



la información geográfica
al alcance de todos

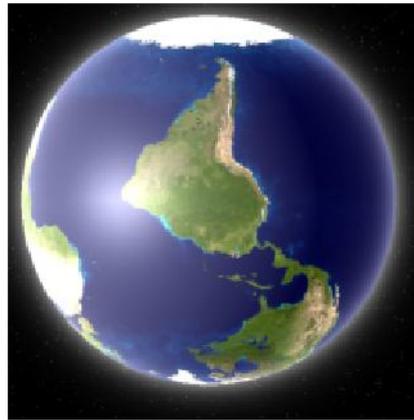
Capacitación en el uso de Sistemas de Información Geográfica por medio del software libre gvSIG aplicado a la planificación y gestión ambiental

Sebastián Horta
Lucía Bartesaghi
Ramiro Pereira

16 de junio de 2011

Justificación

Los Sistemas de Información Geográfica constituyen herramientas esenciales que permiten el estudio, planificación y gestión de los ecosistemas y sus componentes



Manejo Ecosistémico y SIG

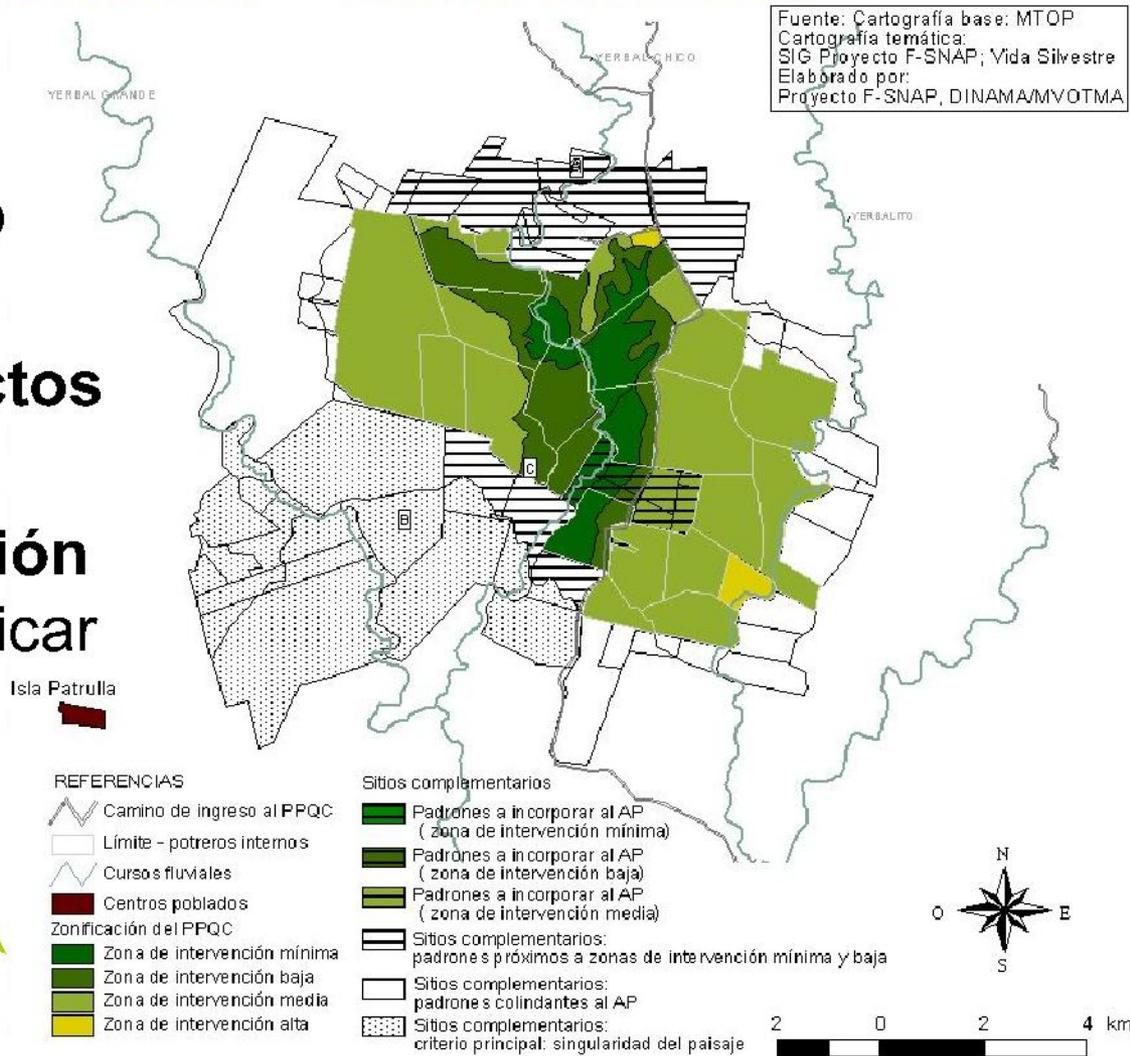


La planificación de los usos antrópicos requiere incorporar las múltiples variables que componen los ecosistemas

-Los SIGs son herramientas fundamentales-

SIG – Planificación – Zonificación

- Esenciales para el Manejo Ecosistémico (ME)
- Para resolver **conflictos de uso**
- Proceso de **ordenación territorial** para clasificar áreas en zonas de manejo



En Uruguay

- Estas herramientas no han sido difundidas ampliamente y su acceso ha sido limitado (altos costos)
- SNAP- Proceso de creación y planificación de Áreas Protegidas (i.e. instrumento de ME)



- Se capacitó a personal relacionado a la gestión y planificación de áreas protegidas mediante el curso titulado: **“Introducción a los Sistemas de Información Geográfica aplicados a la planificación ambiental por medio del software libre gvSIG”**

Objetivo

- Desarrollar una instancia de capacitación introductoria, para brindar bases en el uso aplicado de los SIG en un contexto de ME de los recursos naturales



Participantes

- Grupo reducido (15 asistentes)
- Participantes de:
 - SNAP
 - DINAMA
 - Intendencias:
 - Rivera
 - Rocha
 - Montevideo
 - PROBIDES
 - Facultad de Ciencias



Características del curso

- Duración total: **20 horas**
 - 3 Módulos teóricos introductorios (6 horas)
 - 4 talleres prácticos (14 horas)
 - Trabajo final:
 - Presentación de trabajo
 - Mapa de resultados
 - Computadora/asistente

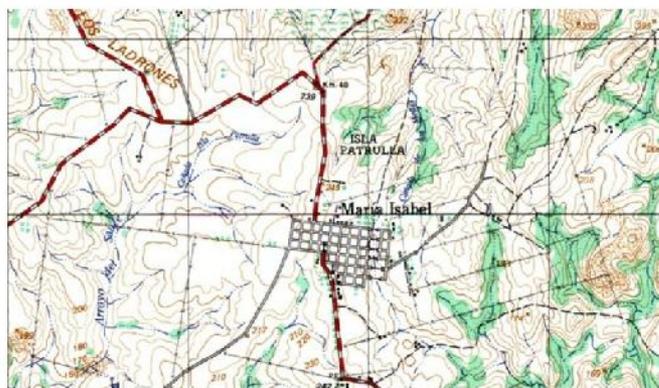


Componente teórico

1. Conceptos de Ecosistemas y Planificación Territorial
2. Herramientas de Cartografía
 - a) Introducción a la representación cartográfica
 - b) Introducción a los SIGs
 - c) Introducción al software de SIG libres
 - d) Entrada, gestión y análisis de información espacial con la Herramienta SIG
3. Uso de Herramientas Geográficas en la Zonificación Ambiental

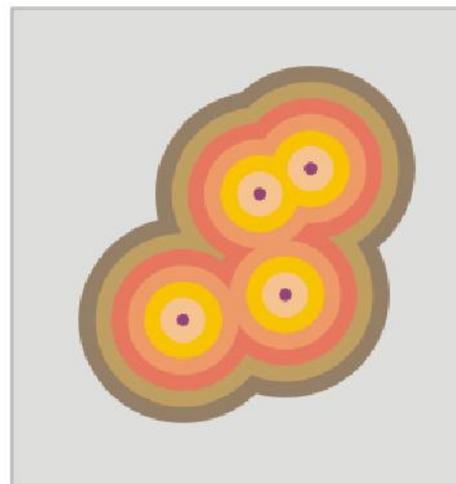
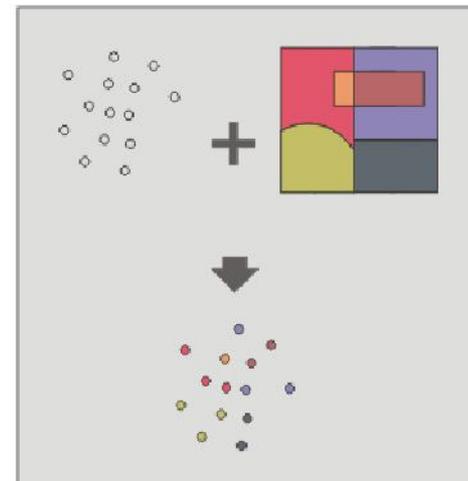
Componente práctico

- Colecta de datos con GPS y mapeo de puntos
- Georeferenciación de rasters
- Foteolectura y digitalización
- Visualización y edición de tablas
- Clasificación de elementos
- Selección por atributos y ubicación



Componente práctico

- Introducción y análisis básicos
 - Enlace espacial
 - Intersección
 - Área de Influencia
 - Recorte
- Cálculo de superficies
- Creación de mapas



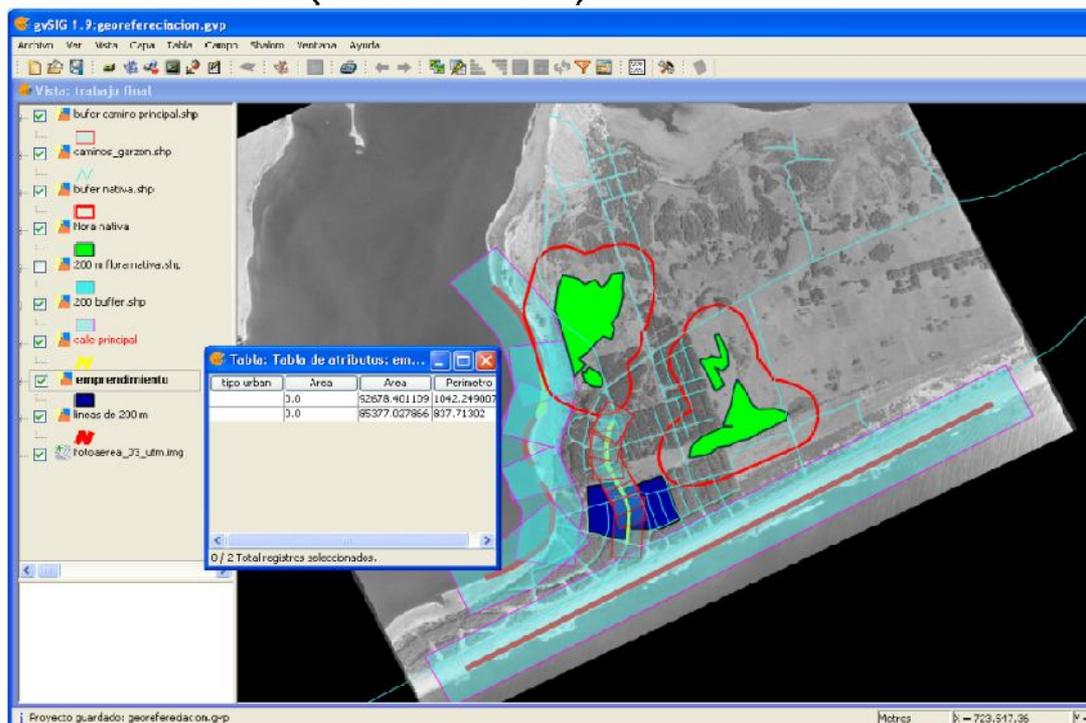
Trabajo final

- Grupal
- Ejercicios de análisis espacial aplicado, con enfoque de zonificación ambiental
 - Caso hipotético de zonificación basada en un desarrollo urbanístico en un área de interés para la conservación (e.g. Laguna Garzón)
 - Estableciendo criterios de uso (“normativas” de Ordenamiento Territorial)



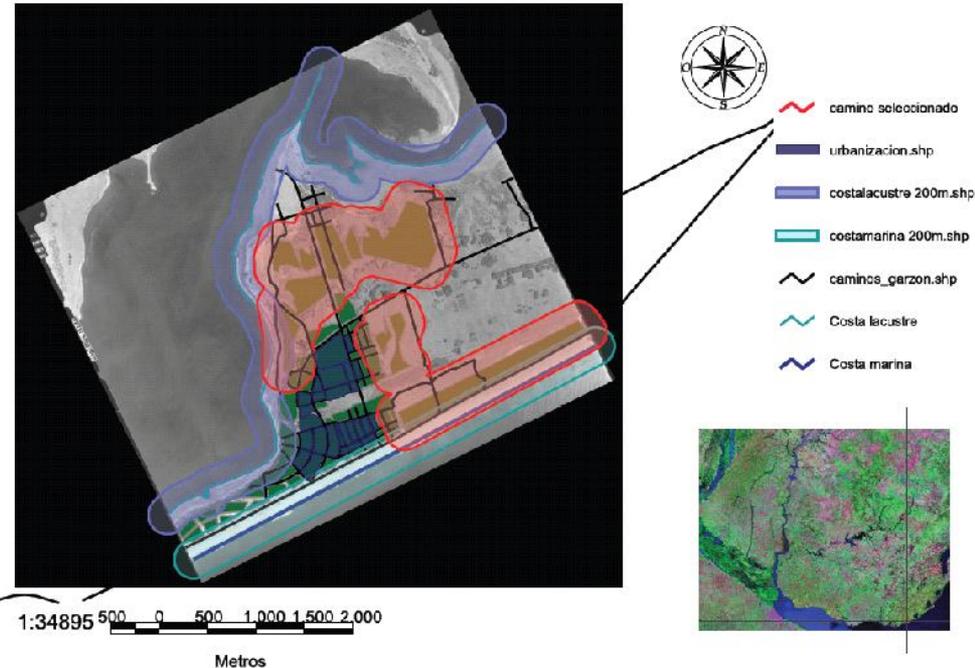
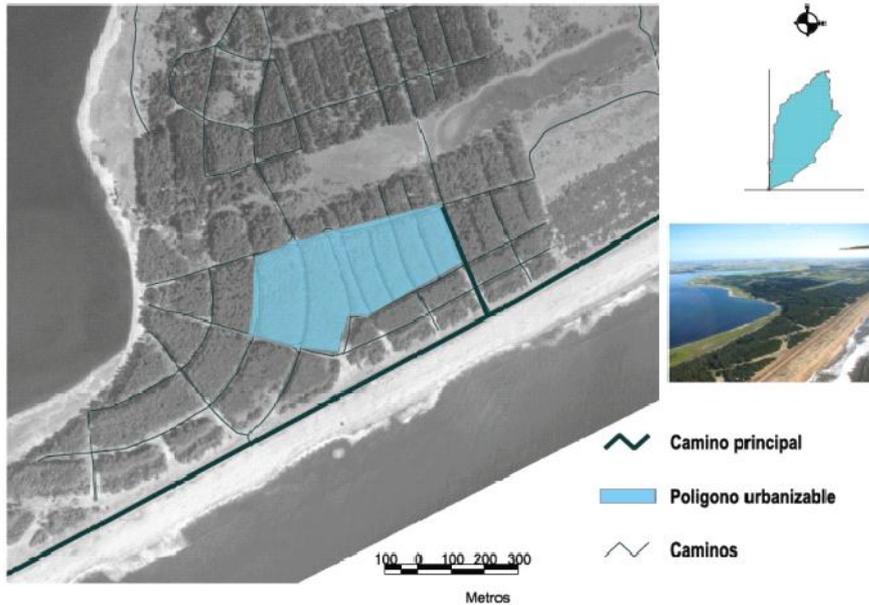
Trabajo final

- Dentro de la zona forestada (fotolectura)
- A más de 200m de la línea de costa marina y lacustre
- A más de 200m de la vegetación nativa (fotolectura)
- Superficie menor a 50 hectáreas
- Vía de ingreso principal a menos de 100m de la zona en desarrollo
- Presentar resultados en un mapa y justificarlos



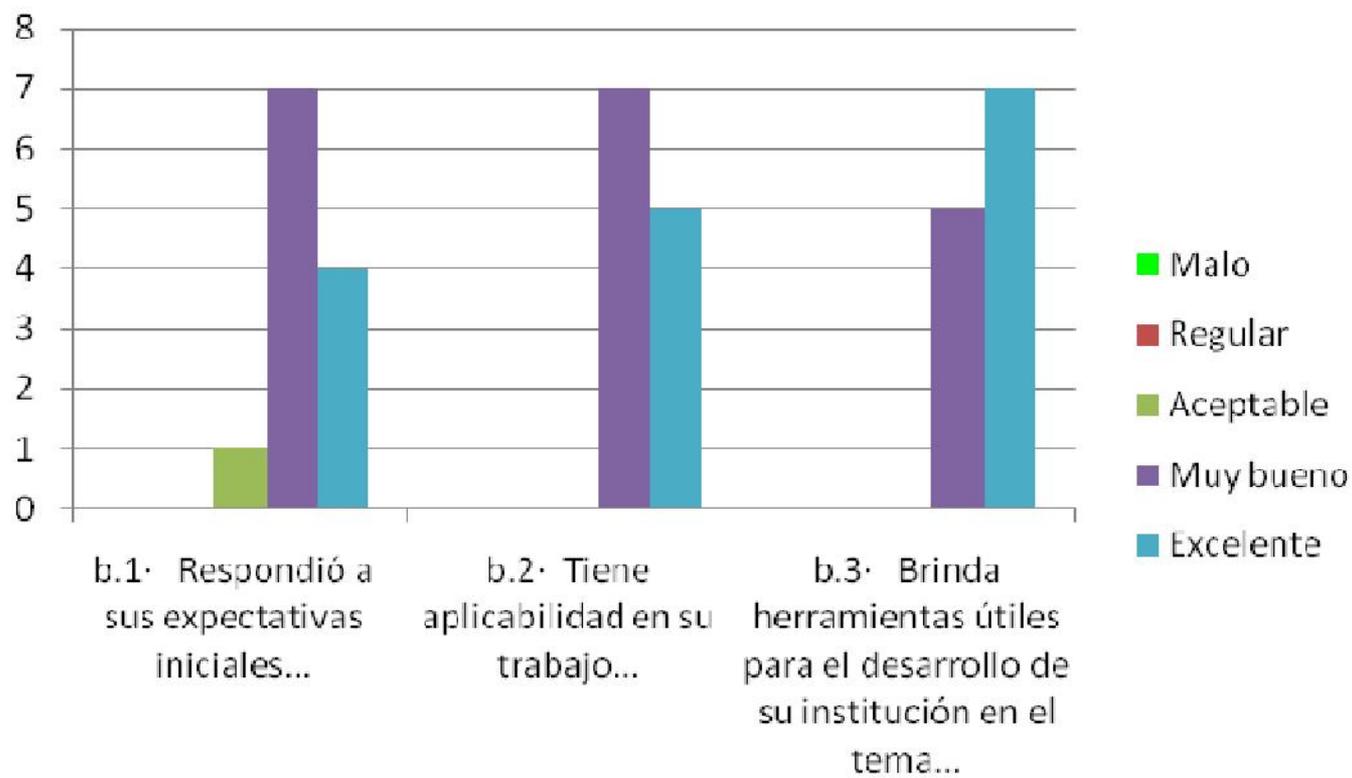
Trabajo final

- Mapas de análisis espacial



Evaluación

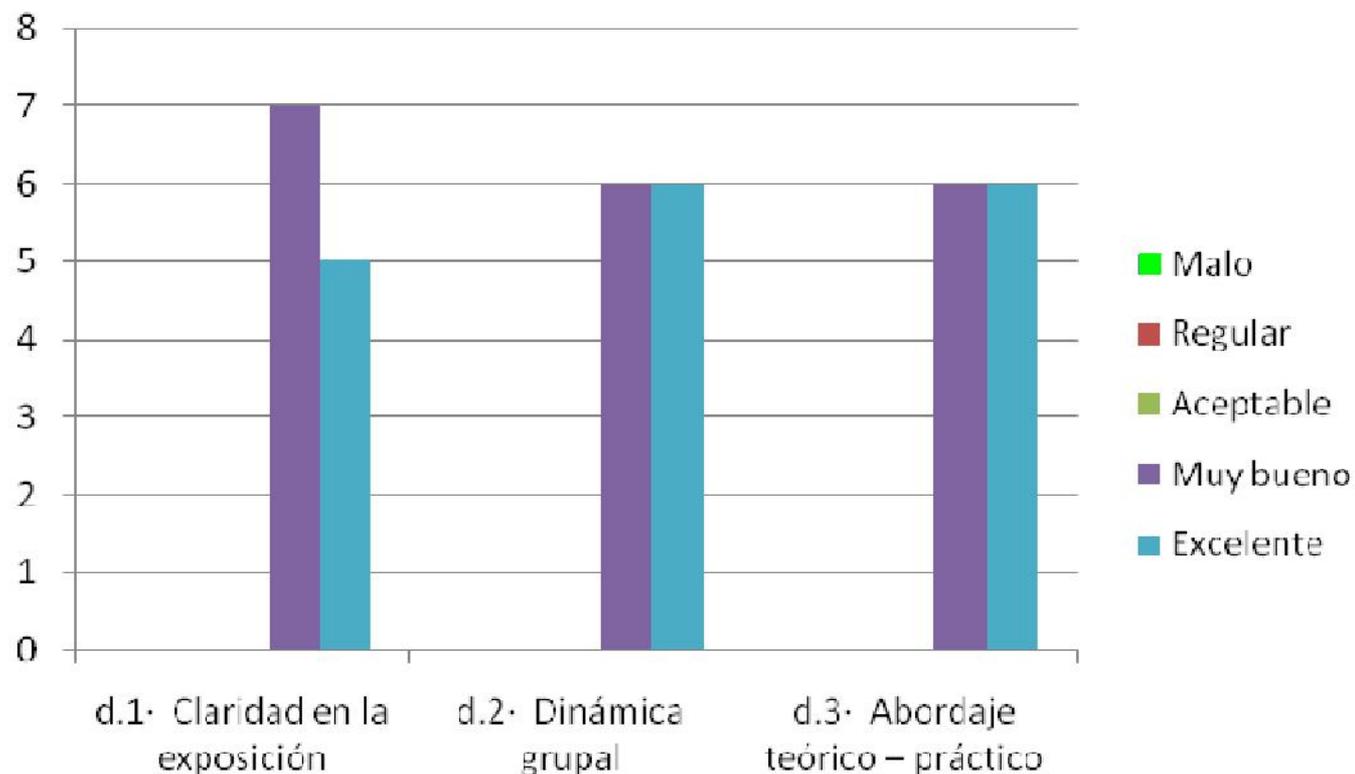
- Objetivos



Alto nivel de aceptación de los participantes

Evaluación

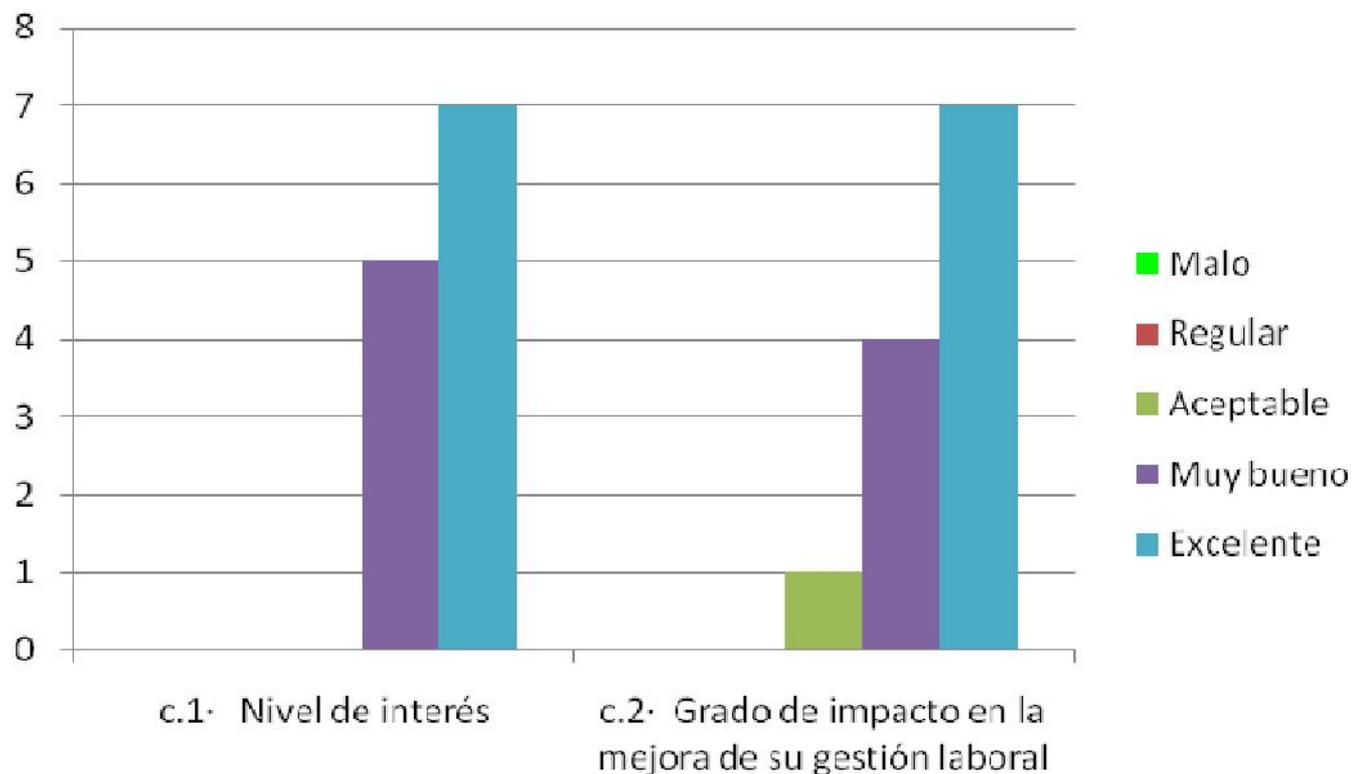
- Metodología



Alto nivel de aceptación de los participantes

Evaluación

- Temas tratados



Alto nivel de aceptación de los participantes

Conclusiones

- Esta instancia contribuyó a generalizar la utilización de los SIGs y brindar capacidades para mejorar la toma de decisiones en el manejo de Áreas Protegidas
- El gvSIG fue bien incorporado por los participantes para cumplir con los objetivos de capacitación propuestos
- Precedente para futuras instancias de capacitación de personal idóneo en otros ámbitos relacionados al manejo y estudio de los recursos naturales



la información geográfica
al alcance de todos

Muchas gracias

shorta06@gmail.com; lubarte@gmail.com; rpereirag@gmail.com