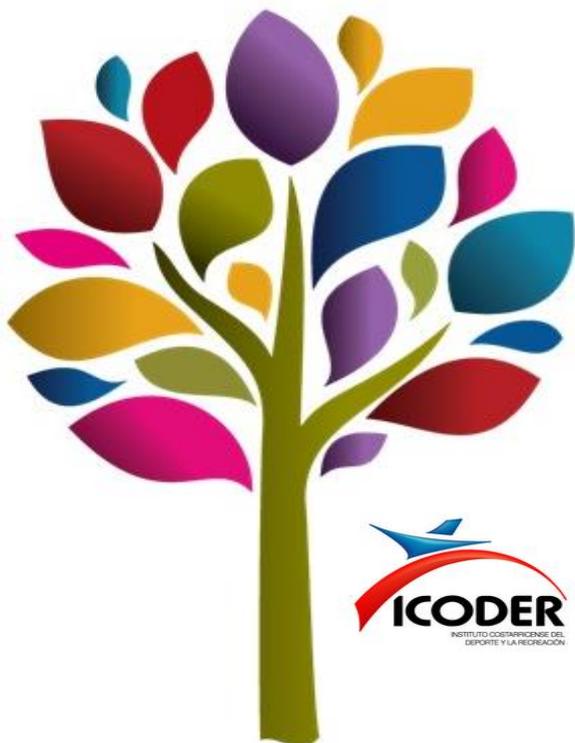


INFORME DE RESULTADOS 2013

Proyecto de Rearborización Parque Metropolitano La Sabana



SOCIOS



COLABORADORES



CON EL APOYO DE:



TABLA DE CONTENIDOS

A. INTRODUCCIÓN.....	4
B. ETAPA III: REARBORIZACIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO LA SABANA (2013).....	5
2.1 Administración.....	5
2.2 Extracción	6
2.3 Viveros y plantación	6
2.4 Comunicación	10
2.5 CIPRLS.....	10
2.6 Monitoreo de aves	10



A. INTRODUCCIÓN

El Proyecto de Rearborización de La Sabana dio inicio en el 2008 con el fin de restaurar el parque más importante de la ciudad de San José y así contar con un verdadero bosque urbano en la capital; esto ha sido posible gracias a la colaboración público-privada del Banco Scotiabank, el Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación (ICODER) y el Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio), quienes junto a otros destacados colaboradores ya completaron la fase de estudios técnicos y los tres primeros años de intervención (2011, 2012 y 2013).

Durante el 2013, se trabajó en el Sector 1 (esquina noreste del Parque), específicamente en los sublotes 4, 5 y 6. Al contar este sector con el mayor número de árboles, la intervención se manejó por sublotes de trabajo y se conservó una franja de 25 metros colindante a la carretera, para disminuir el impacto visual y proteger a los árboles que serían plantados en el lugar.



Sector 1. Parque Metropolitano La Sabana

Dado la ausencia del Decreto de Conveniencia Nacional que autoriza a trabajar en el Sector 3 correspondiente al área de la Laguna, el proyecto se trasladó al Sector 4, ubicado en la esquina sur oeste del parque La Sabana, y realizó una actividad de siembra en el Sector 5 (intervenido en la Etapa I del proyecto, 2011).

En las siguiente páginas se detallan aspectos puntuales relacionados con el desarrollo del proyecto de rearborización durante el 2013; para mejor comprensión se tratarán los temas por componentes del trabajo, estos incluyen: administración, extracción, viveros y plantación, comunicación, además de un apartado sobre la Comisión Interinstitucional del Proyecto de Rearborización de La Sabana (CIPRLS) y el monitoreo de aves.

B. ETAPA III: REARBORIZACIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO LA SABANA (2013)

2.1 Administración

La administración del proyecto requirió un importante trabajo de coordinación para el desarrollo del mismo. La subcomisión de administración dio seguimiento a los diferentes procesos desarrollados con las instituciones participantes, en ese sentido en el año 2013 se concretó:

- Permiso de la Dirección de Patrimonio del Ministerio de Cultura y Juventud para los cambios realizados en La Sabana.
- Resolución de corta aprobada por el SINAC para la sustitución en el Sector 1 y 4.
- Contratación del Aserradero San Fernando para la sustitución del Sector 1 y 4.
- El Estudio Fitosanitario del Sector 3, elaborado por especialistas del Área de Conservación Cordillera Volcánica Central del SINAC - MINAET. El cual determinó que en el sector de la laguna el 80% de los árboles están enfermos, y que demostró la urgencia de que bajo el criterio de seguridad para el visitante, deben ser sustituidos a la brevedad posible.
- Declaratoria de Conveniencia Nacional del Sector de la laguna (sector 3):
 - La declaratoria se encuentra en revisión por parte Casa Presidencial.
- FUNDECOR por razones de administración de la Fundación decidió no participar más en el proyecto. Por ello en el Etapa III se contrató a un profesional como regente del proceso de corta, según indica la legislación vigente (Ing. Gustavo Hernández).
- Se desestimaron los servicios de la cuadrilla de privados de libertad en La Sabana.
- Firmada la carta de entendimiento entre ICODER y el Ministerio de Justicia a fin de precisar los volúmenes de madera de que dispondrá el citado Ministerio, en retribución a su aporte al proyecto.
- Mediante el convenio entre INBio e ICODER donde se establece que los desechos son dispuestos por el primero; se seguirá un trabajo notarial para la disposición de los desechos en el Aserradero y en los talleres.

2.2 Extracción

Para el proceso de corta se contrataron los servicios del Aserradero San Fernando, quien se encargó del derribo, desrame, troceo, apilado, y transporte al aserradero, aserrío, así como manejo de la leña generada durante el proceso. La corta en el sector 1 se inició formalmente el 28 de enero de 2013.



En total se extrajeron 505 árboles, estos arrojaron un volumen de 652,8 m³ de madera. El proceso de corta en los sub lotes programados en el Sector 1 y 4 se completó en un 100%. Del Sector 1 se extrajo 603 m³ y del Sector 4 se extrajo 49,8 m³. La madera resultante fue trasladada al Aserradero San Fernando y actualmente está en el proceso de secado.

Un tema que sigue resultando muy laborioso es el manejo de desechos resultantes del proceso de corta, pues debido al alto volumen obtenido debió recurrirse a diferentes estrategias como alquiler de servicios de máquina chipeadora, contratación de personal y transporte para recolección de basura, así como depositar esta en un relleno sanitario debidamente autorizado. A la fecha se trabaja buscando opciones que resulten más económicas sin bajar la calidad de manejo; algo que servirá mucho para todo el proceso financiero del proyecto son los resultados del estudio contratado a INISEFOR.

Para el 2014 la corta continuará según lo planeado en el Sector 4 y Sector 3; sin embargo la intervención en el Sector 3 dependerá de contar con una respuesta positiva sobre la Declaratoria de Conveniencia Nacional.

2.3 Viveros y plantación

Los viveros dispuestos para el proyecto ubicados en la Universidad para la Paz (UPaz) y en el Centro Penitenciario La Reforma han funcionado según lo



previsto. Al cierre del año 2013 en La Reforma se mantienen 1 365 individuos en diferentes estados de desarrollo y en el vivero de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL) en la Universidad para la Paz se encuentran 620. Estos resultados nos dicen que existe para los próximos tres años una existencia total de 1 985 de 139 especies diferentes para sembrar en La Sabana.

Cuadro 1. Existencias de los viveros de la Reforma y la Universidad de la Paz

Existencias en Viveros					
Vivero Universidad Paz		Vivero la Reforma		Total general	Año siembra
Nº de especies	62	108		139	
Tamaños	Nº árb	Nº árb			
(0-60 cm)	213	77		290	2016
60-170 cm	290	864		1154	2015
≥ 170 cm	117	424		541	2014
Total	620	1365		1985	

Fuente: Montero, W (2013). Ejecución del Proyecto de rearborización Parque Metropolitano La Sabana

La siembra en el Sector 1 inició el 25 de mayo de 2013. En este año se sembraron 837 árboles pertenecientes a 54 diferentes especies costarricenses. La siembra se realizó en ocho jornadas de voluntariado y con la ayuda de un total de 515 voluntarios. Todo el proceso se hizo respetando el protocolo planteado con el fin de asegurar el éxito. Participaron en las jornadas un total de 17 empresas tanto de instituciones públicas como empresa privada y ONG's.

Tabla 1. Organizaciones públicas y privadas que participaron en las jornadas de voluntariado, 2013.

Instituciones públicas	<ul style="list-style-type: none"> • Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación. • Compañía Nacional de Fuerza y Luz. • Ministerio de Justicia. • Ministerio de Ambiente y Energía. • Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica.
Organizaciones no gubernamentales	<ul style="list-style-type: none"> • Instituto Nacional de Biodiversidad. • Preserve Planet. • Movimiento de Guías Scouts. • Asociación Gerontológica Costarricense (AGECO). • Comunidad Judía • Árboles Mágicos • Olimpiadas especiales

Empresa Privada	<ul style="list-style-type: none"> • Banco Scotiabank. • BLP Abogados. • Grupo LOGIN. • GUTIS • IBM • Asociación Productos de Concreto PC • IMACORP
Otros	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes de la Universidad Nacional • Edificio Metropolitan Tower de la Sabana Oeste • Público en general: seguidores de las redes sociales

Para la realización de los huecos se contrató una cuadrilla para que los preparara, y también en una jornada se utilizó maquinaria especializada aportada por la CNFL, además la cuadrilla de trabajadores contratados también apoyó labores de limpieza de desechos resultantes de la extracción.

Una revisión minuciosa en los árboles plantados durante las tres etapas del proyecto, determinó que la pérdida de los árboles plantados ha sido un poco más significativa en los individuos y afección en otros debido a un incorrecto mantenimiento producto del uso de anilladoras, herbicidas o bien descuido en el tratamiento de plagas por parte de la administración del parque. (Cuadro 2).

Asimismo según el censo forestal realizado a finales del año se contabilizó una pérdida de 108 individuos plantados por las razones antes señaladas o bien por sustracción de algunos árboles, sin embargo en este último caso con una frecuencia inferior. Es importante destacar que en este censo por falta de acceso al estadio no se pudo cuantificar la cantidad total de individuos por lo que podrían corresponder a los 30 individuos faltantes de la totalidad de 1973 plantados hasta la fecha por el proyecto.



Cuadro 2. Número total de árboles y especies por sector del Proyecto de Rearborización La Sabana, 2013.

Árboles totales/sectores				
Sectores	Especies plantadas	Individuos plantados	Especies nuevas/ sitio	Observaciones
Estadio	39	116	3	45 árboles muertos por: ataque de sompopas, quebradas, cortados, etc
Sector 1	149	1236	56	40 árboles muertos por: adaptabilidad, anillados, herbicidas, ataque de sompopas, chasparria)
Sector 4	46	129	2	
Sector 5	83	359	17	23 árboles muertos por: adaptabilidad, anillados, herbicidas, ataque de sompopas, chasparria)
Total general	169¹	1835	78	108 individuos muertos

Fuente: Montero, W (2013). Ejecución del Proyecto de rearborización Parque Metropolitano La Sabana.

Con respecto a los estudios del Servicio Nacional de Riego y Avenamiento (SENARA), el resultado preliminar indica que el nivel freático es bastante constante y no supera 1,98 m de profundidad (comunicación personal Vivian Herrera), así de momento no se esperaría que esto genere un conflicto con el buen desarrollo de los árboles a plantar.

Durante el año 2013 se ha dado mantenimiento a todos los árboles plantados desde el 2011. Las labores iniciaron a principio de año con riego y deshierba de los árboles plantados, luego se aprovecharon las jornadas de voluntariado para realizar obras de limpieza en el parque y así como labores de deshierba, abonado y mantenimiento o reemplazo de estructuras de protección; en otra línea, se implementó por parte de la Municipalidad de San José el programa de podas para los árboles nativos y algunos exóticos que no se extrajeron.



Nuevamente La Sabana se benefició del voluntariado y además, el aporte financiero adicional de los empleados de Scotiabank para los viveros del proyecto, se utilizó para las labores de mantenimiento de los árboles (abono, riego, macetas, etc) necesarios para su crecimiento.

Es importante destacar que el estudio técnico del

¹ **Nota:** La cantidad de especies sembradas durante los tres años de ejecución del proyecto ha sido de 169 especies y las especies sembradas en los cuatro sectores del Cuadro 2 corresponden a la cantidad de especies por sitio sobre las 169 existentes.

2008 recomendó que la biodiversidad en el parque alcanzara 213 especies de árboles, sin embargo en este momento ya se han plantado en el parque **169 especies**, lo cual es un indicador importante de biodiversidad ya que en el país no existe otro proyecto con esta diversidad.

2.4 Comunicación

Scotiabank ha mantenido constante comunicación con la CIPRLS para implementar la estrategia de comunicación del proyecto. El INBio por su parte, ha proporcionado la dirección técnica del proyecto y material visual requerido.

Se continúa actualizando el contenido de la página web del proyecto (www.unanuevasabana.com) y las redes sociales. Actualmente, en Facebook se contabilizan 5 963 seguidores y 50 en Twitter son 50 seguidores del proyecto.

2.5 CIPRLS

Las reuniones de la Comisión se continúan realizando al menos una vez por mes y durante el proceso intensivo de sustitución se realizaron cada quince días para el requerido seguimiento. La presencia y compromiso de los integrantes a las reuniones de la CIPRLS es un factor de éxito para la gestión del proyecto a tiempo. Un total de 17 reuniones realizó la CIPRLS en el 2013.

Según resultados de la evaluación interna 2013, el proyecto en términos generales sigue teniendo buena aceptación por parte de la población en general. Para el próximo año el reto es avanzar en la confección de mobiliario para su retorno a La Sabana.

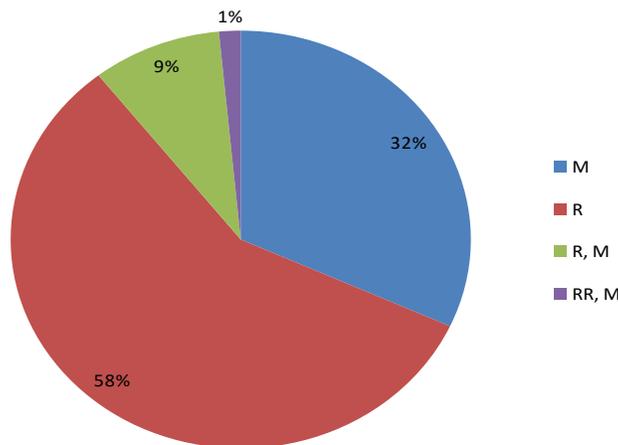
2.6 Monitoreo de aves

Finalmente en cuanto a la labor del monitoreo de aves, la sistematización de resultados recoge los 1227 censos entre los meses de enero a diciembre del 2013, mediante la técnica de búsqueda intensiva (o Area Search) que consiste en efectuar censos de 20 min en todas las áreas definidas, que en el Parque La Sabana son seis parcelas de unas 3 ha cada una. La cifra de censos casi duplica al esfuerzo del año 2012, donde se llevaron a cabo 669 búsquedas intensivas (Elizondo y Martin, 2013).

Con la información generada por los censos se han registrado **65 especies de aves**, y se han detectado, bien sea visualmente o auditivamente, cerca de **18 767 individuos** de las distintas especies detectadas, tanto dentro de las zonas de muestreo como fuera de ellas.

A modo de comparación, en el primer inventario de aves realizado en el parque, el 15 de julio del 2008 se registró un total de 13 especies, todas comunes en las zonas urbanas al oeste del Valle Central (Elizondo et al 2010). En el 2011, fueron detectadas 54 especies de aves diferentes, mientras que en el 2012, han sido registradas 72 especies, de las cuales 21 no fueron reportadas en el año anterior; para el 2013 el 77% de los individuos detectados corresponde a 10 especies de aves (*Quiscalus mexicanus*, *Melanerpes hoffmannii*, *Turdus grayi*, *Pitangus sulphuratus*, *Thraupis episcopus*, *Dives dives*, *Tyrannus melancholicus*, *Columba livia*, *Brotogeris jugularis*, *Patagioenas flavirostris*) y en el 23% restante se incluyen los individuos detectados para las otras 55 especies (Elizondo y Martin, 2013).

Asimismo, de las especies detectadas en el estudio, 21 son especies migratorias (M), 38 residentes (R), 6 mantienen poblaciones residentes y migratorias (R, M), y 1 especie es migratoria que se reproduce en Costa Rica (RR, M). (Elizondo y Martin, 2013).



Fuente: Elizondo, P y Martín I (2013). Informe Anual 2013: Rearborización del parque Metropolitano La Sabana. Observatorio de Aves de Costa Rica.

Figura 1. Estatus migratorio, porcentaje de individuos 2013.

Como indicador de los cambios en la biodiversidad, después de estos tres años de monitoreo se observa un aumento en las poblaciones y diversidad de estas.

Cuadro 3. Cantidad de especies de aves detectadas en el parque Metropolitano La Sabana para el periodo 2011-2013.

Año	Porcentaje de especies detectadas	Número de especies
2011	80%	5 especies
2012	78%	10 especies
2013	77%	10 especies

A continuación, se presenta una tabla resumen de los resultados más importantes entre los años 2011, 2012 y 2013.

Tabla 2. Resumen de resultados del Proyecto de Rearborización La Sabana, periodo 2011-2013.

Indicador	2011	2012	2013	Total general
# de árboles plantados	365	771	837	1973
# de árboles extraídos	299	528	501	1328
Volumen en m ³ de madera llevado al aserradero	222,7	561,9	654,7	1439,3
Cantidad de especies de aves reportadas	54	72	65	191
# de jornadas de voluntariado realizadas	6	7	8	21
# de apariciones en medios	150	146	114	410

