

Taller de Priorización de Especies para la Restauración del Río Torres

Parque Zoológico y Jardín Botánico Simón Bolívar

San José, Costa Rica

14 y 15 de abril, 2015



Informe Final



Cabezas, F., Morales, C., Formoso, C., Rodríguez, J.E. & Matamoros, Y. (Eds.) 2016. Taller de Priorización de Especies para la Restauración del Río Torres. 14 – 15 de abril, 2015. Parque Zoológico y Jardín Botánico Simón Bolívar San José, Costa Rica. Grupo de Especialistas en Conservación y Reproducción - UICN/SSC (CBSG Mesoamérica).

Fotos de portada *Cordia eriostigma* y *Hamelia patens*. Pedro Suárez.

Una contribución del Grupo de Especialistas en Conservación y Reproducción (CBSG) SSC/UICN.

CBSG, SSC y UICN, promueven talleres y otros foros para el análisis y consideración de problemas relativos a la conservación, y considera que los informes de estas reuniones son de gran utilidad cuando son distribuidos extensamente.

Las opiniones y recomendaciones expresadas en este informe reflejan los asuntos discutidos y las ideas expresadas por los participantes del taller y no necesariamente refleja la opinión o la posición de CBSG, SSC o UICN.

Copias adicionales de esta publicación se pueden ordenar a través de: IUCN/SSC Conservation Breeding Specialist Group (CBSG), 12101 Johnny Cake Ridge Road, Apple Valley, MN 55124. E-mail: office@cbsg.org Website: www.cbsg.org

Copyright© CBSG 2016

The CBSG Conservation Council

These generous contributors make the work of CBSG possible



\$25,000 and above

Copenhagen Zoo*
Minnesota Zoological Garden
-Office Sponsor
Omaha's Henry Doorly Zoo
George Rabb*
Saint Louis Zoo
SeaWorld Parks & Entertainment*

\$20,000 and above

Toronto Zoo
World Association of Zoos and Aquariums
(WAZA)
Zoological Society of London

\$15,000 and above

Chester Zoo*
Chicago Zoological Society*
Columbus Zoo & Aquarium - The WILDS
Disney's Animal Kingdom
Zoo Zürich*

\$10,000 and above

Alice Andrews*
Auckland Zoological Park
Dallas World Aquarium*
Houston Zoo*
San Diego Zoo Global
Taronga Conservation Society Australia
Zoo Leipzig*

\$5,000 and above

Al Ain Wildlife Park & Resort
Association of Zoos & Aquariums (AZA)
British and Irish Association of Zoos and
Aquariums (BIAZA)
Detroit Zoological Society
Lincoln Park Zoo
Nordens Ark*
Ocean Park Conservation Foundation,
Hong Kong*
Point Defiance Zoo & Aquarium
Schönbrunner Tiergarten – Zoo Vienna*
Smithsonian National Zoological Park

\$2,000 and above

Allwetterzoo Münster
Anne Baker & Robert Lacy
Borås Djurpark*
Bristol Zoo Gardens
Cincinnati Zoo & Botanical Garden
Cleveland Metroparks Zoo
Dallas Zoo
Dickerson Park Zoo
Dublin Zoo
European Association of Zoos & Aquaria
(EAZA)
Fota Wildlife Park, Ireland
Fundación Parques Reunidos
Givskud Zoo
Gladys Porter Zoo
Japanese Association of Zoos &
Aquariums (JAZA)
Kansas City Zoo
Laurie Bingaman Lackey
The Living Desert

Linda Malek
Milwaukee County Zoo
North Carolina Zoological Park
Oregon Zoo
Paignton Zoo
Royal Zoological Society of Antwerp
Royal Zoological Society of Scotland
San Francisco Zoo
Sedgwick County Zoo
Seoul Zoo
Swedish Association of Zoological Parks
& Aquaria (SAZA)
Thrigby Hall Wildlife Gardens
Twycross Zoo
Union of German Zoo Directors (VDZ)
Utah's Hogle Zoo
Wilhelma Zoo
Woodland Park Zoo
Zoo Frankfurt
Zoologischer Garten Köln
Zoologischer Garten Rostock

\$1,000 and above

Aalborg Zoo
Akron Zoological Park
Audubon Zoo
Cameron Park Zoo
Central Zoo Authority, India
Friends of the Rosamond Gifford Zoo
Fort Wayne Children's Zoo
Fundación Temaikèn
Jacksonville Zoo & Gardens
Los Angeles Zoo
Prudence P. Perry
Perth Zoo
Philadelphia Zoo
Phoenix Zoo
Ed & Marie Plotka
Riverbanks Zoo & Garden
Rotterdam Zoo
San Antonio Zoo
Taipei Zoo
Toledo Zoo
Wassenaar Wildlife Breeding Centre
White Oak Conservation Center
Zoo and Aquarium Association (ZAA)
Zoological Society of Wales, Welsh
Mountain Zoo
Zoo Miami
Zoos South Australia

\$500 and above

Abilene Zoological Gardens
Ed Asper
Banham Zoo
Mark Barone
Bramble Park Zoo
Susie Byers & Kurt Schwarzkopf
Cotswold Wildlife Park
David Traylor Zoo of Emporia
Knuthenborg Safaripark
Lisbon Zoo
Little Rock Zoo
Katey & Mike Pelican
Racine Zoological Society
Safari de Peaugres
Tokyo Zoological Park Society
Topeka Zoo
Wellington Zoo

Wildlife World Zoo & Aquarium
Zoo de la Palmyre

\$250 and above

African Safari, France
Arizona-Sonora Desert Museum
Lee Richardson Zoo
Lion Country Safari
Roger Williams Park Zoo
Rolling Hills Wildlife Adventure
Sacramento Zoo
Steinhart Aquarium
Jacqueline & Nick Vlietstra
Zoo Heidelberg

\$100 and above

Apenheul Primate Park
Aquarium of the Bay
Suzanne Gendron
James Guenter
Lincoln Children's Zoo
Steven J. Olson

\$10 and above

Heiko Janssen
Sanjay Prasher

**Denotes CBSG Chair sponsor*

CBSG Regional Network Hosts

AMACZOOA & FUNDAZOO
Auckland Zoo
Copenhagen Zoo
Royal Zoological Society of Scotland
Saint Louis Zoo
Taman Safari Indonesia
Zoo Outreach Organisation & WILD
Zooafari Mexico

Thank you for your support!

30 April 2016



Contenido	Página
Sección 1: Agenda desarrollada	5
Sección 2: Resumen ejecutivo	7
Sección 3: Executive summary	11
Sección 4: Preguntas a los participantes	15
Sección 5: Cuadro 1. Proceso de priorización	20
Sección 6: Cuadro 2. Historia Natural	28
Sección 7: Cuadro 3. Comentarios	35
Sección 8: Conclusiones	47
Sección 9: Lista de participantes	52
Anexo 1: Herramienta de priorización	54

Taller de Priorización de Especies para la Restauración del Río Torres

INFORME FINAL

**Parque Zoológico y Jardín Botánico Simón Bolívar
San José, Costa Rica
14 y 15 de abril, 2015**

Sección 1

Agenda desarrollada

Taller de Priorización de Especies para la Restauración del Río Torres

Parque Zoológico y Jardín Botánico Simón Bolívar
San José, Costa Rica
14-15 de abril, 2015

Agenda

Martes 14 de abril

- 08:00 hrs. Registro de los participantes
- 08:30 hrs. Palabras de bienvenida de Lic. Yolanda Matamoros
- 08:45 hrs. Presentación de los participantes
- 09:00 hrs. Conferencia: Importancia de las interacciones mutualistas en restauraciones ecológicas. Dra. María Maglianesi, Universidad Estatal a Distancia.
- 09:30 hrs. Café
- 10:00 hrs. Explicación de la metodología a seguir
- 10:30 hrs. Revisión de la lista de especies a analizar
- 12:30 hrs. Almuerzo
- 13:30 hrs. Análisis y priorización de especies
- 16:00 hrs. Cierre de la sesión del día

Miércoles 15 de abril

- 08:00 hrs. Análisis y priorización de especies
- 09:00 hrs. Café
- 09:30 hrs. Análisis y priorización de especies
- 12:00 hrs. Almuerzo
- 13:00 hrs. Análisis y priorización de especies
- 15:00 hrs. Conclusiones y recomendaciones
- 16:00 hrs. Clausura del Taller

Taller de Priorización de Especies para la Restauración del Río Torres

INFORME FINAL

**Parque Zoológico y Jardín Botánico Simón Bolívar
San José, Costa Rica
14 y 15 de abril, 2015**

Sección 2

Resumen ejecutivo

Resumen ejecutivo

El cantón de San José posee una red fluvial bien definida, compuesta por un grupo de ríos y quebradas entre ellos Quebrada Negritos, Quebrada Rivera, Río Ocloro, Río María Aguilar, Río Tiribí y el Río Torres, los cuales después de sus diversos recorridos desaguan en el Río Virilla y el Río Grande de Tárcoles, este último es uno de los ríos más degradados de América Central. El paisaje de esta cuenca (compuesto por los factores naturales y culturales interdependientes e interrelacionados), es ahora objeto de preocupación por la contaminación, y los desastres naturales debido al mal manejo de sus cauces y alrededores. Aunque algunos de estos cambios son naturales sean estacionales, por sucesión ambiental o evolutivos; los problemas antropogénicos asociados son los más graves, pero pueden ser reversibles o mitigables al menos parcialmente.

El Río Torres es el curso de agua que atraviesa de este a oeste los sectores más céntricos del norte de la ciudad de San José. Este río está profundamente ligado a la ciudad, incluso está vinculado a las primeras etapas de iluminación de esta. El 9 de agosto de 1884 se inauguró el servicio eléctrico en San José con una planta hidroeléctrica ubicada en el Río Torres a la altura de Barrio Aranjuez para iluminar 25 lámparas, que hizo de San José una de las primeras ciudades con alumbrado público eléctrico en el mundo.

Desde el año 1996, la Fundación pro Zoológicos creó en el Centro de Conservación Santa Ana un programa de rehabilitación del hábitat de la parte Oeste del Gran Área Metropolitana (GAM). Por eso, mantiene un conjunto de facilidades entre germinadores y viveros y un calendario de giras de colecta de semillas a nivel nacional. Con el fin de elaborar una lista priorizada de especies nativas históricamente presentes en la región Oeste del GAM, en 2008 se organizó un taller con el apoyo del Grupo de Especialistas en Conservación y Reproducción de la Comisión de Sobrevivencia de Especies de UICN (UICN/SSC/CBSG Mesoamérica), con la participación de investigadores de la Universidad de Costa Rica, Universidad Nacional, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Museo Nacional e Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio); los encargados de gestión Ambiental de las municipalidades de Santa Ana, Mora, Escazú y Belén así como los funcionarios que toman decisiones sobre reforestación en la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, Instituto Costarricense de Electricidad y otros actores relacionadas al sector forestal en la región. Como producto de esta actividad, se generó una lista priorizada de especies que hoy es la referencia obligatoria en varias de las municipalidades participantes y las guías de colecta de semillas, viverización y plantación en las zonas a reforestar. Este documento es de acceso gratuito en <http://cbsgmesoamerica.org/informes-finales>.

Una de las recomendaciones de este taller fue el de realizar una priorización de especies nativas para la reforestación y restauración ambiental de los cantones que están bajo el área de influencia del Parque Zoológico y Jardín Botánico Nacional Simón Bolívar, que son parte de la cuenca del Río Torres, para que sirva de referencia para otras zonas aledañas. Es por esto, que en abril de 2015 se organizó esta actividad, analizando especies cuya distribución incluye los cantones de La Unión - donde se origina el Río Torres como Quebrada El Pizote y Quebrada Jaboncillal -, Curridabat, Goicoechea, Montes de Oca, Tibás y Central de San José.

El taller fue organizado por la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica, el Programa de Restauración Ecológica de la Universidad Estatal a Distancia, la Fundación pro Zoológicos, con el apoyo de CBSG Mesoamérica. Previamente, el Dr. Carlos Morales de la Escuela de Biología

de la Universidad de Costa Rica elaboró una lista de las especies a ser analizadas. La actividad se realizó en el Zoológico y Jardín Botánico Simón Bolívar los días 14 y 15 de abril de 2015 con la participación de 28 especialistas en botánica pertenecientes a 17 instituciones; incluidas municipalidades, universidades, gobierno y asesores independientes. Como parte introductora del taller, la Dra. María Maglianesi hizo una exposición el primer día sobre: Interacciones mutualistas en restauraciones ecológicas. Resaltando la importancia de las plantas con especies animales polinizadores sobre el equilibrio del bosque. También, a los participantes se les preguntó cuál era su objetivo personal para participar en el taller y cuál iba a ser su contribución durante la actividad.

El proceso de análisis permitió priorizar una lista de 157 especies nativas de la zona que deberían entrar a viveros dedicados a la producción de árboles y arbustos para reforestación y restauración ambiental. Al igual que el taller anterior, se utilizó una modificación la sección uno del *Proceso de priorización e implementación de AArk para la conservación ex situ de anfibios*, elaborado por Richard Gibson del Zoológico de Chester y Kevin Johnson de la Asociación Australiana de Zoológicos y Acuarios. La primera sección concierne a la priorización de especies para establecer programas de conservación *ex situ*, teniendo como parámetros principales cuál es el riesgo de extinción, si las amenazas se pueden mitigar, su papel principal de conservación, si presenta algún distintivo biológico, si tiene importancia cultural o socio-económica y si tiene importancia científica. Las otras dos secciones tienen que ver sobre aspectos políticos y técnicos para llevar a las especies a instalaciones *ex situ*. Para efectos de esta actividad, la sección uno es la más importante porque es la que trata con elementos científicos, de conservación y es la única de las tres secciones ligada al puntaje de priorización.

De acuerdo a los participantes, las tres especies con mayor puntaje para priorización son el chicasquil (*Cnidocolus aconitifolius*), el azulillo (*Ilex costaricensis*) y la chirca de montaña (*Tonduzia longifolia*). Tanto el chicasquil como el azulillo, son especies que se clasificaron como Vulnerable cuya extensión de presencia ha disminuido en el Valle Central ya sea por pérdida de hábitat o explotación comercial; mientras que la chirca de montaña es una especie que se clasificó como Datos Deficientes por ser una especie rara de la que se tiene poco conocimiento. El chicasquil también es recomendado como una especie para la rehabilitación de hábitat por la UICN (UICN-ORMACC 2015). La viborana (*Asclepias curassavica*) tiene un distintivo biológico único para la especie; mientras que el guarumo (*Cecropia obtusifolia*) lo comparte con menos de seis especies; cuatro especies tienen una importancia científica única de la especie: el chicasquil (*C. aconitifolius*), el cedro amargo (*Cedrela odorata*), el guarumo (*C. obtusifolia*) y el chumico (*Sapindus saponaria*); mientras que otras tres tienen una importancia compartida con menos de seis especies: el roble de sabana (*Tabebuia rosea*), el muñeco (*Cordia eriostigma*) y la acerola (*Malpighia glabra*). Un número importante de las especies analizadas atraen insectos, mamíferos y aves porque sirven como fuente de alimento (néctar de flores, hojas, frutos); otro número son fuente de alimento y productos medicinales para el ser humano, mientras que otras especies tienen un valor ornamental para parques y jardines. Los cuadros 1-3 presentan el análisis de cada una de las 157 especies.

El objetivo personal para la mayoría de los participantes era conocer sobre las especies a evaluar y sobre la herramienta de priorización, aportando a su vez a la realización del taller, con su conocimiento en botánica, etnobotánica e ingeniería forestal. Las recomendaciones principales con respecto a los resultados del taller fueron: 1) establecer convenios y mecanismos de cooperación que permitan el intercambio de experiencias y material de propagación (semillas, plántulas,

estacas) para cubrir los requerimientos de las especies recomendadas y 2) se sugiere una Estrategia de Conservación para el área de la cuenca del Río Torres en la que están trabajando distintos actores. Los participantes concluyeron que la herramienta y sus resultados deben ser usados dentro de programas interdisciplinarios sobre la restauración de la cuenca y zonas urbanas aledañas y que tomen en cuenta otros elementos como la viverización de especies y el seguimiento de las árboles y arbustos sembrados.

Los resultados del taller se encuentran en varias secciones de este informe. Se espera que los participantes los utilicen y los socialicen con otros actores (instituciones, organizaciones y comunidad) relacionados con sus proyectos de restauración y rehabilitación ambiental.

Taller de Priorización de Especies para la Restauración del Río Torres

INFORME FINAL

**Parque Zoológico y Jardín Botánico Simón Bolívar
San José, Costa Rica
14 y 15 de abril, 2015**

Sección 3

Executive summary

Executive summary

The cantón of San Jose has a well-defined river network, composed primarily by a group of rivers and streams such as Quebrada Negritos, Quebrada Rivera, Río Ocloro, Río Maria Aguilar, Río Tiribí and Río Torres; after its various routes which flow into Río Virilla and the Río Grande de Tárcoles, the latter, one of the most degraded rivers of Central America. The landscape of this basin (consisting of natural and cultural factors which its various components are interdependent and interrelated), is now subject of concern because pollution and natural disasters due to mismanagement of its banks and surroundings. While some of these changes are either natural, seasonal, environmental or evolutionary succession; the associated anthropogenic problems are severe, but can be reversed or mitigated at least partially.

The Río Torres is the watercourse that crosses from east to west the northern-central sector of San José. This river is deeply linked to the city; it is even linked to the early illumination of the city. On August 9, 1884 the electrical service in San Jose was inaugurated with a hydroelectric plant located in the Río Torres at Barrio Aranjuez to illuminate 25 lamps, which made San José one of the first cities with public electric lighting in the world.

Since 1996, Fundación pro Zoológicos established a habitat rehabilitation program of the western part of the Gran Área Metropolitana (GAM). At this moment, it maintains a set of facilities between germination and nursery and a field trip calendar to collect seeds nationwide. In order to develop a prioritized list of native species historically present in the western region of the GAM, in 2008 a workshop was organized with the support of Conservation Breeding Specialist Group of the Species Survival Commission of the International Union for Conservation of Nature (IUCN/SSC/CBSG Mesoamerica), with the participation of researchers from Universidad de Costa Rica, Universidad Nacional, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Museo Nacional and Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio); environmental management departments from municipalities of Santa Ana, Mora, Escazú and Belén, and staff responsible of decisions about reforestation in Compañía Nacional de Fuerza y Luz, Instituto Costarricense de Electricidad, and other stakeholders from the forestry sector in the region. As result of this activity the document done has a prioritized list of species that is now the mandatory reference in several of the participating municipalities and guidelines about seed collection, nursery and planting in areas to be reforested. This document is freely accessible on <http://cbsgmesoamerica.org/informes-finales>.

One of the recommendations of this workshop was to do a prioritization of native species for reforestation and environmental restoration of the cantones that are under the area of influence of Simón Bolívar National Zoological Park and Botanical Garden, which are part of the Río Torres basin, to serve as a reference for other neighboring areas. Because of it, this activity was done in April of 2015, assessing different species occurring in the cantones of La Unión - where the Río Torres originates as Quebrada El Pizote and Quebrada Jaboncillal -, Curridabat, Goicoechea, Montes de Oca, Tibás and Central San José.

The workshop was organized by the School of Biology of Universidad de Costa Rica, the Ecological Restoration Program of Universidad Estatal a Distancia, Fundación pro Zoológicos, with the support of CBSG Mesoamerica. Dr. Carlos Morales from the Biology School of Universidad de Costa Rica elaborated a list of the species to be assessed. The activity was held at Simón Bolívar National Zoological Park and Botanical Garden on April 14 - 15, 2015 with the

participation of 28 specialists in botany from 17 institutions; including municipalities, universities, government and independent advisors. As an introductory part of the workshop, Dr. María Maglianesi made a presentation on the first day: Mutualistic interactions in ecological restoration, stressing the importance of pollinating plants and animal species on the forest equilibrium. Participants were asked what their personal goal to attend the workshop and what would be their contribution during the activity.

The analysis process allowed the prioritization of 157 native species to the area that should enter nurseries dedicated to the production of trees and shrubs for reforestation and environmental restoration. Like the previous workshop, it was used a modification of the *AArk prioritization and implementation process for ex situ amphibian conservation*, prepared by Richard Gibson of Chester Zoo and Kevin Johnson of the Australian Association of Zoos and Aquariums. The first section concerns prioritizing species to establish programs for ex situ conservation, having as main parameters what is the risk of extinction, if threats can be mitigated, its main conservation role, if it has a biological distinctive, if it matters cultural or socio-economic and if it has a scientific importance.

According to participants, the three species with the highest prioritization score are the chिकासquil (*Cnidocolus aconitifolius*), the azulillo (*Ilex costaricensis*) and the chirca de montaña (*Tonduzia longifolia*). Both the chिकासquil and the azulillo, were classified as Vulnerable species with an extent of occurrence that has decreased in the Central Valley either because habitat loss or commercial exploitation; while the chirca de montaña was classified as Data Deficient for being a rare species for which there is little knowledge. The chिकासquil is also recommended for habitat restoration by IUCN (IUCN-ORMACC 2015). The viborana (*Asclepias curassavica*) has a unique biological distinctive for the species; while the guarumo (*Cecropia obtusifolia*) shares it with less than six species. Four species have a scientific importance unique to the species: chिकासquil (*C. aconitifolius*), the cedro amargo (*Cedrela odorata*), the guarumo (*C. obtusifolia*) and the chumico (*Sapindus saponaria*); while three others have a shared importance with less than six species: the cedro de sabana (*Tabebuia rosea*), the muñeco (*Cordia eriostigma*) and the acerola (*Malpighia glabra*). An important number of the assessed species attract insects, mammals and birds because they serve as a source of food (nectar of flowers, leaves, fruits); another number are a source of food and medicinal products for humans, while other species have ornamental value for parks and gardens. Tables 1-3 present the analysis of each of the 157 species.

The personal goal for most participants was to know about the species to be assessed and about the prioritization tool; contributing in turn to the workshop, with their knowledge in botany, ethnobotany and forestry. The main recommendations regarding the results of the workshop were: 1) establish agreements and mechanisms for cooperation to allow the exchange of experiences and propagation material (seeds, seedlings, stakes) to meet the requirements of the recommended species and 2) it was suggested a Conservation Strategy for the area of the Río Torres basin in which different actors are working. Participants concluded that the tool and its results should be used within interdisciplinary programs on the restoration of the basin and surrounding urban areas and that must be taken into account other elements such as species nursing and monitoring of planted trees and shrubs.

The workshop results are presented in various sections of this report. Participants are expected to use and socialize them with other actors (institutions, organizations and community) related to their restoration projects and environmental rehabilitation.

Taller de Priorización de Especies para la Restauración del Río Torres

INFORME FINAL

**Parque Zoológico y Jardín Botánico Simón Bolívar
San José, Costa Rica
14 y 15 de abril, 2015**

Sección 4

Preguntas a los participantes

Pregunta 1

¿Cuál es su objetivo personal para este taller? ¿Qué es lo que desea que se logre con este taller?

- Adquirir mayores conocimientos sobre las especies del Río Torres para incluir esta restauración en proyectos de responsabilidad social.
- Aprender más sobre especies forestales, cuales son las más importantes y debidas para reforestar en zona urbana.
- Conocer las experiencias o trabajos que se han realizado en temas de arborización o de restauración ecológica, no solo en la microcuenca del Río Torres, sino en el resto de las microcuencas de la GAM. También para unificar esfuerzos en pro de la rehabilitación ecológica y conservación de las Áreas Protegidas de los ríos de la GAM.
- Lograr establecer un plan real y verdadero de restauración y rehabilitación del Río Torres y recuperar espacio público. Aprender un poco más la ecología, función e importancia de las especies arbóreas nativas presentes en nuestra capital, conocer un poco sobre la viverización y acerca de cuáles son las más aptas para la reforestación de ríos y zonas degradadas. Deseo que este taller sea todo un éxito para cada una de los integrantes y los organizadores.
- Lo que deseo es aprender.
- Poder complementar y aclarar la priorización de especies por motivo que estoy realizando la tesis de licenciatura de Manejo de Recursos de la UNED sobre identificación de arbustos nativos para restauración ecológica y foresta urbana del Río Torres.
- Aporto algo de mi conocimiento botánico para generar información sobre especies nativas de plantas, que pueden cultivarse en el Valle Central con varios fines: restauración, reforestación y ornato.
- Elaborar una lista de especies para desarrollar un programa de restauración.
- Fui invitada a presentar una charla sobre interacciones mutualistas y restauración ecológica.
- Aportar experiencia del SINAC-MINAE. Ordenar el sector.
- Integrar un grupo de profesionales en el área de restauración ecológica en el país, el cual no existe aún. He decidido enfocar mi tesis de licenciatura en la restauración de hábitat, por lo cual este taller es muy importante para mi desarrollo académico.

- Conocer la metodología de priorización de especies para restauración del Río Torres y los posibles alcances de este proyecto.
- El río Torres es un importante reducto de la biodiversidad del Valle Central. Su restauración ayudará a conservar una cantidad de especies que hoy día ya desaparecieron de esta zona.
- Ayudar a organizar planes, programas, acciones que ayuden a la conservación y restauración de los alrededores del río Torres.
- Mejorar la calidad del entorno del río Torres no solo para el disfrute urbano sino también en su aporte ambiental.
- Conocer y participar en la formulación de una estrategia o proyecto de acción concreta en la cuenca del río Torres.
- Colaborar para que se indique las especies nativas más apropiadas y que las mismas estén accesibles en viveros para el público.
- Conocimiento de la problemática y sus posibles acciones al futuro en aras de la minimización de los contaminantes que se ven y divulgan pero no se traducen en soluciones prácticas.
- Contribuir con la reforestación de áreas de protección y zonas verdes en las márgenes del río Torres en el paso por Goicoechea.
- Informarme de los distintos avances y propuestas para la restauración del río Torres.
- Obtener una lista consensuada de especies “realmente” aptas para rehabilitar las Áreas Protegidas del río Torres, basada más que todo en la experiencia de los participantes. Esto porque de eso se trata mi trabajo en la Municipalidad de San José. Rehabilitar ecológicamente las Áreas Protegidas.
- Analizar el estado actual de las especies para la restauración de las riberas del río Torres. Obtener una lista estructurada y verificable de las posibles especies a utilizar.
- Trabajo en la Municipalidad de la Unión, en donde contamos con un programa de reforestación y requerimos conocimientos de experiencias similares.

Pregunta 2

¿Con qué quiere contribuir a este taller?

- Compartir ideas con los diferentes profesionales que hay en el taller para poder replicar modelos que han dado resultados.
- Aportes de arquitecto paisajista. Diseño de sistemas de intervención. Aplicaciones prácticas.
- Con ideas y el conocimiento que tengo.
- Con lo que esté a mi alcance, así como compartir la experiencia que hemos tenido como municipio en los procesos de RE en las Áreas Protegidas, principalmente de la microcuenca del río Torres a través del Corredor Biológico del Río Torres, iniciativa que está por concretarse en conjunto con otras instituciones como son: Compañía Nacional de Fuerza y Luz, Ministerio de Ambiente y Energía (SINAC-DIGECA), Museo Nacional de Costa Rica, DHR, Municipios del área de influencia, entre otros.
- A través del Corredor Interurbano del río Torres y lograr sinergia entre los actores involucrados.
- Con el conocimiento adquirido de ser estudiante de ingeniería forestal, la meta es enseñar y aprender nuevos temas, nuevas experiencias y conocer gente nueva.
- Explicar lo que tengo del anteproyecto de tesis, y una parte del proyecto de la UNED sobre la Vulnerabilidad biofísica del río Torres de la Vicerrectoría de Investigación, proyecto con el que colaboro.
- Con información sobre especies de plantas.
- Aportando mi conocimiento de las especies, viverismo y liderazgo.
- Con todo lo realizado a la fecha por la oficina de San José del Área de Conservación Cordillera Volcánica Central.
- Me interesa el estudio de insectos en los procesos de recuperación ecológica. Además como funcionario del Programa de Manejo de Recursos Naturales nos interesan alianzas estratégicas con otras instituciones.
- Con apoyo logístico y además con la experiencia personal en restauración ecológica.
- Recomendar especies para restauración de hábitats. Contribuir con la clasificación y nomenclatura de las especies.

- Ayudar a organizar trabajo en equipo. Dar asesoría de cuidado de especies en vivero y en zonas verdes. Ayudar a elegir especies para mejorar áreas verdes y aledañas a las riberas del río. Ayudar y capacitar grupos y comunidades a plantar especies.
- Aportar todos los conocimientos posibles para la mejora del río Torres.
- RACSA tiene experiencia en restauración de ecosistemas por lo que podría darse un aporte al planteamiento de recuperación de la cuenca.
- Tal vez posibles aportes, aunque no conozco mucho de la situación, aunque estén a simple vista.
- Aportar mis conocimientos y experiencia a nivel municipal en todo lo que se pueda.
- Soy arquitecto e investigador. Tengo conocimiento de la relación del río Torres y su contexto urbano. Mi trabajo se ha enfocado en comprender los factores socio-culturales de la relación río-ciudad.
- Con la experiencia de 6 años de trabajar en la Municipalidad de San José, primero en la arborización y luego, en la rehabilitación del área de Protección del río Torres como parte de Programa de Cuencas y CB. Tengo experiencia en el comportamiento y adaptación de muchas especies en San José a además, el manejo que requieren de acuerdo a las condiciones del sitio.
- Aportes de experiencia en estudios y uso de especies para reforestación.
- Presentación de proyecto de investigación.
- Dentro de la microcuenca del río Torres una pequeña parte pertenece al cantón de la Unión, por lo que estaríamos anuentes a cualquier colaboración para la restauración de la cuenca y el corredor biológico.
- Conocimiento de plantas nativas y ornamentales.

Taller de Priorización de Especies para la Restauración del Río Torres

INFORME FINAL

**Parque Zoológico y Jardín Botánico Simón Bolívar
San José, Costa Rica
14 y 15 de abril, 2015**

Sección 5

Cuadro 1. Proceso de priorización

Familia	Especie	Sección Uno - Priorización de Taxón						TOTAL
		1. Riesgo de Extinción	2. Mitigación de Amenazas	3. Papel de Conservación	4. Distintivo Biológico	5. Importancia Cultural/socio-económica	6. Importancia Científica	
Euphorbiaceae	<i>Cnidocolus aconitifolius</i>	VU	Rev	R/S/E	Ninguno	Sí	Especie	42
Aquifoliaceae	<i>Ilex costaricensis</i>	VU	No Rev	Educ	Ninguno	Sí	Ninguna	41
Apocynaceae	<i>Tonduzia longifolia</i>	DD	Desc	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	39
Lauraceae	<i>Nectandra reticulata</i>	DD	Desc	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	39
Styracaceae	<i>Styrax argenteus</i>	DD	Desc	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	39
Annonaceae	<i>Guatteria oliviformis</i>	DD	Desc	R/S/E	Ninguno	No	Ninguna	38
Annonaceae	<i>Sapranthus viridiflorus</i>	DD	Desc	R/S/E	Ninguno	No	Ninguna	38
Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i>	VU	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Especie	38
Acanthaceae	<i>Aphelandra leonardii</i>	DD	Desc	Rest	Ninguno	No	Ninguna	34
Lauraceae	<i>Beilschmiedia ovalis</i>	DD	Desc	Rest	Ninguno	No	Ninguna	34
Lauraceae	<i>Cinnamomum costaricanum</i>	DD	Desc	Rest	Ninguno	No	Ninguna	34
Lauraceae	<i>Nectandra turbacensis</i>	DD	Desc	Rest	Ninguno	No	Ninguna	34
Lauraceae	<i>Ocotea floribunda</i>	DD	Desc	Rest	Ninguno	No	Ninguna	34
Monimiaceae	<i>Mollinedia pinchotiana</i>	DD	Desc	Rest	Ninguno	No	Ninguna	34
Myrtaceae	<i>Eugenia cartagensis</i>	DD	Desc	Rest	Ninguno	No	Ninguna	34
Myrtaceae	<i>Eugenia oerstediana</i>	DD	Desc	Rest	Ninguno	No	Ninguna	34
Rutaceae	<i>Zanthoxylum melanostictum</i>	DD	Desc	Rest	Ninguno	No	Ninguna	34
Rutaceae	<i>Zanthoxylum setulosum</i>	DD	Desc	Rest	Ninguno	No	Ninguna	34
Fabaceae	<i>Senna pallida</i>	DD	Desc	Rest	Ninguno	No	Ninguna	34
Myrtaceae	<i>Eugenia galalonensis</i>	DD	Desc	Rest	Ninguno	No	Ninguna	34
Lauraceae	<i>Persea schiedeana</i>	VU	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	33
Meliaceae	<i>Cedrela tonduzii</i>	VU	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	33
Sapotaceae	<i>Pouteria fossicola</i>	VU	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	33
Ulmaceae	<i>Ulmus mexicana</i>	VU	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	33
Asclepiadaceae	<i>Asclepias curassavica</i>	LC	Rev	Rest	Especie	Sí	Ninguna	31
Cecropiaceae	<i>Cecropia obtusifolia</i>	LC	Rev	Rest	Depende < 6 spp.	Sí	Especie	31
Fabaceae	<i>Albizia adinocephala</i>	LC	Rev	Rest	Especie	Sí	Ninguna	31
Acanthaceae	<i>Barleria oenotheroides</i>	DD	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	29

Familia	Especie	Sección Uno - Priorización de Taxón						TOTAL
		1. Riesgo de Extinción	2. Mitigación de Amenazas	3. Papel de Conservación	4. Distintivo Biológico	5. Importancia Cultural/socio-económica	6. Importancia Científica	
Onagraceae	<i>Hauya elegans</i>	VU	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	28
Apocynaceae	<i>Vallesia aurantiaca</i>	DD	Desc	Inv	Ninguno	No	Ninguna	26
Lauraceae	<i>Cinnamomum triplinerve</i>	LC	Desc	Rest	Ninguno	No	Ninguna	26
Sapindaceae	<i>Sapindus saponaria</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Especie	26
Euphorbiaceae	<i>Hieronyma oblonga</i>	NT	Rev	Rest	Ninguno	Si	Ninguna	25
Acanthaceae	<i>Justicia aurea</i>	DD	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	24
Bignoniaceae	<i>Tabebuia rosea</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Depende < 6 spp.	24
Boraginaceae	<i>Cordia eriostigma</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Depende < 6 spp.	24
Malpighiaceae	<i>Malpighia glabra</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Depende < 6 spp.	24
Anacardiaceae	<i>Tapirira mexicana</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Ninguna	21
Apocynaceae	<i>Stemmadenia litoralis</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Ninguna	21
Araliaceae	<i>Dendropanax arboreus</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Ninguna	21
Araliaceae	<i>Oreopanax capitatus</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Ninguna	21
Araliaceae	<i>Oreopanax xalapensis</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Ninguna	21
Arecaceae	<i>Chamaedorea costaricana</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Ninguna	21
Asteraceae	<i>Lasianthaea fruticosa</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Ninguna	21
Asteraceae	<i>Neurolaena lobata</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Ninguna	21
Asteraceae	<i>Tithonia diversifolia</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Ninguna	21
Asteraceae	<i>Vernonia patens</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Ninguna	21
Asteraceae	<i>Vernonia triflosculosa</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Ninguna	21
Boraginaceae	<i>Tournefortia glabra</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Ninguna	21
Caprifoliaceae	<i>Sambucus canadensis</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Ninguna	21
Caprifoliaceae	<i>Viburnum costaricanum</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Ninguna	21
Celastraceae	<i>Crossopetalum tonduzii</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Ninguna	21
Clethraceae	<i>Clethra mexicana</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Ninguna	21
Clusiaceae	<i>Clusia rosea</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Ninguna	21
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea ampla</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Ninguna	21
Euphorbiaceae	<i>Croton draco</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Si	Ninguna	21

Familia	Especie	Sección Uno - Priorización de Taxón						TOTAL
		1. Riesgo de Extinción	2. Mitigación de Amenazas	3. Papel de Conservación	4. Distintivo Biológico	5. Importancia Cultural/socio-económica	6. Importancia Científica	
Euphorbiaceae	<i>Croton niveus</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia hoffmanniana</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Euphorbiaceae	<i>Sapium macrocarpum</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Fabaceae	<i>Acaciella angustissima</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Fabaceae	<i>Calliandra calothyrsus</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Fabaceae	<i>Diphysa americana</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Fabaceae	<i>Erythrina berteroana</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Fabaceae	<i>Erythrina costaricensis</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Fabaceae	<i>Inga densiflora</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Fabaceae	<i>Inga oerstediana</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Fabaceae	<i>Inga punctata</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Fabaceae	<i>Inga tonduzii</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Fabaceae	<i>Lonchocarpus atropurpureus</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Fabaceae	<i>Lonchocarpus oliganthus</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Fabaceae	<i>Senna papillosa</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Fabaceae	<i>Senna septemtrionalis</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Fabaceae	<i>Zygia longifolia</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Fagaceae	<i>Quercus insignis</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Fagaceae	<i>Quercus salicifolia</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Flacourtiaceae	<i>Casearia corymbosa</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Hippocastanaceae	<i>Billia rosea</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Lauraceae	<i>Persea americana</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Malpighiaceae	<i>Bunchosia macrophylla</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Malvaceae	<i>Hampea appendiculata</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Malvaceae	<i>Heliocarpus mexicanus</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Marantaceae	<i>Calathea crotalifera</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Melastomataceae	<i>Blakea gracilis</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21

Familia	Especie	Sección Uno - Priorización de Taxón						TOTAL
		1. Riesgo de Extinción	2. Mitigación de Amenazas	3. Papel de Conservación	4. Distintivo Biológico	5. Importancia Cultural/socio-económica	6. Importancia Científica	
Melastomataceae	<i>Conostegia xalapensis</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Meliaceae	<i>Trichilia havanensis</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Moraceae	<i>Ficus pertusa</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Myricaceae	<i>Morella cerifera</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Myrsinaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Myrtaceae	<i>Myrcianthes fragrans</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Myrtaceae	<i>Psidium guineense</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca icosandra</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Piperaceae	<i>Piper aduncum</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Proteaceae	<i>Panopsis costaricensis</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Rubiaceae	<i>Hamelia patens</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Rubiaceae	<i>Psychotria horizontalis</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Rutaceae	<i>Casimiroa sapota</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Sapotaceae	<i>Pouteria sapota</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Sapotaceae	<i>Sideroxylon persimile</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Simaroubaceae	<i>Picramnia antidesma</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Solanaceae	<i>Acnistus arborescens</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Solanaceae	<i>Cestrum nocturnum</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Solanaceae	<i>Solanum torvum</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Ulmaceae	<i>Trema micrantha</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Verbenaceae	<i>Citharexylum donnell-smithii</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Verbenaceae	<i>Lippia myriocephala</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Icacinaceae	<i>Calatola costaricensis</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Boraginaceae	<i>Ehretia latifolia</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Solanaceae	<i>Solandra brachycalyx</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Papaveraceae	<i>Bocconia frutescens</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	Sí	Ninguna	21
Acanthaceae	<i>Odontonema tubaeforme</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16

Familia	Especie	Sección Uno - Priorización de Taxón						TOTAL
		1. Riesgo de Extinción	2. Mitigación de Amenazas	3. Papel de Conservación	4. Distintivo Biológico	5. Importancia Cultural/socio-económica	6. Importancia Científica	
Actinidiaceae	<i>Saurauia montana</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Anacardiaceae	<i>Mauria heterophylla</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Arecaceae	<i>Chamaedorea pinnatifrons</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Asteraceae	<i>Podachaenium eminens</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Asteraceae	<i>Verbesina oerstediana</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Caprifoliaceae	<i>Viburnum stellato-tomentosum</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Celastraceae	<i>Euonymus costaricensis</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Clusiaceae	<i>Clusia torresii</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Euphorbiaceae	<i>Alchornea latifolia</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Fabaceae	<i>Cojoba costaricensis</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Fabaceae	<i>Lonchocarpus salvadorensis</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Flacourtiaceae	<i>Xylosma intermedia</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Flacourtiaceae	<i>Xylosma velutina</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Heliconiaceae	<i>Heliconia tortuosa</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Hypericaceae	<i>Vismia baccifera</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Lamiaceae	<i>Cornutia pyramidata</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Lauraceae	<i>Licaria triandra</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Lauraceae	<i>Ocotea mollicella</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Lauraceae	<i>Ocotea sinuata</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Lauraceae	<i>Persea caerulea</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Melastomataceae	<i>Conostegia oerstediana</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Moraceae	<i>Ficus citrifolia</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Moraceae	<i>Ficus costaricana</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Moraceae	<i>Ficus jimenezii</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Moraceae	<i>Ficus velutina</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Moraceae	<i>Sorocea trophoides</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Myrsinaceae	<i>Ardisia compressa</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Piperaceae	<i>Piper bredemeyeri</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16

Familia	Especie	Sección Uno - Priorización de Taxón						TOTAL
		1. Riesgo de Extinción	2. Mitigación de Amenazas	3. Papel de Conservación	4. Distintivo Biológico	5. Importancia Cultural/socio-económica	6. Importancia Científica	
Proteaceae	<i>Roupala montana</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Rutaceae	<i>Zanthoxylum juniperinum</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Sapindaceae	<i>Cupania glabra</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Simaroubaceae	<i>Picramnia teapensis</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Solanaceae	<i>Cestrum tomentosum</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Staphylaeaceae	<i>Turpinia occidentalis</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Verbenaceae	<i>Citharexylum macradenium</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Verbenaceae	<i>Lippia umbellata</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Rubiaceae	<i>Sommeria donnell-smithii</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Moraceae	<i>Ficus tuerckheimii</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Lauraceae	<i>Nectandra membranacea</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Lauraceae	<i>Nectandra cufodontisii</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Rubiaceae	<i>Palicourea padifolia</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Rubiaceae	<i>Palicourea lasiorrhachis</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Myrtaceae	<i>Psidium sartorianum</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Solanaceae	<i>Schultesianthus leucanthus</i>	LC	Rev	Rest	Ninguno	No	Ninguna	16
Clusiaceae	<i>Garcinia intermedia</i>	LC	Rev	Inv	Ninguno	Sí	Ninguna	13

Códigos Sección Uno-Priorización de Taxón

Riesgo de Extinción

CR: En Peligro Crítico

EN: En Peligro

VU: Vulnerable

DD: Datos Deficientes

NT: Casi Amenazada

LC: Preocupación Menor

Mitigación de Amenazas

Manej: Las amenazas están siendo manejadas

Desc: Las amenazas son desconocidas

Rev: Las amenazas sí son reversibles en un lapso de tiempo

No Rev: Las amenazas no se pueden o no se van a revertir a tiempo

Papel de Conservación

R/S/E: Rescate/Suplementación/Endémico

Rest: Restauración Ecológica

Inv: Investigación para la conservación

Educ: Educación para Conservación

Ninguno: Ninguno

Distintivo Biológico

Especie: Aspecto biológico identificado único para la especie

Depende < 6 spp.: Aspecto biológico compartido con <6 especies

Ninguno: Ningún aspecto biológico conocido que sea único o excepcional

Importancia Científica

Especie: Investigación depende de la especie

Depende < 6 spp.: Investigación depende de <6 especies (incluyendo este taxon)

Ninguna: Investigación no depende de la especie

Taller de Priorización de Especies para la Restauración del Río Torres

INFORME FINAL

**Parque Zoológico y Jardín Botánico Simón Bolívar
San José, Costa Rica
14 y 15 de abril, 2015**

Sección 6

Cuadro 2. Historia natural

Familia	Especie	Nombre Común	Historia Natural	TOTAL
Euphorbiaceae	<i>Cnidocolus aconitifolius</i>	Chicasquil	Arbusto o árbol pequeño; hojas comestibles; para restauración	42
Aquifoliaceae	<i>Ilex costaricensis</i>	Azulillo	Árbol para restauración en zonas montañosas	41
Apocynaceae	<i>Tonduzia longifolia</i>	Chirca de montaña	Arbusto o árbol pequeño de zonas montañosas; para restauración	39
Lauraceae	<i>Nectandra reticulata</i>	Quizarrá, ira	Árbol con frutos para fauna; para restauración	39
Styracaceae	<i>Styrax argenteus</i>	Tiquirrisí, ascá, resina	Árbol para restauración en zonas montañosas	39
Annonaceae	<i>Guatteria oliviformis</i>	Anonillo	Árbol de zonas montañosas	38
Annonaceae	<i>Sapranthus viridiflorus</i>	Turrú	Árbol de zonas montañosas	38
Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro amargo	Árbol maderable y ornamental	38
Acanthaceae	<i>Aphelandra leonardii</i>	Camarón	Arbusto ornamental; flores rosadas	34
Lauraceae	<i>Beilschmiedia ovalis</i>	Volador, aguacatón	Árbol ornamental y para restauración en zonas montañosas	34
Lauraceae	<i>Cinnamomum costaricanum</i>	Ira	Árbol con frutos para fauna; para restaurar en zonas montañosas	34
Lauraceae	<i>Nectandra turbacensis</i>	Quizarrá colorado	Árbol con frutos para fauna; para restauración	34
Lauraceae	<i>Ocotea floribunda</i>	Ira, ira zopilote	Árbol con frutos para fauna; para restauración	34
Monimiaceae	<i>Mollinedia pinchotiana</i>	Curilla	Arbusto o árbol pequeño	34
Myrtaceae	<i>Eugenia cartagensis</i>	Murta	Árbol con frutos para fauna; para restauración; ornamental	34
Myrtaceae	<i>Eugenia oerstediana</i>	Mirto	Árbol con frutos para fauna; para restauración; ornamental	34
Rutaceae	<i>Zanthoxylum melanostictum</i>	Lagartillo colorado	Árbol para restauración	34
Rutaceae	<i>Zanthoxylum setulosum</i>	Lagartillo	Árbol para restauración	34
Fabaceae	<i>Senna pallida</i>		Arbusto de matorral de flores amarillas	34
Myrtaceae	<i>Eugenia galalonensis</i>		Árbol o arbusto hasta los 17 m de altura. Atrae especies de fauna, para restauración, ornamental para plazas y parques.	34
Lauraceae	<i>Persea schiedeana</i>	Yas, aguacate de montaña	Árbol ornamental; para restauración en zonas montañosas	33
Meliaceae	<i>Cedrela tonduzii</i>	Cedro dulce	Árbol maderable	33
Sapotaceae	<i>Pouteria fossicola</i>	Zapote	Árbol con frutos para fauna	33
Ulmaceae	<i>Ulmus mexicana</i>	Tirrá	Árbol para restauración en zonas montañosas; maderable; ornamental en parques	33
Asclepiadaceae	<i>Asclepias curassavica</i>	Viborana	Arbusto ornamental; alimento de orugas de mariposas	31
Cecropiaceae	<i>Cecropia obtusifolia</i>	Guarumo	Árbol pionero de crecimiento rápido; alimento para murciélagos; para restauración	31
Barleria oenotheroides	<i>Acanthaceae</i>	Camarón amarillo gigante	Arbusto de matorral de bosque secundario con posibilidad de ornamental de 1,5 de altura	29

Familia	Especie	Nombre Común	Historia Natural	TOTAL
Onagraceae	<i>Hauya elegans</i>	Tubús, supará	Arbusto o árbol pequeño, ornamental	28
Apocynaceae	<i>Vallesia aurantiaca</i>		Arbusto o árbol pequeño de zonas montañosas; para restauración	26
Lauraceae	<i>Cinnamomum triplinerve</i>	Aguacatillo	Árbol con frutos para fauna; para restauración	26
Sapindaceae	<i>Sapindus saponaria</i>	Chumico, jaboncillo	Árbol pequeño. Valor ornamental, medicinal y atrae especies de fauna.	26
Euphorbiaceae	<i>Hieronyma oblonga</i>	Pilón, comenegro	Árbol para restauración	25
Caprifoliaceae	<i>Viburnum costaricanum</i>	Conchudo, curá	Arbusto o árbol pequeño; para restauración	25
Acanthaceae	<i>Justicia aurea</i>	Pavón amarillo	Arbusto ornamental, flores amarillas	24
Bignoniaceae	<i>Tabebuia rosea</i>	Roble de sabana	Árbol ornamental	24
Boraginaceae	<i>Cordia eriostigma</i>	Muñeco	Árbol atractivo, ornamental; frutos para aves y mamíferos pequeños; maderable	24
Malpighiaceae	<i>Malpighia glabra</i>	Acerola	Arbusto o árbol pequeño; frutos para fauna	24
Fabaceae	<i>Albizia adinocephala</i>	Gavilán	Árbol ornamental para plazas, parques, aceras; restauración	21
Anacardiaceae	<i>Tapirira mexicana</i>	Cirrí, ciruelo de monte	Fauna, restauración plazas, parques	21
Apocynaceae	<i>Stemmadenia litoralis</i>	Guijarro, huevos de caballo	Árbol con flores blancas grandes; ornamental	21
Araliaceae	<i>Dendropanax arboreus</i>	Zopilote	Arbusto o árbol pequeño para restauración	21
Araliaceae	<i>Oreopanax capitatus</i>	Cacho de venado, papayillo	Árbol ornamental	21
Araliaceae	<i>Oreopanax xalapensis</i>	Cacho de venado	Árbol para restauración y ornato; plazas, parques	21
Arecaceae	<i>Chamaedorea costaricana</i>	Pacaya	Palma ornamental	21
Asteraceae	<i>Lasianthaea fruticosa</i>	Quitirrí	Arbusto o árbol pequeño con flores amarillas, ornamental en jardines, plazas, parques; para restauración	21
Asteraceae	<i>Neurolaena lobata</i>	Gavilana	Arbusto medicinal; ornamental para jardines, patios, plazas, parques	21
Asteraceae	<i>Tithonia diversifolia</i>	Mirasol	Arbusto pionero de matorrales y orillas de caminos; flores amarillas; para aceras, plazas, parques	21
Asteraceae	<i>Vernonia patens</i>	Tuete	Arbusto o árbol pequeño pionero; para restauración	21
Asteraceae	<i>Vernonia triflosculosa</i>	Tubú negro, tuete	Arbusto o árbol escaso en el Valle Central; para restauración	21
Boraginaceae	<i>Tournefortia glabra</i>	Maíz de gallo	Arbusto con frutos para fauna; ornamental para jardines, aceras, plazas, parques; restauración	21
Caprifoliaceae	<i>Sambucus canadensis</i>	Saúco	Arbusto o árbol pequeño de bajuras y montañas húmedas; para restauración	21
Celastraceae	<i>Crossopetalum tonduzii</i>	Guayabillo, guítí	Arbusto o árbol pequeño	21
Clethraceae	<i>Clethra mexicana</i>	Nance macho	Arbusto o árbol pequeño; para restauración en suelos pobres	21

Familia	Especie	Nombre Común	Historia Natural	TOTAL
Clusiaceae	<i>Clusia rosea</i>	Copey	Árbol de hasta 20 m, terrestre o epífita; atrae fauna; ornamental en plazas, parques; para restauración	21
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea ampla</i>	Achiotillo	Arbusto o árbol hasta 35 m de alto; para restauración	21
Euphorbiaceae	<i>Croton draco</i>	Targuá	Árbol pionero para restauración; atrae bandadas de pericos	21
Euphorbiaceae	<i>Croton niveus</i>	Colpachí, copalchí	Arbusto o árbol pequeño, ornamental, cercas vivas; para restauración	21
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia hoffmanniana</i>	Lechilla	Arbusto ornamental	21
Euphorbiaceae	<i>Sapium macrocarpum</i>	Yos	Árbol pionero; semillas con arilo para pájaros	21
Fabaceae	<i>Acaciella angustissima</i>	Carboncillo	Arbusto pionero	21
Fabaceae	<i>Calliandra calothyrsus</i>	Carboncillo rojo	Arbusto pionero con flores rojas; ornamental	21
Fabaceae	<i>Diphysa americana</i>	Guachipelín	Árbol ornamental y maderable	21
Fabaceae	<i>Erythrina berteroana</i>	Poró	Árbol pequeño para cercas vivas; ornamental en plazas, parques	21
Fabaceae	<i>Erythrina costaricensis</i>	Poró colorado	Árbol pequeño para cercas vivas; ornamental en plazas, parques	21
Fabaceae	<i>Inga densiflora</i>	Guaba de caite	Árbol mediano; sombra en cafetales; ornamental; para restauración	21
Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	Cuajiniquil negro	Árbol para restauración	21
Fabaceae	<i>Inga oerstediana</i>	Cuajiniquil colorado	Árbol mediano; sombra en cafetales; ornamental; para restauración	21
Fabaceae	<i>Inga punctata</i>	Cuajiniquil breñero	Árbol ornamental para plazas, parques, aceras; para restauración	21
Fabaceae	<i>Inga tonduzii</i>	Guabo amarillo	Árbol para restauración, más de zonas altas, con distribución más restringida	21
Fabaceae	<i>Lonchocarpus atropurpureus</i>	Chaperno	Árbol ornamental; alimento para mariposas	21
Fabaceae	<i>Lonchocarpus oliganthus</i>	Chaperno	Árbol ornamental, alimento para mariposas. Esta especie es casi igual a la anterior.	21
Fabaceae	<i>Senna papillosa</i>	Vainillo	Árbol ornamental; para restauración	21
Fabaceae	<i>Senna septemtrionalis</i>	Vainillo, frijolillo	Arbusto o árbol pequeño, ornamental; para restauración. Regionalmente estuvo en peligro pero si se protege puede ser común	21
Fabaceae	<i>Zygia longifolia</i>	Sotacaballo	Árbol ornamental y para restauración; protector de lechos de ríos	21
Fagaceae	<i>Quercus insignis</i>	Roble, encino	Árbol para restaurar en zonas montañosas	21
Fagaceae	<i>Quercus salicifolia</i>	Roble encino	Árbol para restaurar en zonas montañosas	21
Flacourtiaceae	<i>Casearia corymbosa</i>	Cerito	Árbol para fauna y para restaurar	21

Familia	Especie	Nombre Común	Historia Natural	TOTAL
Hippocastanaceae	<i>Billia rosea</i>	Cucaracho	Árbol ornamental; atrae mariposas y otra fauna; para restauración	21
Lauraceae	<i>Persea americana</i>	Aguacate	Árbol frutal y ornamental. Hay poblaciones nativas.	21
Malpighiaceae	<i>Bunchosia macrophylla</i>	Ciruella, nancigüiste	Árbol ornamental; con frutos para fauna	21
Malvaceae	<i>Hampea appendiculata</i>	Buriogre, buriola	Árbol pionero; para restauración	21
Malvaceae	<i>Heliocarpus mexicanus</i>	Burío	Árbol pionero; para restauración	21
Marantaceae	<i>Calathea crotalifera</i>	Bijagua, platanilla	Ornamental; inflorescencia amarilla atractiva, con brácteas aplanadas; atrae mariposas	21
Melastomataceae	<i>Blakea gracilis</i>	San Miguel	Arbusto ornamental; frutos para fauna	21
Melastomataceae	<i>Conostegia xalapensis</i>	Purra, purré	Arbusto o árbol pequeño, ornamental	21
Meliaceae	<i>Trichilia havanensis</i>	Uruca	Arbusto o árbol ornamental; semillas con arilo para aves; para restauración	21
Moraceae	<i>Ficus pertusa</i>	Higuito, higuieron	Árbol ornamental; frutos para fauna	21
Myricaceae	<i>Morella cerifera</i>	Cerillo, cerilla	Arbusto; frutos para fauna; para restauración en zonas montañosas	21
Myrsinaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	Ratoncillo, ratoncillo blanco	Árbol con frutos para fauna; para restauración; maderable	21
Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i>	Turrú colorado	Arbusto o árbol pequeño; frutos para fauna	21
Myrtaceae	<i>Myrcianthes fragrans</i>	Guayabillo	Arbusto o árbol pequeño; frutos para fauna	21
Myrtaceae	<i>Psidium guineense</i>	Güisaro	Arbusto con frutos para fauna; ornamental para jardines, plazas, parques; para restauración	21
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca icosandra</i>	Caladú	Arbusto de áreas abiertas; frutos carnosos para fauna	21
Piperaceae	<i>Piper aduncum</i>	Cordoncillo	Arbusto pionero; alimento para murciélagos	21
Proteaceae	<i>Panopsis costaricensis</i>	Palo de papa, papa de ratón	Árbol para restauración	21
Rubiaceae	<i>Hamelia patens</i>	Coralillo, camaroncillo	Arbusto ornamental; atrae mariposas; frutos para fauna	21
Rubiaceae	<i>Psychotria horizontalis</i>	Cafecillo	Arbusto ornamental, aceras, plazas, parques	21
Rutaceae	<i>Casimiroa sapota</i>	Matasano	Árbol ornamental; frutos para fauna; para restauración	21
Sapotaceae	<i>Pouteria sapota</i>	Zapote	Árbol con frutos para fauna	21
Sapotaceae	<i>Sideroxylon persimile</i>	Espino blanco	Árbol para restauración en zonas montañosas	21
Simaroubaceae	<i>Picramnia antidesma</i>	Caregre, amargo	Arbusto para restauración; frutos para aves	21
Solanaceae	<i>Acnistus arborescens</i>	Güitite	Arbusto o árbol pequeño; frutos para fauna; corteza corchosa para epífitas; para restauración	21
Solanaceae	<i>Cestrum nocturnum</i>	Galán de noche, huele noche	Arbusto ornamental; atrae mariposas nocturnas; frutos para aves	21
Solanaceae	<i>Solanum torvum</i>	Berenjena cimarrona	Arbusto o árbol pequeño, pionero; frutos para fauna; para restauración	21

Familia	Especie	Nombre Común	Historia Natural	TOTAL
Ulmaceae	<i>Trema micrantha</i>	Jucó, capulín	Árbol pionero; frutos para aves; para restauración	21
Verbenaceae	<i>Citharexylum donnell-smithii</i>	Dama	Árbol con frutos para fauna; para restauración	21
Verbenaceae	<i>Lippia myriocephala</i>	Caragra	Arbusto o árbol pequeño; para restauración en zonas montañosas	21
Icacinaceae	<i>Calatola costaricensis</i>	Erepe, palo papa, azulillo	Árbol con distribución amplia; es frecuente; frutos para fauna	21
Boraginaceae	<i>Ehretia latifolia</i>	Raspaguacal, laurel de San José	Árbol pionero; frecuente en crecimiento secundario; frutos para fauna	21
Solanaceae	<i>Solandra brachycalyx</i>	Cáliz del señor	Arbusto escandente o liana a veces colgante.	21
Papaveraceae	<i>Bocconia frutescens</i>	Guacamayo	Zonas montañosas	21
Acanthaceae	<i>Odontonema tubaeforme</i>	Camarón rojo	Arbusto ornamental; atrae colibríes y mariposas	16
Actinidiaceae	<i>Saurauia montana</i>	Moco, moquillo	Árbol para restauración	16
Anacardiaceae	<i>Mauria heterophylla</i>	Cirrí amarillo, lantisco	Árbol con frutos para fauna; restauración	16
Areaceae	<i>Chamaedorea pinnatifrons</i>		Palma ornamental	16
Asteraceae	<i>Podachaenium eminens</i>	Tora blanca	Arbusto pionero, para restauración y ornato	16
Asteraceae	<i>Verbesina oerstediana</i>	Tora	Arbusto o árbol pequeño, pionero en zonas montañosas	16
Caprifoliaceae	<i>Viburnum stellato-tomentosum</i>	Curá	Arbusto o árbol pequeño; para restauración	16
Celastraceae	<i>Euonymus costaricensis</i>		Arbusto o árbol pequeño	16
Clusiaceae	<i>Clusia torresii</i>	Copey	Arbusto o árbol pequeño	16
Euphorbiaceae	<i>Alchornea latifolia</i>	Chasparria, chayote	Árbol para restauración	16
Fabaceae	<i>Cojoba costaricensis</i>	Lorito	Árbol pequeño de zonas montañosas	16
Fabaceae	<i>Lonchocarpus salvadorensis</i>	Chaperno	Árbol ornamental	16
Flacourtiaceae	<i>Xylosma intermedia</i>	Peipute	Arbusto o árbol pequeño para restaurar	16
Flacourtiaceae	<i>Xylosma velutina</i>	Peipute, espino blanco	Arbusto o árbol pequeño para restaurar	16
Heliconiaceae	<i>Heliconia tortuosa</i>	Platanilla, heliconia	Ornamental para jardines, plazas, parques; para restauración	16
Hypericaceae	<i>Vismia baccifera</i>	Achiotillo	Árbol pionero para restauración	16
Lamiaceae	<i>Cornutia pyramidata</i>	Azulejo, pavilla	Arbusto o árbol pequeño, ornamental; atrae mariposas; para restauración	16
Lauraceae	<i>Licaria triandra</i>	Canelo, aguacatillo	Árbol con frutos para fauna; para restauración	16
Lauraceae	<i>Ocotea mollicella</i>	Irá, quizarrá amarillo	Arbusto o árbol atractivo de zonas montañosas; con frutos para fauna	16
Lauraceae	<i>Ocotea sinuata</i>	Irá	Árbol con frutos para fauna; para restauración; ornamental	16
Lauraceae	<i>Persea caerulea</i>	Aguacatillo ascá	Árbol pionero, con frutos para fauna; ornamental	16
Melastomataceae	<i>Conostegia oerstediana</i>	Cantarillo, mariquita	Árbol; para restauración en zonas montañosas	16
Moraceae	<i>Ficus citrifolia</i>	Higuerón	Árbol ornamental; frutos para fauna	16

Familia	Especie	Nombre Común	Historia Natural	TOTAL
Moraceae	<i>Ficus costaricana</i>	Higuerón colorado, higuerón	Árbol ornamental; frutos para fauna	16
Moraceae	<i>Ficus jimenezii</i>	Higuerón, higuerón blanco	Árbol ornamental; frutos para fauna	16
Moraceae	<i>Ficus velutina</i>	Higuerón	Árbol ornamental; frutos para fauna	16
Moraceae	<i>Sorocea trophoides</i>	Ojochillo	Arbusto o árbol pequeño; frutos para fauna	16
Myrsinaceae	<i>Ardisia compressa</i>	Tucuico	Árbol pequeño; frutos para fauna; para restauración	16
Piperaceae	<i>Piper bredemeyeri</i>	Cordoncillo	Arbusto; alimento para murciélagos	16
Proteaceae	<i>Roupala montana</i>	Danto, atuncillo	Árbol para restauración	16
Rutaceae	<i>Zanthoxylum juniperinum</i>	Limoncillo	Árbol para restauración	16
Sapindaceae	<i>Cupania glabra</i>	Cascuá	Árbol pionero; semillas para pájaros; para restauración	16
Simaroubaceae	<i>Picramnia teapensis</i>	Caregre	Arbusto para restauración; frutos para aves	16
Solanaceae	<i>Cestrum tomentosum</i>	Zorrillo	Arbusto o árbol pequeño; frutos para fauna; para restauración	16
Staphylaeaceae	<i>Turpinia occidentalis</i>	Formaleta, cedrillo	Árbol para restauración	16
Verbenaceae	<i>Citharexylum macradenium</i>	Dama	Árbol con frutos para fauna; para restauración	16
Verbenaceae	<i>Lippia umbellata</i>	Calandra hoja grande, caragre	Arbusto o árbol pequeño; para restauración en zonas montañosas	16
Rubiaceae	<i>Sommeria donnell-smithii</i>	Mosqueta	Árbol o arbusto pequeño. Sus flores y frutos atraen insectos, aves y mamíferos.	16
Moraceae	<i>Ficus tuerckheimii</i>	Higuerón	Árbol de zonas montañosas	16
Lauraceae	<i>Nectandra membranacea</i>	Aguacatillo	Árbol que atrae fauna. Restauración, plazas, parques y rotondas.	16
Lauraceae	<i>Nectandra cufodontisii</i>	Yema de huevo	Árbol que atrae fauna. Restauración, plazas, parques y rotondas.	16
Rubiaceae	<i>Palicourea padifolia</i>	Cafecillo	Árbol pequeño. Sus flores y frutos atraen insectos, aves y mamíferos.	16
Rubiaceae	<i>Palicourea lasiorrhachis</i>	Zorrillo amarillo	Arbusto o árbol pequeño. De valor ornamental, ideal para restauración porque atrae especies de fauna.	16
Myrtaceae	<i>Psidium sartorianum</i>	Guayabillo, pisco	Arbol ideal para fauna, restauración, fijación de taludes.	16
Solanaceae	<i>Schultesianthus leucanthus</i>	Montano	Arbusto escandente. Para adornar paredes, tapias y jardines tropicales.	16
Clusiaceae	<i>Garcinia intermedia</i>	Jorco	Árbol pequeño a mediano; frutos para fauna; restauración	13

Taller de Priorización de Especies para la Restauración del Río Torres

INFORME FINAL

**Parque Zoológico y Jardín Botánico Simón Bolívar
San José, Costa Rica
14 y 15 de abril, 2015**

Sección 7

Cuadro 3. Comentarios

Familia	Especie	Nombre Común	Comentarios
Euphorbiaceae	<i>Cnidoscolus aconitifolius</i>	Chicasquil	Esta desapareciendo del Valle Central, regionalmente casi extinto, crece rápido, necesita mucha luz para crecer para borde externo, es comestible, en picadillo con papa, hay estudios de nutrición sobre su alto contenido de vitaminas C y A y proteínas.
Aquifoliaceae	<i>Ilex costaricensis</i>	Azulillo	Muy poca información sobre la especie se piensa que fue sujeta a explotación comercial. Habita en sitios con fuerte impacto, como presencia de ganado. Se sigue extrayendo bastante. En Heredia esta en zonas de recarga acuífera. Cuesta mucho reproducir, fruto se lo come la taltuza. Usada para teñir ropa; colorante natural tipo añil.
Apocynaceae	<i>Tonduzia longifolia</i>	Chirca de montaña	Especie poco conocida, poco frecuente en la parte alta del Valle Central. Medicinal, savia para quemar verrugas, poca información sobre la especie.
Lauraceae	<i>Nectandra reticulata</i>	Quizarrá, ira	Poca información sobre la especie Frutos para fauna, suele crecer en zonas montañosas. Su madera se usa para pisos de madera. Al igual que otras especies de Nectandra, existe problemas para que germinen.
Styracaceae	<i>Styrax argenteus</i>	Tiquirrisí, ascá, resina	Bosque de zonas altas. La Reserva indígena de Quitirrisí recibe su nombre. Debe ser utilizado por aves y mamíferos por ser una fruta muy dulce al gusto y aroma sabroso.
Annonaceae	<i>Guatteria oliviformis</i>	Anonillo	Relativamente escaso en Valle Central, sólo en zonas montañosas como Dota, poca información de esta especie Es un árbol de valor ornamental, es atractivo y tiene frutos muy particulares.
Annonaceae	<i>Sapranthus viridiflorus</i>	Turrú	Árbol endémico de zonas montañosas. Existe poca información sobre la especie.
Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro amargo	En el pasado tuvo explotación comercial para madera, es usado como sombra para cafetales. Es fácil de reproducir y es usada para reforestar. Asociada con la polilla barrenadora <i>Hypsipyla grandella</i> que se come el meristemo. El exudado gomoso ayuda a la potabilización del agua (turbidez). Usada para curar el sangrado de encías.
Acanthaceae	<i>Aphelandra leonardii</i>	Camarón	Arbusto de 3 a 4 m de alto de fácil propagación y con posibilidades como ornamental. Probablemente visitada por unas cuantas especies de colibrí, por curvatura de la flor.
Lauraceae	<i>Beilschmiedia ovalis</i>	Volador, aguacatón	Árbol poco conocido de zonas montañosas. Sus frutos son fuentes de alimento para especies de fauna.
Lauraceae	<i>Cinnamomum costaricanum</i>	Ira	Especie poco conocida de bosques de altura. Sus frutos son fuente de alimento para diferentes especies de fauna. Su tronco tiene aroma a canela.
Lauraceae	<i>Nectandra turbacensis</i>	Quizarrá colorado	Como otras láuraceas sus frutos son fuente importante de alimento para diferentes especies de aves y mamíferos.
Lauraceae	<i>Ocotea floribunda</i>	Ira, ira zopilote	Especie poco conocida. Como otras láuraceas sus frutos son fuente importante de alimento para diferentes especies de aves y mamíferos. Especie maderable. Tiene posibilidades de injertos entre especies para mejorar su crecimiento.

Familia	Especie	Nombre Común	Comentarios
Monimiaceae	<i>Mollinedia pinchotiana</i>	Curilla	Especie rara y poco conocida pero localmente abundante en algunas zonas, poca informacion de la planta. Sus frutos son fuente de alimento para aves.
Myrtaceae	<i>Eugenia cartagensis</i>	Murta	Especie con poca información. Sus frutos son fuente de alimento para aves como mayoría de mirtáceas.
Myrtaceae	<i>Eugenia oerstediana</i>	Mirto	Especie con poca información. Sus frutos son fuente de alimento para aves como mayoría de mirtáceas.
Rutaceae	<i>Zanthoxylum melanostictum</i>	Lagartillo colorado	Especie con poca información. Los frutos de todas las especies de <i>Zanthoxylum</i> son consumidos por aves.
Rutaceae	<i>Zanthoxylum setulosum</i>	Lagartillo	Especie poco conocida. Forma rodales muy cerrados, es hospedero de mariposas.
Fabaceae	<i>Senna pallida</i>		Especie usada como ornamental en parques. Poco común de forma natural.
Myrtaceae	<i>Eugenia galalonensis</i>		Especie con poca informacion. Puede observársele en el parque central Curridabat.
Lauraceae	<i>Persea schiedeana</i>	Yas, aguacate de montaña	Especie da nombre a un lugar (toponimia), crece en cerro el Tablazo, La Carpintera. Es un árbol grande con características ornamentales que es potencial para sembrar en parques. Sus frutos fibrosos sirven de alimento para diferentes especies de fauna; es parecido al aguacate y tiene valor comercial. Es maderable y su aceite (de todas las lauraceas en general) se usa en cosméticos y jabón.
Meliaceae	<i>Cedrela tonduzii</i>	Cedro dulce	Todas las <i>Cedrela</i> las afecta las orugas de mariposas si se siembran en monocultivo, por lo que se recomienda sembrarlas de forma espaciada. Es una especie maderable.
Sapotaceae	<i>Pouteria fossicola</i>	Zapote	Árbol de crecimiento lento y sus frutos son consumidos por monos y otros mamíferos. Tiene madera dura, los dinteles de templos mayas se hicieron de esta madera.
Ulmaceae	<i>Ulmus mexicana</i>	Tirrá	Especie poco abundante con toponimia, se encuentra en Tirrases de Curridabat, Aserrí, Tarbaca, Lomas Salitral y en zonas altas de San Carlos. Es maderable.
Asclepiadaceae	<i>Asclepias curassavica</i>	Viborana	Especie asociada a mariposas monarca (<i>Danaus</i> sp.) donde éstas ponen sus huevos y las larvas se alimentan de la planta. Es usada en mariposarios y sus frutos son usados como relleno de muñecas de trapo.
Cecropiaceae	<i>Cecropia obtusifolia</i>	Guarumo	Especie que es fuente de alimento para una gran variedad de fauna (insectos, aves y mamíferos). Tiene una asociación particular con varias especies de hormiga (<i>Azteca</i> sp.) . Es objeto de estudios farmacológicos por tener efectos diuréticos. Única planta con glucógeno, sustancia propia de animales.
Barleria oenotheroides	<i>Acanthaceae</i>	Camarón amarillo gigante	Es un arbusto con flores de color amarillo brillante y de crecimiento lento que alcanza 1.2 a 1.5 m de altura. propio de las áreas sombreadas en las márgenes de caminos, quebradas y ríos, bordes de bosques, pero tolera perfectamente el pleno sol de polinizada por colibríes, amenazada en la GAM por el desarrollo de proyectos de construcción, amenazada , se puede reproducir por estaca.. Valor ornamental

Familia	Especie	Nombre Común	Comentarios
Onagraceae	<i>Hauya elegans</i>	Tubús, supará	Especie de bosque que se le observa en varios puntos como: La Gloria de Puriscal, Los Guido de Desamparados, San Miguel de Desamparados El Rodeo y Acosta, donde es común. En la margen derecha del Río Torres en los terrenos del Zoológico Nacional Simón Bolívar, se han observado al menos 4 ejemplares.
Apocynaceae	<i>Vallesia aurantiaca</i>		Especie poco común con poca información, por lo que se considera como Datos Deficientes. Solo vista una vez cerca del cerro Tablazo. Se ha tratado de reproducir de forma vegetativa y por semillas pero no se tuvo éxito. Tiene posibilidad como ornamental.
Lauraceae	<i>Cinnamomum triplinerve</i>	Aguacatillo	Es una de las especies de Lauraceae más comunes encontrada en márgenes de cuerpos de agua, cercas vivas y solares. Sus frutos atraen aves.
Sapindaceae	<i>Sapindus saponaria</i>	Chumico, jaboncillo	Especie poco común en Valle Central (encontrada en Urbanización Omega) pero común fuera de este. Usada para matar caracoles. En el pasado sus frutos se usaban para lavar, las semillas para jugar y los chumicos. De la pulpa del fruto se extraen saponinas esteroidales, base para hormonas esteroideas. Usada en artesanías.
Euphorbiaceae	<i>Hieronyma oblonga</i>	Pilón, comenegro	Especie de zonas altas (como Coronado y La Carpintera) que es poco común en el Valle Central porque fue explotada por su madera, pero común fuera de este. Es de crecimiento lento.
Caprifoliaceae	<i>Viburnum costaricanum</i>	Conchudo, curá	Especie poco conocida que es usada para hacer palos de escoba a nivel doméstico.
Acanthaceae	<i>Justicia aurea</i>	Pavón amarillo	Especie poco común en la GAM, probablemente por el crecimiento urbano. Es un arbusto de matorral del bosque secundario que es polinizada por colibríes y con posibilidad de ornamental y recreativo. Se puede reproducir por estacas, pero esto baja su bagaje genético.
Bignoniaceae	<i>Tabebuia rosea</i>	Roble de sabana	Especie ornamental y con importancia económica para la producción de miel de abejas y excelente madera. Tiene propiedades medicinales antibióticas, para bajar la fiebre, reduce niveles de azúcar en la sangre, propiedades antiinflamatorias y antioxidantes (tiene compuestos activos contra el cáncer). Tal vez se podría injertar en un mismo árbol los tres tonos de color de flores en una sola planta. Al igual que otras Tabebuia tiene alto valor paisajístico y ornamental.
Boraginaceae	<i>Cordia eriostigma</i>	Muñeco	Especie ornamental propia del Valle Central. Sus frutos son consumidos por varias de especies faunísticas, que llegan en gran número a alimentarse de estos. Es de fácil reproducción. Tiene importancia económica para la producción de miel y para leña. Sin embargo, la miel tiene sustancias piretrinas, que son tóxicas. Árbol de bonito porte recomendado para uso en parques. Su fruto rojo mancha los carros que se parquean bajo ellos por lo que se han cortado los individuos que se encuentran en aceras.

Familia	Especie	Nombre Común	Comentarios
Malpighiaceae	<i>Malpighia glabra</i>	Acerola	Especie con importancia económica porque sus frutos tienen vitamina C. Sus frutos se usan para hacer jaleas y frescos, y también son consumidos por aves. Existen investigaciones sobre el contenido de vitamina C, carotenoides y bioflavonoides, que le otorgan importancia como antioxidante. Por su alto contenido de vitamina C es importante para tratar enfermedades cardiovasculares. Tienen valor ornamental y se siembran en jardines y aceras.
Fabaceae	<i>Albizia adinocephala</i>	Gavilán	Especie perseguida por su madera semidura, solía ser muy común pero en la actualidad quedan pocos árboles. Sus flores atraen insectos polinizadores y sus frutos a aves. Todavía abundante en Puriscal y otras zonas como Santa Ana.
Anacardiaceae	<i>Tapirira mexicana</i>	Cirrí, ciruelo de monte	Especie común con importancia económica porque sus frutos son usados en gelatinas, helados y refrescos. También tiene importancia cultural en Puriscal, donde sus frutos usan mucho en frescos.
Apocynaceae	<i>Stemmadenia litoralis</i>	Guijarro, huevos de caballo	Especie común asociada a cafetales. Tiene un valor ornamental por su floración espectacular y adaptabilidad a espacios urbanos (parques, aceras). Sus frutos son consumidos por aves y son usados en artesanías. importancia medicinal porque la savia se usa para quemar mezquinos.
Araliaceae	<i>Dendropanax arboreus</i>	Zopilote	Especie de uso ornamental y para leña.
Araliaceae	<i>Oreopanax capitatus</i>	Cacho de venado, papayillo	Especie de uso ornamental y para leña.
Araliaceae	<i>Oreopanax xalapensis</i>	Cacho de venado	Especie de uso ornamental y para leña.
Arecaceae	<i>Chamaedorea costaricana</i>	Pacaya	Especie de uso ornamental.
Asteraceae	<i>Lasianthaea fruticosa</i>	Quitirrí	Especie de uso ornamental y sus flores atraen abejas y mariposas. Se siembran en cercas vivas como cortavientos y sujeción de terrenos.
Asteraceae	<i>Neurolaena lobata</i>	Gavilana	Especie de uso ornamental y sus flores atraen abejas. Una de las más importantes y comunes plantas medicinales
Asteraceae	<i>Tithonia diversifolia</i>	Mirasol	Especie de uso ornamental, sus flores atraen abejas. Tiene usos medicinales y como alimento de ganado.
Asteraceae	<i>Vernonia patens</i>	Tuete	Especie usada en cultivos orgánicos como control biológico pues son más atractivas a insectos que los cultivos. Tiene propiedades medicinales como coagulante y se usa para tratar la gingivitis.
Asteraceae	<i>Vernonia triflosculosa</i>	Tubú negro, tuete	Especie pionera poco común en el Valle Central, pero sí fuera de este (como en Aranjuez, Puntarenas), donde se usa en cercas vivas y como leña.
Boraginaceae	<i>Tournefortia glabra</i>	Maíz de gallo	Especie pionera cuyas flores atraen mariposas y sus frutos comidos por aves. Muy buscado por criadores de aves.
Caprifoliaceae	<i>Sambucus canadensis</i>	Sáuco	Especie que se encuentra en la Carpintera y zonas bajas del Atlántico. Sus flores atraen abejas y tienen propiedades medicinales para la tos.
Celastraceae	<i>Crossopetalum tonduzii</i>	Guayabillo, guití	Especie poco conocida, usada en ebanistería.

Familia	Especie	Nombre Común	Comentarios
Clethraceae	<i>Clethra mexicana</i>	Nance macho	Especie pionera de rápido crecimiento que se puede usar para evitar deslizamientos y recuperación de taludes. Sus frutos se usan para hacer jalea y su tronco como leña.
Clusiaceae	<i>Clusia rosea</i>	Copey	Especie con valor ornamental por sus flores. Sus frutos atraen aves. Por su valor ornamental se usa en jardines.
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea ampla</i>	Achiotillo	Especie de bosque encontrada en remanentes de zonas altas. Sus frutos son usados de forma artesanal para dar rubor a las mejillas.
Euphorbiaceae	<i>Croton draco</i>	Targuá	Especie con importancia medicinal porque su savia es usada en tratamientos dentales (su uso ha disminuido). Presenta compuestos tóxicos y es sensible a ser atacada por termitas.
Euphorbiaceae	<i>Croton niveus</i>	Colpachí, copalchí	Especie ornamental usado en cercas vivas. Es hospedera de mariposas y sus fruto son comidos por pájaros. Presenta sustancias alopáticas. Brotes se pueden consumir como alimento.
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia hoffmanniana</i>	Lechilla	Especie ornamental cuya savia tiene propiedades medicinales en el tratamiento de úlceras y eliminación de mezquinos.
Euphorbiaceae	<i>Sapium macrocarpum</i>	Yos	Especie pionera bastante común cuyos frutos atraen muchas aves. Tiene propiedades medicinales. Da nombre a un conocido sector entre Montes de Oca y San José. Posee secreciones que se usan para atrapar aves.
Fabaceae	<i>Acaciella angustissima</i>	Carboncillo	Arbusto de crecimiento rápido usado como leña porque genera muy buena combustión. Atrae polinizadores, principalmente abejas. Común en Ochomogo.
Fabaceae	<i>Calliandra calothyrsus</i>	Carboncillo rojo	Especie de uso ornamental que tolera suelos pobres y es colonizadora de orillas de río. Atrae muchas abejas. Se usa como yesca.
Fabaceae	<i>Diphysa americana</i>	Guachipelín	Especie que se usa en horcones y basas de casas, y en embarcaciones porque resiste podredumbre. Tiene propiedades medicinales contra la fiebre. Es ornamental y se siembra en cercas vivas. Tiene toponimia y su nombre hace referencia a la vaina cascabelito en lengua nauahtl.
Fabaceae	<i>Erythrina berteroana</i>	Poró	Especie que fija nitrógeno que es usada en recuperación de suelos y cercas vivas. Las loras y pericos consumen sus flores, frutos y semillas. Se usa como forraje, para artesanías y sus flores se consumen en picadillos y en escabeche.
Fabaceae	<i>Erythrina costaricensis</i>	Poró colorado	Especie que fija nitrógeno usada en recuperación de suelos y cercas vivas. Las loras y pericos consumen sus flores, frutos y semillas. Se usa como forraje, para artesanías y sus flores se consumen en picadillos y en escabeche.
Fabaceae	<i>Inga densiflora</i>	Guaba de caite	Especie común usada para dar sombra en cafetales. Sus flores atraen abejas. Sus frutos y semillas son comestibles, estos últimos se consumen en encurtido.
Fabaceae	<i>Inga marginata</i>	Cuajiniquil negro	Especie común con propiedades medicinales ya que su mucilago se usa como protector gástrico (todas las <i>Ingas</i>). Sus flores atraen abejas y se usa para dar sombra en cafetales.
Fabaceae	<i>Inga oerstediana</i>	Cuajiniquil colorado	Muy utilizado como sombra de café, atrae abejas, y su tronco se usa para leña.

Familia	Especie	Nombre Común	Comentarios
Fabaceae	<i>Inga punctata</i>	Cuajiniquil breñero	Muy utilizado como sombra de café, atrae abejas, y su tronco se usa para leña.
Fabaceae	<i>Inga tonduzii</i>	Guabo amarillo	Muy utilizado como sombra de café, atrae abejas, y su tronco se usa para leña. Es más típica de zonas altas.
Fabaceae	<i>Lonchocarpus atropurpureus</i>	Chaperno	Especie de importancia ornamental con lindas flores, es hospedero de mariposas con importancia comercial en mariposarios. También sus frutos se usan en la pesca de peces y su madera como leña.
Fabaceae	<i>Lonchocarpus oliganthus</i>	Chaperno	Especie de importancia ornamental con lindas flores, es hospedero de mariposas con importancia comercial en mariposarios. También sus frutos se usan en la pesca de peces
Fabaceae	<i>Senna papillosa</i>	Vainillo	Especie hospedera de mariposas que es común en la orilla de ríos.
Fabaceae	<i>Senna septemtrionalis</i>	Vainillo, frijolillo	Especie regionalmente en peligro. Hospedera de mariposas, germina bien y fructifica fácil, las semillas duran muchos años viables. Uso ornamental.
Fabaceae	<i>Zygia longifolia</i>	Sotacaballo	Especie común de uso ornamental. Gracias a su sistema radical protege cuencas de río al amarrar el suelo.
Fagaceae	<i>Quercus insignis</i>	Roble, encino	Especie común en zonas montañosas que se usa para madera y carbón. Genera mantillo excelente para basidiomycetes. Se recomienda usarla para reforestación y rehabilitación con proyectos de monitoreo.
Fagaceae	<i>Quercus salicifolia</i>	Roble encino	Especie común en zonas montañosas que se usa para madera y carbón. Genera mantillo excelente para basidiomycetes. Se recomienda usarla para reforestación y rehabilitación con proyectos de monitoreo.
Flacourtiaceae	<i>Casearia corymbosa</i>	Cerito	Especie de zonas secas cuyos frutos atraen gran número de aves. Ornamental.
Hippocastanaceae	<i>Billia rosea</i>	Cucaracho	Especie de zonas altas en sitios de sotavento. Sus flores rojas atraen mariposas. Usada en jardines y mariposarios.
Lauraceae	<i>Persea americana</i>	Aguacate	Especie nativa que en su forma no cultivada tiene frutos pequeños de mal sabor con semillas grandes. Sus frutos son alimento de aves y mamíferos. Tiene propiedades medicinales para reducir la absorción de estrógenos y no contiene colesterol.
Malpighiaceae	<i>Bunchosia macrophylla</i>	Ciruela, nancigüiste	Especie ornamental cuyos frutos son muy apetecidos por la fauna y sus hojas por especies de insectos.
Malvaceae	<i>Hampea appendiculata</i>	Buriogre, buriola	Especie pionera que es hospedera de mariposas. Se utilizó en el pasado para hacer cordeles y mecates.
Malvaceae	<i>Heliocarpus mexicanus</i>	Burío	Especie pionera bastante común hospedera de mariposas. Se utilizó en el pasado para hacer cordeles y mecates.
Marantaceae	<i>Calathea crotalifera</i>	Bijagua, platanilla	Sus flores atraen colibríes y mariposas. Asociada a sitios con fuentes de agua o húmedos; ayuda a purificar agua por lo que es usada en biojardines. Valor ornamental.

Familia	Especie	Nombre Común	Comentarios
Melastomataceae	<i>Blakea gracilis</i>	San Miguel	Sus flores son comestibles, se sirven en ensalada. Vive en hábitats muy húmedos. Tiene valor ornamental y se vende en viveros comerciales. Se le llama San Miguel.
Melastomataceae	<i>Conostegia xalapensis</i>	Purra, purré	Especie ornamental cuyos frutos atraen aves. Su nombre común le da nombre a Purral de Guadalupe.
Meliaceae	<i>Trichilia havanensis</i>	Uruca	Especie común con valor ornamental y cultivada en San José. Sus frutos atraen especies de fauna.
Moraceae	<i>Ficus pertusa</i>	Higuito, higerón	Sus frutos son comestibles. Es probable que Higuito de Desamparados recibe su nombre por esta especie.
Myricaceae	<i>Morella cerifera</i>	Cerillo, cerilla	Especie común de zonas altas que crece en suelos pobres y disminuyen la erosión del suelo. muy común en zonas altas. Sus frutos son consumidos por pájaros y ardillas.
Myrsinaceae	<i>Myrsine coriacea</i>	Ratoncillo, ratoncillo blanco	Árbol maderable de zonas montañosas cuyos frutos son consumidos por aves.
Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i>	Turrú colorado	Especie observada en cercas vivas cuyos frutos atraen un número importante de aves (hasta 5 especies de aves se han observado alimentándose al mismo tiempo. Se encuentra en viveros (p. ej. Tronadora del ICE y el de Fundazoo en Santa Ana).
Myrtaceae	<i>Myrcianthes fragrans</i>	Guayabillo	Es una especie común pero de lento crecimiento. Su fruto es consumido por aves y es comestible, se usa en jaleas.
Myrtaceae	<i>Psidium guineense</i>	Güisaro	Se observa en pendientes de ríos como el Virilla y el sector de Electriona. Sus frutos son comestibles y tienen propiedades medicinales. Puede formar híbridos con el guayabo. Muy atacado por agallas.
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca icosandra</i>	Caladú	Especie pionera con toponimias: Jaboncillal en Goicoechea, donde nace el Torres, Cuesta de Jaboncillo en Escazu. Hace rodales. Su fruto atrae aves y es usado para lavarse las manos en Limón. Se usan los cogollos para hacer sopa Calalu.
Piperaceae	<i>Piper aduncum</i>	Cordoncillo	Especie común. Sus frutos son consumidos por murciélagos y las hojas son comestibles y se consumen envueltas en huevo. Tiene propiedades medicinales. Es hospedera de mariposas.
Proteaceae	<i>Panopsis costaricensis</i>	Palo de papa, papa de ratón	Especie de tierras altas (p. ej. La Carpinterase) Sus semillas son comestibles y su fruto se usa para hacer un tipo de miel.
Rubiaceae	<i>Hamelia patens</i>	Coralillo, camaroncillo	Especie que se usa rn cercas vivas, atrae colibríes y mariposas. Se usa para tratar cacoquimios (tipo de depresión)
Rubiaceae	<i>Psychotria horizontalis</i>	Cafecillo	Lo comen las aves, potencialmente ornamental por lo atractivo de su fructificación
Rutaceae	<i>Casimiroa sapota</i>	Matasano	Especie dioica, común de zonas altas amenazada en el Valle Central por el crecimiento urbano; pero todavía se observan individuos en la ciudad (p. ej. parque de San Rafael de Heredia y Museo Nacional). Propiedades medicinales como narcótico y purgante. Frutos comestibles. Se puede reproducir por estaca y es hospedero de mariposas. En el pasado se trató de eliminar por sus efectos narcóticos.
Sapotaceae	<i>Pouteria sapota</i>	Zapote	Especie cultivada por su fruto comestible. La savia se usa para elaborar la bolita de los bolillos usados en las marimbas.

Familia	Especie	Nombre Común	Comentarios
Sapotaceae	<i>Sideroxylon persimile</i>	Espino blanco	Especie de zonas montañosas cuyos frutos son consumidos por especies de fauna y según Poveda y León son comestibles. Especie maderable.
Simaroubaceae	<i>Picramnia antidesma</i>	Caregre, amargo	Especie común con reproducción dioica que germina sin tratamiento pre-germinativo. Propiedades medicinales para las alergias. Frutos consumidos por aves.
Solanaceae	<i>Acnistus arborescens</i>	Gütite	Arbusto muy usado como sustrato para plantar orquídeas, aunque en troncos hay mucha bacterias que afectan el crecimiento de estas. Frutos comidos por aves y ardillas, estas los botan al suelo atrayendo a animales terrestres. No se recomienda cerca de cultivos de tabaco tomate u otras solanáceas por ser portadora de virus del mosaico
Solanaceae	<i>Cestrum nocturnum</i>	Galán de noche, huele noche	Especie hospedera de mariposas cuyas flores blancas y grandes tienen un aroma rico por las noches y por esto se encuentra en algunos jardines. Sus flores atraen murciélagos. Posee diferentes propiedades medicinales entre ellas: contra jaqueca, epilepsia, antiinflamatorio y sedante; sin embargo es una planta tóxica.
Solanaceae	<i>Solanum torvum</i>	Berenjena cimarrona	Arbusto pionero de matorral, es común y se usa como disuasoria de paso. Sus frutos son consumidos por aves y se usan para n refrescos y como patrón para injertos de berenjena
Ulmaceae	<i>Trema micrantha</i>	Jucó, capulín	Especie ornamental cuyos frutos atraen aves. Por su porte pequeño flores y frutos es usado en condominios. Tiene propiedades medicinales.
Verbenaceae	<i>Citharexylum donnell-smithii</i>	Dama	Especie común de reproducción dioica. Ampliamente utilizada en jardines por su floración y colorida fructificación. Da nombre a Paseo de las Damas. Sus frutos son consumidos por pájaros.
Verbenaceae	<i>Lippia myriocephala</i>	Caragra	Especie con toponimia: Caragra de Acosta, Cerro Carraigres, Acosta. Atrae mariposas.
Icacinaceae	<i>Calatola costaricensis</i>	Erepe, palo papa, azulillo	Árbol relativamente común. Sus semillas son comestibles en forma de tostadas, harina y tortillas. Se usa en artesanías. Vista en Purral. Otros nombre comunes: Erepe, Palo de papa, Azulillo, Se siembran con todo y pulpa (E. Flores com. pers.)
Boraginaceae	<i>Ehretia latifolia</i>	Raspaguacal, laurel de San José	Hojas usadas para exfoliación de la piel y limpiar ollas.
Solanaceae	<i>Solandra brachycalyx</i>	Cáliz del señor	Especie epífita. Es un bejuco. Tiene valor ornamental y su fruto es comestible. Puede observarse en el Parque Nacional de San José
Papaveraceae	<i>Bocconia frutescens</i>	Guacamayo	Especie de principalmente de zonas altas, sus frutos muy gustados por las aves. Tiene propiedades medicinales y es usada para tratar llagas causadas por la diabetes. Sus frutos son usados como artesanías de adorno, y para teñir ropa de color amarillo.
Acanthaceae	<i>Odontonema tubaeforme</i>	Camarón rojo	Especie pionera que puede crecer a orillas de quebradas muy contaminadas. Es cultivada para jardines de mariposas.
Actinidiaceae	<i>Saurauia montana</i>	Moco, moquillo	Especie de bosques secundarios a alturas medias y altas, se adapta bien a claros bordes de bosque y es visitada por insectos atraídos por el aroma de sus flores. Sus frutos son comestibles y se usan para hacer jaleas.

Familia	Especie	Nombre Común	Comentarios
Anacardiaceae	<i>Mauria heterophylla</i>	Cirrí amarillo, lantisco	Arbol típico y muy común en el Valle Central. Sus frutos atraen aves y ardillas. Potencial como ornamental en parques y rotondas por su porte y su fructificación
Arecaceae	<i>Chamaedorea pinnatifrons</i>		Esta palma es utilizada como ornamental para interiores y exteriores
Asteraceae	<i>Podachaenium eminens</i>	Tora blanca	Especie que casi ha desaparecido del Valle Central y sólo se encuentra en sitios protegidos.
Asteraceae	<i>Verbesina oerstediana</i>	Tora	Especie pionera de zonas montañosas. En el pasado se secaban las flores y se vendían para adornos.
Caprifoliaceae	<i>Viburnum stellato-tomentosum</i>	Curá	Especie zonas altas de la que se tiene muy poca información.
Celastraceae	<i>Euonymus costaricensis</i>		Especie de zonas medianas y altas poco conocida. Sus frutos puede que atraen especies de fauna y pueden ser comestibles; se recomienda hacer investigaciones. Tiene potencial como ornamental.
Clusiaceae	<i>Clusia torresii</i>	Copey	Especie hemiepífita principalmente de zonas medias y altas de la que se tiene muy poca información.
Euphorbiaceae	<i>Alchornea latifolia</i>	Chasparria, chayote	Especie dioica pionera y es hospedera de mariposas con arilo rojo en las semillas que atraen aves.
Fabaceae	<i>Cojoba costaricensis</i>	Lorito	Especie de zonas medias y altas con potencial ornamental por su follaje siempreverde y sus semillas negras contrastantes con la vaina roja
Fabaceae	<i>Lonchocarpus salvadorensis</i>	Chaperno	Especie ornamental y maderable, resistente a sitios secos, común zonas bajas
Flacourtiaceae	<i>Xylosma intermedia</i>	Peipute	Especie de bosque húmedo hasta los 2000 msm cuyos frutos son consumidos por aves.
Flacourtiaceae	<i>Xylosma velutina</i>	Peipute, espino blanco	Especie espinosa de zonas secas hasta los 1400 msm. A veces escandente Tiene propiedades sedativas.
Heliconiaceae	<i>Heliconia tortuosa</i>	Platanilla, heliconia	Especie común de bosques húmedos y muy húmedos que es visitada por colibríes con brácteas que van desde el rojo puro hasta el amarillo verdoso
Hypericaceae	<i>Vismia baccifera</i>	Achiotillo	Especie pionero con distribución altitudinal amplia utilizada como leña, y ornamental. Frutos atractivos para la fauna
Lamiaceae	<i>Cornutia pyramidata</i>	Azulejo, pavilla	Arbusto de zonas húmedas montañosas con posibilidades ornamentales por el tamaño y color de sus inflorescencias. Sus flores atraen mariposas.
Lauraceae	<i>Licaria triandra</i>	Canelo, aguacatillo	Especie común sobretodo a orillas de ríos y quebradas. Se observa en cercas vivas y solares. Sus frutos atraen aves.
Lauraceae	<i>Ocotea mollicella</i>	Irá, quizarrá amarillo	Especie de zonas muy altas cuyos frutos atraen aves. Tiene potencial ornamental.
Lauraceae	<i>Ocotea sinuata</i>	Irá	Especie de zonas bajas y medias cuyos frutos atraen aves.
Lauraceae	<i>Persea caerulea</i>	Aguacatillo ascá	Árbol pionero que crece en matorrales. Se observa en San José y cerros de Escazú, donde es abundante.
Melastomataceae	<i>Conostegia oerstediana</i>	Cantarillo, mariquita	Especie que en la actualidad se observa más en los remanentes de bosques montañosos. Tiene potencial de ornamental, peroson difíciles de reproducir in vivo.

Familia	Especie	Nombre Común	Comentarios
Moraceae	<i>Ficus citrifolia</i>	Higuerón	Todos los <i>Ficus</i> son hemiepífitos y sus frutos atraen muchas especies de aves y murciélagos. Los frutos tienen que sembrarse sin tratamiento, reproducción por estaca sí es fácil. Son árboles que se hacen extremadamente grandes se debe pensar bien donde se siembra, Son útiles sosteniendo taludes.
Moraceae	<i>Ficus costaricana</i>	Higuerón colorado, higuerón	Muy común en el Valle Central. Se reconoce por la coloración rojiza de sus hojas jóvenes. Todos los <i>Ficus</i> son hemiepífitos y sus frutos atraen muchas especies de aves y murciélagos. Son difíciles de reproducir en viveros, los frutos tienen que sembrarse sin tratamiento, reproducción por estaca sí es fácil. Son árboles que se hacen extremadamente grandes se debe pensar bien donde se siembra, Son útiles sosteniendo taludes.
Moraceae	<i>Ficus jimenezii</i>	Higuerón, higuerón blanco	Común en ríos y quebradas de San José y Valle Central. Se reconoce por su grandes hojas y estípula terminal verde. Todos los <i>Ficus</i> son hemiepífitos y sus frutos atraen muchas especies de aves y murciélagos. Los frutos tienen que sembrarse sin tratamiento, reproducción por estaca sí es fácil. Son árboles que se hacen extremadamente grandes se debe pensar bien donde se siembra, Son útiles sosteniendo taludes.
Moraceae	<i>Ficus velutina</i>	Higuerón	Todos los <i>Ficus</i> son hemiepífitos y sus frutos atraen muchas especies de aves y murciélagos. Los frutos tienen que sembrarse sin tratamiento, reproducción por estaca sí es fácil. Son árboles que se hacen extremadamente grandes se debe pensar bien donde se siembra, Son útiles sosteniendo taludes.
Moraceae	<i>Sorocea trophoides</i>	Ojochillo	Especie común en zonas montañosas de mediana elevación
Myrsinaceae	<i>Ardisia compressa</i>	Tucuico	En el pasado, en las zapaterías se utilizaba para hormas de zapato y en sastrerías para ganchos. Especie ornamental que se encuentra en jardines en urbanizaciones, condominios y zonas públicas. Una especie introducida de <i>Ardisia</i> se está extendiendo ampliamente.
Piperaceae	<i>Piper bredemeyeri</i>	Cordoncillo	Menos abundante que <i>P. aduncum</i> , es una especie pionera típica. al igual que la especie anterior es hospedero de mariposas y sus frutos son consumidos por murciélagos.
Proteaceae	<i>Roupala montana</i>	Danto, atuncillo	Especies propia de bosques y muy húmedos; primarios, secundarios y sabanas. Follaje y ramas con un fuerte olor a atún. Presenta dimorfismo en las hojas jóvenes con respecto a las maduras. Observable en la Carpintera. Santa Ana, El Rodeo, y otras montañas alrededor del Valle central
Rutaceae	<i>Zanthoxylum juniperinum</i>	Limoncillo	Especie bosques húmedos, muy húmedos y robledales hasta los 2000 msm. Disuasiva de paso y también se usa su madera. Especie de bosques
Sapindaceae	<i>Cupania glabra</i>	Cascuá	Especie común bosques húmedos y muy húmedos hasta los 1500 msm cuyos frutos atraen aves.
Simaroubaceae	<i>Picramnia teapensis</i>	Caregre	Propia de bosque muy húmedo, pluvial, nuboso y de roble hasta los 2400 msm. Especie muy variable en tamaño forma y pubescencia de los folíolos. Sus frutos anaranjados a rojos o morados a negros (cuando maduros) atraen ávidamente las aves.

Familia	Especie	Nombre Común	Comentarios
Solanaceae	<i>Cestrum tomentosum</i>	Zorrillo	Especie muy común, hospedera de mariposas y frutos comestibles.
Staphylaeaceae	<i>Turpinia occidentalis</i>	Formaleta, cedrillo	Especie de bosque muy húmedo, pluvial, nuboso, de roble y enano, áreas alteradas y orillas de ríos y caminos, 3100. Sus frutos atraen aves.
Verbenaceae	<i>Citharexylum macradenium</i>	Dama	Especie de Bosque muy húmedo, pluvial, nuboso y de roble, hasta más de 25000 de reproducción dioica. Bastante común y sus frutos son consumidos por aves y ardillas.
Verbenaceae	<i>Lippia umbellata</i>	Calandra hoja grande, caragre	Especie que atrae mariposas. Los indígenas lo usan como colorantes en las etnias como Bri Bri. También usado como percutor de las marimbas.
Rubiaceae	<i>Sommeria donnell-smithii</i>	Mosqueta	Especie común de bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y nuboso, bosques primarios y secundarios, bordes de bosque, tacotales y orillas de quebradas, ríos y caminos, hasta los 2100 msm.
Moraceae	<i>Ficus tuerckheimii</i>	Higuerón	Especies de zonas montañosas. Aunque no es tan común como las otras especies de <i>Ficus</i> , su historia natural es similar a estos.
Lauraceae	<i>Nectandra membranacea</i>	Aguacatillo	Especie muy común de bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y nuboso, 2000 m Sus hojas se usan para hacer un té con efectos narcóticos.
Lauraceae	<i>Nectandra cufodontisii</i>	Yema de huevo	Especie común en el río Torres, sus frutos atraen aves.
Rubiaceae	<i>Palicourea padifolia</i>	Cafecillo	Especie ornamental cuyas flores atraen mariposas y sus frutos a aves.
Rubiaceae	<i>Palicourea lasiorrhachis</i>	Zorrillo amarillo	Especie ornamental cuyas flores atraen mariposas y sus frutos a aves.
Myrtaceae	<i>Psidium sartorianum</i>	Guayabillo, pisco	Especie encontrada en las laderas de los ríos cerca de Electriona. Crece en suelos pobres.
Solanaceae	<i>Schultesianthus leucanthus</i>	Montano	Especie cuya flor cambia de color de blanco a amarillo. Sus frutos atraen aves.
Clusiaceae	<i>Garcinia intermedia</i>	Jorco	Especie de crecimiento lento cuyos frutos son comestibles y se usan para hacer jaleas. Toponimia con diferentes lugares del país. Ayuda a sostener taludes, muy apetecida por las zompopas. Alto potencial como ornamental.

Taller de Priorización de Especies para la Restauración del Río Torres

INFORME FINAL

**Parque Zoológico y Jardín Botánico Simón Bolívar
San José, Costa Rica
14 y 15 de abril, 2015**

Sección 8

Conclusiones

CONCLUSIONES

- Se debe dar la restauración de una manera integral, en el sentido de que, en el caso del Río Torres, cuya cuenca cuenta con al menos un 80% de cobertura de ciudad, este proceso se realiza no sólo en las Áreas Protegidas o parches de bosque, sino que también debe de realizarse meramente en la ciudad, o sea que, la arborización urbana debería verse como un tipo de restauración, por lo que deben tomarse en cuenta algunas especies que se adapten a la ciudad (infraestructura, contaminación, etc.) Algunas especies exóticas se pueden utilizar a conveniencia para rehabilitar ya que cuentan con características especiales como crecimiento rápido, tronco, porte y copa uniformes, resistencia a la contaminación, nobles a la poda, etc., que podrían ayudar a acelerar los procesos de rehabilitación ecológica. Se deben tomar en cuenta algunas especies aptas para la arborización, ya que pueden utilizarse para conectar la trama verde (Áreas Protegidas, bosques, parques, línea férrea, isletas, cafetales, otros.) que permite que la ciudad cuente con un tejido verde. El término restauración es diferente a rehabilitación, el cual es más apto para usar en ciudades ya que se mejoraría la calidad y servicios ecosistémicos del bosque, pero no hasta el punto en que estaban originalmente (que es restauración), lo cual es muy difícil. La metodología cuenta con algunas variables que pueden ser muy subjetivas, por ejemplo, las amenazas, el uso (podría usarse en varias cosas a la vez).
- La priorización no es un resultado real, principalmente en cuanto a la viverización ya que esta depende de muchos factores como disponibilidad natural de frutos y semillas, crecimiento (lento/rápido), resistencia a plagas, mortalidad en vivero, comportamiento en suelos de poca calidad y poca disponibilidad de agua (esto abunda en el Río Torres). Se debe analizar incluso como sería usado, visto o aceptado por las personas.
- El bosque no es solo un grupo de árboles creciendo en un terreno. Es un conjunto de especies de plantas, animales y otros grupos de especies cohabitando y coexistiendo. El Río Torres es el río que atraviesa el corazón de San José, capital de Costa Rica, y siendo el más contaminado y agredido, merece tener la oportunidad de ser restaurado. Es obligación de todas las instituciones involucradas presentes o no en el taller, contribuir a la restauración de los ecosistemas de esta cuenca.
- Todas las especies en la lista tienen importancia en la restauración ecológica de la cuenca del Río Torres. Muchas son importantes en procesos de polinización y alimentación de animales silvestres. También muchas tienen importancia en costumbres regionales que se han ido perdiendo con el tiempo. Este tipo de ejercicio es importante para recopilar información de manera sistemática para proyectos relacionados con reproducción en viveros y rehabilitación natural.
- Es importante conocer la fenología y los procesos de viveración de cada especie que se desee utilizar en un proyecto de restauración de cuencas fluviales. Entre más diversidad de especies arbóreas haya en un proyecto de este tipo, menos años va a tardar en haber un bosque de galería en cualquier establecimiento. El distanciamiento en el número de especies es de suma importancia a la hora de la toma de decisiones. Debe quedar

prohibido reforestar con especies exóticas a la hora de plantar un proyecto de restauración.

- Se han estudiado una serie de especies de las cuales algunas revisten especial interés científico para la restauración de la cuenca del Río Torres, esta información debe estar a la mano de las organizaciones interesadas para crear un procedimiento efectivo y progresivo de restauración. Si bien es cierto los puntajes determinan los principales puntos de interés para los científicos, quedó entendido que muchas especies también cuentan con otros niveles de importancia en la restauración, aunque no se encuentren en situación de vulnerabilidad.
- El rescate del Río Torres es un trabajo interdisciplinario que requiere el esfuerzo de muchas instituciones y de profesionales muy diversos. El poder llamar la atención del tema resulta muy valioso aprovechar el hecho de que Acueductos y Alcantarillados está realizando sus obras de limpieza y depuración de aguas en los cauces de los ríos de San José. Este listado y sus comentarios y recomendaciones deberían de llegar a ellos, así como a todas las Municipalidades que se ven involucradas por tener el Río Torres en sus áreas. El público en general también debería tener conocimiento de estos resultados.
- La herramienta utilizada ha resultado bastante útil para la evaluación de las especies. Las especies escogidas son representativas de la Cuenca del Río Torres y sitios aledaños. La reforestación es importante, pero lo es más la restauración del hábitat, teniendo en cuenta las relaciones biológicas específicas entre los organismos habitantes del área. La viverización de estas especies y su posterior trasplante a la cuenca del río contribuirán a aumentar el valor escénico y biológico del sitio.
- Se reconoce el ejemplar aporte del zoológico y su grupo profesional. El país está manejado por personas que desconocen su realidad y su problemática. El medio ambiente no soportará 20 años más de este abandono. Se debe hacer una publicación en los medios para describir esta problemática. Se debe de pedir un plan de acción para realizar la conservación del Río Torres de forma metódica y ordenada.
- Es importante contar con una herramienta que nos ayude a saber qué tipos o variedades de plantas se utilizarán en el futuro para contribuir con los procesos de reforestación en nuestra cuenca del Río Torres. Estos espacios o talleres son de mucha importancia para integrar a las instituciones tanto públicas como privadas en los procesos de mejora para proteger nuestros recursos naturales. Se crea conciencia de que falta mucho por hacer, pero hay que empezar por algo. Felicidades y gracias por la invitación.
- El esfuerzo de priorización de especies desarrollado en este taller constituye una base valiosísima para la estructuración de un proyecto de restauración de ecosistemas. Los aportes de los compañeros biólogos fueron la base del trabajo desarrollado y creo que el mayor porcentaje del aporte total del ejercicio. Si bien los aportes fueron excepcionales, considero que con una mayor participación de profesionales el entregable podría tener más criterios de información.

- Importante evento que pone en conocimiento lo que cada día se palpa, que es la utilización frecuente de estos recursos. Esto es un tema que obliga a extender evento en materia que intensifique capacidades de comprender en beneficio de esa interacción ontológica con los recursos naturales, donde es poco lo que se transmite para el público general.
- La mayoría de las especies propuestas no están incluidas en los proyectos de conservación. Muchas de las especies propuestas brindan muchos beneficios al ser humano que son desconocidos u olvidados.
- Existe un grupo selecto y bien conocido de especies nativas del Valle Central que prioritariamente se pueden reproducir para restaurar la cuenca del Río Torres y áreas vecinas. Es conveniente restaurar con una diversidad de especies, aun cuando ciertas especies resultaron prioritarias en el marco del taller realizado. La investigación y el trabajo interdisciplinario deben continuar de modo que en el futuro cercano tengamos mejor información y mayor conocimiento para restaurar ríos, vegetación y fauna del Valle Central.
- El Río Torres como todos los del GAM es una cloaca abierta. Los letreros en el mismo Parque Bolívar culpan a la industria y otros factores ajenos cuando somos nosotros mismos los residentes de la zona los principales o iguales culpables. Son muy pocas las casas que tiran las aguas jabonosas a la calle y me imagino que en el Río Torres y otros muchos. También tiran las aguas negras. La educación empieza en la casa de uno. Hay más que suficientes especies nativas con que repoblar las cuencas y gente que conoce de ellas.
- El problema que tenemos con la deforestación y contaminación del Río Torres y otros de la GAM, se debe en gran parte a la desorganización de las municipalidades locales y también a que los ciudadanos no hacemos nada para poder revertir el gran daño que hacemos día con día a nuestros recursos naturales.
- Es necesaria la revisión cada 2 o 3 años las listas para ajustar realidades. Se tiene que incentivar la creación de viveros estatales para la promoción de especies nativas. Los viveros privados sólo producen líneas comerciales que con seguridad venden.
- Se identificaron más de 150 especies de importancia para la restauración de la cuenca del Río Torres. Se desconoce dónde y quién va a reproducirlas y cuándo se van a reproducir. Debe haber alguna institución que se haga cargo de producir estas especies.
- La mayoría de las especies que se tomaron en cuenta son poco conocidas por la mayoría de los participantes, lo cual demuestra su importancia para ser estudiadas y viverizadas. Se colectó una gran cantidad de información de historia natural, biología y etnobotánica sobre las especies forestales del Valle Central. Con este taller se demuestra el potencial biológico que tiene el país y la gran oportunidad de aprovecharlo para el desarrollo sostenible. La interacción de profesionales de diversas instituciones puede generar avances en materia científica, a la vez de demostrar el gran potencial humano que tenemos como país. En lo personal aprendí muchísimo lo cual genera mayor experiencia profesional.

- Es de suma importancia realizar este tipo de talleres para lograr o tener resultados tan valiosos de lo que está sucediendo en determinadas áreas. Continuar realizando este tipo de talleres tanto en estos temas como en otros relacionados con animales. Siempre se logra ampliar el conocimiento de los interesados en talleres de esta índole.
- La información generada puede ser una herramienta para ser usada en los programas de rehabilitación ecológica que puedan llevar a cabo municipalidades vinculadas a la micro cuenca del Torres y de otras micro cuencas del Valle Central, así como desarrolladores de proyectos que deben reforestar o reparar daños en Áreas protegidas. Lo ideal sería que esta información sea divulgada y promover a viveros comerciales para que reproduzcan algunas de ellas.

Taller de Priorización de Especies para la Restauración del Río Torres

INFORME FINAL

**Parque Zoológico y Jardín Botánico Simón Bolívar
San José, Costa Rica
14 y 15 de abril, 2015**

Sección 9

Lista de participantes

Nombre	Organización	Correo electrónico (trabajo)	Correo electrónico (secundario)
Ronald Alvarado Camacho	Municipalidad de Goicoechea	ronald.alvarado@munigoicoechea.com	ronald.alvaradomunigoico@hotmail.com
Franco Alvarenga Odio	Vela Arquitectura	velacons@racsa.co.cr	
Héctor Arce Mora	RACSA	harce@racsa.co.cr	dgambiental@hotmail.com
Raquel Artavia Castro	Municipalidad San José	cuencas.msj@gmail.com	raquelartavia@yahoo.es
Óscar Ávalos Badilla	FUNDAZOO		
Raymond Barboza Guzmán	Universidad Estatal a Distancia	rbarboza@uned.ac.cr	rbarguz03@gmail.com
Alonso Briceño Rodríguez	Río Urbano/Asociación Amigos del Torres River Walk	riourbano.cr@gmail.com	
Fernando Cabezas	FUNDAZOO	botanica@fundazoo.org	
Sergio Feoli Borachi	Compañía Nacional de Fuerza y Luz	sfeoli@cnfl.go.cr	sfeoli@hotmail.com
Cristina Formoso Ohlsson	Consultora Ambiental	crstiformoso@hotmail.com	
Barry Hammel	Missouri Botanical Garden	barry.hammel@mobot.org	
Marvin Lizano	Tecnológico de Costa Rica	mlizanolopez@yahoo.com	mlizanolopez@gmail.com
María Maglianesi	Universidad Estatal a Distancia		
Yolanda Matamoros	FUNDAZOO/CBSG-Mesoamérica	info@fundazoo.org	yolanda@cbsgmesoamerica.org
Carlos Morales Sánchez	Universidad de Costa Rica	carlos.moralessanchez@ucr.ac.cr	
Gloria Muñoz González	Municipalidad de La Unión	gmunoz@munilaunion.go.cr	gloglomg@gmail.com
Mery Ocampo Araya	Universidad Estatal a Distancia	mocampo@uned.ac.cr	meryocampo@gmail.com
Wilmar Ovaros Villalobos	Universidad Estatal a Distancia	wovares@uned.ac.cr	wilmardmr@gmail.com
Isabel Pérez Blanco	Independiente	isaperez.blanco@gmail.com	
Alonso Quesada Hernández	Museo Nacional	aqesada@museocostarica.go.cr	
Jorge Rodríguez	CBSG-Mesoamérica	jorge@cbsgmesoamerica.org	
Magaly Rodríguez	Universidad Estatal a Distancia	marodriguez@uned.ac.cr	
Marlon Salazar Chacón	Universidad Estatal a Distancia	masalazar@uned.ac.cr	
Joaquín Sánchez González	Museo Nacional	jsanchez@museocostarica.go.cr	
Adolfo Sánchez Wong	SINAC-Secretaría Ejecutiva	adolfo.sanchez@sinac.go.cr	
Félix Scorza Reggio	SINAC/MINAE Cordillera Volcánica Central	accvc.sanjose@sinac.go.cr	felixscorza@gmail.com
Danny Valle Hidalgo	Municipalidad San José	cuencas.msj@gmail.com	dhidalgo196@gmail.com
María Auxiliadora Zúñiga Amador	Universidad Estatal a Distancia	maria.zuniga22@gmail.com	

Taller de Priorización de Especies para la Restauración del Río Torres

INFORME FINAL

**Parque Zoológico y Jardín Botánico Simón Bolívar
San José, Costa Rica
14 y 15 de abril, 2015**

Anexo 1

Herramienta de priorización

**PROCESO DE PRIORIZACIÓN E IMPLEMENTACIÓN
PARA LA CONSERVACIÓN *EX SITU* DE ESPECIES
ARBOREAS NATIVAS DE LA CUENCA
DEL RÍO TORRES**

Basado en el Proceso de Priorización e implementación de AARK para la conservación *ex situ* de anfibios elaborado por Richard Gibson del Zoológico de Chester y Kevin Johnson de la Asociación Australiana de Zoológicos y Acuarios

Fundamento

La conservación *ex situ* de una especie de árbol amenazado debería considerarse una necesidad cuando el imperativo de conservación *in situ* no puede asegurar por sí mismo la supervivencia de la especie y su ecosistema.

Cuando el manejo *ex situ* de una especie de árbol es considerado necesario y apropiado, la prioridad debería ser establecer la iniciativa dentro de las áreas donde habita la especie. Sin embargo, si la urgencia percibida de la situación lo requiere, programas *ex situ* se desarrollarán afuera del área de origen donde quiera que haya disposición de experiencia y otros recursos.

La información derivada del manejo *ex situ* de árboles debería estar a disposición abierta a los investigadores envueltos en la conservación *in situ* de la especie (o especies similares) y *viceversa*.

Una iniciativa *ex situ* debería verse sólo como una de las herramientas que pueden ayudar en la conservación general de una especie. Por tanto, se apoya que los vínculos fuertes entre componentes *ex situ* e *in situ* son fundamentales para el éxito a largo plazo de la conservación de especies. Se debe buscar cuando sea posible una integración total entre los enfoques de conservación *ex situ* e *in situ*. Esto normalmente se resalta mejor a través del establecimiento formal de un Plan de Manejo de Taxon que explícitamente hace constar las metas a corto, mediano y largo plazo de cada uno de los componentes de la iniciativa de conservación. En casos donde una iniciativa de conservación *ex situ* se ha establecido antes de, o en ausencia de una iniciativa *in situ* coincidente (por ej. cuando una situación política prohíbe en el momento medidas de conservación *in situ*, o cuando un problema de enfermedades invalida en el momento las medidas para proteger las poblaciones silvestres), se debería hacer énfasis en establecer los vínculos apropiados a nivel *in situ* tan pronto como sea posible.

Esta herramienta de priorización se ha estructurado en tres secciones:

La primera sección concierne a la **Priorización** de especies para una iniciativa de conservación *ex situ* – específicamente las que cuentan con recursos limitados (espacio, personal, dinero, etc.) cuales especies deberían tener programas *ex situ* establecidos antes que otras. Toma la forma de una serie de preguntas con puntajes de diferentes valores. El puntaje total de una especie indica cuan ‘importante’ es un programa *ex situ* para esta especie en relación a otras. Algunas preguntas no se pueden responder de forma directa y se necesitará consultar a otros colegas, expertos taxonómicos y otros individuos/grupos que trabajan con la especie.

La segunda sección incluye sólo dos preguntas que aseguran que existe **Autorización** para el programa de conservación *ex situ* propuesto.

La tercera y última sección representa la **Implementación** de un programa y considera la viabilidad práctica de iniciar y mantener un programa *ex situ* prioritario – una lista de elementos esenciales antes del comienzo.

La sección uno es la más importante porque es la que trata con elementos científicos, de conservación y es la única de las tres secciones ligada al puntaje de priorización. Por tanto, es la sección en que se va a concentrar este taller.

Esta herramienta de priorización **debería ser un protocolo en constante cambio**. Los criterios y su importancia serán ajustados al ganar experiencia con el proceso y el trabajo continuo con la comunidad de conservación de árboles en general para identificar metas, amenazas y opciones de conservación. Además, la selección y priorización de especies individuales serán revisadas conforme tengamos más conocimiento y a como cambien las amenazas hacia las especies. Por tanto, habrá una necesidad constante de evaluar el estado de las especies y monitorear las amenazas, para que las situaciones críticas emergentes sean respondidas con suficiente rapidez.

Sección Uno - Priorización de Taxón

1. **Riesgo de Extinción:** ¿Cuál es la categoría actual de las Listas Rojas de UICN para el taxón? (modificación si existe información nueva/adicional)

- **Extinto en la Naturaleza/En peligro crítico** **Puntaje 20**
- **En Peligro** **Puntaje 16**
- **Vulnerable** **Puntaje 12**
- **Datos deficientes*** **Puntaje 8**
- **Casi amenazado** **Puntaje 4**
- **Preocupación menor** **Puntaje 0**

(*El taxón ha sido reconocido ‘en riesgo’ a nivel regional o nacional a pesar de deficiencia de datos)

2. **Mitigación de Amenazas:** ¿Las amenazas que enfrenta el taxón, incluyendo las nuevas o emergentes son potencialmente reversibles?

- **Las amenazas no se pueden/no se van a revertir a tiempo para prevenir la probable extinción de la especie** **Puntaje 20**
- **Las amenazas están siendo manejadas dependientes de la conservación** **Puntaje 10**
- **Las amenazas son desconocidas** **Puntaje 8**
- **Las amenazas no se pueden revertir** **Puntaje 5**
- **Las amenazas son reversibles en un lapso de tiempo en el que se puede prevenir futuras reducciones de la población/extinción** **Puntaje 0**

3. **Papel principal de conservación:** ¿Cuál es la importancia principal de la conservación (Ver Apéndice 1) del taxón que está siendo analizado?

NB – El taxón puede tener otras importancias secundarias que no deberían tener puntaje.

- **Rescate/Suplementación/Endémica** **Puntaje 20**
- **Restauración Ecológica** **Puntaje 16**
- **Investigación para Conservación** **Puntaje 8**
- **Educación para Conservación** **Puntaje 4**
- **Ninguno** **Puntaje 0**

4. **Distintivo Biológico:** ¿El taxón exhibe, por ejemplo, fenología, un modo reproductivo, aspecto morfológico o fisiológico distintivo entre las especies forestales?

- **Aspecto biológico único de la especie** **Puntaje 10**
- **Aspecto biológico compartido con <6 especies** **Puntaje 5**
- **Ningún aspecto biológico excepcional conocido** **Puntaje 0**

5. Importancia Cultural/socio-económica: ¿El taxón tiene un valor humano especial (ejemplo: símbolo nacional o regional, en un contexto histórico, dentro de historias tradicionales) o un valor económico (ejemplos: alimento, medicina tradicional, turismo) dentro de su rango natural o en un contexto global más amplio?

Sí:

Puntaje 5

No:

Puntaje 0

6. Importancia Científica: ¿Es la especie vital para investigaciones existentes o planeadas, no relacionadas a la biología o taxonomía del taxón? (Ejemplo; medicina humana, cambio climático, contaminantes ambientales, estudios relacionados a conservación, etc.)

- **Investigación dependiente de la especie** **Puntaje 5**
- **Investigación dependiente de <6 especies (incl. este taxón)** **Puntaje 3**
- **Investigación no dependiente de la especie** **Puntaje 0**

PUNTUACIÓN = _____ (PUNTUACIONES ALTAS INDICAN PRIORIDAD ALTA)

Apéndice Uno - Papel de Conservación

Definición del Papel de Conservación

Simplemente el mantener y reproducir especies de árboles amenazadas no es en sí mismo equivalente a conservación. Como parte de una iniciativa genuina de conservación de árboles, el manejo *ex situ* no debería sólo formar parte de las acciones recomendadas para las especies, sino que también tener un papel claro y definido en la conservación de las especies y/o sus hábitats:

Rescate – Una especie de árbol que está en riesgo inminente de extinción (local o globalmente) y necesita manejo *ex situ* como parte de las acciones de conservación recomendadas.

Suplementación – Especie de árbol para la cual el manejo *ex situ* beneficia a sus poblaciones silvestres a través de reproducción para liberar como parte de las acciones de conservación recomendadas.

Endémica – Especie de árbol que por tener un área de distribución restringida o limitada a una localidad o región específica debe ser manejada.

Restauración Ecológica – Especie de árbol que, por ser pionera, de alta reproducción o su presencia es necesaria para la supervivencia de otras especies (flora o fauna), ayuda al regreso de las condiciones originales de la región.

Investigación para Conservación – Especie de árbol que es investigada y estos estudios contribuyen a la conservación de esta especie, o especies relacionadas, en la vida silvestre (esto incluiría especies "modelo" claramente definidas o especies "sustitutas")

Educación para Conservación – Una especie de árbol que es seleccionada de forma específica para manejo - primordialmente en jardines botánicos y viveros - para inspirar y aumentar el conocimiento de los visitantes, con el fin de promover un cambio de comportamiento positivo. Por ejemplo, cuando una especie se usa para recoger apoyo financiero u otro tipo de apoyo para proyectos de conservación *in situ* (esto incluiría especies "bandera" o "embajadoras") claramente definidas.

Apéndice Dos – Mandato *Ex situ*

La decisión de cuales especies deberían protegerse en programas de conservación *ex situ* debe ser parte de planes más amplios de conservación de especies. La comunidad necesita responder a las necesidades identificadas por autoridades de conservación apropiadas, especialmente porque la decisión de salvaguardar especies en programas *ex situ* necesita seguir cuidadosas evaluaciones para encontrar en cuales especies no se puede asegurar una protección adecuada a nivel *in situ*. Una recomendación para una población *ex situ* de una especie de árbol amenazada puede venir de diferentes fuentes reconocidas como:

- Grupos de Especialistas la UICN/SSC.
- La autoridad sobre el estado de la Lista Roja de la UICN para todas las especies de árboles y que recomienda acciones de conservación *ex situ*.
- La UICN - Las Guías Técnicas para el Manejo de Poblaciones *Ex situ*, recomienda poblaciones *ex situ* para todas las especies en Peligro Crítico.
- Un taller de Evaluación de Viabilidad de Población y Hábitat (PHVA) por parte del Grupo de Especialistas en Conservación y Reproducción (CBSG) de la UICN/SSC (www.cbsg.org/toolkit/phvas.scd).
- Un taller de Evaluación de Conservación y Manejo Planificado (CAMP) por parte del Grupo de Especialistas en Conservación y Reproducción (CBSG) de la UICN/SSC (<http://www.cbsg.org/toolkit/camps.scd>).
- Una recomendación a nivel regional de un grupo de especialistas en árboles de la UICN/SSC.
- Un Plan de Acción de Especies publicado.
- Un pedido por parte de entidades gubernamentales a nivel local, regional o nacional.