



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

## ANEXO II DE LA RESOLUCIÓN S.D.S. y A. N° 102 /2013

### FORMULARIO A

**Plan de Manejo Sostenible, Plan de Conservación y Proyecto de Formulación de Plan de Manejo Sostenible o de Plan de Conservación de Bosques Nativos.**

**Provincia: Tierra del Fuego**

**Año: 2013**

#### 1. Nombre del proyecto

**Recuperación de Nuestro Bosque Fueguino y Creación de Conciencia Ambiental  
Replante de Bosque Nativo a través de trabajo de voluntarios, en el sector  
afectado por el incendio de enero de 2012 en el Sector Norte del Paso Beban.**

#### 2. Tipo de plan:

☐

PM (Plan de Manejo)

☒

PC (Plan de Conservación)

☐

PF (Proyecto de Formulación)

#### 2.1. Modalidad

☐

AF (Aprovechamiento forestal)

☐

PNMyS (Aprovechamiento de productos no madereros y servicios)

☐

SP (Silvopastoril)



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

- ☐ REC (recuperación del potencial productivo, ya sea enriquecimiento o restauración)
- ☐ CON (Conservación)
- ☒ REC (recuperación del potencial de conservación mediante enriquecimiento, restauración u otras)

**Estudio preliminar de Impacto Ambiental (si corresponde):**

**Estudio de Impacto Ambiental (si corresponde):**

### 3. Objetivos

El objetivo del presente proyecto es recuperar un sector del área afectada por el incendio de Bahía Torito / Paso Beban, producido en febrero de 2012, por medio de la re introducción de especies nativas a través del sistema de repique directo.

Asimismo, se pretende generar conciencia y difundir conceptos de cuidado y conservación de la naturaleza, en la población a través de educación ambiental participativa y de esta manera contribuir a desarrollar el sentido de pertenencia en nuestra comunidad.

En concreto de pretende:

- +Replantar 20.000 ejemplares de árboles de bosque nativo por campaña, en el sector del incendio del 2012 entre el paso Beban y Bahía Torito, a través de repique directo.
- +Crear conciencia ambiental y fortalecer el sentido de pertenencia en la comunidad de TDF, mediante de una acción participativa.
- + Recuperar el valor turístico de las zonas afectadas.
- +Desarrollar la capacidad de trabajo conjunto, entre diferentes organizaciones y habitantes de Tierra del Fuego



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

#### 4. Aspectos legales y Administrativos

##### **Inventario Forestal y Reservas Forestales:**

El área a restaurar se encuentra en la Reserva Forestal Fagnano Oeste, constituida mediante Decreto Provincial N° 2502/2002, que aprueba el Inventario Forestal de la Provincia.

##### **Zonificaciones Provinciales, Ley 597:**

Prácticamente la totalidad del área afectada al incendio y a restaurar mediante el proyecto se encuentra dentro de la denominada ANUM (Área Natural de Usos Múltiples), con algunos sectores de borde, en el sector norte, correspondientes a la categoría “Área de Servicios Turísticos” y Área de Preservación de Costa”, en el marco de la Ley 597 de 2003 de “Zonificación, Condiciones y restricciones de Uso del Área geográfica denominada Sector Sudoccidental del territorio argentino de la Isla Grande de Tierra del Fuego”, dentro del régimen dispuesto por la Ley provincial N° 313.

##### **Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos:**

En el marco de la Ley N° 869, que aprueba el ordenamiento territorial de los bosques nativos, el área afectada al incendio, dentro de la cual se llevará adelante la restauración se encuentra clasificada en las siguientes categorías:

<b>OTBN Afectado</b>	<b>Superficie (ha)</b>	<b>%</b>
Cat I-Rojo	866	74
Cat II-Amarillo	312	26
<b>Total</b>	<b>1178</b>	<b>100</b>

Como se observa en la tabla, la mayor parte de la superficie afectada pertenece a la categoría de conservación que es la predominante en los sectores más altos y



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

escarpados, aunque los bosques que serán restaurados son los más accesibles y en el sector basal, cuya clasificación predominante es la categoría 2 de manejo.

## 5. Descripción de antecedentes

### **Introducción:**

El proyecto es parte de un proyecto más amplio, que implica la realización de 10 campañas de repique directo de *Nothofagus*, en la zona del incendio de Bahía Torito en 2009. La primera campaña se realizara con fondos de la Administración de Parques Nacionales, a través del DAS. Cada campaña de este proyecto estima el repique de 20.000 renovales de *Nothofagus*, y la totalidad del proyecto estima el repique de 200.000 plantas. El proyecto es conducido por la Asociación Argentina de Guías de Montaña, a través de su delegación regional en Ushuaia, y es llevado adelante en asociación con el Club Andino Ushuaia, el Club Andino Rio Grande y el Club Amigos de la Montaña de Ushuaia.

El proyecto nació en el marco del Proyecto Sendero de TDF, pero será desarrollado por las siguientes organizaciones de la sociedad civil, vinculadas de forma directa con la recreación en la naturaleza y la conservación:

Asociación Argentina de Guías de Montaña ,Delegación Ushuaia

Club Amigos de la montaña de Ushuaia,

Club Andino Rio Grande,

Club Andino Ushuaia

Estas s instituciones formalizaron un acuerdo de trabajo conjunto a través de un acta.



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

(Ver anexo).

Asociación Argentina de Guías de Montaña Delegación Ushuaia asume el compromiso de llevar adelante la primera campaña<sup>1</sup>. La que, una vez concluida, será evaluada y servirá como insumo para la planificación de las campañas subsiguientes.

La dirección técnica del proyecto, como así también la planificación de los trabajos, será realizada por la Dirección General de Bosques de la Provincia de Tierra del Fuego.

Los datos de las instituciones son los siguientes:

#### **ORGANIZACIÓN RESPONSABLE**

Nombre: **Asociación Argentina de Guías de Montaña** (Delegación Regional Ushuaia)

Dirección de la Asociación: **Güemes 691, San Carlos de Bariloche 8400 Río Negro.**

Dirección **Delegación Ushuaia: Hol Hol 2150.**

Teléfono/Fax: 02901 15 415494

Correo electrónico: **loretofernandez@gmail.com**

Personería jurídica N° CUIT: 30-67297500-6 Fecha: 30-04-1994 Lugar de Exp. San Carlos de Bariloche.

Persona responsable (nombre completo y cargo): **Loreto Fernández Génova, Delegada AAGM Ushuaia**

#### **ANTECEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN**

La Asociación Argentina de Guías de Montaña (AAGM) se fundó el 30 de abril de 1984 con el objetivo principal de agrupar a los guías de montaña, para jerarquizar la

---

<sup>1</sup> Llamamos Campaña estacional, a un grupo de 10 salidas, que se realizan estacionalmente, en primavera u otoño.



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

profesión, mejorar y proteger su ámbito laboral y para promocionar las actividades de trekking y montañismo. De esta manera, la AAGM nació como un ente profesional, nuclea a personas de una misma actividad y no pretende realizar actividades comerciales, las cuales son propias de sus asociados y las agencias de trekking y turismo.

La Asociación Argentina de Guías de Montaña fue creada como un ente profesional, cuyos objetivos fundamentales están enumerados en su estatuto social. Cuenta con personería jurídica mediante Decreto 1947/85 y su comisión directiva, de ocho miembros, estuvo integrada por guías de alta montaña habilitados por la Administración de Parques Nacionales, profesores e instructores de andinismo certificados por la Federación Argentina de Ski y Andinismo y la Federación Española de Montaña, instructores nacionales de esquí, certificados por la Asociación Argentina de Instructores de Esquí y reconocidos escaladores argentinos.

Actualmente es el representante de la UIAGM (Unión Internacional de Asociaciones de Guías de Montaña) en Argentina, y cuenta con procesos formativos reconocidos y certificados por esta.

Para más información [www.aagm.com.ar](http://www.aagm.com.ar)

### **Club Andino Rio Grande**

Dirección: Montilla 1047, Rio Grande

Presidente: Marcelo Ruiz, DNI 22.814.325

Email: clubandinoriogrande@hotmail.com

Año de Creación: 2007

### **Club Amigos de la Montaña de Ushuaia**

Dirección: Provincia Grande 2655, Ushuaia

Presidente: Rodolfo Fehrmann, DNI 17.001.345



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

Email: [rodolfofehrmann@speedy.com.ar](mailto:rodolfofehrmann@speedy.com.ar)

Año de Creación: 1992

**Club Andino Ushuaia**

Dirección: Juana Fadul 50, Ushuaia.

Presidente: Daniel Catania, DNI 34674751

Email: [info@clubandinoushuaia.com.ar](mailto:info@clubandinoushuaia.com.ar)

Año de Creación: 1956.-

**Organizaciones de apoyo:**

1. Datos Generales:

Dirección General de Bosques de la Provincia de Tierra del Fuego.

Referente: Ing Leonardo Collado

Email: [tdfsig@tierradelfuego.gov.ar](mailto:tdfsig@tierradelfuego.gov.ar)

El proyecto está impulsado por 4 instituciones que se reúnen para ejecutarlo, bajo la dirección técnica de la dirección de bosques de la provincia de Tierra del Fuego.

Estas organizaciones conforman una mesa directiva, compuesta por uno o dos representantes designados por la comisión directiva respectiva.

La ejecución de cada campaña estará a cargo de una de estas ONG, la cual asumirá las responsabilidades patrimoniales y administrativas de la ejecución de la campaña a la que se compromete en cada caso.

La organización contratará, con los fondos del proyecto, un coordinador de tiempo completo, o dos de medio tiempo, para la organización y ejecución de cada campaña.

Las salidas estarán conducidas por un coordinador y un guía.



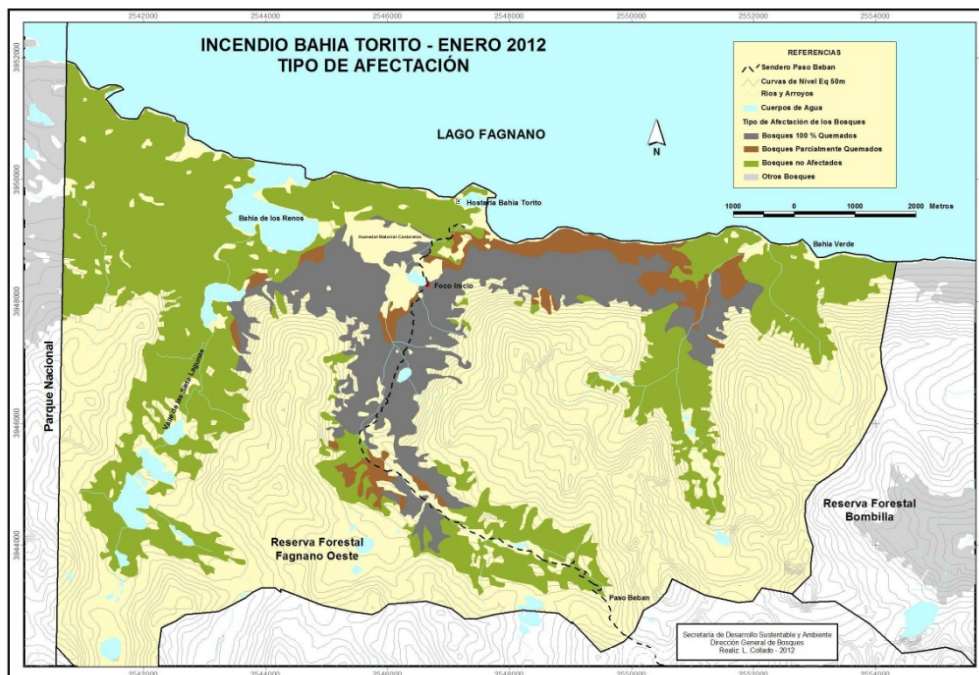
Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

### Justificación Técnica<sup>2</sup>: Características del Área:

De acuerdo al relevamiento del área afectada por el incendio durante el otoño de 2012 (Informe de Evaluación del Incendio de Bahía Torito-Enero 2012 de la DGB-SDSyA), la superficie total afectada por el incendio fue de 1178 ha, la cual puede discriminarse en dos tipos de afectación, tal como muestra la tabla siguiente.

Intensidad Incendio	Superficie (ha)	%
Parcial	262	22
Quemado	915	78
<b>Total</b>	<b>1178</b>	<b>100</b>

Los bosques parcialmente quemados poseen una gran proporción de árboles vivos, por lo que su recuperación natural es viable en el mediano plazo.



*Figura 1. Tipo de afectación Incendio Bahía Torito – Enero 2012*

Estos se ubican, en su gran mayoría, en la costa del lago Fagnano, entre Bahía Torito

<sup>2</sup> INFORME DE EVALUACION DEL INCENDIO FORESTAL DE BAHIA TORITO - ENERO DE 2012 – Dirección Provincial de Bosques del Gobierno de Tierra del Fuego.





Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

y Bahía Verde. Se estima que su supervivencia y menor intensidad de quemado está relacionado tanto con la pendiente baja y más alta humedad, como a la accesibilidad para el combate del fuego.

Por el contrario la superficie con afectación total (Quemado en la tabla) posee escasas posibilidades de recuperarse naturalmente en el mismo plazo y solo lo hará desde los bordes y en plazos de tiempo largos.

A su vez los bosques parcialmente quemados pueden ser subdivididos en dos estratos bien diferenciados, aquellos de baja altitud y mayor desarrollo y aquellos de altura, por sobre la cota de 300 msnm, que incluyen bosques achaparrados, que representan aproximadamente un 25% de estos (Ver mapas) y los de zonas bajas y planas.

Con respecto a la composición de los bosques afectados, los mismos se clasificaron en “Bosques de Guindo Predominante”, en los que encontramos desde bosques puros de *Nothofagus betuloides* hasta bosques mixtos en distinto grado y con distintas mezclas, Lengua, Ñire (*N. antártica*), Notro (*Embothrium coccineum*), Leña Dura (*Maytenus magallánica*).

La otra categoría es “Bosques de Lengua Predominante”, en los cuales la especie dominante es la lengua (*Nothofagus pumilio*), formando masas monoespecíficas en su mayor parte con mezclas de guindo (*N. betuloides*) en los sectores de contacto con el estrato anterior. No se consideraron los bosques de ñire dada su escasa superficie, localizada en bordes de humedales o formando parte misma de humedales o turberas.

La siguiente tabla muestra la composición original de los bosques afectados por el incendio.

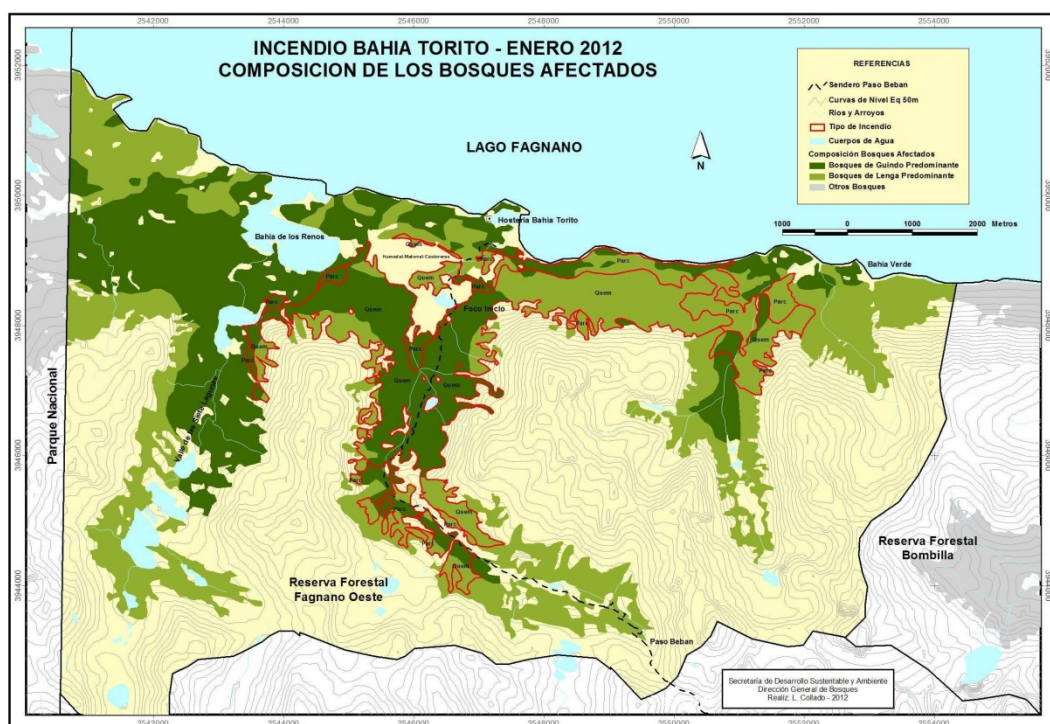
Composición Afectado	Superficie (ha)	%
Guindo Predominante	541	46
Lengua Predominante	637	54
<b>Total</b>	<b>1178</b>	<b>100</b>

Tal como se aprecia en la cartografía, los bosques siempreverdes predominan en cotas



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

bajas, en cercanía a cuerpos de agua y en cotas medias del sector oeste del área afectada y en los valles de desarrollo Norte-Sur.



*Figura 2. Composición de los bosques afectados por el incendio Bahía Torito – Enero 2012.*

### **Factibilidad de Recuperación Natural y Restauración:**

En los sectores de afectación parcial se considera que la recuperación del dosel arbóreo será relativamente rápida debido a la provisión de semillas por parte de los árboles y grupos de árboles vivos, al menos en el sector de baja cota y pendiente, al igual que la recuperación de sus sotobosques.

En los sectores elevados, a pesar de haber sobrevivido manchas boscosas de baja altura y achaparradas, la incertidumbre es mayor, ya que las condiciones climáticas y



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

edáficas son muy severas. Los suelos por sobre los 200 msnm y con pendientes mayores a 25° son muy rocosos, con muy somero o inexistente suelo mineral.

En los sectores de afectación total la recuperación natural solo puede darse en el muy largo plazo y consiste en una recuperación desde el borde, por lo que es sumamente lenta.

En estos sectores será necesaria la **restauración ambiental del sitio, con reforestación de las especies dominantes**

Debido a que la topografía y cota haría también dificultosa la tarea, se ha realizado una estratificación de la superficie con mayor factibilidad para la restauración artificial, descontando pendientes mayores a los 25° y cotas superiores a los 300 msnm.

La superficie que representa este estrato se muestra en la siguiente tabla.

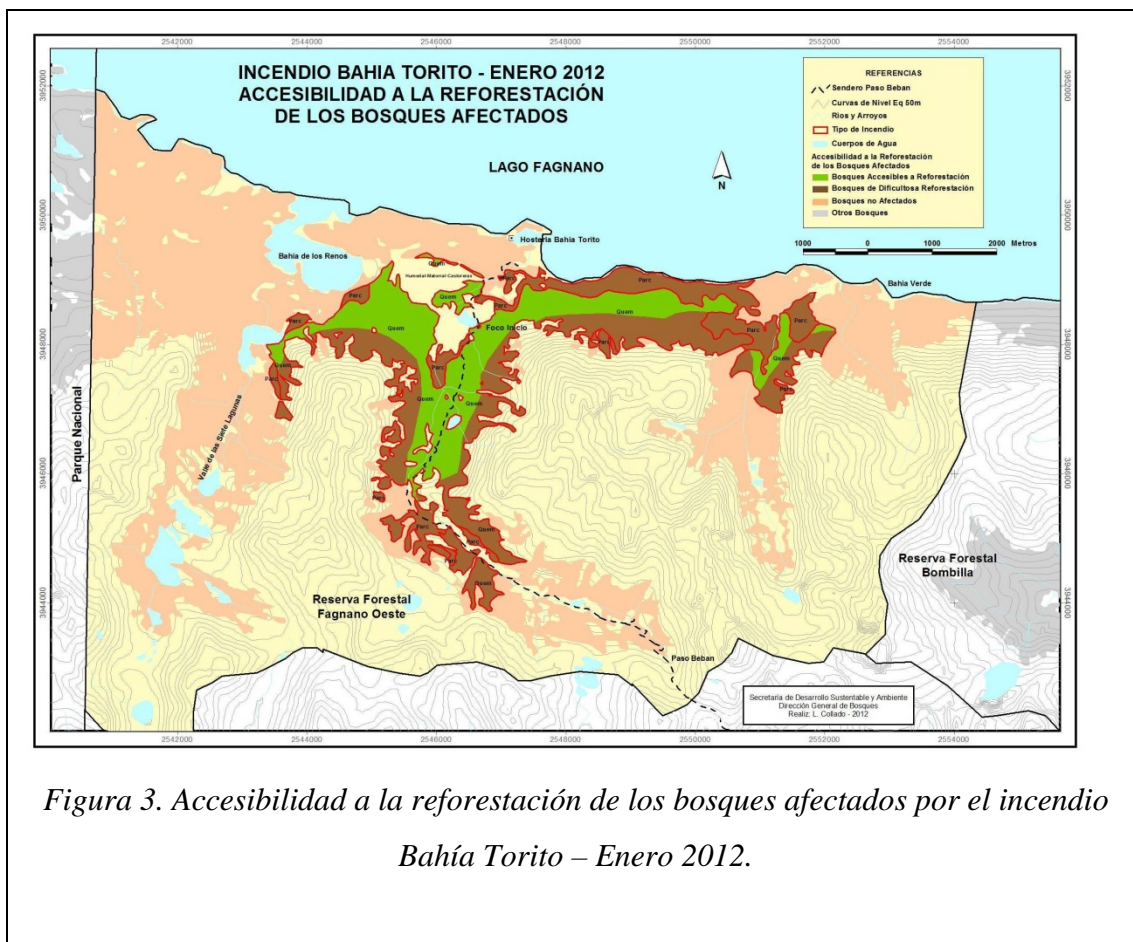
<b>Prioridad Reforestación (Accesibilidad)</b>	<b>Superficie (ha)</b>	<b>%</b>
No Prioritario	714	61
Prioritario	464	39
<b>Total</b>	<b>1178</b>	<b>100</b>

Sobre las 464 ha de recuperación prioritaria, podría realizarse aún un ajuste de borde sobre la superficie verde sobre donde podría darse regeneración natural rápida.

En definitiva, es factible y prioritaria la recuperación de alrededor de 350-400 ha. Para los sectores elevados y con escaso suelo deberá recurrirse a alternativas más costosas o dejarlo librado a su recuperación natural.



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE





Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

## 6. Recursos a manejar o conservar

El área afectada al plan se encuentra en la región ecológica de cordillera, sobre la margen sur del lago Fagnano, sobre una topografía escarpada, producto de la acción glaciaria.

La vegetación dominante son los bosques de *Nothofagus*. En el sector elevado del paso Beban, entre el valle y la apertura hacia el lago Fagnano, así como en el valle adyacente al oeste, denominado de las siete lagunas, predominan los bosques mixtos, con predominancia de Guindo (*Nothofagus betuloides*) y con presencia de Lenga (*Nothofagus pumilio*), Ñire (*Nothofagus antártica*) y Leña Dura (*Maytenus magallánica*). Estos bosques presentan sotobosques arbustivos densos con *Maitenus disticha*, *Pernettya mucronata* (Chaura), *Chilietrichum diffusum* (Mata Negra), *Escallonia serrata* y *Empetrum rubrum*, en proporciones de acuerdo a la característica de cada sitio.

En los sectores de pedemonte con exposición norte, mas soleados predominan los bosques monoespecíficos de Lenga (*Nothofagus pumilio*).

La siguiente tabla presenta la composición de los bosques afectados por el incendio y objetivo de la restauración.

Composición	Superficie (ha)	%
Bosques Mixtos (Guindo-Lenga-Ñire-Leña Dura)	541	46
Bosques de Lenga	637	54
<b>Total</b>	<b>1178</b>	<b>100</b>

Con respecto a la clasificación según el Inventario Forestal de la Provincia, de 2002, estos bosques forman parte de la Reserva Forestal Fagnano Oeste. La clasificación, con valores totales para la totalidad de dicha Reserva Forestal, se presenta en la siguiente tabla:

CLASIFICACION	HECTAREAS
Bosques de Producción	963.72
Bosques de Protección	2699.65
<b>TOTAL</b>	<b>3663.37</b>

El 75 % de los bosques son de protección, debido fundamentalmente a la topografía y pendiente, solo una cuarta parte de los mismo es productiva, localizándose en los sectores más bajos y accesibles, con composición predominante de bosques de lenga monoespecíficos.



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

## 7. Descripción general del proyecto y duración

### **Descripción general:**

La idea del “Replante de Bosque Nativo” consiste en invitar a la comunidad a caminatas en la zona impactada por el incendio de Paso Beban-Bahía Torito de febrero de 2012; y realizar durante estas caminatas una acción de repique directo de bosque nativo; oportunidad para desarrollar el sentido de pertenencia de nuestra comunidad con esta tierra, y divulgar conceptos de cuidado y conservación de la naturaleza, a través de una acción de educación ambiental participativa, a la vez que se aporta a la recuperación de una zona de gran valor paisajístico y turístico para la provincia.

La idea es realizar una campaña durante un año. Cada campaña pretende replantar 20000 árboles, en 10 salidas en la época óptima para el trasplante. Lo que involucra la participación activa de al menos 100 personas de la comunidad, fuera de la organización del proyecto.

Uno de los factores que contribuye a la conservación y protección de los valores naturales del territorio radica la conciencia ambiental de sus habitantes. El cuidado y la defensa del ambiente están estrechamente relacionados con el sentido de pertenencia de la población.

Durante la segunda quincena de enero del año 2012 se produjo un incendio forestal de grandes dimensiones sobre el valle del paso Beban, en cercanías de la Bahía Torito. El mismo se habría originado por un fogón mal apagado, y como resultado se quemaron totalmente 915 has y 215 fueron afectadas de forma parcial.

El proyecto planteado, consiste en organizar caminatas, abiertas a la comunidad, a la zona impactada por el fuego, que se corresponde con el tramo 6 del Sendero de Tierra del Fuego - Paso Beban – y realizar una reforestación de las zonas afectadas (repique directo de bosque nativo).

Esta acción consiste básicamente en recolectar plantines de una determinada especie vegetal, de un lugar en donde hay en abundancia, y replantarlos en otro lugar que





Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

necesita la reintroducción de la especie.

La actividad será planificada como una salida de trekking, en la cual el grupo es autónomo ya que cargará con su comida y equipo para los 2 o 3 días de la salida, y durante el recorrido realizaría la acción de repique con herramientas livianas (pala de jardinería, canasto de plástico apto para cargar en mochila, etc.) En términos concretos, se trata de articular en un proyecto: trabajo voluntario para la conservación de la naturaleza a través de la educación y el deporte.

El proyecto de Recuperación de Bosque Nativo, tiene como objeto contribuir a reparar el daño producido por las actividades recreativas. Asimismo, es una oportunidad para generar conciencia y difundir conceptos de cuidado y conservación de la naturaleza, a través de la educación ambiental participativa y de esta manera contribuir a desarrollar el sentido de pertenencia en nuestra comunidad. De alguna manera, es una oportunidad para sentir que socialmente, podemos intentar reparar el daño que producimos en nuestro entorno y aprender a evitarlo.

La acción estará planificada y conducida por un grupo de asociaciones civiles de la provincia, las que tendrán a su cargo la planificación logística, la convocatoria a los voluntarios, y la ejecución. Los grupos serán acompañados por guías, especialmente capacitados para conducir a los voluntarios en la tarea. Las actividades forestales, recolección y plantado de los plantines se realizará bajo la supervisión técnica de la Dirección de Bosques de la Provincia (SDSyA).

En una primera instancia los organismos que participarán del proyecto son: la Asociación Argentina de Guías de Montaña (AAGM) Delegación Ushuaia, el Club Andino Rio Grande (CARG), el Club Amigos de la Montaña de Ushuaia (CAMU), y el Club Andino Ushuaia (CAU), bajo la supervisión técnica de la Dirección de Bosques (SDSyA).



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

### **Estrategia de Restauración:**

Teniendo en cuenta que las características originales de estos bosques como de su función como bosques protectores de cuencas y proveedores de un atractivo escénico, a lo que se le suma a la muy incipiente experiencia en restauración, repique y producción de plantas en vivero en la provincia, la que se ha generado a partir de proyectos de restauración sobre los incendios forestales de diciembre de 2008, financiados por fondos nacionales provenientes de la Resolución N° 256 de la SAYDS en el marco de la Ley Nacional 26.331 de presupuestos mínimos a partir de 2010 y llevado adelante por la DGB, es que en el presente proyecto se plantea conseguir una ocupación mínima del sitio con especies arbóreas, las que en el futuro generarán las condiciones ambientales para la recuperación del ecosistema en su integridad.

En principio se plantarán especies arbóreas de las dos especies de *Nothofagus* dominantes en el área (Lenga y Guindo) y no se realizará restauración del sotobosque. La experiencia adquirida en los monitoreos realizados después de los incendios de 2008 indican que la cobertura de las áreas quemadas por especies herbáceas es rápida y en dos años se produce la colonización del sitio, en un principio con predominancia de especies exóticas y con supervivencia de algunas nativas en refugios (entre restos de árboles quemados) sin afectar.

Aunque el área analizada presenta características diferentes a aquella, con menor incidencia y contaminación de especies alógenas, sin herbívoros domésticos y escasos nativos, se calcula que la recuperación de la cobertura herbácea será relativamente rápida, al menos en los sectores bajos, en comparación con lo que podría costar en términos temporales la recuperación del dosel arbóreo.

La plantación se realizará sobre el área determinada como prioritaria, estableciendo un buffer sin restaurar a 150 metros de bosques verdes o parcialmente quemados ya que se espera una recuperación natural por semilla en dichos bordes.





Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

### **Restauración:**

La restauración se llevará a cabo mediante repique de plantas de la especie lenga y guindo, y plantación directa. Esto es la obtención de plantas de bancos en el sotobosque de bosques no afectados, adyacentes a las áreas quemadas y plantación en el área prioritaria.

La plantación directa se realizará con las especies dominantes, lenga y guindo, con una distribución homogénea, aprovechando las protecciones naturales presentes en el suelo; obedeciendo la observación de los procesos naturales de recuperación de ecosistemas forestales, en especial de bosques nativos; como así también el dosel boscoso quemado que brinda cobertura. El objetivo de la restauración es el establecimiento de plantas en determinados sectores del terreno y que presente determinados atributos físicos que aseguren el desarrollo de las plantas, tal como árboles caídos, plantas nodrizas, cúmulos de tierra producto de la caída de árboles y características edáficas favorables. Dichas protecciones favorecen a las plantas en su desarrollo ya que constituyen barreras físicas contra el viento, la desecación, contra eventuales herbívoros, protección de la insolación directa, acumulación natural de agua de escurrimiento, entre otros.

Se trabajará con un diseño de plantación homogéneo, con la posible formación de grupos de dos o tres plantas dentro de esta matriz, si es que éstas fueron repicadas como una unidad, ya que el objetivo es la mayor ocupación posible del sitio y lograr una rápida cobertura y sombreado que a su vez generará condiciones a otros procesos. Se propone realizar una matriz homogénea de plantación, considerando los objetivos del proyecto relacionado con la educación ambiental, ya que se genera una mejor percepción de la restauración del bosque quemado. Para visualizar lo que se intenta transmitir con el concepto de plantación homogénea, y ante la escasez en la Provincia de proyectos y experiencias relacionadas con la restauración de los bosques nativos; se muestra un área de restauración de bosques quemados en el Parque Nacional Torres del Paine (Chile),



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

próximo al Lago Pehoé (Figuras N° 4 y 5). Cabe mencionar que los sitios a restaurar en el sector del Paso Beban, si bien se encuentran quemados, presentan cobertura o material en el suelo que proporcionarían refugio para la instalación de las plantas. Ante esta situación, un diseño de plantación más homogénea (en comparación con la plantación en núcleos) puede favorecer la eficiencia de la misma.



*Figura 4. Vista general restauración de bosques nativos afectados por incendios forestales en Parque Nacional Torres del Paine, Chile (Patricia Ríos, 14/10/12).*



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE



*Figura 5. Distribución de plantas en restauración de bosques nativos afectados por incendios forestales en Parque Nacional Torres del Paine, Chile. (Patricia Ríos, 14/10/12).*

Se plantará en sectores con distanciamiento de entre dos y tres metros (2-3 m), contenidos en una matriz de distribución homogénea; sin pretensión de trabajar sistemáticamente, sino en función de la disponibilidad de refugios y de acuerdo a las posibilidades y facilidades que permitan el suelo y la topografía del sitio (Figuras 6, 7, 8, 9 y 10).

Para la elección de las protecciones naturales deberán tenerse en cuenta las variables climáticas dominantes. Es decir, se requiere protección de la desecación por vientos (prioritaria) y por excesivo calor, por lo que se deberán localizar elementos en el suelo que protejan básicamente de los cuadrantes oeste y noroeste. Ello también implica la presencia de suelo mineral adecuado para realizar la plantación. Por otra parte se debe tener en cuenta el escurrimiento y acumulación de agua, dando preferencia a micrositios cóncavos o donde se produzca una natural acumulación de agua de escurrimiento o lluvia.



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

Las diferentes áreas de plantación estarán distanciadas entre sí, conformando unidades de restauración.



*Figura 6. Sitio con protección para instalación de plantas nativas.  
Área afectada por Incendio forestal Bahía Torito.*





Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE



*Figura 7. Sitio con protección para instalación de plantas nativas.  
Área afectada por Incendio forestal Bahía Torito.*



*Figura 8. Sitio con protección para instalación de plantas nativas.*



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

*Área afectada por Incendio forestal Bahía Torito.*



*Figura 9. Sitio con protección para instalación de plantas nativas.*

*Área afectada por Incendio forestal Bahía Torito.*



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE



*Figura 10. Sitio con protección para instalación de plantas nativas.  
Área afectada por Incendio forestal Bahía Torito.*

### **Áreas de Repique:**

Una de las primeras tareas del proyecto es la identificación de áreas de repique. Deben identificarse bancos con alta densidad de plantas de donde repicar (extraer) plantas que serán llevadas a plantación.

Las plantas son extraídas del bosque y la condición es que morfológicamente presenten una altura promedio de 30 centímetros, con un sistema radicular lo más intacto posible. Las mismas son acumuladas en pequeños atados de hasta 50 plantas, las cuales posteriormente son protegidas con bolsas de nylon.

Las plantas pueden ser llevadas a lugares de acopio temporal (Figuras 12 y 13). Para ello se realiza el zanjeo para la disposición temporal de plantas, protegiendo el sistema radicular, en donde pueden permanecer parte o toda la estación de reposo vegetativo.





Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

O bien pueden llevarse directamente a plantación. La estrategia tendrá que ver fundamentalmente con la logística y características de cada campaña.

La extracción de plantas debe realizarse con palas de puntar teniendo cuidado de no dañar las raíces o de dañar la menor proporción de las mismas.

El traslado de plantas se realiza a raíz desnuda en atados y puede llevarse directamente a plantación o bien disponerse en las zanjias mencionadas hasta su plantación (Figuras 11, 12 y 13)



*Figura 11. Repique de plantas – Reserva Ftal. Lote 93.*





Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE



*Figuras 12 y 13. Disposición temporal de plantas para plantación – Reserva Ftal. Lote 93.*

La identificación de las áreas de repique deberá llevarse a cabo durante la temporada de crecimiento para evaluar la calidad del banco.

Durante la presente temporada estival se realizará una prospección sobre los bosques verdes adyacentes al incendio con el fin de relevar los bancos de plántulas que serán utilizados. O bien pueden ir prospectándose y evaluándose áreas de repique en las temporadas de crecimiento entre campañas, de acuerdo a la necesidad de las mismas en lo que hace a cantidad y accesibilidad.

Es conveniente disponer de bancos de extracción de plantas en todo el perímetro inferior (en altitud) del área afectada ya que serán de utilidad para la plantación de los diferentes sectores.

Los bancos serán georreferenciados y clasificados según parámetros como especie, superficie, altura de las plantas, densidad, accesibilidad, características del entorno, etc,



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

conformando de esta manera una base de datos geográfica de la ubicación de cada uno de ellos.

### **Plantación:**

Para la plantación se recolectarán las plantas ya repicadas y dispuestas en zanjás en atados de alrededor de 50 plantas, o repicadas en el mismo día. Los atados pueden ser fácilmente transportados de a dos por persona.

Definida el área de plantación, se llevarán a la misma las plantas y se procederá a la plantación. Se señalarán los límites de referencia en terreno.

Para realizarla los plantadores voluntarios se dispondrán distanciados aproximadamente cuatro metros (4 m) entre sí e irán avanzando de manera paralela de manera de plantar a la distancia especificada (2-3 m) dentro de una faja imaginaria sobre la que se irán identificando los sitios protegidos donde localizar las plantas.

En sitios donde la presencia de protecciones sea escasa o nula, sea muy expuesto a los vientos o con elevada pendiente, pueden plantarse dos o tres plantas juntas, de manera de generar una facilitación entre plantas cuya efectividad esta corroborada.

La plantación se realizará directamente mediante la generación de una cuña en el suelo mediante la pala de puntear, inserción de la planta y cerrado del hueco con las botas.

La disposición de las plantas y distanciamiento estará finalmente influida por la disposición de protecciones naturales y por la presencia de suelo mineral y rocosidad del mismo, por lo que los valores que se prescriben deben ser considerados de referencia.

Son preferibles los micro relieves cóncavos a los convexos, ya que aquellos favorecen la acumulación de agua.

### **Priorización de Áreas de Restauración:**

En función de las características del proyecto, a ser realizado mediante voluntarios se plantea como prioritario la restauración de los sectores adyacentes al sendero ya establecido, en el caso de aquel que une el paso Beban con la hostería de Bahía Torito y



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

en el que va desde esta última hacia la Bahía de los Renos y valle de las 7 lagunas.

En el sector Este la restauración se realizará adyacente a los bosques parcialmente quemados, dejando un sector sin restaurar de aproximadamente 150 metros desde los sectores no afectados ya que sobre los mismos se producirá una restauración natural desde árboles semilleros, los que tienen un alcance de dispersión por viento de aproximadamente la distancia mencionada.

Tanto la estrategia de repique como de plantación directa será similar para las dos especies objetivo de la plantación (Guindo y Lengua), aunque deben considerarse las necesidades ambientales y micro ambientales que requieren ambas especies.

El guindo es una especie siempre verde que se ubica en sitios libres de heladas o con baja proporción de ellas, preferentemente cerca de grandes cuerpos de agua o en valles a media ladera sobre el punto de inversión térmica que es el sector menos frío de un valle, asimismo prefiere o es tolerante a sitios con mal drenaje e incluso anegados. No tolera el déficit hídrico y es muy sensible al desecamiento y a las heladas.

La lenga por su parte es una especie que debido a que pierde sus hojas en invierno, medra en sitios con fuertes heladas, en altas laderas, o fondos de valle. Tolerancia hídrica mejor que el guindo. En los valles norte-sur domina las laderas de solana, mientras que el guindo lo hace sobre las de sombra.

En sectores de pendiente elevada, con suelos más secos, más drenados y con mayor insolación es conveniente la plantación con lenga, mientras que en sectores húmedos, más sombríos y con drenaje impedido el guindo es la especie que tiene más chances de éxito.

De cualquier manera ello estará determinado por la presencia de los bancos de plantas cercanos. Aunque en el caso de disponer de las dos alternativas es necesario evaluar los factores ambientales mencionados.



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

### **Registro y Monitoreo:**

Las áreas restauradas serán georreferenciadas por la Dirección General de Bosques y se confeccionará una ficha de la misma con los parámetros ambientales, estado actual, estado y composición del sotobosque, características de la plantación y fotografías.

Dicha información irá conformando un banco de datos del proyecto que podrá ser administrado y planificado mediante un sistema de información.

En la primera temporada estival después de la plantación se realizarán monitoreos sobre las áreas restauradas de manera de verificar el estado de la plantación, porcentajes de prendimiento, estado del sotobosque, etc. Esto permitirá ir corrigiendo y mejorando las prácticas de trabajo para mejorar la eficiencia y eficacia de la plantación.

### **Descripción de las salidas a campo:**

La logística de una salida de repique, debe ser simple, basada en la idea de autosuficiencia. No todas las salidas serán iguales, ya que dependerá de los sectores que se determine para trabajar, pero podemos aproximar que en términos ideales, un itinerario tipo debería ser el siguiente:

**Día/s previo:** Reunión informativa, y charla técnico instructiva sobre la acción de repique a realizar. Aquí se deberán abordar todos los detalles del trabajo a realizar, como así las cuestiones instructivas relacionadas al comportamiento adecuado en el entorno natural (buenas prácticas) las que tendrán continuidad en el terreno.

**Día 1:** Reunión en el punto de encuentro y traslado terrestre hasta la costa del lago Fagnano. Embarque en el bote que nos trasladará hasta la zona de cosecha. Caminata por la zona de extracción, con dirección a bahía Torito, a donde se arribará en la tarde. Alojamiento y comida.

**Día 2:** Luego del desayuno, cargamos el equipo y nos dirigimos al área de replante. Se realiza la tarea con almuerzo en el campo. Y dependiendo del itinerario elegido, se



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

regresará a Ushuaia por tierra o navegando.

El cronograma de salidas se adaptará en función de los requerimientos establecidos por la Dirección técnica (lugar y modalidad del trabajo, entre otros). De esta manera podrán organizarse salidas de dos días y otras de tres, algunas realizarán la recorrida por el paso Beban caminando, otras por la costa del Lago Fagnano y otras podrán acceder por vía lacustre.

## 8. Ubicación Geográfica

Coordenadas geográficas de la superficie afectada al Plan o Proyecto (vértices del polígono que definen el área de intervención)

N°	Latitud	Longitud
1	54° 36' 17" S	68° 19' 19" W
2	54° 38' 43" S	68° 16' 43" W
3	54° 36' 26" S	68° 11' 31" W
4	54° 35' 54" S	68° 15' 57" W

## 9. Área afectada al proyecto

Sector	Sup. (ha)	Categoría OTBN (cuando corresponda)			
Propiedad- Reserva Forestal Fagnano Oeste	3616.93 ha	<b>Categoría OT</b>	<b>Sup (ha)</b>	<b>%</b>	
		I-Rojo	2969.02	82.09	
		II-Amarillo	647.91	17.91	
		<b>Total</b>	<b>3616.93</b>	<b>100.00</b>	
PC-Sector afectado por incendio	1178 ha	<b>OTBN Afectado</b>		<b>Superficie (ha)</b>	<b>%</b>
		Cat I-Rojo		866	74
		Cat II-Amarillo		312	26
		<b>Total</b>		<b>1178</b>	<b>100</b>



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

#### 10. Titular del Proyecto

Nombre (Propietario)	Gobierno de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. Secretaría de Desarrollo Sustentable y Ambiente.
CUIT/CUIL	30-54666243-4
Identificación catastral del predio	
Teléfono	02901-422576 / 431156
Domicilio	San Martín 1401
Dirección de correo electrónico	tdfsig@tierradelfuego.gov.ar

#### 11. Profesional responsable de la Elaboración y/o Ejecución del Proyecto

Nombre	Loreto Fernández Génova
Título	Lic en Publicidad
CUIT/CUIL/DNI	94.260.033
Domicilio	<b>Hol Hol 2150</b>
Teléfono	02901 15 415494
Dirección de correo electrónico	<b>loretofernandez@gmail.com</b>

#### 12. Actividades principales

##### ACTIVIDADES PREVISTAS

Las actividades previstas en el proyecto incluyen:

- Realizar un relevamiento de las áreas de repique de donde se extraerán los renovales a plantar en los márgenes del área afectada por el incendio.
- Realización de un relevamiento de las áreas de plantación. Georreferenciación de áreas a plantar y demarcación en terreno.



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

- Adquisición de insumos y herramientas necesarios para el proyecto
- Planificación de las 10 salidas de repique, y realizar las contrataciones de servicios necesarias.
- Contratación de los servicios necesarios para los traslados y alojamiento.
- Convocatoria de voluntarios para participar en las salidas.
- Ejecución de las 10 salidas. (convocar / organizar / realizar / comunicar)
- Realización la comunicación comunitaria de las acciones realizadas.
- Monitoreo de la plantación realizada
- Elaboración de informes
- Comunicación a la comunidad

### **DESCRIPCION DE ACTIVIDADES EN EL TIEMPO**

Las actividades de repique y plantación con los voluntarios se ejecutará en época óptima para el trasplante, que es el otoño. Después de la caída de las hojas del bosque y antes de las primeras nevadas.

Esto involucra los meses de Marzo, Abril y Mayo, y unos días previos en Febrero y post en Junio para tareas administrativas. Si por alguna razón no se pudiera cumplimentar en este plazo (por fondos, o razones de Meteorología, se culminara en la primavera siguiente, meses de Septiembre y Octubre).

Previamente, se realizara una salida de prueba, en el mes de enero o febrero, en que se pondrá a prueba las técnicas y la logística necesaria para la realización del trabajo.

La planificación final se realizara en base a los perfiles de voluntarios que se establezcan oportunamente, dato que surgirá del relevamiento de acciones sobre el terreno.

Idealmente se trabajara a lo largo de tres meses, donde un mes completo se utilizara para la planificación, convocatoria y contratación de servicios, y los otros dos para la ejecución de las salidas.



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

El monitoreo de lo plantado se realizará durante la temporada estival siguiente a la plantación, entre los meses de noviembre a febrero. Asimismo en esas salidas de terreno se revisarán y establecerán nuevas áreas de repique para la continuidad del proyecto en el tiempo.

Durante los meses de invierno no habrá actividad del proyecto por motivos de estacionalidad e imposibilidad de realizar acciones en terreno.

### 13.- Resultados Esperados

Repique directo de 20.000 renovales de *Nothofagus* en la zona del incendio de 2009 en el valle inferior del Paso Beban, sobre Bahía El Torito.

Las campañas podrían desarrollarse dos veces por año (otoño y primavera) con **un horizonte de 5 años**, con financiaciones sucesivas a través de este mecanismo. Esto implicaría 10 campañas a lo largo de todo el proyecto.

Las campañas se desarrollarían de forma independiente, en la medida que se consigue el financiamiento para cada una de ellas, y podrían ser conducidas por diferentes miembros del grupo de organismos en cada ejecución.

Cada campaña pretende replantar 20000 árboles, durante dos meses, (10 salidas) en la época óptima para el trasplante. Lo que involucra la participación activa de al menos 100 personas de la comunidad, fuera de la organización del proyecto.

Con lo que esperamos tener un gran impacto, Creando conciencia ambiental y fortaleciendo el sentido de pertenencia en la comunidad de Tierra del Fuego, mediante de una acción participativa.

El objetivo es replantar 20000 ejemplares de árboles de bosque nativo por campaña en el sector del incendio del 2012 entre el paso Beban y Bahía Torito, a través de repique directo.

Desarrollar la capacidad de trabajo conjunto, entre diferentes organizaciones y habitantes de Tierra del Fuego.





Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

#### **14.- Indicadores de Cumplimiento**

- **1° Informe post campañas de plantación elaborado.**
- **2° Informe post monitoreo elaborado.**
- **Video promocional elaborado.**
- **Afiches de difusión realizados.**
- **Información en página web de Sendero de Tierra del Fuego,**
- **Impacto en la comunidad. Artículos de prensa, TV, radio referentes al proyecto.**
- **Entrevistas a los voluntarios participantes realizadas en medios de prensa.**

#### **15.- Otras fuentes de Financiamiento**

Los aportes de la Asociación de Guías de Montaña (AAGM), El Club Andino Ushuaia (CAU), la Dirección General de Bosques y los voluntarios que participan en el proyecto suman un total de **\$183700**, tal como se desglosa en la siguiente tabla:



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

RUBRO	Aportes AAGM	Aportes CAU	Aportes Dirección General de Bosques	Aportes de los Voluntarios
Servicios de asistencia técnica y capacitación				
Tecnico forestal para direccion tecnica del proyecto			48000	
Relevamiento del trabajo a realizar			0	
Capacitacion para guias a cargo			4500	
Tareas de seguimiento				
Diseño, elaboración y seguimiento del proyecto				
Maquinarias y equipos				
herramientas				
equipo				
consumibles				
Alquiler de comunicaciones y geolocalizacion para el proyecto	6,500.00			
Gastos de eventos con beneficiarios				
Prueba logistica / Tecnica	3000		1200	5500
Transporte Terrestre				
Transporte en bote				
Trabajo de los replantadores				90000
Alojamiento				
Seguro				
viandas				
Cena torito				
Gastos generales				
Tareas administrativas	15000	10000		
Coordinador y gestion				
Diseño e impresión de material didáctico				
Publicidad				
Merchandising				
Otros (especificar)				
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 24,500.00</b>	<b>\$ 10,000.00</b>	<b>\$ 53,700.00</b>	<b>\$ 95,500.00</b>

## 16. Criterios de ponderación de los proyectos

(A completar por la Autoridad de Aplicación Local)

Se establecen como prioritarios y de interés para la Provincia los planes que contemplen los siguientes objetivos:



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

- ☐ Ordenamiento del uso recreativo del bosque, con énfasis en la prevención de incendios forestales (incluye instalaciones o actividades de camping, fogones, actividades en bosques urbanos y rurales, etc.)
- ☐ Ordenamiento a nivel predial, sistemas silvopastoriles.
- ☐ Control de especies de flora y fauna exóticas, con énfasis en castor.
- ☐ Restauración de bosques degradados.
- ☐ Silvicultura en bosques juveniles e irregulares, con énfasis en estrategias de conservación

**Criterios y puntajes de referencia:**

ASPECTOS SOCIALES	Cumplimiento	Puntaje de referencia	Puntaje Obtenido
Generación de puestos de trabajo	SI / NO	SI cumple, -Hasta 5 puestos de trabajo (1) -De 6 a 10 puestos de trabajo (3) -Más de 10 puestos de trabajo (5)	
Formación de oficios y capacitación	SI / NO	SI cumple, valor fijo (3)	
Trabajos asociativo -interdisciplinario –	SI / NO	SI cumple, - Hasta 3 instituciones (1)	



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

interinstitucional -		- Más de 3 instituciones (3)	
Actividades de educación ambiental	SI / NO	SI cumple valor fijo (3)	
Población beneficiada en forma directa por el plan/ proyecto	SI/NO	SI cumple -Población masiva más de 1000 habitantes (5) -Población selectiva menos de 1000 habitantes (3)	
Favorecimiento de las condiciones de arraigo de las poblaciones rurales o suburbanas	SI/NO	Valor fijo (3)	
<b>ASPECTOS AMBIENTALES</b>			
Manejo y conservación de especies (flora y fauna) nativas	SI/NO	- Baja complejidad(1) Un componente ej. bosque. - Media complejidad (3) Dos componentes ej., bosque + sotobosque. - Alta complejidad (5) Tres componentes ej., bosque + sotobosque + fauna.	
Conectividad e integración de ambientes a nivel de paisaje	SI/NO	Valor fijo (3)	



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

Mitigación de impactos (suelos, aguas, entre otras)	SI/NO	Valor fijo (5)	
Acciones tendientes a la mejora de servicios ecosistémicos	SI/NO	Valor fijo (3)	
<b>ASPECTOS ECONÓMICOS</b>			
Diversificación de productos, subproductos, uso integral del bosque.	SI/NO	Madera-herbáceo-animal. -1 Componente (1) -2 Componente (3) -3 Componente (5)	
Utilización de residuos forestales del aserrado	SI/NO	Valor fijo (3)	
Repercusión del plan/proyecto en la economía local y regional.	SI/NO	SI cumple, valor fijo (3)	
Aporte directo e indirecto del proponente	SI/NO	Valor Fijo (5)	
<b>PUNTAJE TOTAL DEL PLAN</b>			

**Código o identificación del plan o proyecto:**

**Acto administrativo aprobatorio (tipo y fecha):**



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

**FORMULARIO B**  
**PLAN OPERATIVO ANUAL (POA)**

**Provincia: Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur**

**Año: 2013**

**Tipo de plan: PC**

**Modalidad: CON/REC**

**Código o identificación del plan o proyecto:**

**Código o identificación del POA:**

**Superficie afectada al POA (hectáreas): 1178 ha**

**Ubicación geográfica**

N°	Latitud	Longitud
1	54° 36' 17" S	68° 19' 19" W
2	54° 38' 43" S	68° 16' 43" W
3	54° 36' 26" S	68° 11' 31" W
4	54° 35' 54" S	68° 15' 57" W



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

## Cronograma de actividades (Diagrama de GANTT)

MES	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
<b>Acción:</b>												
01 - Relevamiento de zonas de repique y replante.	X	X										
02 - Compra de Equipos, herramientas e insumos.		X	X	X								
03 - Diseño de cronograma de salidas y perfil de los participantes.		X										
04 - Contratación de los servicios necesarios.		X	X	X								
05 - Convocatoria de Voluntarios.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
06 - Salida 01			X									
07 - Salida 02			X									
08 - Salida 03			X									
09 - Salida 04			X									
10 - Salida 05			X									
11 - Salida 06				X								
12 - Salida 07				X								
13 - Salida 08				X								
14 - Salida 09				X								
15 - Salida 10				X								
16 - Elaboración de Informe					X	X	X	X				X
17 - Elaboración de Video			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
18 - Comunicación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
19 - Monitoreo								X	X	X	X	X



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

## Actividades o ítems a financiar

### Detallar actividad o ítem, cantidad, costo unitario, costo total)

#### Requerimientos Materiales

El proyecto prevé pagar todos los gastos del viaje a los voluntarios, un *kit* de *merchandising*, que fortalecerá la imagen y pertenencia, como así permitirá mantener vivo en el recuerdo de la experiencia vivida en la memoria de los participantes.

Se contempla también un mínimo de publicidad para comunicar la acción desarrollada a la comunidad. Esto sería a través de afiches y de la realización de un corto video promocional.

En función de este modelo de trabajo, podemos determinar dos tipos de requerimientos que nos llevaran a determinar el presupuesto:

#### - **Requerimientos variables por salida**

- Traslado terrestre
- Traslado lacustre
- Alojamiento
- Comida
- Guía
- Seguro

#### - **Requerimientos fijos del proyecto**

- Compra de materiales (palitas, bolsas, canastos, etc)
- Coordinación
- Acciones de seguimiento
- Merchandising
- Publicidad





Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

--

**Monto a adjudicar**

**(Monto que se debe adjudicarse al presente plan o proyecto para el corriente año según el presente POA)**

**PRESUPUESTO:**

ACTIVIDAD	Precio unitario	Cantidad		TOTAL
<b>Relevamiento del trabajo a realizar</b>				
Honorarios	1800	1		1,800.00
Traslado terrestre	2400	1		2,400.00
Traslado lacustre	800	1		800.00
Alojamiento y comida	2520	1		2,520.00
Realizacion del informe	5000	1		5,000.00
			<b>Subtotal</b>	<b>12,520.00</b>
<b>Maquinarias y equipos</b>				
Herramientas	6500	1		6,500.00
Equipo	18000	1		18,000.00
Consumibles	2500	1		2,500.00
			<b>Subtotal</b>	<b>27,000.00</b>
<b>Gastos de eventos con beneficiarios</b>				
Guías	2100	10		21,000.00
Transporte Terrestre	3300	10		33,000.00
Transporte en bote	3000	10		30,000.00
			<b>Subtotal</b>	<b>84,000.00</b>
<b>Trabajo de los replantadores</b>				
Alojamiento	1650	10		16,500.00
Seguro	1800	1		1,800.00
Viandas	60	220		13,200.00
Cena torito	150	100		15,000.00
			<b>Subtotal</b>	<b>46,500.00</b>
<b>Coordinador y gestion</b>				
Coordinador y gestion	10800	3		32,400.00
			<b>Subtotal</b>	<b>32,400.00</b>
<b>Diseño e impresión de material didáctico</b>				
Publicidad	6000	1		6,000.00
Merchandising	150	120		18,000.00
			<b>Subtotal</b>	<b>24,000.00</b>
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 226,420.00</b>



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida  
e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y AMBIENTE

<b>\$226,420.00.- (DOSCIENTOS VEINTISÉIS MIL CUATROCIENTOS VEINTE, CON CERO CENTAVOS).</b>
--