



ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES

**PRIMER TALLER DE MANEJO DE ESPECIES EXÓTICAS VEGETALES INVASORAS
EN ÁREAS PROTEGIDAS DE LA PATAGONIA**

Parque Nacional Los Alerces, 5 y 6 de Septiembre de 2012

RELATORIA Y MEMORIA DEL TALLER

1. INTRODUCCIÓN

Con el fin de contar con herramientas unificadas de análisis y priorización de especies y sitios para el manejo de las especies exóticas y al detectar las necesidades de fortalecer la vinculación entre las Unidades de Conservación (**UC**) de la Patagonia para la mejora de la gestión de las exóticas, se planeó la realización de una reunión de trabajo durante 2012, que actúe como plataforma del proceso y el logro de acuerdos de trabajo.

En este marco, técnicos la DRP y de los Parques Nacionales Lanín y Los Alerces conformaron el equipo coordinador y trabajaron de manera conjunta durante 2012 en la organización del evento y en la generación de insumos para el desarrollo del mismo.

El taller se llevó a cabo los días 5 y 6 de septiembre en el Parque Nacional Los Alerces. Para solventar el desarrollo del mismo se contó con el aporte fondos desde la Unidad Presidencia y luego cada Parque Nacional apoyó a su personal participante de acuerdo a sus posibilidades. Asimismo, el Parque Nacional Los Alerces puso a disposición los salones de reunión del Centro de Visitantes, así como el alojamiento para asistentes y organizadores; de esta manera los fondos aportados, sumados a dicha disponibilidad de alojamiento, pudieron garantizar la presencia de casi la totalidad de las UC de Patagonia.

2. OBJETIVOS

- ✓ Fortalecimiento de los procesos de transferencia, planificación, manejo y monitoreo de las especies exóticas invasoras.
- ✓ Presentación del estado de avance de la Base de datos de Especies Exóticas del SIB-APN.
- ✓ Desarrollo de herramientas de priorización de las especies vegetales (HP) y sitios, a nivel de aplicación local (Parque Nacional) o regional.

Asimismo, se avanzó en delinear los pasos a seguir para comenzar a discutir los posibles mecanismos de priorización para especies exóticas de fauna o vertebrados.

3. DESARROLLO

El Taller contó con la participación de cuarenta (40) asistentes. Los mismos representaron a 12 Unidades de Conservación de la APN en Patagonia, así como miembros de la Dirección Nacional de Conservación, de la Coordinación Patagonia Austral y de la Delegación Regional Patagonia; y dos profesionales externos

Durante el primer día del encuentro se explicitaron los objetivos y la propuesta de trabajo del taller para los dos días, luego se realizaron unas presentaciones que buscaron definir el



estado de situación de la temática, aspecto que sirvió de base para discutir las herramientas e instrumentos a promover. La secuencia resumida fue la siguiente:

- Se resumieron los “Lineamientos Estratégicos para el Manejo de Especies Exóticas en la APN”, aprobados por Resolución de esta Administración (Material enviado previamente a los participantes).
- Se presentaron las listas de especies de plantas exóticas en la Patagonia, se preparó a partir de un trabajo previo el cual fue enviado previamente a las UC para que revisen y actualicen.
- Se expusieron dos ejemplos sobre experiencias de priorización de plantas exóticas invasoras, en las que se pusieron en práctica alguna herramienta de priorización y posteriores acciones de manejo (PN Lanín y PN Lago Puelo).
- Se presentó la propuesta de herramienta de priorización (HP) elaborada previamente por el equipo, detallando sus características generales: “componentes”, “criterios”, “indicadores”, “escala”.
- Posteriormente se preparó una ejercitación o aplicación de la misma, por grupos de afinidad regional. Entonces se conformaron los distintos grupos según el criterio de zonas con características bioclimáticas similares:
 - Grupo 1: Monte y Estepa;
 - Grupo 2: Bosque norpatagonico1;
 - Grupo 3: Bosque norpatagonico2;
 - Grupo 4: Patagonia sur;
 - Grupo 5: Costa marina.

Cada uno de ellos tuvo hasta tres plantas exóticas identificadas en la región de cada grupo. Para el trabajo se preparó una matriz con la HP propuesta con espacios para hacer las sugerencias u observaciones surgidas del análisis. Las especies representativas de cada zona fueron: Grupo Monte y Estepa: *Tamarix ramossissima*, Grupo Bosque norpatagonico1: *Rosa rubiginosa*; Grupo Bosque norpatagonico2: *Prunus cerasus*; Grupo Patagonia sur: *Hieracium pilosella*; Grupo Costa marina: *Carpobrotus edulis*.

Para finalizar, se realizó el plenario en el que cada grupo presentó un resumen de sus observaciones a la HP, destacando fortalezas y debilidades, el detalle de cada una de las observaciones fue registrado por escrito y compilado posteriormente.

El segundo día se inició el trabajo con la presentación de los antecedentes sobre:

- La situación de la Base de Datos de especies exóticas invasoras (BDE) institucional, los proyectos de digitalización de información sobre especies exóticas, el listado provisorio de campos de la base de datos a programar, las fichas de registro de especies exóticas de flora y fauna, el formulario modelo de Proyectos y/o las acciones de control de exóticas y el formulario modelo de Informe de Resultados de Proyectos/Acciones de control de exóticas. Las fichas de registro fueron analizadas y en un plenario se realizaron aportes para su optimización.
- En el plenario final se abordaron diferentes cuestiones estratégicas de organización y se promovió el inicio de un trabajo similar para las especies de fauna exótica, acordando finalmente líneas de trabajo para el año 2013.



4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Se destaca la alta participación de las UC de Patagonia (Parques, Reserva Militar, Parque Interjurisdiccional, Monumento Natural), encontrándose presente personal de 12 de las 13 que componen el Sistema Nacional en Patagonia. También asistió personal de DNCAP y de las Delegaciones NOA y Centro, así como participantes externos a la APN, lo cual fue muy valorado. La participación en este primer evento de representantes de la Dirección Nacional y otras Delegaciones Regionales permitirá la planificación y coordinación de reuniones de trabajo con objetivos similares en las otras regiones.

La propuesta de herramienta presentada para la priorización de especies vegetales exóticas invasoras fue evaluada como adecuada en términos generales, aunque se acordó en la necesidad de ajustar varios de los indicadores y escalas, así como el avanzar en el desarrollo de esquemas para la priorización de sitios, dentro de cada AP. En relación a esto, el equipo coordinador se comprometió a tener una versión revisada y completa para fin de 2012.

Por otra parte, este Taller resultó en buen escenario para la puesta en común e intercambio de las ideas y proyectos del personal que trabaja con las especies exóticas en las distintas Áreas Protegidas, así como para que las personas que están trabajando en estos temas se conozcan entre si. En este sentido, quedó manifiesto que existen equipos técnicos en todas las zonas con distintos grados de especialización para abordar la temática de las exóticas vegetales y fueron propuestos, de manera tentativa, referentes de la temática por cada AP y dependencia de la APN presentes. Con este listado se promoverá la vinculación horizontal entre las AP y las mismas con la DRP.

Además, se destacó la importancia de contar con un mecanismo para priorizar las especies exóticas que pueda institucionalizarse y sobre el que las AP desarrollen sus planes de trabajo. En función de ello, se acordó terminar de trabajar en una propuesta regional, la cual se difundirá en las otras regiones del país para su análisis y para promoverla se propuso la realización de talleres similares en cada región, en los cuales se puedan alcanzar acuerdos respecto a la HP. Estos eventos se podrían realizar a partir de 2013.

Se hizo hincapié en la necesidad de documentar y sistematizar los registros; los planes, acciones y sus resultados a fin de facilitar el acceso y circulación de la información a partir de la utilización de una base de datos. Se estableció un grupo de trabajo para trabajar en una propuesta de sistematización.

Respecto a la priorización de las especies de fauna exóticas, se acordó en la realización de una reunión para el año 2013, estableciéndose los responsables de organizar la misma.

Se aprovechó para proponer fortalecer la vinculación horizontal promoviendo el trabajo en red de los referentes de cada UC y además trabajar en la creación de un espacio virtual en el que pueda discutirse e intercambiarse temas, opiniones, sugerencias, experiencias, bibliografía, etc. También se conformó un grupo para trabajar en una propuesta.

Finalmente se acordó trabajar en el borrador del Manual de Herbicidas, preparado por personal de APN y sin concluir, al que además se le sumará una serie de fichas o protocolos para diferentes aspectos de la gestión de las plantas exóticas. Para ello se definió un equipo de trabajo al cual se espera incluir a técnicos de otras AP.



5. CONTINUIDAD DEL TRABAJO

Como resultado de las acciones y grupos de trabajos establecidos se armó un cronograma tentativo, que sintéticamente es el siguiente:

Grupo de Trabajo	Metas	Fecha tentativa	Observaciones
GT 1	Propuesta adecuada de la HP plantas exóticas	Diciembre 2012	Lo realiza el grupo base original.
GT2	Instructivos y glosario de la HP	Diciembre 2012	También trabajan en adecuar las fichas de registro.
GT3	Esquema de comunicación virtual	1º semestre de 2013	
GT4	Publicación del Manual de herbicidas	Diciembre de 2012: conformación de grupo y plan de trabajos Fecha a definir: elaboración borrador final. Fecha a definir: publicación institucional	
GT5	Reunión entre especialistas de fauna para definir plan de trabajo posible	Noviembre de 2012	

Nota: los GT están definidos en el Anexo 3.

Siguiendo la meta de promover la discusión de una herramienta equivalente para fauna, se acordó conformar un listado de referentes a modo tentativo de especies de fauna exóticas (Anexo 2-B).

Posteriormente al Taller y antes del regreso, el equipo coordinador continuó trabajando en la incorporación de las observaciones y cambios propuestos a la HP y avanzó en la elaboración de los esquemas para la priorización de sitios o poblaciones, tal como se acordó en el Taller.

Asimismo, se continuará definiendo campos de la BDE y el formato de información de cada campo, a fin de continuar avanzando en su programación.



6. ANEXOS

1. Programa de Taller
2. Resultados.
 - A. i) Observaciones a la matriz en general, sus componentes, indicadores y escala;
 - ii) Fortalezas y Dificultades para la uso de la herramienta.
- B. i) Referentes propuestos en especies exóticas, en cada unidad.
- ii) Referentes en temas relacionados, agrupados en grupos de trabajo (GT)
3. Listado de participantes.



ANEXO 1: Programa del Taller

Día 1 – Miércoles 5 de Septiembre	
08:00 a 9:00 hs	Acreditaciones a partir de las 8hs.
09:00 a 09:10 hs.	Apertura y Bienvenida del taller
09:10 a 09:25 hs.	Presentación del marco del taller
09:25 a 10:00 hs.	Presentación de los participantes
10:00 a 10:20 hs.	Presentación ¿Con qué contamos?
<i>10:20 a 10:30 hs</i>	<i>Refrigerio</i>
10:30 a 11:10 hs.	Presentación “listas de especies”
11:10 a 11:30 hs.	Presentación de la herramienta de priorización de especies exóticas vegetales.
11:30 a 12:10 hs.	Presentación de caso Parques Nacionales Lago Puelo y Lanín. Preguntas.
12:10 a 12:30 hs.	División en 5 grupos y presentación de la dinámica
12:30 a 13:30 hs.	<i>Almuerzo</i>
13:30 a 16:30 hs.	Trabajo en grupos – Aplicación de herramienta de priorización
	Fin del Día 1
Día 2 – Jueves 6 de septiembre	
09:00 a 09:50 hs.	Plenario sobre los trabajos grupales y conclusiones sobre la aplicación de la herramienta de priorización.
09:50 a 10:50 hs.	Presentación de la BDE e implementación de registros
<i>10:50 a 11:00 hs.</i>	<i>Refrigerio</i>
11:00 a 12:00 hs.	Plenario ¿Cómo seguimos?: Acuerdos de modalidades de comunicación y trabajo conjunto entre las diferentes instancias.
12:00 a 15:00 hs.	Almuerzo y Cierre (conclusiones, evaluación, entrega de certificados).
	Fin del Día 2

ANEXO 2: Resultados

A. i) Observaciones a la matriz en general, sus componentes, indicadores y escala

OBSERVACIONES DE LOS GRUPOS EN EL TALLER					
	GRUPO	1	2	3	4
COMPONENTE 1: BIOLOGÍA E INVASIVIDAD DE LA EE					COMP 1 Debería acotarse a una área o AP (aclararse en el instructivo)
CRITERIO 1: CAPACIDAD DE ESTABLECIMIENTO y DISPERSIÓN					
1.1	Antecedentes como invasora en regiones bioclimáticas similares, y/o en la región de interés				1.1 Que se asume como base de datos? - Que clase de publicación científica? (que sea una revista indexada, le da seriedad? (comentario de Alejandro)
1.2	Requerimiento para la germinación				1.2 Conviene evaluarlo según el área.
1.3	Requerimiento para el establecimiento / Magnitud del disturbio para establecerse				
1.4	Mecanismos de dispersión		consideramos que estos dos indicadores (4 y 5) están correlacionados entre sí, y por eso pensamos que deberían agruparse de alguna manera		1.4 Que es altamente efectivo? Definirlo en el instructivo y/o glosario.
1.5	Probabilidad que la unidad de propagación (semilla, fragmento, etc.) sea dispersada a más de 100 m			Muy probable propágulos a más de 100m.-Poner probabilidad y rango de distancias entre parcelas - Improbable los propágulos no superan 5 m(0) - Probable la mayoría de los propágulos entre 5 – 20 m (1) - Probable la mayoría de los propágulos entre 20-100 (2) - Muy probable los propágulos se dispersan a + de 100m (3)	1.5 Del título del indicador cambiar PROBABILIDAD por DISTANCIA. Porque así lo indican los parámetros (en metros)

ANEXO 2: Resultados

A. i) Cont.

CRITERIO 2: CAPACIDAD DE CRECIMIENTO Y MADUREZ				
2.1	Forma de vida			2.1 Que criterio se uso para ubicar a las herbáceas en el “2” y a las acuáticas en “3” ¿?
2.2	Propiedades alelopáticas			
2.3	Tolerancia o resistencia a herbivoría	Está mal escrito “palatable” en la opción “3”. Acá en los descriptores hay dos variables en un párrafo. Por un lado, nivel de palatabilidad, por otro lado, nivel o grado de recuperación frente a la herbivoría. Confunde esta mezcla para definir la opción a seleccionar. Además, entre es difícil diferenciar entre la opción “2º” y “3º”.	Nos resultó confuso y hubo distintas interpretaciones de este indicador, sobre todo en cuanto al grado de amenaza mayor. En este punto, no fue claro si herbivoría y pastoreo se referían a lo mismo, y si ambas se referían a la acción de los herbívoros sobre la planta exótica en evaluación o si el pastoreo se refería al resto de la comunidad vegetal	No es claro 2.3 Aclarar la redacción en los descriptores.
2.4	Tasa de crecimiento			
2.5	Tolerancia al estrés típico del lugar (heladas, inundación, sequías, salinidad, etc.)		es necesaria una definición de “factor de estrés” en el glosario, ya que generó muchas discusiones	2.5 Si es “estrés”, por definición, no se puede beneficiar. - Mejorar la redacción de los descriptores -Poner DISTURBIO en vez de estrés
CRITERIO 3: REPRODUCCIÓN				
3.1	Sistema reproductivo			
3.2	Número de propágulos producidos en la floración			
3.3	Cama o banco de semillas perpetuo			
3.4	Período reproductivo			
3.5	Tiempo para alcanzar madurez reproductiva			3.5 Menos de 1 año en el descriptor “3”

ANEXO 2: Resultados

A. i) Cont.

<u>COMPONENTE 2: IMPACTOS DE LA EE</u>					COMP 2 Faltaría un criterio para Recursos Culturales per se.
CRITERIO 4: IMPACTO SOCIAL (turismo, estetico, sitios culturales, etc.)					
4.1	Restriccion al acceso humano a sitios de interes				
4.2	Reducción o daño del valor estético o el uso recreativo o cultural	En opción "2" sacar "los" luego de "afectados" en la 3º opción de descriptor.		En Impacto alto : sacar "los" suficientemente afectados como	
4.3	Perjuicio a la salud de las personas, mascotas y/o ganado (ej. toxica o espinosa)	En opción "1" está mal escrito "humanos"			
CRITERIO 5: IMPACTO SOBRE ESPECIES O COMUNIDADES					
5.1	Sitios con comunidades o especies de flora o fauna de valor especial para la conservación (CVE, incluyendo especies amenazadas)		Así como está escrito nos dio la sensación de ser un criterio muy amplio, ya que depende de cada especie en particular. Quizás podría decirse que puede afectar negativamente a por lo menos una especie o comunidad de valor especial		
5.2	Perjuicios a la estructura de la comunidad y/o reemplazo de formas de vida		Nos resultó confuso, poco concreto. Pensamos que sería bueno aclarar este indicador con ejemplos, aunque éstos estén en una hoja aparte		5.2 Descriptores mal redactados
5.3	Perjuicio a especies de flora o fauna nativas	En la "3º" opción de descriptores, falta "de" luego de "habitát".	Consideramos que el perjuicio que una planta invasora puede producir sobre la flora o fauna nativa dependerá de la especie de flora o fauna nativa considerada, y que por lo tanto la respuesta de este indicador dependerá de dónde se ponga el foco.		
5.4	Sinergia con plagas o vectores de enfermedades (lagomorfos, ungulados, roedores, insectos, etc.)				5.4 Definir VECTOR y PLAGA en el instructivo y/o glosario

ANEXO 2: Resultados

A. i) Cont.

CRITERIO 7: IMPACTO SOBRE EL VALOR Y USO DE LA TIERRA			nos parece muy importante considerar este criterio, pero los indicadores usados nos resultaron un poco confusos de interpretar.		
7.1	Alteracionde la cantidad/rendimiento o en la calidad de la produccion de recursos naturales				
7.2	Cambios en la prioridad del uso de la tierra		discretizarlo	Sin cambios en (0); Algun cambio (1)	
COMPONENTE 3: FACTIBILIDAD DE MANEJO DE LA EE				COMP 3 Faltaría criterio de ERRADICACION por tema de nicho vacante.	
CRITERIO 8: OCUPACION Y DISTRIBUCIÓN					
8.1	Ocupación de la EE en las cercanías, pero afuera de la AP			8.1 Habría que aclarar en el descriptor "0", que la EE existe dentro del AP.	
8.2	Ocupacion de la EE dentro de la AP				
8.3	Distribucion de la EE en las cercanías, pero afuera de la AP			8.3 No queda claro el indicador.	
8.4	Patron de distribución de la EE en las cuencas del AP		Si bien la definición de cuencas pareciera ser universal, hubo distintas interpretaciones de la misma en este punto. Sería importante incluir la definición de cuencas dentro de un área protegida, para unificar criterios	En (2) cambiar texto por: La exótica está distribuida entre el 25 – 50 % de las cuencas de la AP	8.4 Definir CUENCAS. en el instructivo y/o glosario
8.5	Relacion a usos y/o caminos				
8.6	Cantidad de focos o poblaciones en la AP			Se cree conveniente que se desglose en dos indicadores, porque es difícil que coincida la combinación de estas variables juntas	8.6 Definir poblaciones o focos en el instructivo y/o glosario
8.7	Tiempo de residencia de la EE				

ANEXO 2: Resultados

A. i) Cont.

CRITERIO 9: FACTIBILIDAD TECNICA DEL MANEJO			Consideramos que depende fuertemente del foco, debe estar ajustado al mismo		
9.1	Conocimiento de la ecología de la EE				9.1 Indicador importante para PONDERAR
9.2	Eficacia de metodos de control				
9.3	Complejidad del esquema de control	En opción "2" poner consecutivos en lugar de "consecuentivos"	el manejo de la exótica dependerá de cada foco y del factor social		
9.4	Efectos colaterales de las acciones de control		dependerá de cada foco, del método de control utilizado, de qué efecto colateral se esté evaluando		
CRITERIO 10: FACTIBILIDAD OPERATIVA Y FINANCIERA (para al menos algunos de los			dependen del foco		
10.1	Complejidad operativa y logística				10.1 Faltaría un indicador de cantidad de gente DISPONIBLE.
10.2	Complejidad y dimensión de la organización. Recursos humanos	Se propone que el rango de personas sea más de 20; 5-20 y menos de 5. Estos descriptores tienen 2 variables en un párrafo. Una variable es cantidad de gente y la otra es tipo de recurso humano. Es complicado la elección de la opción cuando están mezcladas ambas variables			
10.3	Recursos financieros				
10.4	Continuidad del manejo				10.4 Definir MANEJO (control, erradicación, etc...). Es continuidad del manejo o del proyecto? - El indicador podría redactarse de la siguiente forma: Suponiendo que se pueda erradicar, el manejo o reducir en x el % de la población.....



ANEXO 2: Resultados

A. ii) Fortalezas y Dificultades para la uso de la herramienta.

Fortalezas	Debilidades
1. MONTE-ESTEPA - La herramienta usa muchas variables y por ende la herramienta hace una evaluación integral La herramienta promueve la generación de conocimiento específico sobre el Área Protegida La herramienta te obliga a conocer las especies exóticas, su ecología y la situación de invasión en el Área Protegida La herramienta es clara La herramienta ayuda a optimizar los recursos humanos y financieros para la gestión de la invasión de exóticas.	Se tiene que saber mucho de la especie para aplicar la herramienta En los parques de esta región falta información sobre las especies exóticas para usar la herramienta En los parques de esta región faltan recursos humanos para implementar la herramienta de priorización
2. BOSQUE 1 - Permite el análisis interdisciplinario acerca de la problemática de las especies exóticas, incluyendo a distintos actores. Herramienta OBJETIVA para priorizar ORDENA el trabajo, donde enfocar, OPTIMIZA los recursos. Permite ver cuál es la información que no se conoce de las especies	Algunos DESCRIPTORES son ambiguos, límites difusos entre uno y otro grado de amenaza. Mas concretos Podría haber un anexo con <u>ejemplos</u> locales y con algunas <u>definiciones</u> necesarias para completar la H.P. ¿Qué se hace cuando un criterio no es aplicable? → algo que puede ser interpretado en sus extremos Método engorroso Sería importante que la parte primera fuera sólo para ESPECIES y una segunda instancia de FOCOS Algunos aspectos relacionados al FOCO fueron evaluados en la instancia ESPECIE
3. BOSQUE 2 - Uniformidad de criterios para valorar/calificar una especie. Permite ser más objetivo Abarcativa Facilita de identificación de amenazas Simple y de fácil utilización Permite dar continuidad a la gestión de exóticas ante la movilidad del personal.	Los resultados podrían estar sesgados si la aplica una sola persona Algunos descriptores están formulados de manera poco clara Requiere un manual de uso



ANEXO 2: Resultados

A. ii) Cont.

4. Bosque SUR - NF	
Al ser un análisis tan detallado se asegura una elección acertada de la especie.	El componente 1 debería ajustarse al área de análisis
Unifica criterios para hacer el análisis	Es necesaria la definición de algunos conceptos (Ej.: cuenca)
	Definir cuantitativamente las escalas (mucho, mediano, poco, etc....)
	Agregar criterio IMPACTO SOBRE RECURSOS CULTURALES
	Ponderar indicador: Conocimiento de la Ecología de la EE
	Reformular indicador 10.4: Continuidad del Manejo
	Indicador 2.5: El estrés NO beneficia (reformular)
5. COSTA -	
Estructura por indicadores	Nivel de conocimiento especializado
Aplicación sencilla	Falta de coherencia en la redacción y hay superposición de indicadores
visión integral	no todos los indicadores tienen el mismo peso, hay que ponderar



ANEXO 2: Resultados

B. i) Referentes propuestos en especies exóticas, en cada unidad.

AP	NOMBRE	CONTACTO
Lihue Calel	Nelson FRÍAS	nfriasis@apn.gov.ar
Laguna Blanca	Santiago TROVA	strova@apn.gov.ar
Lanín	Javier SANGUINETTI Carlos CLÉRICI	jsanguinetti@apn.gov.ar cclericci@apn.gov.ar
Nahuel Huapi	Gloria FERNÁNDEZ CÁNEPA	gcanepa@apn.gov.ar
Lago Puelo	Nadia ZERMATTEN	nzermatten@apn.gov.ar
Los Alerces	Luis SCHINELLI	mizquierdo@apn.gov.ar
Glaciares	Silvina STURZENBAUM	ssturzenbaum@apn.gov.ar
Perito Moreno	<i>a definir</i>	
Tierra del Fuego	Emilce GALLO Guillermina MASSACCESI	egallo@apn.gov.ar gmassaccesi@apn.gov.ar
Bosques Petrificados	Arnaldo DALMASSO	adalmasso@apn.gov.ar
Monte León	Grisel ROSKOS	groskos@apn.gov.ar
Punta Buenos Aires y PIMCPA	Alejandro BEATI	abeati@apn.gov.ar
Otamendi	Luis PAUSPI	lpauspi@apn.gov.ar
CP AUSTRAL	Laura MALMIERCA	lmalmierca@apn.gov.ar
DR PATAGONIA	Cecilia NUÑEZ	cnunez@apn.gov.ar
DR CENTRO	Anabella CARP Maximiliano CEBALLOS	acarp@apn.gov.ar mceballos@apn.gov.ar
DR NOA	Flavio MOSCHIONE Ana Laura SUREDA Leonidas LIZARRAGA	fmoschione@yahoo.com.ar alsureda@apn.gov.ar llizarraga@apn.gov.ar
DR NEA	Lorena PASZKO	lpaszko@apn.gov.ar
DNCAP	María GRAZIANI	mgraziani@apn.gov.ar

B. ii) Referentes en temas relacionados, agrupados en grupos de trabajo (GT)

AP	NOMBRE	
GT 1: Correcciones a la HP	Javier SANGUINETTI Cecilia NUÑEZ Martín IZQUIERDO Luis Chauchard	sanguinetti.javier@gmail.com cnunez@apn.gov.ar mizquierdo@apn.gov.ar lchauchard@apn.gov.ar
GT 2: Instructivo y Glosario de la HP	Nicolás FERREYRA Nadia ZERMATTEN Emilce GALLO	nferreyra@apn.gov.ar nzermatten@apn.gov.ar egallo@apn.gov.ar
GT 3: Comunicación virtual	Fabiana CANTARELL Alejandro VALENZUELA Emilce GALLO	fcantarell@apn.gov.ar avalenzuela@apn.gov.ar egallo@apn.gov.ar
GT 4: Manual de Herbicidas y otros	Fernanda MENVIELLE Luis SCHINELLI CASARES	fmenvielle@apn.gov.ar lschinellicasares@apn.gov.ar
GT 5: Preparación reunión técnicos fauna	Laura MALMIERCA Alejandro VALENZUELA	lmalmierca@apn.gov.ar avalenzuela@apn.gov.ar



ANEXO 3: Listado de participantes

AP	Nombre	Correo Electrónico
Lihue Calel	Nelson FRÍAS	nfrias@apn.gov.ar
Laguna Blanca	Diego SCHRO Santiago TROVA	dschro@apn.gov.ar strova@apn.gov.ar
Lanín	Javier SANGUINETTI Carlos CLÉRICI Nicolás FERREYRA Roxana GIMÉNEZ Darío BARROSO	jsanguinetti@apn.gov.ar cclericci@apn.gov.ar nferreyra@apn.gov.ar rgimenez@apn.gov.ar dbarroso@hotmail.com
Nahuel Huapi	Carla POZZI Adolfo MORETTI Santiago QUIROGA Gloria FERNÁNDEZ-CÁNEPA	cpozzi@apn.gov.ar amoretti@apn.gov.ar santiagoquiroga@hotmail.com gcanepa@apn.gov.ar
Lago Puelo	Nadia ZERMATTEN Andrés POZAS	nzermatten@apn.gov.ar apozas@apn.gov.ar
Los Alerces	Martín IZQUIERDO Luis SCHINELLI Danilo HERNÁNDEZ OTANO Daniel FERNÁNDEZ José CALO Cristina AGÜERO Alejandro MIOR Ariel RODRIGUEZ Natalia QUINTANA Carolina JUAREZ Juan JONES Leandro LEMA Gustavo PARAMOZ Ariel AMTHAUER Alejandro REY Aldana CALAMARI Sebastián VALLE Marcelo PIETREOBON Javier MONTBRUN	mizquierdo@apn.gov.ar lschinelli@apn.gov.ar dotano@apn.gov.ar dfernandez@apn.gov.ar jcalo@apn.gov.ar cjaguero@apn.gov.ar alemior@live.com.ar guardaparquear@argentina.com guardaparquenataliaquintana@yahoo.com.ar cjuarez@apn.gov.ar linkonahuel@yahoo.com matuasto23@hotmail.com gparamosz@hotmail.com aamthauer@apn.gov.ar choique6@yahoo.com.ar aldanacalamari@yahoo.com.ar sebavalle@hotmail.com mpietrebon@apn.gov.ar jampg21@hotmail.com
Glaciares	Silvina STURZENBAUM	ssturzenbaum@apn.gov.ar
Perito Moreno		
Tierra del Fuego	Emilce GALLO Guillermina MASSACCESI	egallo@apn.gov.ar gmassaccesi@apn.gov.ar
Bosques Petrificados	Arnaldo DALMASSO	adalmasso@apn.gov.ar
Monte León	Grisel ROSKOS	groskos@apn.gov.ar
Punta Buenos Aires PIMCPA	Alejandro BEATI	abeati@apn.gov.ar
Coordinación Austral	Laura MALMIERCA Alejandro VALENZUELA	lmalmierca@apn.gov.ar avalenzuela@apn.gov.ar
DRP	Cecilia NUÑEZ Fabiana CANTARELL Luis CHAUCHARD Moderadoras: Viviana ANTOCI Claudia AROSTEGUY	cnunez@apn.gov.ar fcantarell@apn.gov.ar lchauchard@apn.gov.ar vantoci@apn.gov.ar carosteguy@apn.gov.ar
DR CENTRO	Anabella CARP	acarp@apn.gov.ar
DR NOA	Ana Laura SUREDA	alsureda@apn.gov.ar
DNCAP – Casa Central	María GRAZIANI Fernanda MENVILLE	mgraziani@apn.gov.ar fmenvielle@apn.gov.ar
Externos	Adriana KUTSCHKER Walter SCHMIDT	adrikut@gmail.com forestalandina@gmail.com