



Municipalidad de Corral de Bustos Ifflinger

Departamento Marcos Juárez
Provincia De Córdoba

**“Forestación, Vivero y
Capacitación Ambiental”
Corral de Bustos Ifflinger**



Pje. Dr. Juan Pérez Crespo 127 (X2645CMA)
Telefax (03468) 429621 / 22
arboladopublico@corraldebustos.gov.ar
www.corraldebustos.gov.ar





Municipalidad de Corral de Bustos Ifflinger

Departamento Marcos Juárez
Provincia De Córdoba

Características del proyecto:

Organismo Solicitante: Municipalidad de Corral de Bustos Ifflinger Córdoba.

Localización: Corral de Bustos Ifflinger Córdoba.

Ejecutor: Municipalidad de Corral de Bustos Ifflinger
Secretaria de Obras y Servicios Públicos
Área de Arbolado Público

Fecha de Formulación: 1/12/12

Fecha de Inicio prevista: 14/03/13

Duración del proyecto: 14/03/14

Beneficiarios:

Vecinos al colocar los árboles en sus veredas y retirar árboles mal colocados (árboles grandes en veredas chicas) o en mal estado evitando daños económicos, alumnos de los colegios al entender el ambiente en la ciudad con respecto a la arboleda y la obtención del vivero para enseñar a distintas entidades el cuidado, la producción y reproducción vegetal.

Breve descripción:

Mediante el Ing. Agr. Carpi Hernán se llevara a cabo lo previsto en plantar, reemplazar plantas (mal ubicadas o en malas condiciones) en las distintas veredas y diseñar los espacios verdes, para ello se pretende la capacitación de los colegios en los cursos mas avanzados en el ciclo superior para la concientización de tener la ciudad llena de árboles y sus beneficios y mediante el vivero tener un espacio donde se mantengan los árboles que no se podrían plantar en la época y se proyectara la producción de flores y reproducción de estacas para embellecer los espacios verdes, además se trabajará con la entidad el CeReSo (Centro, Recreativo, Social) donde se tomarían pasantes para la mantención del vivero, formándolos en la tarea e invitando a participar al público en general en la capacitación y distintos trabajos en el vivero.



Pje. Dr. Juan Pérez Crespo 127 (X2645CMA)
Telefax (03468) 429621 / 22
arboladopublico@corraldebustos.gov.ar
www.corraldebustos.gov.ar





Municipalidad de Corral de Bustos Ifflinger

Departamento Marcos Juárez
Provincia De Córdoba

2. Referentes

.1 Referente Político

Sr. Héctor Pagani

Intendente

2.2 Referente Técnico

Carpi Hernán, Ing. Agr. Mat: 3555

Director del Área de Arbolado Público

3. Tipo de proyecto

Ordenamiento Territorial: espacios verdes y áreas protegidas.

Educación, Comunicación, Participación.

4. Antecedentes

En el año 2012, se crea en la Secretaria de Servicios y Obras Públicas el Área de Arbolado Público, se armo en forma estructural el área, donde se resolvió casos sobre árboles en la ciudad (liberación de la línea de media tensión de los árboles, erradicación de árboles peligrosos de primera magnitud, poda de estación entre otras cosas), todas las actividades rigen en la Ordenanza general del Arbolado Público de la Municipalidad de Corral de Bustos Ifflinger N° 867/07, se estudio las distintas variables en la ciudad donde se estableció el criterio de elección para las distintas especies: problemas con el cableado de baja tensión, luminaria, ancho de las veredas, desagües subterráneos (en forma de anexo en el ejido urbano están ubicadas las distintas variables mencionadas) y las áreas verdes donde se procederá al diseño y en todo caso al reemplazo de las especies que están dañadas por las tormentas. En conclusión se han previsto para este proyecto trabajar la problemática referida a las especies para las distintas veredas y la formulación de los espacios verdes, teniendo en cuenta también la parte de las vanquinas de la ruta provincial N° 11 que recorre esta localidad que no están forestadas.

En el espacio donde se realizará el vivero se colocaron plantas de cortina álamos 1214 y se preparo un compostaje para tener material disponible para mezclar con tierra y ponerlos en las macetas.



Pje. Dr. Juan Pérez Crespo 127 (X2645CMA)
Telefax (03468) 429621 / 22
arboladopublico@corraldebustos.gov.ar
www.corraldebustos.gov.ar





Municipalidad de Corral de Bustos Ifflinger

Departamento Marcos Juárez
Provincia De Córdoba

El área de arbolado público municipal se integra por: El director del área Ing Agr. Hernán Carpi, una cuadrilla de empleados del municipio que están abocados exclusivamente a la temática. La regulación de las actividades y las obligaciones que compete a esta área rigen en la Ordenanza general del Arbolado Publico de la Municipalidad de Corral de Bustos Ifflinger N° 867/07 con 4 formularios para el trabajo eficiente y eficaz, suma a esto está dispuesta en la ordenanza las especies correctas por vereda y las especies que no pueden ser plantadas.

Se pretende en la época (poda) fuerte de trabajo agregar otra cuadrilla (otoño, invierno, principio de primavera).

Las herramientas que están a disposición están dispuestas en el Cuadro 1, además cuentan con un tractor Anomac y un carretón playo.

Cuadro 1 Herramientas de trabajo destinada a la poda y otras actividades.

Marca	Modelo	Cantidad
Still	HT101 PODADORA EXTENSIBLE	2
Still	MS 250	1
Still	MS 290	1
Still	MST200	1

En estos momentos no hay un censo exacto de los árboles en la ciudad, en el año 2006 se realizo un censo nuestra ciudad, donde arrojó un total de 3800 plantas.

Esta ciudad consta con una distancia en cuadras de si tenemos en cuenta que cada planta se coloca entre 10 metros y 6 metros, estimaríamos que faltan alrededor de Sumado a ello las plantas mal ubicadas y las plantas que este año se secaron y en su mayoría son (Ligustro Disciplinado) sumarian muchas mas al total de plantas a colocar en nuestra localidad.

Las grandes fallas en la colocación de plantas fueron la colocación de la especie Fresno (*fraxinus pensylvanica*) y Acer (*Acer negundo*) en veredas de 2.5 metros, que en estos momentos están creciendo y en un futuro van a traer graves complicaciones económicas, del mismo modo están los sauces y olmos repartidos por distintos lugares de nuestra ciudad, la finalidad es cambiar este tipo de plantas y reponer la planta correcta en el lugar correcto.

5. Justificación

- a. CONTEXTO Y PROBLEMA: ¿Cuál es la problemática central que pretende ser solucionada?

La falta de árboles, el cambio de especies inadecuadas en las distintas veredas, espacios verdes raleados por las fuertes tormentas, espacios nuevos como por ejemplo el parque industrial y la falta de información en la gestión y ejecución de la arboricultura en la



Pje. Dr. Juan Pérez Crespo 127 (X2645CMA)
Telefax (03468) 429621 / 22
arboladopublico@corraldebustos.gov.ar
www.corraldebustos.gov.ar





Municipalidad de Corral de Bustos Ifflinger

Departamento Marcos Juárez
Provincia De Córdoba

ciudad en décadas anteriores llevo a tener equivocaciones que hoy están sufriendo los vecinos, pero cada caso es puntual, por eso la problemática es compleja.

- b. JUSTIFICACION:** ¿Por qué es necesario el proyecto? Mencionar las razones que lo justifican o la forma en que atenderá y contribuirá a resolver la problemática descrita. Especialmente, indicar la forma en que el proyecto contribuirá a una mejora sustantiva de la situación ambiental local.

Las siguientes razones son las que hacen necesario al proyecto:

Las especies mal ubicadas están haciendo un daño económico a las veredas y a la propiedad privada, además es hay muchos ejemplares como fresnos ubicados debajo de las luminarias donde se produce un sombreado, logrando por la noche una oscuridad notable.

La colocación de plantas contribuyen a: Producción de sombra, refugio de pájaros, cortinas de vientos, cortinas de ruidos, purifican la atmosfera, embellecen las calles y tiene la funcionalidad de cumplimentar el ciclo del agua mediante la evapotranspiración.

La capacitación ambiental con respecto a los árboles contribuye a que el proyecto tenga éxito, que los adolescentes no rompan las plantas, el cuidado de los vecinos con las plantas que se colocan en su vereda y la toma de conciencia sobre el valor del arbolado público.

La capacitación ambiental hace referencia también al impacto medio-ambiental. La gestión y ejecución clara de las especies correctas por veredas.

6. Objetivos del proyecto

Objetivo general:

Forestación y Reforestación de los espacios públicos y capacitar sobre educación ambiental para la toma de conciencia del arbolado público en la ciudad de Corral de Bustos Ifflinger.

Objetivos específicos.

- Montar un vivero de recría y capacitación.
- Capacitar en escuelas designadas, sobre el medio ambiente y el arbolado público.
- Capacitar a la cuadrilla de trabajadores del área y a podadores particulares de la ciudad.
- Renovar y colocar especies designadas en los espacios públicos definidas.
- Censar datos sobre árboles en los espacios públicos de la ciudad.
- Acreditar a los trabajadores del área en el tema de la Arboricultura.
- Fomentar las buenas prácticas del arbolado urbano público.



Pje. Dr. Juan Pérez Crespo 127 (X2645CMA)
Telefax (03468) 429621 / 22
arboladopublico@corraldebustos.gov.ar
www.corraldebustos.gov.ar





Municipalidad de Corral de Bustos Ifflinger

Departamento Marcos Juárez
Provincia De Córdoba

7. Actividades del Proyecto

Aquí deben desarrollarse cada una de las actividades e indicarse los tiempos aproximados para su desarrollo.

Actividades	Meses
Montar un vivero de recría y capacitación	Marzo 2013 – Marzo 2014
Capacitar en escuelas designadas, sobre el medio ambiente y el arbolado público.	Año electivo de clases, se capacitara de acuerdo al itinerario de las maestras del curso.
Capacitar a la cuadrilla de trabajadores del área y a podadores particulares de la ciudad	Marzo - Abril
Renovar y colocar especies designadas en los espacios públicos definidas.	Agosto a Octubre
Censar datos sobre árboles en los espacios públicos de la ciudad.	Noviembre Diciembre
Acreditar a los trabajadores del área en el tema de la Arboricultura.	Agosto
Fomentar las buenas prácticas del arbolado urbano público.	2013-2014

8. Resultados del proyecto

Entre los resultados del proyecto deben considerarse los beneficios sociales y ambientales.

BENEFICIOS AMBIENTALES

Los árboles ayudan a mejorar la calidad del aire, reteniendo el polvo y otras partículas en la superficie de las hojas, absorbiendo gases, principalmente dióxido de carbono y otros contaminantes como el ozono, monóxido de carbono, dióxido de azufre, y liberando oxígeno. Para disminuir la contaminación atmosférica urbana se utilizan áreas o “cinturones verdes” que circunden la ciudad, funcionando como depósito de contaminantes.

Los árboles pueden controlar el clima urbano, moderando los efectos del sol, del viento y de la lluvia. Los árboles mejoran la temperatura del aire en la ciudad debido a que



Pje. Dr. Juan Pérez Crespo 127 (X2645CMA)
Telefax (03468) 429621 / 22
arboladopublico@corraldebustos.gov.ar
www.corraldebustos.gov.ar





Municipalidad de Corral de Bustos Ifflinger

Departamento Marcos Juárez
Provincia De Córdoba

interceptan, reflejan, absorben y transmiten la radiación solar, sentimos más fresco cuando estamos a la sombra de árboles y no expuestos a la luz directa del sol. Los árboles también mejoran la temperatura del aire por la evapotranspiración, siendo considerados “acondicionadores naturales del aire”; un solo árbol aislado puede transpirar aproximadamente 400 litros de agua por día. La caída de la lluvia o granizo es primero absorbida o desviada por los árboles, dando protección a personas, animales y edificios. La velocidad y dirección del viento pueden ser modificadas por los árboles; cuanto más denso sea el follaje de los árboles, mayor será la influencia del cortaviento.

La plantación de árboles puede contribuir a reducir el presupuesto de energía de una ciudad (beneficio económico). El suelo urbano está impermeabilizado por pavimentos y edificios lo que produce el efecto “isla de calor”, causando molestias y problemas de salud, ya que la temperatura en las calles de la ciudad suele ser unos grados mayor que en los parques y zonas arboladas. Además, para enfriar los edificios se requiere una gran cantidad de energía, tanto que hasta puede causar cortes debido a la alta demanda de electricidad; este consumo puede ser reducido con árboles bien ubicados alrededor de los edificios o casas, ya que los mismos filtran y refrescan el aire caliente al pasar por su copa, sombrean paredes, patios, techos y ventanas.

El control de inundaciones de una ciudad se puede realizar con plantaciones de árboles. Al ubicar los espacios verdes de la ciudad en zonas de inundación de ríos y arroyos, se puede incrementar la superficie permeable disponible para captación de agua, reducir la velocidad de la corriente de agua y eliminar daños a barrios. La interferencia con otros usos de los espacios verdes, como recreación, sólo ocurre durante períodos cortos en que las zonas bajas están cubiertas con agua. Por ejemplo, en Curitiba casi todos los parques de la ciudad tienen un lago en el centro con el propósito de controlar inundaciones, y antiguas minas de arena han sido convertidas en parques y lagos para el beneficio del ciudadano.

El ruido es excesivo e incómodo en la mayoría de los ambientes urbanos, impidiendo la comunicación, produciendo la pérdida de audición y afectando la salud y la conducta de las personas. Los ciudadanos que viven próximos a industrias, centros comerciales o avenidas muy transitadas, frecuentemente están expuestos a altos niveles de contaminación sonora. El ruido es definido como un sonido indeseable, y es transmitido desde su lugar de origen a un



Pje. Dr. Juan Pérez Crespo 127 (X2645CMA)
Telefax (03468) 429621 / 22
arboladopublico@corraldebustos.gov.ar
www.corraldebustos.gov.ar





Municipalidad de Corral de Bustos Ifflinger

Departamento Marcos Juárez
Provincia De Córdoba

receptor (oído humano); por consiguiente para controlar el ruido se puede reducir la intensidad del sonido, interrumpir la vía de transmisión o proteger al receptor. Los árboles pueden disminuir la contaminación por ruido de cinco maneras diferentes: por absorción, por desviación, por reflexión, por refracción o por enmascaramiento. Los árboles reducen el ruido por la densidad del follaje, desviando los ruidos hacia arriba; para proteger una zona del ruido deben plantarse filas de árboles en forma paralela al origen del sonido.

Muchas ciudades sufren erosión en sus suelos y costas, especialmente cuando han crecido en forma desordenada, sin control y en contra de la legislación. Los árboles contribuyen a controlar los movimientos de los suelos, dependiendo la eficacia del grado de la pendiente y de las condiciones locales.

Al plantar árboles en las ciudades los pájaros y otros animales silvestres son atraídos por el ambiente más natural y menos artificial. Los ciclos naturales de crecimiento, reproducción y descomposición de los árboles vuelven a estar presentes, restableciéndose el equilibrio natural en el ambiente urbano.

BENEFICIOS SOCIALES

Son los beneficios que los árboles prestan a la salud mental y física, a la recreación y educación de la población, y al mejoramiento estético del ambiente urbano, que de otra manera estaría dominado por el vidrio, el asfalto y el cemento.

Un paisaje arbolado produce una sensación de bienestar para muchas personas y estos efectos positivos pueden ser psicológicos y/o fisiológicos. Está demostrado que los paisajes urbanos que tienen árboles, en contraste con aquellos que no lo tienen, producen preferencia y pueden tener influencias positivas en otros sentimientos que configuran el bienestar psicológico. Respecto a los beneficios fisiológicos, se demostró que pacientes operados que ocuparon habitaciones con vistas a paisajes arbolados tuvieron una hospitalización postoperatoria más corta y menos evaluaciones negativas en los partes médicos que otros que ocuparon habitaciones similares pero con vistas a edificios. Si bien esto no está demostrado científicamente, al servicio hospitalario le resulta conveniente y más económico asegurar a todos sus pacientes la vista de un paisaje arbolado, siendo de gran utilidad en los procesos de recuperación.



Pje. Dr. Juan Pérez Crespo 127 (X2645CMA)
Telefax (03468) 429621 / 22
arboladopublico@corraldebustos.gov.ar
www.corraldebustos.gov.ar





Municipalidad de Corral de Bustos Ifflinger

Departamento Marcos Juárez
Provincia De Córdoba

Los parques urbanos son importantes para la recreación y bienestar de la población, tanto que la Organización Mundial para la Salud (OMS) recomienda 10 m² de espacio verde por habitante. Los fines de semana muchos ciudadanos concurren a los parques y, en menor escala, a las plazas y plazoletas con fines recreativos. No sólo los espacios verdes son necesarios para mejorar la calidad de vida de los habitantes, sino también las calles y avenidas arboladas como conexiones entre plazas y parques y como lugares para instalar cafeterías donde la población puede sentarse a conversar.

Los jardines botánicos con su colección de árboles y otras plantas, cumplen finalidades de enseñanza, divulgación, conservación, investigación técnico- científica, esparcimiento y contemplación. Estas finalidades en su conjunto permiten diferenciar a los jardines botánicos de los parques, ya que las finalidades de estos últimos son fundamentalmente la estética, el descanso y el deleite, además de otras funciones. También es destacable el valor del arbolado ubicado en los jardines zoológicos, donde el árbol tiene un rol fundamental en la vida de los animales.

El cultivo de árboles en la ciudad para proveer belleza a todos los espacios es una actividad antigua. Los árboles son elementos estéticos que pueden mejorar el ambiente: al agregar variedad y riqueza a los paisajes urbanos con sus distintas formas, alturas, texturas, colores y olores; al suavizar las líneas arquitectónicas; al introducir la naturaleza a la ciudad; al enorgullecer a los ciudadanos por ser una “ciudad verde” y así atraer inversiones a la zona (beneficio económico). Los árboles son también elementos dinámicos al proporcionar diferentes apariencias en los cambios de estación y a través de su vida; al proporcionar movimientos y sonidos agradables; al proporcionar reflejos y sombras. La elección de especies para mejorar el paisaje debe seguir criterios técnicos y tener en cuenta los factores culturales; por ejemplo, a los árboles de la especie *Ficus religiosa*, bajo la cual Buda obtuvo la iluminación, se los deja crecer en cualquier lugar de las ciudades donde el budismo está muy arraigado, interpretándose esto como una interacción entre la naturaleza y la cultura.

Los árboles urbanos establecen un sentido de identidad cultural; así, los europeos que han inmigrado a América cultivaron especies tales como “cipreses”, “álamos” o “pinos” propios de su región de origen, siendo el reflejo de una necesidad de identidad. En un sentido similar, los árboles en paisajes urbanos pueden servir como importantes marcadores



Pje. Dr. Juan Pérez Crespo 127 (X2645CMA)
Telefax (03468) 429621 / 22
arboladopublico@corraldebustos.gov.ar
www.corraldebustos.gov.ar





Municipalidad de Corral de Bustos Ifflinger

Departamento Marcos Juárez
Provincia De Córdoba

territoriales; esto está implícito cuando los nombres de árboles pasan a ser nombres de lugares o calles. En ésta ciudad hay un porcentaje que le gustan los árboles y otros que no, refiriéndome a los últimos es seguro que tuvieron una experiencia negativa de algún tipo, por causas directas de los árboles que irían colocados en veredas grandes y fueron colocados en veredas chicas, o no dejaron el lugar suficiente (casuela) para que su base del árbol creciera en un espacio adecuado sin romper la vereda o la falta de mantenimiento através de los años donde las ramas de los árboles invaden las casas depositando sus hojas en el otoño habiendo graves obstrucciones en los desagües de los techos.

Por ultimo el objetivo del municipio es cuidar los ejemplares jóvenes y añejos, revertir las malas experiencias de aquellos árboles mal ubicados y plantar donde hoy no se encuentran árboles sumando el stock actual y como esta mencionado en los párrafos anteriores, mejorar el ambiente.

9. Matriz de objetivos específicos, actividades, resultados

Por cada objetivo específico se consigna las actividades y resultados relacionados.

Objetivo específico 1: Montar un vivero de recría y capacitación.....

Actividades	Resultados
Tierra, abono.	Material para las mesetas
Reproducción por estacas.	Plantas que a un año se pueden colocar.
Recría de plantines de flores.	Flores para colocar en espacios públicos.
Mantenimientos de los árboles que no se podrían plantar.	Colocarlos en maseta para después plantarlos en cualquier época del año.
Capacitación en el vivero	Aprendizaje sobre manejo de las especies, cuidados hasta plantar el vegetal (Plantines verdura, Plantines flores, Árboles, etc)

Objetivo específico 2: Capacitar en escuelas designadas, sobre el medio ambiente y el arbolado público

Actividades	Resultados
Integrar los conocimientos de arboricultura y ambiente con los contenidos de los diferentes cursos en las escuelas designadas.	Dejar la enseñanza a los alumnos sobre el proyecto, captar chicos interesados sobre el tema, instruir conocimientos sobre ambiente.



Pje. Dr. Juan Pérez Crespo 127 (X2645CMA)
Telefax (03468) 429621 / 22
arboladopublico@corraldebustos.gov.ar
www.corraldebustos.gov.ar





Municipalidad de Corral de Bustos Ifflinger

Departamento Marcos Juárez
Provincia De Córdoba

Objetivo específico 3: Capacitar a la cuadrilla de trabajadores del área y a podadores particulares de la ciudad.....

Actividades	Resultados
Distintos encuentros para el estudio de las actividades con un cuadernillo.	Instrucciones para el trabajo cotidiano.

Objetivo específico 4: Renovar y colocar especies designadas en los espacios públicos definidas

Actividades	Resultados
Adquisición de árboles	Forestación de la ciudad (Plantar, colocar tutor, control de insectos y riego)

Objetivo específico 5: Censar datos sobre árboles en los espacios públicos de la ciudad

Actividades	Resultados
Relevamiento de los árboles de la ciudad	Estock actual y balance para proyectar hacia el futuro las tareas que se pretenderían realizar para el futuro.

Objetivo específico 6: Acreditar a los trabajadores del área en el tema de la Arboricultura

Actividades	Resultados
Rendir examen ante la Asociación Internacional de Arboricultura (ISA)	Acreditación para las tareas de arboricultura.

Objetivo específico 7: Fomentar las buenas prácticas del arbolado urbano público.....

Actividades	Resultados
Hacer publicidad por medio de (afiches, calcomanías, Internet, volantes etc)	Comunicar y tener llegada del objetivo del proyecto a todos los vecinos.

Plano del vivero.

Plano del ejido urbano veredas.

Plano del ejido urbano desagües subterráneos.

Plano del ejido urbano línea de media tensión.

Plano del ejido urbano sobre líneas de baja tensión

Plantas aptas para la localidad de Corral de Bustos Ifflinger.

Plantas que son prohibidas para poner en las veredas.



Pje. Dr. Juan Pérez Crespo 127 (X2645CMA)
Telefax (03468) 429621 / 22
arboladopublico@corraldebustos.gov.ar
www.corraldebustos.gov.ar

