superficie- sin tratamiento para comparar efectos de las técnicas según sectores mencionados.

## **Aspectos a medir**

- Rebrote de la especie tratada
- Germinación de otras especies invasoras en el micrositio tratado
- Germinación de especies nativas de la comunidad a restaurar

## **Especies prioritarias**

Debido a ser numerosa la lista de especies adventicias, se enfocarán los recursos en el control de:

- *Acer negundo*
- *Fraxinus pennsylvanica*
- *Gleditsia triacanthos*

Y en la erradicación de:

- *Berberis pruinosa*
- *Cotoneaster franchetti*
- *Cotoneaster serotina*
- *Elaeagnus pungens*

Como contrapartida al apoyo recibido como estímulo para las tareas de control, el personal del sitio se compromete a elaborar un informe trimestral con los resultados provisorios y las actividades llevadas a cabo. Un documento final en conjunto con técnicos de Aves Argentinas, que sirva para difundir las conclusiones a las que se arribe se elaborará al terminar las tareas planificadas.

Para alcanzar los objetivos planteados en este proyecto, la reserva cuenta con:

- Cuatro guardaparques que se desempeñan en tareas técnicas.
- Un ingeniero en ecología que coordinará la recolección de datos a medir.
- Además parte de los materiales para el proyecto se encuentran planificados e implementados –como el vivero de plantas nativas que será el origen de los ejemplares a aplicar en las áreas de restauración-.
- Infraestructura –como la seccional de guardaparques del Museo de sitio F. Muñiz a escasos metros del sector de mayor invasión del Área Natural Protegida Dique Ing. Roggero-.
- Insumos –tales como combustible, productos agroquímicos, accesorios para maquinaria, entre otros-.

## Referencias:

- Basílico, G.; G. Burgueño; M. Torrano y M. Valdéz. 2008. Plantas invasoras en los talares bonaerenses. Presentado en II Jornadas de conservación de los Talares Bonaerenses, San Bernardo, provincia de Buenos Aires.
- Bilenca, D. y F. Miñarro, 2004. Identificación de áreas valiosas de pastizal en las pampas y campos de Argentina, Uruguay y ser de Brasil. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires.
- Brown, A. y S. Pacheco. 2006. Propuesta de actualización del mapa ecorregional de la Argentina. En: Brown, A., U. Martínez Ortíz, M. Acerbi y J. Corcuera. (Eds.) La Situación Ambiental Argentina 2005, Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires.
- Burkart, S., R. León y C. Movia. 1990. Inventario Fitosociológico del pastizal de la depresión del Salado (Pcia. de Buenos Aires) en un área representativa de sus principales ambientes. *Darwiniana* 30 (1-4): 27-69.
- León, R., S. Burkart y C. Movia. 1979. Relevamiento fitosociológico del pastizal del Norte de la Depresión del Salado (Provincia de Buenos Aires). La vegetación de la República Argentina. *Serie Fitogeográfica* Nro. 17 INTA, 90 pp. Buenos Aires.
- Mack, R.; Simberloff, D.; Lonsdale, W.; Evans, H.; Clout, M. y F. Bazzaz. 2000. Invasiones biológicas: causas, epidemiología, consecuencias globales y control. *Tópicos en Ecología. Ecological Society of America*. Número 5. 20 págs. Washington.
- Vankat, J. y Graham Roy, D. 2002. Landscape invasibility by exotic species. En: Gutzwiller, K. (Ed.). *Applying Landscape Ecology in Biological Conservation*. Springer. 518 págs. New York.
- Zuloaga, F.; O. Morrone y D. Rodríguez. 1999. Análisis de la biodiversidad en plantas vasculares de la Argentina. *Kurtziana* 27 (1):17-167.

Ante cualquier duda consulte al  
Cuerpo Municipal de Guardaparques



**Área  
Natural  
Protegida**

Dique  
Ing. Roggero

Reserva Municipal  
Los Robles

Benito Juárez y Williams (s/n), La Reja (1744)  
Moreno - Pcia. de Buenos Aires - Argentina.

Teléfono: (0237) 463 - 9706  
Horario: de 8 a 19 hs.

reservalosrobles@yahoo.com.ar

www.moreno.gov.ar

