

**TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA (TTR)**  
**PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE ASOCIACIONES MUNICIPALES (PFAM) 2017**

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	ESTRATEGIA PARA LA DISMINUCIÓN DE RESIDUOS DOMICILIARIOS EN EL PAISAJE DE CONSERVACIÓN VALLE RÍO SAN PEDRO.
----------------------------	---

**ANTECEDENTES DE LA ASOCIACIÓN**

<b>Nombre Asociación</b>	ASOCIACIÓN DE MUNICIPALIDADES PAISAJES DE CONSERVACIÓN PARA LA BIODIVERSIDAD DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS. COMUNAS DE LOS LAGOS Y MÁFIL.
<b>Municipalidades Miembros</b>	I. MUNICIPALIDAD DE LOS LAGOS I. MUNICIPALIDAD DE MÁFIL
<b>Dirección</b>	SAN MARTÍN N°1. LOS LAGOS. REGIÓN DE LOS RÍOS.
<b>Teléfono:</b>	(63)2 462316
<b>Correo electrónico</b>	<a href="mailto:loslagos@valleriosanpedro.cl">loslagos@valleriosanpedro.cl</a>
<b>Sitio electrónico</b>	<a href="http://www.valleriosanpedro.cl">www.valleriosanpedro.cl</a>
<b>Rut de la asociación</b>	65.070.014-7
<b>N° cuenta bancaria y banco</b>	721-0-007568-8 BANCO ESTADO
<b>Presidente de la Asociación</b>	SAMUEL TORRES SEPÚLVEDA
<b>Secretario/a Ejecutivo/a (contraparte técnica del proyecto)</b>	Nombre: PAULINA RAMOS
	Teléfono: 63 2 462316
	Correo electrónico: <a href="mailto:loslagos@valleriosanpedro.cl">loslagos@valleriosanpedro.cl</a>

## 1.- INTRODUCCIÓN

Los presentes Términos Técnicos de Referencia señalan los objetivos, actividades y productos que se espera alcanzar en la ejecución del Proyecto **“ESTRATEGIA PARA LA DISMINUCIÓN DE RESIDUOS DOMICILIARIOS EN EL PAISAJE DE CONSERVACIÓN VALLE RÍO SAN PEDRO”**. Asimismo, se establecen los criterios y principios metodológicos que ésta debe respetar. Por último, se establecen los requerimientos técnicos que se deberán satisfacer.

## 2.- ANTECEDENTES DEL PROYECTO

### Localización

El proyecto se desarrollará en las comunas de Los Lagos y Máfil. En el territorio del Paisaje de Conservación Valle Río San Pedro. Región de Los Ríos.

### *Características del territorio*

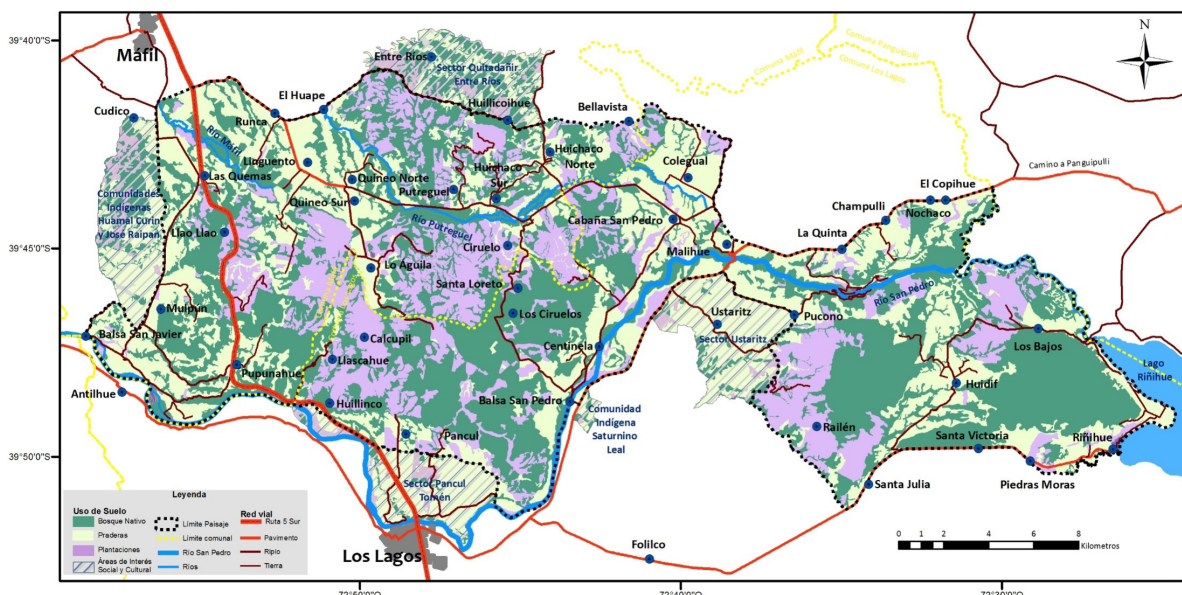
En el valle del Río San Pedro, en las comunas de Los Lagos y Máfil, existen importantes extensiones de bosque nativo, que albergan una rica diversidad de especies de flora y fauna, entre las que destacan el roble, el lingüe, el pudú, el chucaco y el monito del monte.

Estos bosques del valle forman parte de la Ecorregión Valdiviana y su conservación es de suma prioridad. Las actividades productivas que históricamente se han desarrollado en el valle -como ganadería, agricultura y plantaciones forestales- sumadas a la falta de políticas de Estado referentes a la defensa de las áreas silvestres en este tipo de bosque, hacen de su protección una responsabilidad compartida.

La conservación del bosque nativo nos entrega importantes beneficios, entre ellos, la protección de la flora y fauna, el abastecimiento de agua y de materias primas, así como también nuevas oportunidades para la economía local, en áreas como el turismo y la recreación.

Para demostrar que la conservación del medio ambiente y el desarrollo productivo se pueden integrar y realizar en armonía, el Ministerio del Medio Ambiente, a través de su proyecto Sistema Regional de Áreas Protegidas (SIRAP) junto a los municipios de Los Lagos y Máfil, desarrollaron un trabajo conjunto para crear el “Paisaje de conservación Valle Río San Pedro”, el primer proyecto de su tipo en el país. Actualmente, ambos municipios lideran la iniciativa por medio de la Asociación de Municipalidades conformada para este fin.

Mapa 1. Paisaje de Conservación Valle Río San Pedro. Comunas de Los Lagos y Máfil.



### **Duración**

El proyecto dura 5 meses (20 semanas), con fecha de inicio estimada para el 1 de mayo de 2017 y con fecha estimada de finalización para 30 de noviembre de 2017.

### **Lugar de trabajo del proyecto**

Comuna de Los Lagos, Región de Los Ríos.

### **Breve historia de la Asociación**

La Asociación de Municipios Paisajes de Conservación Valle Río San Pedro, RUT: 65.070.014-7, es una alianza entre los Municipios de Los Lagos y Máfil, formalizada el 4 de diciembre de 2012. Tiene estatutos vigentes y está compuesta por un directorio formado por 6 integrantes, con los cargos de: Presidente, Vicepresidente, Primer director, Segundo director, Tesorero y Secretario.

Actualmente, y por un periodo de 2 años, la presidencia recae en el Municipio de Los Lagos. Mientras la vicepresidencia recae en el Municipio de Máfil. El resto de los cargos son ocupados equitativamente por concejales de ambas comunas.

Las comunas socias formulan proyectos y desarrollan actividades conjuntas tendientes a proteger este sitio de alto valor ambiental (Ej.: FNDR/GORE; Fortalecimiento/SUBDERE; Fondo regional de cultura 2014; entre otros).

## **3.- JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO (DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA A ABORDAR)**

Durante el año 2016, en el marco del Programa FNDR: Capacitación y difusión sobre protección ambiental, se elaboró un diagnóstico territorial por cada uno de los 4 nodos en que se divide el área del Paisaje de Conservación Valle Río San Pedro.

En dicho diagnóstico se identificaron de manera participativa las principales problemáticas de cada sector. Los resultados fueron concluyentes y permitieron visualizar que existen 2 situaciones que concitan la mayor preocupación de la comunidad en general: el agua y los residuos. El primer tema asociado principalmente a la escases y calidad del recurso. Mientras el segundo, asociado al manejo inadecuado por parte de los generadores de residuos y a una débil articulación entre los actores para favorecer una gestión adecuada.

Por otra parte, es importante mencionar que, por ley las municipalidades son las responsables de manejar la basura que la población produce. En la medida que aumenta la producción de residuos, el costo de su manejo es también progresivamente más caro y, por tanto, los municipios requieren destinar cada vez más recursos para recolectar y transportar los desechos hasta los rellenos sanitarios. Esto, afecta la inversión en otros ámbitos como salud, educación, cultura, áreas verdes, recreación, etc. Siendo el reciclaje una oportunidad de ahorro para estas instituciones.

Por lo anterior, una de las iniciativas contempladas en el Plan Estratégico del Paisaje de Conservación, años 2016-2019, es la formulación de un proyecto para promover el manejo responsable de residuos dentro del área. (Aprobado en Sesión del Consejo de Desarrollo, con fecha 22 de junio de 2016).

*Por cuanto, este proyecto ofrece un servicio que mejora la recolección de residuos y la calidad de vida de las personas de estos sectores más alejados e incorporando la gestión integral de los residuos inorgánicos y orgánicos, a escala local.*

#### 4.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

##### **Breve reseña**

El territorio del Paisaje de Conservación Valle Río San Pedro, es un espacio rural de más de 58.000 hectáreas, habitado por diferentes tipos de productores silvo-agrogranaderos, de las comunas de Los Lagos y Máfil.

Para las municipalidades socias de la Asociación es complejo y costoso gestionar el retiro de residuos en los sectores rurales. En el caso de la comuna de Máfil, si bien cuenta con servicio de recolección en 7, de las 17 localidades, insertas en el territorio del Paisaje de Conservación, es necesario destacar también que 10 de ellas no son beneficiarias. Para el caso de la comuna de Los Lagos de las 16 localidades que involucra el Paisaje de Conservación, 14 cuentan con servicio de recolección y 2 no.

En este sentido, se hace necesario generar una estrategia que apunte a cubrir principalmente aquellos sectores del territorio que no tengan servicio de recolección. Dicha estrategia tendrá como ejes centrales, por una parte, la sensibilización de los actores locales, respecto de la necesidad de reducir, reutilizar y reciclar diversos elementos que ocupan cotidianamente y, por otra parte, la articulación de los diferentes actores locales para generar mejoras en favor de la gestión de residuos en el territorio de alto valor de conservación.

Finalmente, este proyecto espera contribuir a la disminución de residuos en el territorio, a través de la sensibilización de la comunidad; la implementación participativa de un proyecto piloto de construcción comunitaria de composteras domiciliarias y la creación de un plan de acción público- privado para mejorar la gestión de los residuos prediales.

Algunas acciones que se consideran en esta estrategia son:

- Generar puntos de acopio en predios particulares.
- Realizar una recolección diferenciada a través de un particular o a través de empresas dedicadas a esto por la nueva Ley de REP (Responsabilidad Extendida al Productor) o llamada Ley de Fomento al Reciclaje
- Articular alianzas con recolectores independientes
- Realizar eventos masivos de reciclaje.

##### **Destinatarios.**

4786 habitantes del territorio del Paisaje de Conservación Valle Río San Pedro, los que se distribuyen en 1595 viviendas (aprox.), entre las comunas de Los Lagos y Máfil. Cabe destacar que la totalidad del territorio antes señalado es rural, con cercanías relativas a las 2 ciudades más cercanas: ciudad de Máfil y ciudad de Los Lagos. Los propietarios del área son privados, que se dedican principalmente a la producción silvo-agrogranadera. A continuación, se muestra una tabla que entrega datos referenciales sobre el número de roles presentes en el Paisaje de Conservación, según número de hectáreas y comunas.

Tabla 1. Propietarios del Paisaje de Conservación Valle Río San Pedro, según N° de hectáreas

Rango de hectáreas	N° roles Los Lagos	N° roles Máfil	Total n° roles PCVS
1 -10	73	153	226
10,1 - 50	55	94	149
50,1 - 100	19	25	44
100,1 y más	31	17	48
<b>Total roles</b>	<b>178</b>	<b>289</b>	<b>467</b>

Fuente: Elaboración propia a partir del Catastro de bosque nativo. CONAF 2016.

### **Participación de la comunidad.**

La comunidad participará en diferentes actividades del proyecto, como por ejemplo de los talleres de sensibilización que se dictarán al inicio del proyecto. Además, asistirán a una gira para conocer experiencias exitosas de reciclaje y se generará una convocatoria a través de las Juntas de Vecinos participantes del Consejo de Desarrollo para 40 interesados en construir composteras artesanales en sus hogares. De este grupo serán seleccionados 20 "super recicladores", con los que se habilitará un espacio dentro de sus predios destinado a la separación de residuos inorgánicos.

### **Participación de la institucionalidad pública.**

Para seleccionar y contactar a las experiencias exitosas de reciclaje que se visitarán, se solicitará apoyo a la SEREMI de Medio Ambiente de Los Ríos. Adicionalmente, se les invitará a participar de la construcción del Plan de acción para el manejo de residuos domiciliarios del Paisaje de Conservación. Cabe señalar, que a esta última actividad serán invitados también funcionarios municipales pertinentes (PRODESAL, Medio Ambiente y Paisaje de Conservación).

### **Participación de privados**

Se considera la participación activa de 40 habitantes del territorio. Los agricultores dispondrán de un espacio físico en sus predios para habilitar la compostera. Además, deberán manejarla adecuadamente, como parte de sus compromisos post intervención.

### **Impactos esperados.**

- ✓ Habitantes del territorio del Paisaje de Conservación sensibilizados y capacitados en diferentes sistemas de reciclaje, promoviendo cambios de hábitos y costumbres frente al actual manejo de los RSD, favoreciendo su reciclaje.
- ✓ Aumento del reciclaje de la fracción inorgánica de los residuos prediales, con sistemas de reciclaje masivo, como recolección diferenciada, campañas de beneficencia y venta directa en centros de acopio.
- ✓ Aumento del reciclaje de la fracción orgánica de los residuos sólidos prediales.
- ✓ Habitantes informados sobre tendencias de los sistemas de reciclaje a nivel regional y/o nacional.

## **5.- OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **Objetivo general:**

Disminuir el volumen de residuos domiciliarios generados en el Paisaje de Conservación Valle Río San Pedro. Comunas de Los Lagos y Máfil.

### **Objetivos específicos:**

- Sensibilizar y capacitar para el fortalecimiento de los diferentes sistemas de reciclaje, promoviendo cambios de hábitos y costumbres frente al actual manejo de los RSD, favoreciendo su reciclaje.
- Aumentar el reciclaje de la fracción inorgánica de los RSD, promoviendo sistemas de reciclaje masivo, como recolección diferenciada, campañas de beneficencia y venta directa en centros de acopio.
- Aumentar el reciclaje de la fracción orgánica de los RSD.
- Difundir información sobre tendencias de los sistemas de reciclaje a nivel regional y/o nacional, que apoye la toma de decisiones tanto de las organizaciones

locales, como de las comunas socias de la Asociación de Municipalidades Paisajes de Conservación para la biodiversidad de la Región de Los Ríos.

**1.- Sensibilizar y capacitar para el fortalecimiento de los diferentes sistemas de reciclaje, promoviendo cambios de hábitos y costumbres frente al actual manejo de los residuos prediales, favoreciendo su reciclaje.**

Actividades	Productos
1.1. Sensibilizar a propietarios del territorio sobre el manejo de residuos domiciliarios	2 Giras realizadas para conocer experiencias exitosas de separación de residuos.
1.2. Capacitar a propietarios del territorio sobre el manejo de residuos domiciliarios.	4 talleres realizados en el territorio sobre manejo de residuos (2 en cada comuna socia).
1.3 Desarrollar un concurso masivo en el territorio, de reutilización de residuos para rescatar y promover las buenas ideas.	1 concurso de reutilización de residuos.

**2.- Aumentar el reciclaje de la fracción inorgánica de los RSD, promoviendo sistemas de reciclaje masivo, como recolección diferenciada, campañas de beneficencia y venta directa en centros de acopio.**

Actividades	Productos
2.1. Identificar empresas e instituciones que se encuentren interesadas en articularse para reciclar residuos inorgánicos.	Listado de empresas disponibles
2.2. Seleccionar super-recicladores en el territorio.	20 puntos de acopio privados con separación de residuos inorgánicos.
2.3. Generar espacios de trabajo con las organizaciones locales para definir estrategias de recolección diferenciada, campañas de beneficencia y venta directa de residuos inorgánicos.	Convenio con 2 empresas recolectoras de residuos inorgánicos. Diseño y ejecución de 2 campañas de recolección masivas. Documento "Estrategia de trabajo con organizaciones locales".
2.4. Sistematizar información sobre volúmenes de residuos reciclados.	Documento de registro.
2.5. Desarrollar eventos para fomentar el reciclaje.	2 eventos desarrollados en el territorio.

**3.- Aumentar el reciclaje de la fracción orgánica de los RSD.**

Actividades	Productos
3.1. Identificar propietarios del territorio interesados en implementar composteras en el territorio.	Nómina de 40 vecinos del territorio interesados en realizar compostaje domiciliario.
3.2. Seleccionar propietarios para desarrollar lombricultura.	Nómina de 20 vecinos del territorio interesados en realizar lombricultura con sus residuos orgánicos.

3.3. Capacitar a productores en construcción y manejo de composteras.	40 productores capacitados en construcción y manejo de composteras
3.4. Construcción de composteras (pilotaje)	Registro fotográfico de 40 composteras implementadas y funcionando.
3.5. Monitorear el funcionamiento de las composteras implementadas	Informe de seguimiento de composteras implementadas en el territorio del Paisaje de Conservación.
3.6. Diseñar señalética informativa sobre propietarios comprometidos con el manejo responsable de residuos sólidos domiciliarios.	40 señaléticas diseñadas y creadas para productores comprometidos.

**4.- Difundir información sobre tendencias de los sistemas de reciclaje a nivel regional y/o nacional, que apoye la toma de decisiones tanto de las organizaciones locales, como de las comunas socias de la Asociación de Municipalidades Paisajes de Conservación para la biodiversidad de la Región de Los Ríos.**

Actividades	Productos
4.1. Coordinar y desarrollar 2 giras con funcionarios municipales, vinculados al manejo de residuos domiciliarios de ambas comunas para conocer tendencias y estrategias desarrolladas por otros municipios en Chile.	2 giras técnicas realizadas.
4.2. Diseñar Plan de acción para el manejo de residuos domiciliarios en el territorio del Paisaje de Conservación Valle Río San Pedro.	Plan de acción diseñado
4.3. Desarrollar instancias para difundir el Plan de acción generado.	4 reuniones informativas realizadas.

**6.- PLAZOS, ETAPAS E INFORMES**

El plazo máximo total de ejecución del proyecto será de 20 semanas. Para el desarrollo del trabajo se establecen las siguientes etapas, que deberán reflejarse cada una en respectivos informes:

Etapas	Duración	Informes	Productos asociados
<b>1</b>	2 meses (julio- Agosto)	Primer informe sobre actividades realizadas.	-2 Giras realizadas para conocer experiencias exitosas de separación de residuos.

<p>de los diferentes sistemas de reciclaje, promoviendo cambios de hábitos y costumbres frente al actual manejo de los RSD, favoreciendo su reciclaje.</p>			<p>-4 talleres realizados en el territorio sobre manejo de residuos (2 en cada comuna socia).</p> <p>-Generar espacios de trabajo para definir la estrategia de recolección diferenciada.</p>
--	--	--	---

<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p>Aumentar el reciclaje de la fracción inorgánica de los residuos prediales, promoviendo sistemas de reciclaje masivo, como recolección diferenciada, campañas de beneficencia y venta directa en centros de acopio.</p>	<p>2 meses (septiembre - octubre)</p>	<p>Segundo informe sobre actividades realizadas</p>	<p>Listado de empresas disponibles.</p> <p>20 puntos de acopio privados con separación de residuos inorgánicos.</p> <p>2 giras técnicas realizadas.</p> <p>Diseño y ejecución de 2 campañas de recolección masivas.</p> <p>Documento "Estrategia de trabajo con organizaciones locales".</p> <p>Nómina de 40 vecinos del territorio interesados en realizar compostaje domiciliario.</p> <p>Nómina de 20 vecinos del territorio interesados en realizar lombricultura con sus residuos orgánicos.</p>



			40 productores capacitados en construcción y manejo de composteras
--	--	--	--

<p><b>3</b></p> <p>Aumentar el reciclaje de la fracción orgánica de los residuos prediales y Difundir información sobre tendencias de los sistemas de reciclaje a nivel regional y/o nacional, que apoye la toma de decisiones tanto de las organizaciones locales, como de las comunas socias de la Asociación de Municipalidades Paisajes de Conservación para la biodiversidad de la Región de Los Ríos.</p>	<p>1 mes (noviembre)</p>	<p>Tercer informe sobre actividades realizadas</p>	2 eventos desarrollados para fomentar el reciclaje y desarrollo de un concurso de residuos.
			Registro fotográfico de 40 composteras implementadas y funcionando.
			Informe de seguimiento de composteras implementadas en el territorio del Paisaje de Conservación.
			40 señaléticas diseñadas y creadas para productores comprometidos.
			Plan de acción diseñado.
			4 reuniones informativas realizadas.

**FECHA ENTREGA INFORME FINAL:** 5 de diciembre de 2017.

## 7.- FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORMES:

### Primer Informe:

- Introducción: que dé cuenta de la historia del proyecto.
- Descripción de actividades de la etapa.
- Facilitadores y obstaculizadores de la etapa.
- Productos de la etapa.
- Anexos (fotos, listados firmados de participantes, otros documentos)

### Otros Informes

- Descripción de actividades de la etapa.
- Facilitadores y obstaculizadores de la etapa.
- Productos de la etapa.
- Anexos

### Informe Final:

- Resumen ejecutivo del proyecto (1 página)
- Introducción: que dé cuenta de la totalidad del proyecto.
- Descripción de todas las actividades del proyecto.
- Facilitadores y obstaculizadores del proyecto.
- Productos (todos los comprometidos para el proyecto)
- Anexos.

## 8.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

N°	Actividad	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5			
		Semana				Semana				Semana				Semana				Semana			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Sensibilizar a propietarios del territorio sobre el manejo de residuos domiciliarios.	x	x	x																	
2	Educar a propietarios del territorio sobre el manejo de residuos domiciliarios.			x	x	x	x	x	x												
3	Desarrollar un concurso masivo en el territorio, de reutilización de residuos para rescatar y promover las buenas ideas.																	x	x	x	x
4	Identificar empresas e instituciones que se encuentren interesadas en articularse para reciclar residuos inorgánicos.		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
5	Seleccionar super-recicladores en el territorio.							x	x												
6	Generar espacios de trabajo con las organizaciones locales para definir estrategias de recolección diferenciada, campañas de beneficencia y venta directa de residuos inorgánicos.		x		x		x														
7	Sistematizar información sobre volúmenes de residuos reciclados.													x	x	x					
8	Desarrollar eventos para fomentar el reciclaje.													x						x	
9	Identificar propietarios del territorio interesados en implementar composteras en el territorio.									x	x										

10	Seleccionar propietarios para desarrollar lombricultura.										x	x											
11	Capacitar a productores en construcción y manejo de composteras.										x	x	x										
12	Construcción de composteras (pilotaje).										x	x	x	x	x	x							
13	Monitorear el funcionamiento de las composteras implementadas.																x	x	x	x	x	x	
14	Diseñar señalética informativa sobre propietarios comprometidos con el manejo responsable de residuos sólidos domiciliarios.																		x	x	x	x	
15	Coordinar y desarrollar 2 giras con funcionarios municipales, vinculados al manejo de residuos domiciliarios de ambas comunas para conocer tendencias y estrategias desarrolladas por otros municipios en Chile.																x						
16	Diseñar Plan de acción para el manejo de residuos domiciliarios en el territorio del Paisaje de Conservación Valle Río San Pedro.																x	x	x	x	x	x	x
17	Desarrollar instancias para difundir el Plan de acción generado.																				x		x

## 9.- PRESUPUESTO

Partidas	Aporte SUBDERE	Aporte Asociación	Otros Aportes	TOTALES
Honorarios	34.500.000	3.000.000	2.000.000	30.000.000
Transporte	0	1.500.000	1.000.000	4.000.000
Alimentación	0	0	0	1.000.000
Materiales	0	1.500.000	0	6.500.000
Organización de eventos	0	0	500.000	2.500.000
Espacios físicos (sala de reuniones)	0	1.000.000	0	1.000.000
Telefonía	0	500.000	0	500.000
Difusión en páginas web locales	0	500.000	0	500.000
<b>TOTAL</b>	<b>34.500.000</b>	<b>8.000.000</b>	<b>3.500.000</b>	<b>46.000.000</b>
%	75	17,3	7,6	100%