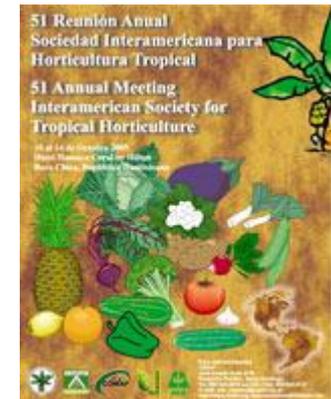


Hallazgos del Inventario de Árboles y Palmas del Recinto Universitario de Mayagüez

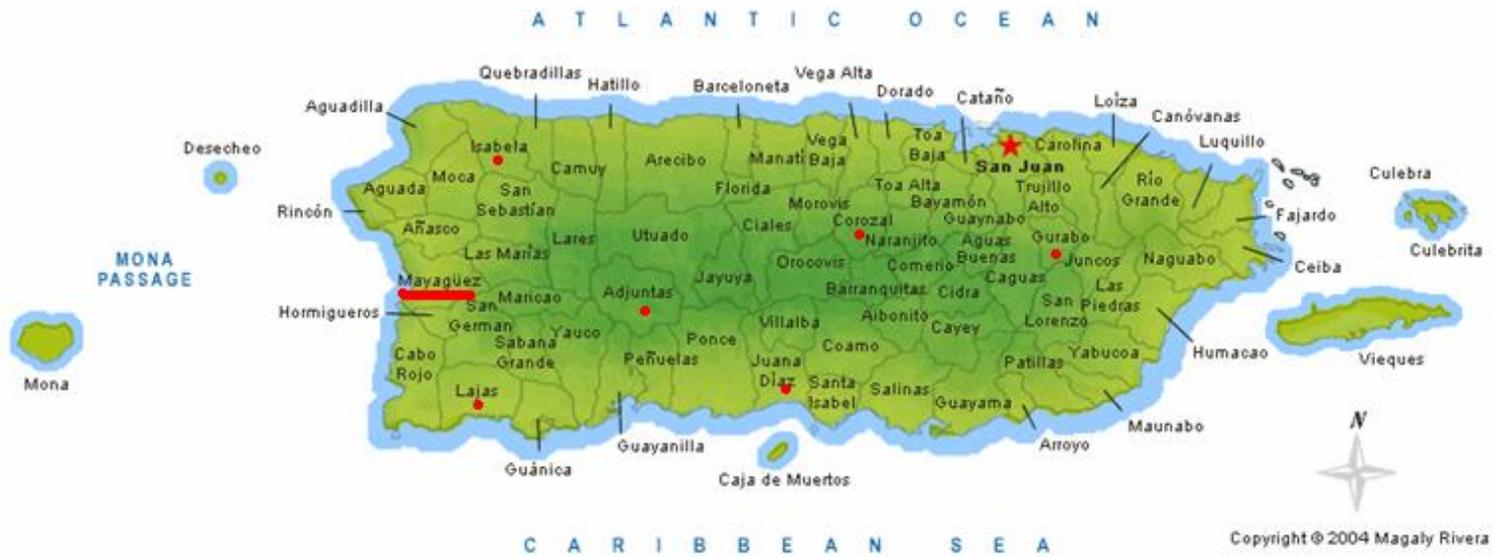


Lizzette González-Gill, Ph.D.
Catedrática
UPR-RUM

Inventario de Árboles y Palmas del Recinto Universitario de Mayagüez como Herramienta para Desarrollar un Plan de Manejo del Bosque Urbano



Waleska Ramírez, Lizzette
González, Sally González, Maria
Del Carmen Libran, Carlos
Muñoz



Copyright © 2004 Magaly Rivera

Campus principal: 84.5 acres



55 edificios y estructuras



15,300 habitantes fijos



Visitantes



Usos: Actividades



Usos: desarrollar conocimiento



Usos: laboratorio



Usos: recreación pasiva



Usos: acondicionamiento físico



Objetivo:

- **Desarrollar un bosque urbano sustentable** manejado para proveer a sus habitantes beneficios continuos a nivel económico, social, ambiental y ecológico en el presente y para el futuro (Clark, J. R., et al 1997).

Composición de un bosque sustentable

- No más de:
 - 10 % de una especie
 - 20 % de un género
 - 30 % de una familia
- Incorporación de especies nativas
- Diferentes edades y tamaños

Inventario de árboles:

Fundamento para el desarrollo de un plan de manejo

- Provee un perfil certero de las especies y su tamaño
- Revela las necesidades de siembra
- Sugiere prioridades para asegurar balance y diversidad
- Determina las necesidades de mantenimiento

Plan de manejo

- Evalúa todos los problemas identificados en el inventario
- Desarrolla un plan de acción
- Implementa las prácticas de poda y eliminación de especímenes
- Crea un esquema de siembra
- Desarrolla un sistema para la actualización del inventario

Áreas de Manejo del Recinto Universitario de Mayagüez

Tel: (787) 832-4040

1. Chardón Bldg.
 - Department of English
 - Department of Humanities
 - Department of Social Sciences
 - Department of Hispanic Studies
 - Art Gallery
 - Auditorium

2. Monzón Bldg.
 - Department of Mathematics
 - Campus Computer Center
 - Graduate Studies Office
 - Communications & Press Office

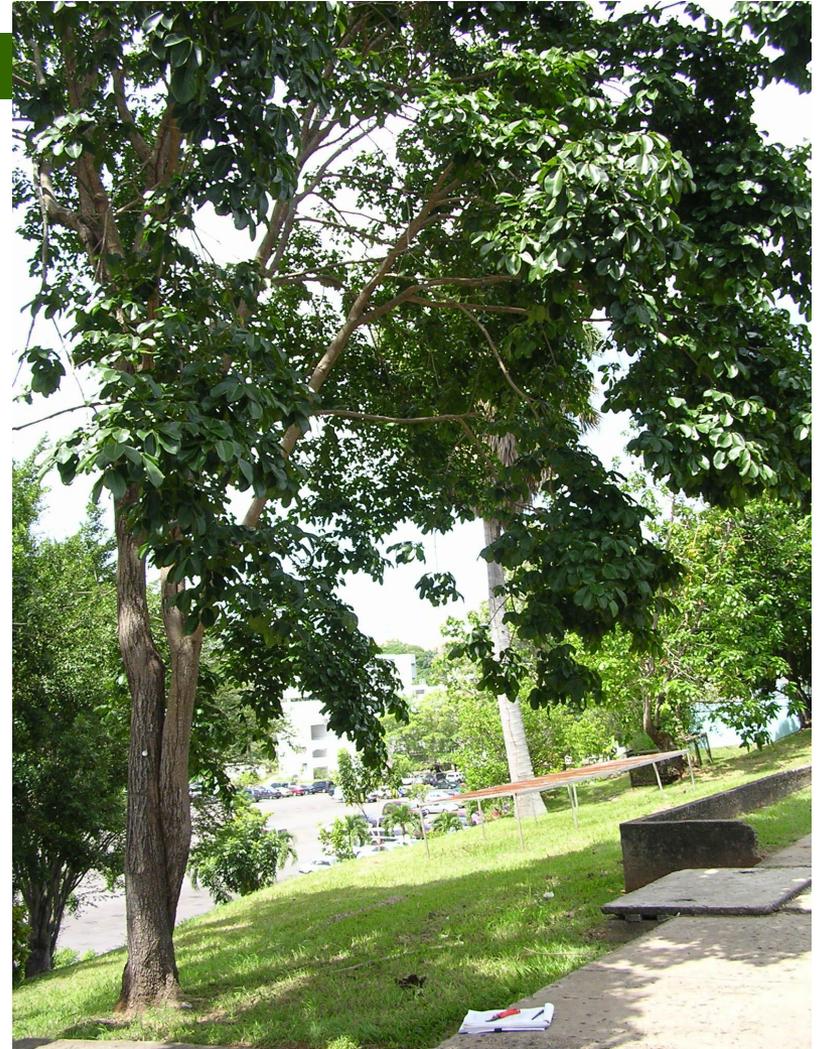
3. Student Center Bldg.
 - Cafeteria
 - Bookstore
 - Off-Campus Housing Office
 - Placement Office
 - Orientation Office
 - Tutoring / Help Center
 - Exchange / Foreign Students Office
 - Social & Cultural Activities Office
 - Bank - ATMs

4. Stefani Bldg.
 - General Eng.
 - Electrical Eng.
 - Computer Eng.
 - Industrial Eng.

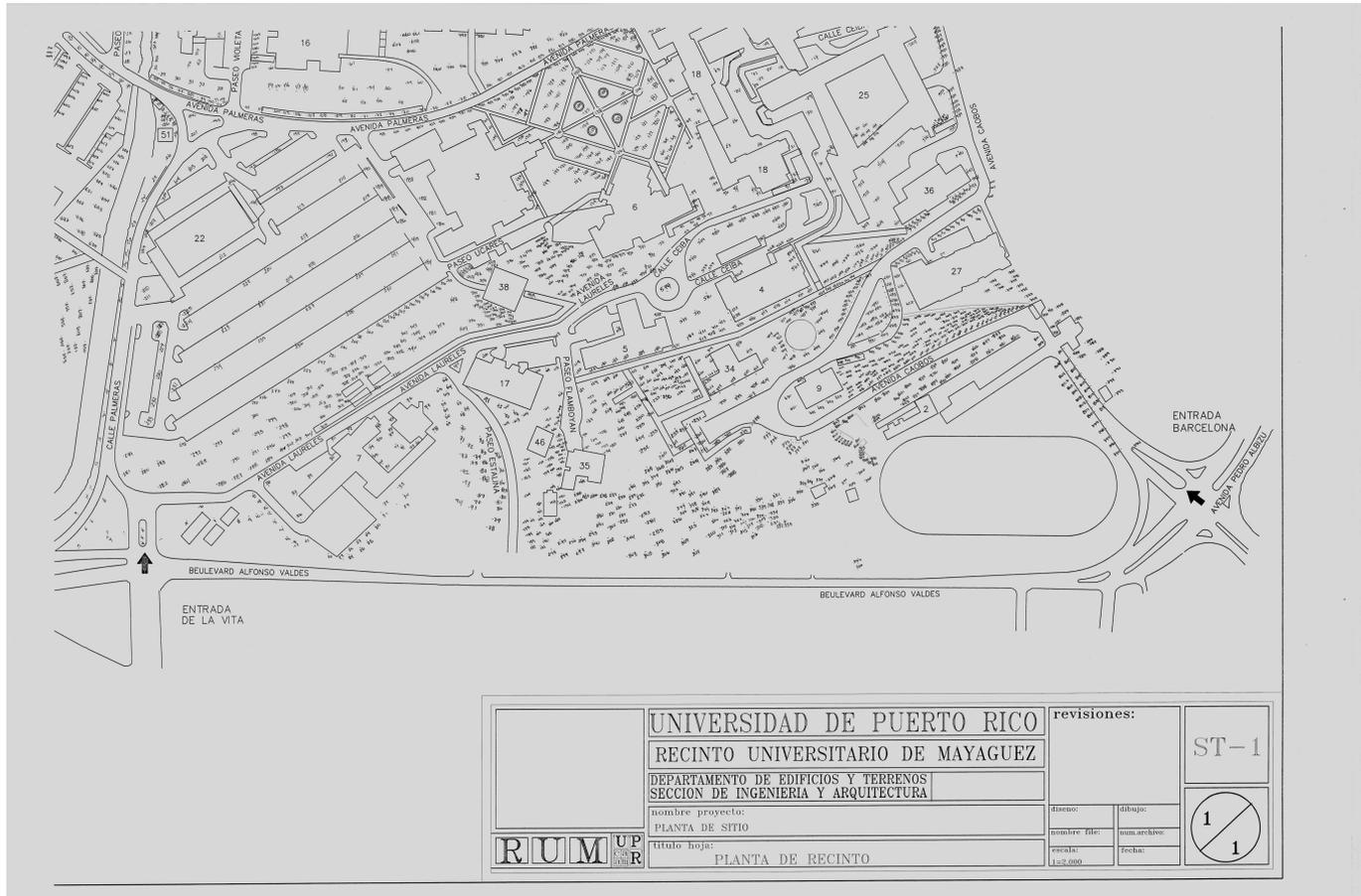


Inventario: identificación

- Áreas de manejo
- Familia, género y especie de los árboles y palmas
- Origen: endémico, nativo, exótico
- Adjudicación de número



Inventario: Localización en mapas



	UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO	revisiones:		ST-1
	RECINTO UNIVERSITARIO DE MAYAGUEZ			
	DEPARTAMENTO DE EDIFICIOS Y TERRENOS			
	SECCION DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA			
	nombre proyecto: PLANTA DE SITIO	diseño:	dibaja:	
título hoja: PLANTA DE RECINTO	nombre file:	num.archivo:	1	
	escala: 1:12,000	fecha:		

Inventario: evaluación

- Condición general
 - bueno 0.75
 - regular 0.50
 - pobre 0.25
 - muerto
- (Council of Tree and Landscape Appraisers, 1992)



Inventario: evaluación de individuos

- Necesidad de mantenimiento:
 - Poda; inmediata, alta prioridad, rutinaria, entrenamiento, raíces y palmas
 - Presencia de plagas o enfermedades
 - Urgencia de remoción al presentar alto grado de peligrosidad



Comentarios

- Espacio disponible para sembrar un árbol
- Interrupción de visibilidad a cables aéreos,
- Daño causado a aceras,
- Espacio disponible para el espécimen, vegetación adyacente,
- Defectos: tallos codominantes, corteza incluida, cavidades



Resultados

- 2,558 especímenes
- 58% son árboles y 42% son palmas
- 35 diferentes familias
- Familias con mayor representación
 - Palmaceae 36%
 - Guttiferae 15%
 - Leguminosae 8%

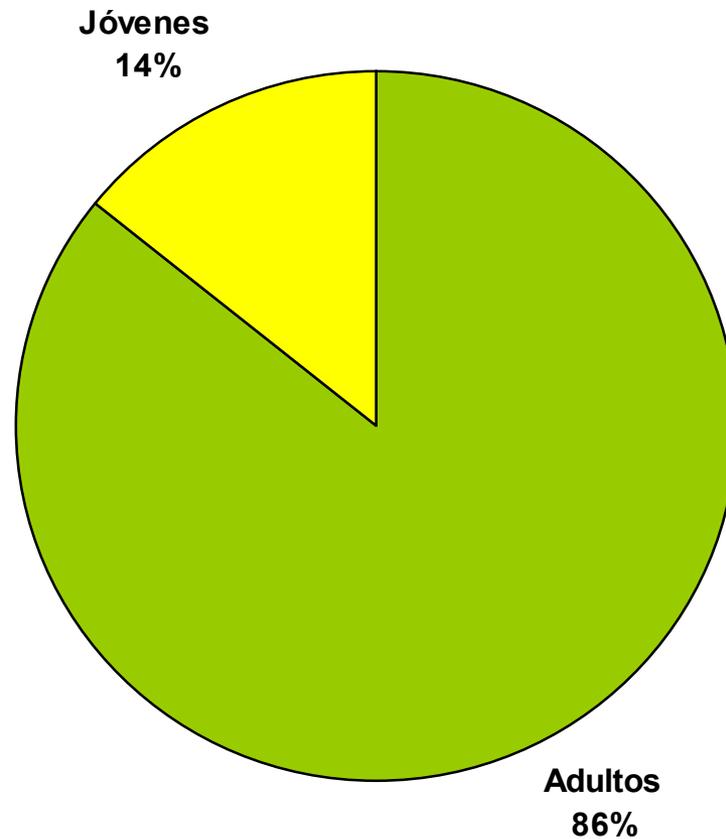


Composición del Bosque

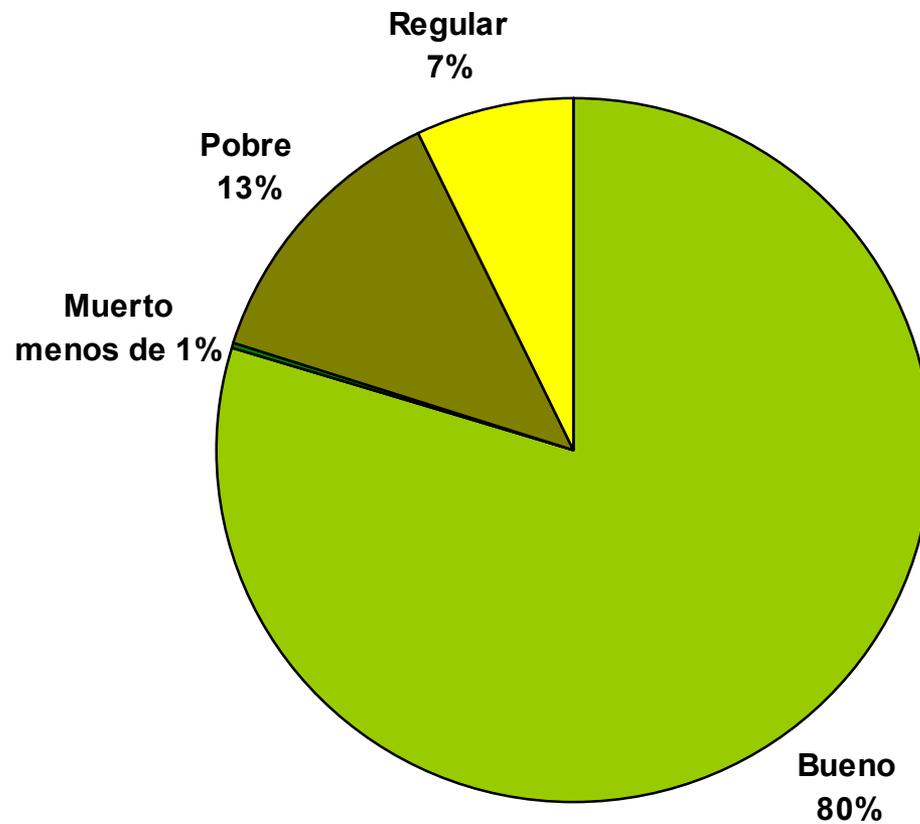
- 50 % de la población está compuesto por 5 especies
 - *Roystonea borinquena* 16%
 - *Calophyllum calaba* 15 %
 - *Veitchia merrillii* 10%
 - *Pinus caribaea* 4%
 - *Delonix regia* 4%



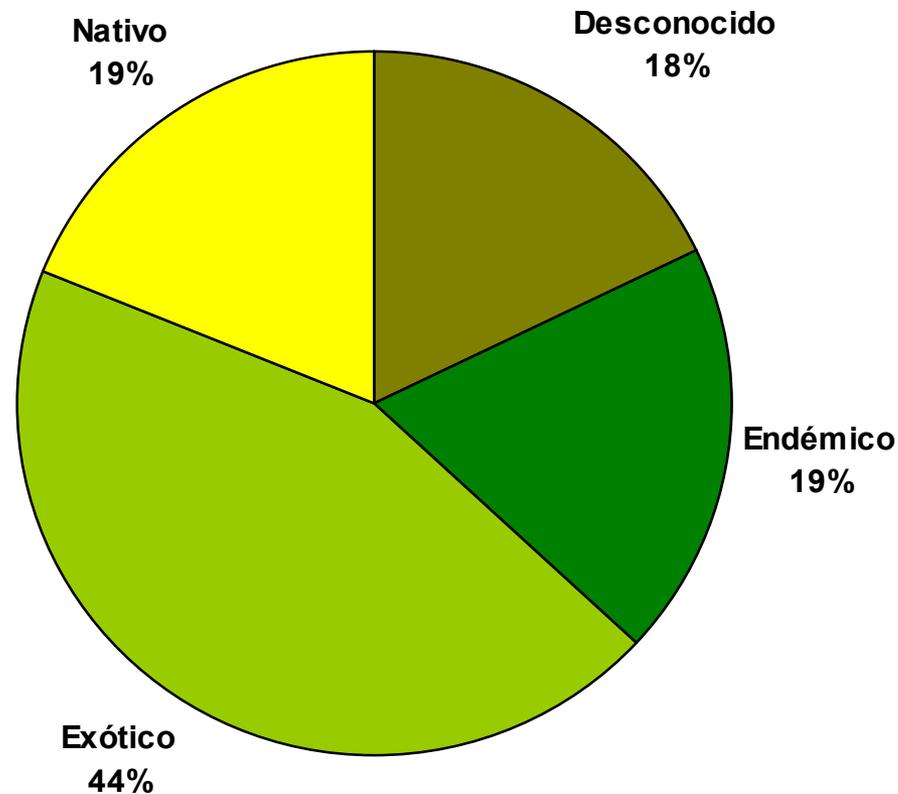
Madurez de los árboles en el RUM



Condición de los árboles en el RUM



Origen de la población de árboles y palmas del RUM



Recomendaciones por áreas

- Área 1
 - Remoción inmediata de 40 especímenes
 - 5 especímenes son candidatos a remoción con menor urgencia
 - 474 árboles requieren poda de rutina
 - 59 requieren poda de entrenamiento
 - 69 palmas que requerirán poda de palmas
 - 4 especímenes han recibido desmoche
- Área 2
 - 2 especímenes son candidatos a remoción con menor urgencia
 - 177 árboles requieren poda de rutina
 - 5 requieren poda de entrenamiento
 - 59 palmas que requerirán poda de palmas
 - 7 especímenes han recibido desmoche

Recomendaciones generales

- Poda de entrenamiento es recomendada para 199 árboles
- Poda de rutina es requerida para 1013 árboles
- 830 palmas requerirán poda de palmas
- Remoción de 97 especímenes
 - inmediata a 43 especímenes

Grado de Peligrosidad



- Conocimiento sobre las especies
- Evaluación periódica

Conclusiones

- Limitar la siembra de individuos de las familias Palmaceae y Guttiferae
- Evitar la siembra de las tres especies de mayor ocurrencia *Roystonea borinquena* (palma real), *Calophyllum calaba* (árbol de María) y la palma adonidia, *Veitchia merrilii*
- La siembra escalonada es vital para tener especímenes de diferentes edades y mantener una cobertura vegetal adecuada
- Integrar especies nativas y endémicas

Conclusiones

- La mayor parte del campus del RUM se encuentra forestada
- Dirigir esfuerzos al mantenimiento
 - eliminación de individuos que representan alto riesgo
 - poda de entrenamiento para los árboles jóvenes
 - poda de rutina para los demás especímenes

Referencias

- Clark, J. R.; Matheny, N. P.; Cross, G.; Wake, V. 1997. A model of urban forest sustainability. *Journal of Arboriculture*. 23(1) 17-30.
- Council of Tree and Landscape Appraisers. 1992. *Guide for Plant Appraisal*. International Society of Arboriculture, Savoy, Il. p. 13-42.

A photograph of a classical stone archway with four columns and a central arch, surrounded by palm trees and a lawn. The archway is made of light-colored stone and has a decorative pediment above the columns. The columns are fluted and have papyrus capitals. The archway is set on a concrete base with steps leading up to it. The background is filled with tall palm trees and a clear sky. In the foreground, there is a concrete walkway and a small plaque on a pedestal to the left.

**Antes, ahora y siempre
¡COLEGIO!**