



RAWSON, 12 MAR 2011

VISTO:

El Expediente N° 376/11 - MAyCDS; y

CONSIDERANDO:

Que por el expediente citado en el Visto, la Subsecretaría de Regulación y Control Ambiental promueve la creación del PROGRAMA PROVINCIAL DE ARBOLADO URBANO;

Que el Programa propuesto tiene como fundamento la implementación de acciones concretas destinadas a la creación de espacios verdes mediante la implantación de árboles en los diferentes pueblos y ciudades de la Provincia del Chubut, de manera de generar impactos positivos en el ambiente, en la sociedad, y en la economía social de los mismos, adoptándose así medidas y acciones tendientes al mejoramiento de los ambientes urbanos, actividad declarada de interés provincial por el artículo 2 de la Ley XI N° 35 “Código Ambiental de la Provincia del Chubut”;

Que la citada Ley establece como un criterio de política ambiental el de la responsabilidad de todos los habitantes de la provincia en la conservación del patrimonio natural y la diversidad biológica (inciso c artículo 3);

Que asimismo, la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente comprende, entre otros, la orientación, fomento y desarrollo de iniciativas públicas y privadas que estimulen la participación ciudadana en las cuestiones ambientales (inciso i artículo 4);

Que el artículo 6 de la Ley XI N° 35 establece que la política ambiental se define a través de los aspectos normativo, institucional y de herramientas de gestión, entendida esta última como planes, programas, proyectos generales o específicos en lo temático o en lo geográfico;

Que asimismo, el Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable, como Autoridad de Aplicación de la Ley XI N° 35 “Código Ambiental de la Provincia del Chubut”, tiene la atribución de programar acciones de preservación, conservación y mejoramiento del ambiente;

Que la Dirección de Asesoría Legal ha tomado intervención en el presente trámite;

POR ELLO:

**EL MINISTRO DE AMBIENTE Y CONTROL
DEL DESARROLLO SUSTENTABLE**

RESUELVE:

Artículo 1°.- Créase el PROGRAMA PROVINCIAL DE ARBOLADO URBANO, que funcionará en el ámbito de la Subsecretaría de Regulación y Control Ambiental, y que tendrá por finalidad diseñar, elaborar y aplicar medidas y acciones destinadas a la creación y mantenimiento de espacios verdes a través de la implantación de arboles en los diferentes pueblos y ciudades de la Provincia del Chubut.

Artículo 2°.- Son objetivos del Programa creado por el artículo 1° de la presente Resolución los siguientes:

a) incentivar la participación de actores locales que sean multiplicadores y mensajeros de la importancia y los beneficios que nos brindan los árboles en la ciudad;

b) promover la toma de conciencia en el cuidado del medio ambiente teniendo en cuenta la idiosincrasia de los habitantes del lugar, incorporando conceptos como reciclaje, compost,

//...



//2.-

lombricompuesto, etc.;

c) alentar las acciones necesarias para incluir la temática del arbolado urbano en el ámbito educativo (Nivel inicial, EGB1, EGB2, EGB3, Nivel Medio y Polimodal) y con jóvenes no escolarizados;

d) fomentar la apropiación del arbolado público y la integración del vecino a un “ambiente urbano sustentable” en armonía con el medio que lo rodea;

e) poner a disposición de la población en general y las instituciones con responsabilidades directas el conocimiento necesario para gestionar el arbolado urbano público;

f) propiciar las condiciones necesarias para realizar un censo de arbolado urbano en cada localidad de la Provincia:

g) capacitar a los interesados en el manejo y gestión de los residuos sólidos urbanos, haciendo especial referencia a la reutilización de la materia orgánica para la elaboración de compost.

Artículo 3°.- Los municipios, comunas rurales y comisiones de fomento podrán adherirse al PROGRAMA PROVINCIAL DE ARBOLADO URBANO, lo que implicará la aceptación de los objetivos, condiciones, y términos del mismo.

Artículo 4°.- La Subsecretaría de Regulación y Control Ambiental coordinará con los municipios, comisiones de fomento y comunas rurales que se adhieran al presente Programa las fechas y modalidades de las actividades previstas en el Anexo I, así como también todos los demás detalles que fueren menester, sumándose a las acciones planificadas por cada localidad en el marco del presente Programa.

Artículo 5°.- El Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable aportará a los municipios, comunas rurales y comisiones de fomento que se adhieran al Programa los materiales y elementos necesarios para el cumplimiento de los fines y objetivos, así como también la asistencia técnica que fuera requerida.

Artículo 6°.- Los municipios, comunas rurales y comisiones de fomento que se adhieran al presente deberán:

a) estimular y fomentar la participación ciudadana mediante acciones de comunicación y educación ambiental;

b) crear, organizar y administrar un registro de voluntarios ambientales, remitiendo a este Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable la información que al respecto fuera eventualmente solicitada, con excepción de aquellos que ya lo hubieren hecho en cumplimiento del PLAN PROVINCIAL DE LIMPIEZA URBANA EN ESPACIOS PUBLICOS, creado mediante Resolución Conjunta del Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable N° 42/09 y del Ministerio de la Familia y Promoción Social N° 1314/09-MFyPS, de fecha 11 de noviembre de 2009;

c) designar un coordinador local que será el responsable de la articulación y puesta en marcha del Programa en la localidad, y cuyas funciones serán, entre otras, realizar un breve diagnóstico de la situación actual del arbolado en su localidad y de los datos relevantes para comenzar a trabajar, recibir la capacitación necesaria en lo referente al arbolado urbano;

d) coordinar y cooperar con el personal del Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable en la organización, implementación y ejecución de las diferentes campañas y actividades que se lleven a cabo;

//...



//3.-

e) fortalecer y continuar las acciones prevista en el Anexo I en sus territorios.

Artículo 7°.- El Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable destinará los fondos necesarios para el cumplimiento de los objetivos propuesto en el presente Programa en el marco de sus posibilidades presupuestarias.

Artículo 8°.- La presente Resolución será refrendada por el señor Subsecretario de Regulación y Control Ambiental.

Artículo 9°.- REGISTRESE, comuníquese, publíquese y cumplido, ARCHÍVESE.-

JUAN CARLOS GARITANO
MINISTRO DE AMBIENTE Y CONTROL DEL
DESARROLLO SUSTENTABLE

Arq. RUBEN OSCAR REYES
SUBSECRETARIO DE REGULACION Y CONTROL AMBIENTAL
MINISTERIO DE AMBIENTE Y CONTROL DEL DESARROLLO
SUSTENTABLE

RESOLUCION N° 12 /11 – MAyCDS

//...



//4.-

ANEXO I

PROGRAMA PROVINCIAL DE ARBOLADO URBANO

1. JUSTIFICACION

En estos últimos tiempos hemos padecido el problema del cambio climático a escala global, siendo una de sus causas, la emisión de *gases de efecto invernadero* a la atmósfera provocando el denominado “efecto invernadero”. Este fenómeno ha generado un aumento en la temperatura media de la tierra en unos 0,6 °C provocando cambios en los procesos físicos, biológicos y medioambientales.

Los árboles, a través de la fotosíntesis, transforman la energía solar en energía química absorbiendo dióxido de carbono (CO₂) del aire para fijarlo en forma de biomasa y liberar a la atmosfera oxígeno (O₂) purificando el aire. Además debemos tener en cuenta que el dióxido de carbono (CO₂) es uno de los principales *gases de efecto invernadero* y que el arbolado urbano juega un papel considerado a nivel mundial en el ciclo global del carbono ya que:

- almacena grandes cantidades de carbono en su biomasa (tronco, ramas, corteza, hojas y raíces) y en el suelo (mediante su aporte orgánico);
- intercambia carbono con la atmósfera a través de la fotosíntesis y la respiración;
- son sumideros de carbono (transferencia neta de dióxido de carbono del aire a la vegetación y al suelo donde son almacenados).

A través del manejo adecuado de los árboles en la ciudad y por la creación de nuevos espacios arbolados, el hombre es capaz de modificar las reservas y el ciclo del carbono, utilizando con ello su potencial para ***mitigar los cambios del clima***.

Sumado a la problemática del cambio climático, debemos mencionar la escasa toma de conciencia en relación al tema y el poco valor que se le asigna al arbolado urbano como herramienta de mitigación ante el problema de la contaminación urbana. Asimismo, debemos mencionar la necesidad que existe de trabajar con menores tanto escolarizados como no escolarizados con respecto al árbol en la ciudad, todo esto enmarcado en la educación ambiental teniendo de referencia muchas experiencias exitosas a nivel local y mundial.

Con respecto a la planificación, podemos observar que las ciudades de la Provincia, al igual que en el resto del país crecieron y se desarrollaron sin un plan de arborización o lineamientos estratégicos que contemplen al árbol en el desarrollo urbano. Esto generó la forestación azarosa de las calles de nuestras urbes, plantando muchas veces especies no recomendables, generado conflictos entre el árbol y su entorno.

La Provincia del Chubut no cuenta con un plan de arbolado urbano y de políticas para el fomento y gestión del mismo. Sólo se contempla dentro del Programa de Promoción de los Bosques Comunales un apartado denominado Plantación Urbana que no considera cuestiones básicas como: elección de especies, disponibilidad de agua (riego), tratamientos culturales, mejoramiento del suelo, etc.

Es a partir de la toma de conciencia (*información y educación*) de los diferentes actores sociales involucrados, que se podrá mejorar el estado actual del arbolado urbano, subsanando los errores del pasado que afectan el presente y planteando las acciones futuras que garanticen la sustentabilidad del recurso y de sus beneficios en el tiempo, brindando así una mejor calidad de vida para los habitantes de Chubut.

//...



//5.-

No debemos olvidar que los árboles son plantas de reciclaje naturales, eficientes y sustentables, controlan y modifican el ambiente generando así las condiciones propicias para el adecuado desarrollo del ser humano. Además podemos mencionar, entre otros los siguientes beneficios que nos brindan:

Beneficios ambientales

- calidad del aire: regulación de la temperatura;
- disminución de los contaminantes;
- absorción de carbono;
- efectos energéticos en las construcciones: conservan el agua y reducen la erosión del suelo, reducen la contaminación acústica, aumentan la biodiversidad.

Beneficios sociales

- generan conciencia ecológica;
- generan identidad con la comunidad;
- reducen el crimen y la violencia;
- mejoran la salud mental y física;

Beneficios económicos

- aumentan el valor de la propiedad;
- generan beneficios económicos locales.

2. LOCALIZACIÓN: PROVINCIA DEL CHUBUT

2.1 División Comarcal

Para lograr una mejor organización y cobertura, se divide la Provincia en sus cuatro comarcas con sus respectivos municipios. *Como prueba piloto se comenzará a trabajar con cuatro municipios, preferentemente uno de cada Comarca.*

Comarca de los Andes: Lago Puelo, El Maitén, El Hoyo, Epuyén, Cholila, Esquel, Trevelin, Corcovado, Carrenleufú, Tecka y Río Pico.

Comarca de la Meseta Central: Cushamen, Gualjaina, José de San Martín, Gobernador Costa, Colan Conhue, Aldea Epulef, Paso del Sapo, Gastre, Lagunita Salada, Gan Gan, Telsen, Paso de Indios y Los Altares.

Comarca VIRCH – Valdés: Puerto Pirámides, Puerto Madryn, Rawson, Trelew, Gaiman, Dolavon y 28 de Julio.

Comarca del Río Senguer – Golfo San Jorge: Senguer, Aldea Beleiro, Lago Blanco, Dr. Ricardo Rojas, Río Mayo, Facundo, Buen Pasto, Sarmiento, Comodoro Rivadavia, Rada Tilly y Camarones.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El PROGRAMA PROVINCIAL DE ARBOLADO URBANO se desarrollará en tres áreas de trabajo: **Educativa, Sociocultural y Técnica de Arboricultura.**

//...



//6.-

3.1 Área Educativa

Se desarrollarán actividades en el ámbito de la escuela, trabajando con docentes, no docentes y alumnos en diversos temas como: *Importancia y Beneficios del Arbolado Urbano, Los árboles y el cambio climático, Los árboles de mi pueblo, Cuidados del Arbolado Urbano*, y otros que puedan surgir de acuerdo al interés y necesidades de los participantes. En este punto se pedirá colaboración al Ministerio de Educación de la Provincia del Chubut. Los grupos de trabajo serán los siguientes:

- Nivel inicial.
- EGB 1 y EGB 2.
- EGB 3, Nivel medio y Polimodal

Un aspecto importante a desarrollar es tratar de vincular el programa con establecimientos educativos que estén vinculados con la temática. Dentro de la Provincia podemos mencionar:

- Escuela Agroindustrial N° 781 de Dolavon
- Escuela Politécnica N° 701 de Esquel
- Escuela Agrotécnica N° 733 de Gaiman
- Escuela Agrotécnica N° 717 de Lago Puelo
- Escuela Agrotécnica N° 725 de Sarmiento
- Escuela Agrotécnica N° 716 de Senguer
- Escuela Agrotécnica N° 740 de Trevelin
- Escuela N° 25 de la Villa Lago Futalaufquen

Además se trabajará con la educación no formal e informal teniendo en cuenta el grupo de **jóvenes no escolarizados**.

3.2 Área Sociocultural

Se trabajará fuera del ámbito educativo o institucional y se buscará rescatar la visión y la relación de los vecinos con el ambiente que los rodea haciendo hincapié en el arbolado presente, valorando la historia de los vecinos en relación al arbolado, la evolución que tuvo el desarrollo local y cómo afectó esto al arbolado, la función que cumple el arbolado como regulador del ambiente y paliativo ante la contaminación urbana, los múltiples beneficios que nos brindan y la puesta en valor de los árboles nativos que pueden desarrollarse en la zona. En este punto se deberá contar con la colaboración local de las Secretarías de Promoción Social (o el área que se encargue de los temas sociales). Los grupos de trabajo serán los siguientes:

- Adultos mayores
- Asociaciones vecinales
- Organizaciones no Gubernamentales
- Público en general
- Otros grupos

3.3 Área Técnica de Arboricultura

Se trabajará en todos los aspectos relacionados con los cuidados del árbol y su adecuado manejo. Por

//...



//7.-

ello el intendente o jefe comunal designará un empleado municipal responsable de la articulación y puesta en marcha del Programa en la localidad. Este **coordinador local** se capacitará mediante cursos de formación en los siguientes temas:

- elección de especies para el arbolado urbano;
- riego y manejo adecuado del suelo y sustrato;
- plantación;
- vivero destinado al arbolado urbano y espacios verdes;
- manejo de residuos verdes (lombricompost y compost);
- planificación del censo del arbolado urbano;
- curso de primeros auxilios;
- curso de motosierrista;
- curso de poda y derribo
- afilado de herramientas

Asimismo será tarea del coordinador local:

- realizar un breve diagnóstico de la situación actual del arbolado en su localidad y de los datos relevantes para comenzar a trabajar.
- recibir la capacitación necesaria en lo referente al arbolado urbano.
- ser responsable ante el Programa de coordinar las actividades locales y dar cumplimiento a las mismas.

En este punto se necesitará la colaboración de la Dirección General de Bosques y Parques, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, el Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico, y del organismo municipal competente en el tema de espacios verdes y arbolado. Se trabajará asimismo con otras **instituciones del gobierno municipal**.

La modalidad de trabajo para las tres áreas dependerá del grupo en cuestión de acuerdo a lo sugerido por los profesionales competentes de las instituciones intervinientes. El eje transversal a las tres áreas serán las ***campañas de plantación*** coincidiendo las mismas con fechas claves como pueden ser: el día del árbol, el día del medio ambiente, el día de la tierra, el día de la fundación de la localidad, el día del niño, etc.

4. GRUPO DE TRABAJO

El mismo deberá estar compuesto por un equipo interdisciplinario conformado por un representante en cada eje temático: **Técnico - Forestal, Educativo y Social**. Este equipo coordinará las acciones que se desarrollen dentro del Programa como así también cualquier aspecto relevante del mismo y sus tareas serán las siguientes:

- coordinar a nivel provincial las actividades relacionadas con el PROGRAMA PROVINCIAL DE ARBOLADO URBANO;
- planificar las actividades a desarrollarse en el marco del Programa;
- gestionar los recursos comprometidos del Programa;

//...



//8.-

- diseñar y ejecutar las estrategias de intervención socio-ambiental relacionadas al Programa;

El resultado de la reunión será un breve informe sobre lo actuado en el período entre reuniones y un detalle de las actividades previstas por cada integrante para el corto plazo.

Dentro del grupo de trabajo habrá un integrante que realizará las tareas administrativas necesarias y llevará el registro de todo lo relacionado con el PROGRAMA PROVINCIAL DE ARBOLADO URBANO; además visitará periódicamente los municipios, comisiones de fomento y comunas rurales intervinientes en el Programa atendiendo sus necesidades e inquietudes y gestionará los recursos necesarios para realizar las capacitaciones, encuentros, charlas, campañas de plantación, etc.

5. INSTITUCIONES INTERVINIENTES

El Programa es interdisciplinario e interinstitucional ya que intervienen actores de diferentes instituciones las cuales serán invitadas a participar del mismo, pidiendo su colaboración en diversos temas, algunas de estas instituciones son las siguientes:

- **Dirección General de Bosques y Parques:** se solicitará el aporte árboles, semillas, infraestructura, capacitación y personal.
- **Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria:** se requerirá su asesoramiento en la construcción de invernáculos para las diferentes regiones de la Provincia, contemplando la realidad de cada municipio. Un aspecto a tener en cuenta en relación a esta institución es aprovechar la experiencia y la red de técnicos de campo que se encuentran trabajando en las diferentes localidades de la provincia.
- **Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico:** se solicitará la capacitación en labores silviculturales: plantación, poda, extracciones, manejo adecuado de la motosierra, etc.
- **Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco – Paider Forestal:** esta área de la universidad está localizada en la ciudad de Esquel y cuenta con varios invernáculos de producción masiva y otros de investigación, además vende a instituciones y al público en general plantines de árboles. Se puede encargar la producción de determinadas especies de modo de contar con materia prima de calidad.
- **Ministerio de Educación de la Provincia del Chubut:** podrá colaborar con las instalaciones educativas para realizar los talleres, cursos, etc. destinados a los grupos de trabajo relacionados.
- **Unidad Ejecutora Provincial del Ministerio de Industria Agricultura y Ganadería:** se coordinarán esfuerzos para acondicionar, de ser necesario, los viveros forestales de las localidades de Sarmiento, Dolavon, Paso del Sapo y Corcovado. De esta manera se podrá trabajar con un vivero en cada comarca.

Por su parte, el Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable, a través de sus diferentes áreas, colaborarán con todo lo relacionado en la educación formal, no formal e informal. También podrán realizar capacitaciones en temas como gestión de residuos verdes (compost, lombricompost), separación de residuos, preparación del suelo, etc. Asimismo podrá aportar al Programa un asesor legal

//...



//9.-

y un extensionista para conformar el equipo de trabajo.

Dentro del Programa se incluyen jornadas de intercambio entre los municipios, comisiones de fomento y comunas rurales que participen para que cada coordinador local pueda ver como se trabaja y cuál es la realidad de las demás comunas.

La evaluación se realizará junto con los municipios, comisiones de fomento y comunas rurales que adhieran al Programa, y cada coordinador local deberá presentar un informe semestral donde detallen la situación y el grado de avance dentro del Programa. Asimismo a fin de año se realizará una evaluación general de Programa, modificándolo de ser necesario.

6. VIVERO FORESTAL

La existencia de un vivero forestal que abastezca al Programa es imprescindible para proveer de plantas y atender las necesidades específicas de cada región con árboles bien desarrollados y con los cuidados culturales necesarios. Además de ser una fuente de empleo puede utilizarse como una herramienta de educación a través de visitas guiadas donde se observen *in situ* los procesos de compost, reciclaje, manejo adecuado de los árboles, plantación, identificación de especies, etc.

En los primeros años de puesta en marcha del Programa (2 años aproximadamente) se deberán comprar o adquirir los árboles hasta que el vivero produzca plantas del tamaño adecuado para ser llevadas al medio urbano.

Recursos necesarios para la puesta en marcha del Vivero

Para el funcionamiento del vivero se necesitan **un (1) encargado** y **dos (2) ayudantes** y para la época de mayor producción se deberá contratar temporalmente a dos (2) personas más.

Se necesitará un espacio físico adecuado para la producción de árboles con una superficie mínima de 2.500 m². El lugar y condiciones donde se establezca lo designará el Estado Provincial por medio del área correspondiente (sería recomendable que esté dentro de la Comarca de los Andes por cercanía a las instituciones relacionadas específicamente con la temática, acceso al material de reproducción y condiciones climáticas). El vivero deberá contar además con estructura edilicia para depósito y mantenimiento de herramientas (pañol de herramientas), además del acopio de materiales y materia prima. Los servicios mínimos e indispensables son el agua corriente y la electricidad (trifásica). Para el adecuado funcionamiento del vivero será necesario contar con:

- *Predio alambrado*
- *1 Invernáculo (Macrotunel)*
- *Edificio (pañol de herramientas y acopio de materiales)*
- *Perforación*
- *Cisterna*
- *Sistema de Riego*
- *Herramientas*
- *Materia prima*

//...



//10.-

7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

La presente es una guía orientativa que indica los momentos óptimos de intervención. El cronograma (Tabla 1) puede verse modificado por cuestiones climáticas, operativas, presupuestarias u otros imprevistos.

- **Cursos destinados a coordinadores locales.** Se realizarán todo el año dependiendo de la disponibilidad de los disertantes y los temas a tratar se mencionaron anteriormente.
- **Extensión.** Se trabajará todo el año en relación a la educación e información involucrando a diferentes actores sociales: municipios, asociaciones vecinales, organizaciones no gubernamentales, docentes y alumnos, y público en general.
- **Jornada de Plantación.** Se realizará todo el año (condicionado por el clima y el tipo de plantas) y se harán después de una reunión, charla, curso, etc. Otro momento donde se realice esta actividad será en fechas claves como se mencionó anteriormente.
- **Intercambio.** Esta actividad se realizará todo el año, dependiendo de la disponibilidad de los interesados.
- **Evaluación:** Última semana de Noviembre luego de puesto en marcha el Programa.
- **Planificación:** Primeras semanas de Diciembre luego de puesto en marcha el Programa.

Tabla 1. Cronograma orientativo de actividades

Actividad	Ene	Febr	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agost	Sept	Octub	Nov	Dic
Cursos	condicionado según disponibilidad de disertantes											
Extención												
Plantación	condicionado por el clima y tipo de plantas											
Intercambio												
Evaluación												
Planificación												

8. RECURSOS NECESARIOS

Para la puesta en marcha del Programa se deberá contar con los siguientes recursos:

Recursos Humanos

- 1 Ingeniero Forestal semi - especializado en técnica de cultivos de plantines;
- 1 capataz de vivero;
- 2 operarios forestales – viveristas;
- 2 promotores - extensionistas;

Movilidad

- Vehículo adecuado y equipado para labores de viveros y traslado de personal a todas las localidades de la Provincia y en cualquier momento;
- Viáticos por viajes y estadía;
- Amortización y combustible (en caso de utilizar vehículo de terceros).

//...



//11.-

Herramientas y materiales

- Cañón de proyección
- Notebook
- Folletería
- Cartelería y Banners
- Administrativos (librería)
- Sustrato (vivero)
- Macetas
- Plantines
- Semillas
- Palas de Mano
- Carretillas
- Mangueras
- Media sombra
- Indumentaria
- Motosierra grande
- Motosierra chica
- Equipo de seguridad para motosierra
- Herramientas de afilado
- Escalera desplegable de aluminio (grande)
- Serrucho de poda
- Serrucho de altura
- Tijeron de poda
- Equipo de primeros auxilios
- Pala corazón
- Barreta

Recursos Físicos

Un espacio físico que funcione como oficina y lugar de referencia para recepcionar cualquier inquietud relacionada con el Programa. Deberá contar con el mobiliario e instalaciones necesarias para tal fin.

Árboles necesarios

Se necesitarán en una primera instancia (2 años) adquirir un mínimo de QUINIENTOS (500) árboles por año, hasta que el vivero produzca ejemplares de un tamaño adecuado para la plantación urbana.

Tabla 2. Cronograma estimativo de gastos e inversiones para el primer año.

Detalle		Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo total anual (\$)
Recursos humanos	Asistencia técnica*	1	3500	42000
	Asesor Legal	1	MAyCDS	0
	Extensionista	1	MAyCDS	0

//...



//12.-

Herramientas	Cañón proyector	1	4500	4500
	Notebook	1	3500	3500
	Folletería	varios	1250	15000
	Banners	2	400	800
	Administrativos, librería	varios	250	3000
Educación	Sustrato	varios	7,5	500
	Bandeja forestal	6	15	90
	Macetas (20ltr)	550	15	8250
	Plantines	550	20	11000
	Semillas	varios	ad*	0
	Pala de mano	3	60	180
	Pala común	3	150	450
	Carretillas	2	350	700
	Media sombra (m)	20	15,7	314
	Mangueras de riego (m)	100	2,32	232
	Invernáculo	1	25900	25900
	Edificio	1	ad*	0
	Perforación	1	ad*	0
	Cisterna	1	ad*	0
	Sistema de Riego	1	10000	10000
Vivero	Motosierra grande	1	1963,5	1963,5
	Motosierra chica	1	1798,5	1798,5
	Equip. Seguridad	2	655,6	1311,2
	Herramientas afilado	2	143	286
	Escalera aluminio	1	1225,4	1225,4
	SERRUCHO de poda	2	105,6	211,2
	Tijeron de poda	2	627	1254
	Equipo de 1° Auxilios	1	135,3	135,3
	Pala corazón	3	123,2	369,6
	Barreta	1	40,37	40,37
	Otras	Oficina: puede funcionar dentro del edificio de otro organismo del Estado, relacionado con la temática		
Vivero forestal: sup. min. 2500 m2				
Recursos físicos				
Árboles	Adquisición	500	100	50000
	Total (\$)			185011,07

ad*: a definir

MAyCD: Personal del Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable

* Asistencia técnica: incluye la formulación y coordinación del Programa.

//...



//13.-

Tabla 3. Monto estimado anual a partir del segundo año.

Detalle		Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo total anual (\$)
Recursos humanos	Asistencia Técnica*	1	3500	42000
	Folletería	varios	1250	15000
Educación	Administrativos, librería	varios	215,1	2581,2
	Sustrato	varios	7,5	500
Vivero	Bandeja forestal	6	15	90
	Macetas (20ltr)	550	15	8250
	Plantines	550	20	11000
	Semillas	ad*	ad*	0
	Árboles	Adquisición	500	100
			Total (\$)	129421,2

A medida que se sumen más comunas al programa se deberá ampliar la capacidad del vivero y la producción de plantas.