

# Planificación para la Conservación del Oso Andino en el Gran Paisaje Madidi-Tambopata

Robert B. Wallace,  
Teddy M. Siles,  
Alicia Kuroiwa,  
Humberto Gomez,  
Susana Cardenas &  
Armando Valdés-  
Velásquez

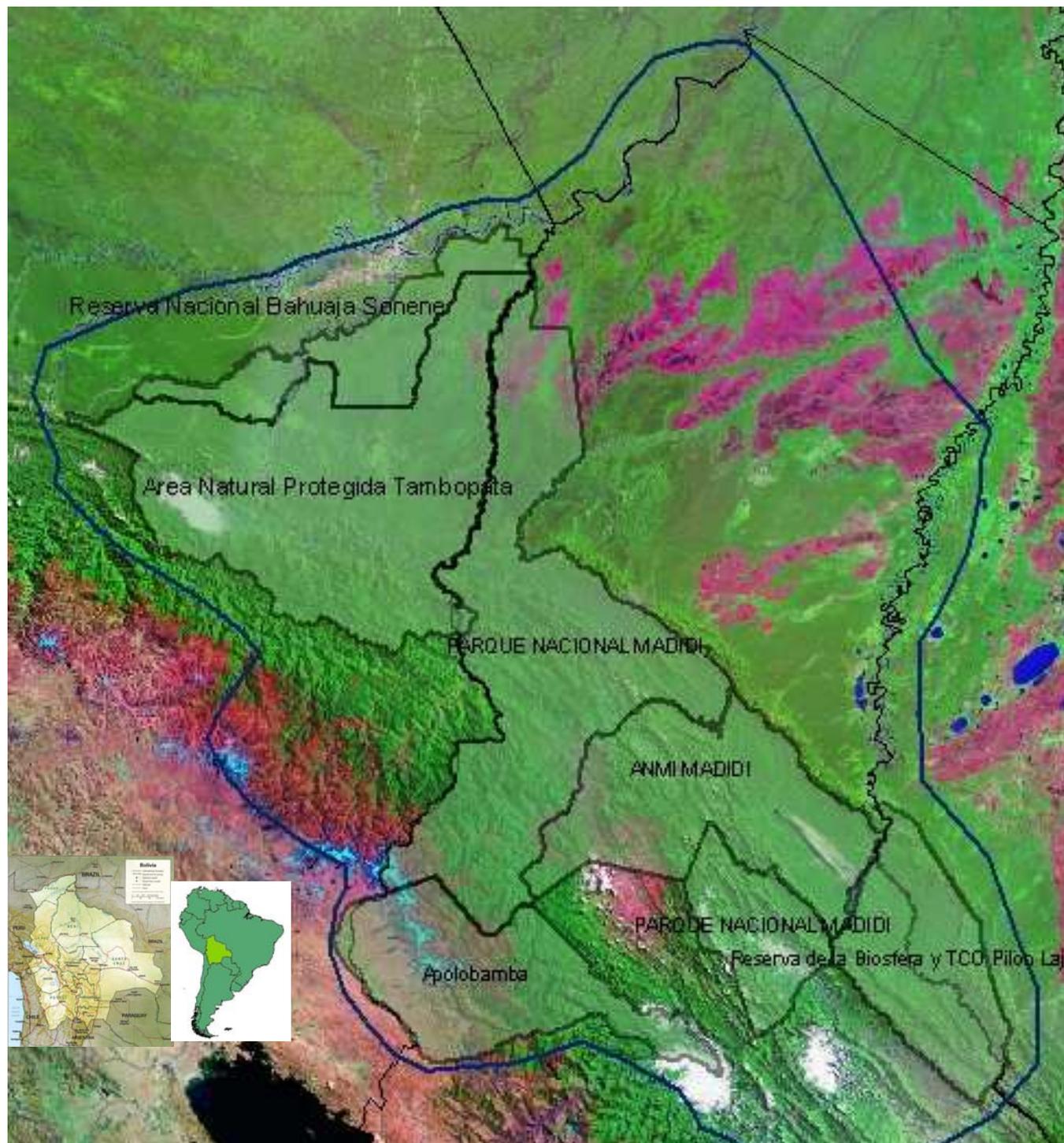
**Rango Único  
Altitudinal (180 a  
ca. 6000 m.s.n.m)**

**15 Tipos de  
Vegetación**

**Corredor  
Importante de  
Bosque Montano**

**Área Binacional  
(Bolivia & Perú)  
Grande Bajo  
Protección Formal**

**TOTAL = 41473 km<sup>2</sup>  
continuo bajo  
proteccion en  
110000 km<sup>2</sup> area**



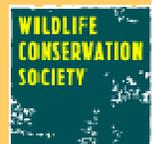
# Especies Paisaje del Gran Paisaje Madidi



**Un baluarte continental para especies amenazadas**

**Seleccionado participativamente de una lista de 30 especies candidatos**

Coppolillo, Gómez, Maisels & Wallace 2004



# Construcción de Paisaje Biológico

- **Modelo Simple de Apropriabilidad de Habitat**

- **Variables: Elevación & Vegetación**

Valores:

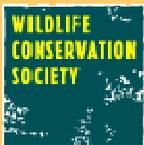
- 1 = No-Existe
- 2 = Dispersión
- 3 = Bueno
- 4 = Óptimo

Elevación msnm

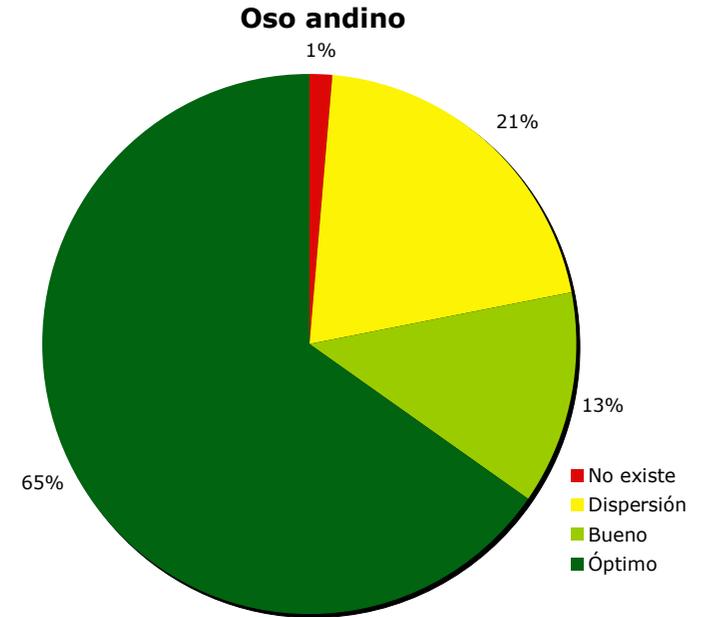
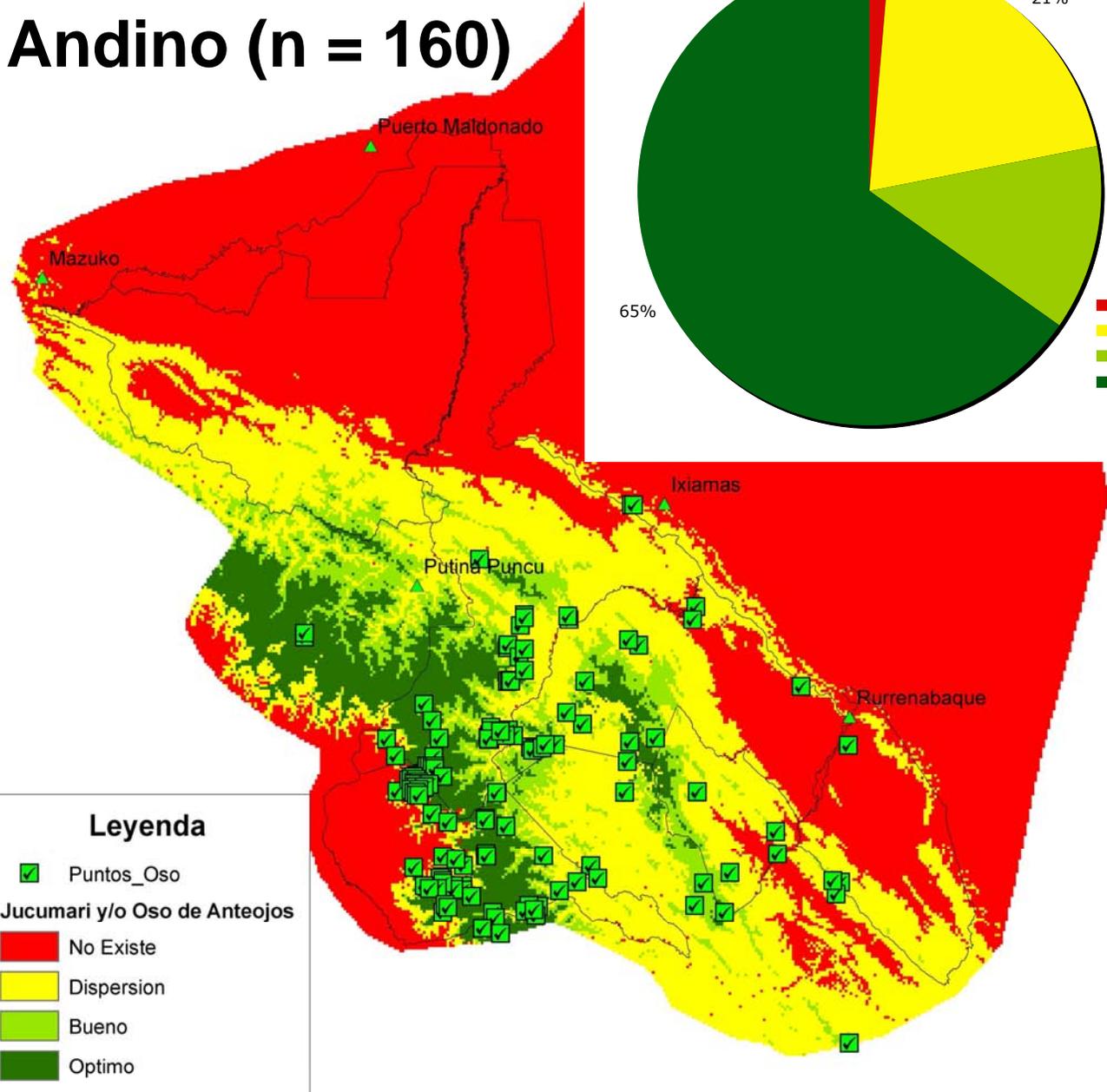
- 1 = <300 / >4600
- 2 = 300-1000 / 4200-4600
- 3 = 4000-4200 / 1000-2000
- 4 = 2000-4000

TIPO DE VEGETACIÓN	OSO ANDINO
Bosque Inundado	1
Bosque Ribereño	1
Aguajales	1
Humedales y Pantanos	1
Bosque de Bambú	1
Sabanas de Inundación	1
Bosque Humedo de Tierras Bajas	1
Bosque Montano Humedo inferior	2
Bosque Montano Humedo Medio	4
Bosque Montano Húmedo superior	4
Bosque Nublado de Ceja de Monte	4
Paramo Yungueno	4
Puna Altoandina	2
Bofedal andino	1
Sabanas Andinas	2
Campos de Nieve o Zonas Nival	1
Zona Rocosa	1
Bosque Seco Andino	2
Lagunas y rios	1
Tierras Agricolas	4
Bosques secundarios	2

	Oso Andino
No Existe (Km <sup>2</sup> )	72,626
Dispersión (Km <sup>2</sup> )	24,707
Bueno (Km <sup>2</sup> )	5,866
Óptimo(Km <sup>2</sup> )	6,351



# Oso Andino (n = 160)



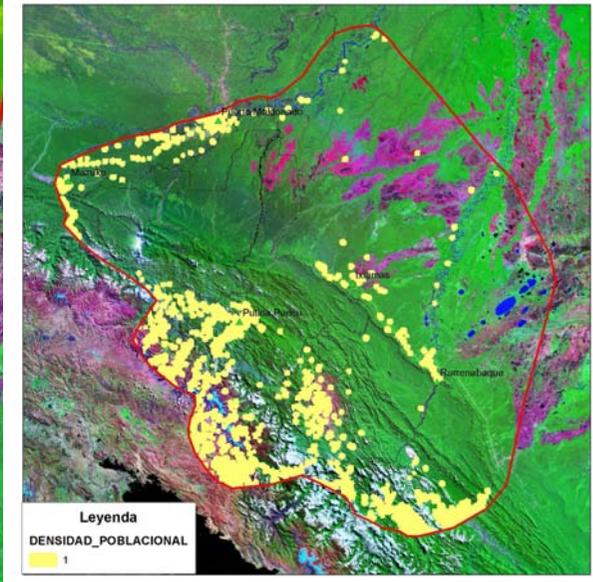
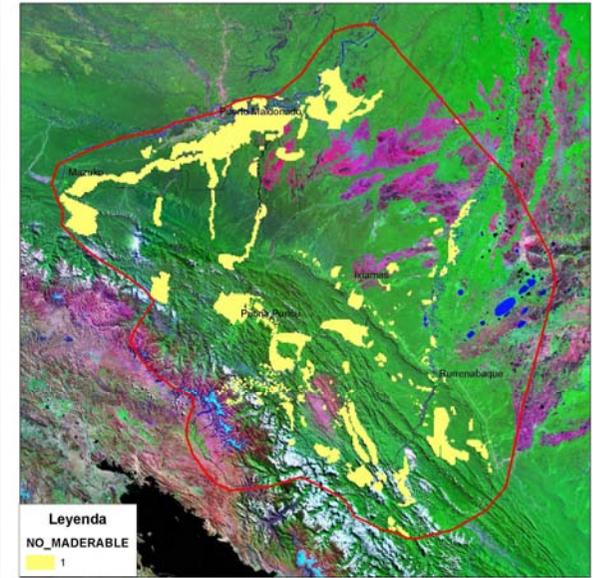
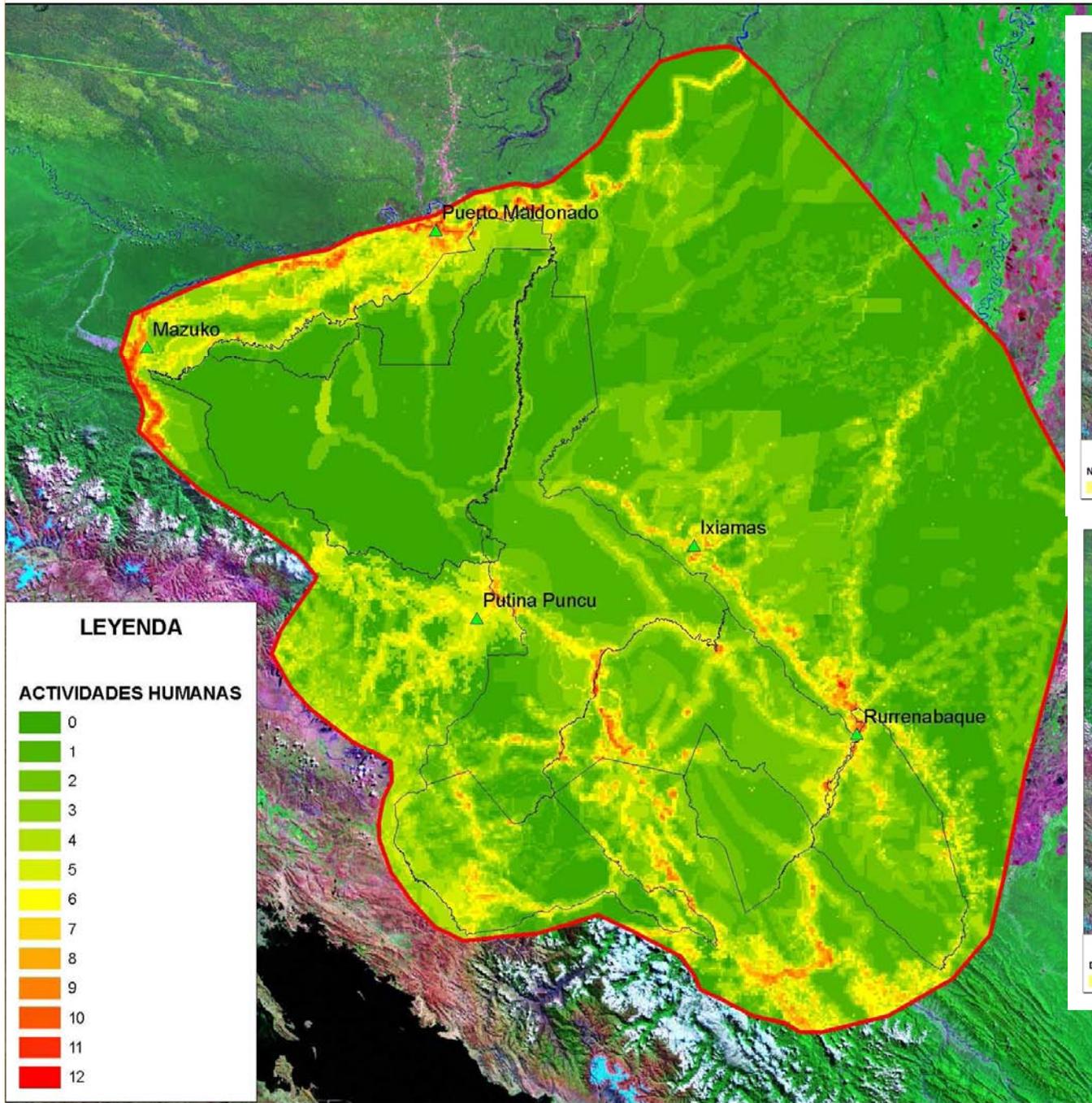
### Leyenda

- Puntos\_Oso
- Jucumari y/o Oso de Anteojos**
- No Existe
- Dispersión
- Bueno
- Optimo

# Construcción del Paisaje Humano I

- 1) Diagnósticos rurales participativos (DRP's)
- 2) Información brindada por la agencias gubernamentales.
- 3) Interpretación de imágenes satelitales.
- 4) Trabajo de Monitoreo y Mapeo del personal de las Áreas Protegidas.
- 5) Información brindada por otras Instituciones de Conservación que están trabajando o que hayan trabajado en el Paisaje
- 6) Recopilación propia de información sobre actividades humanas en el paisaje.

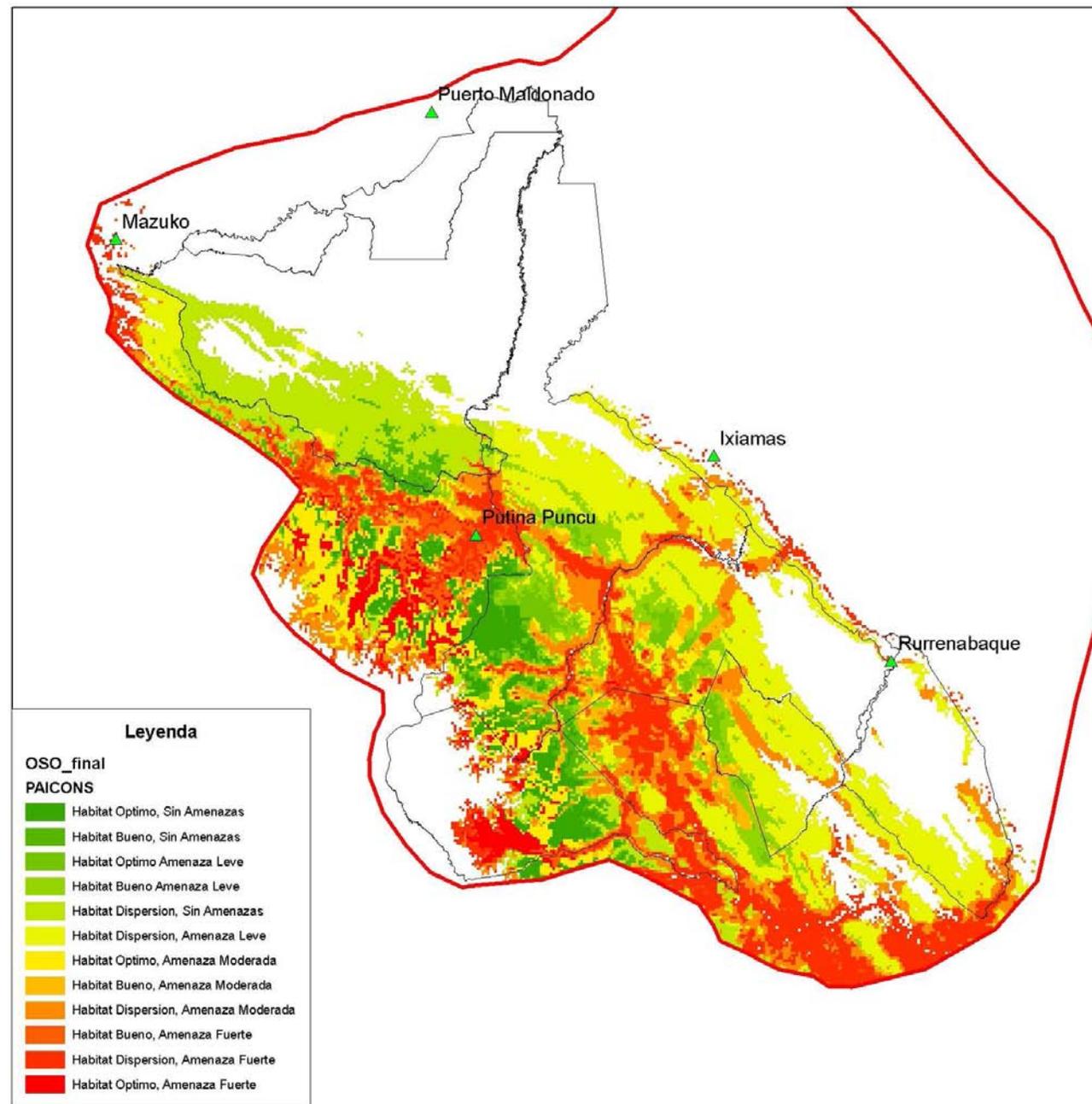




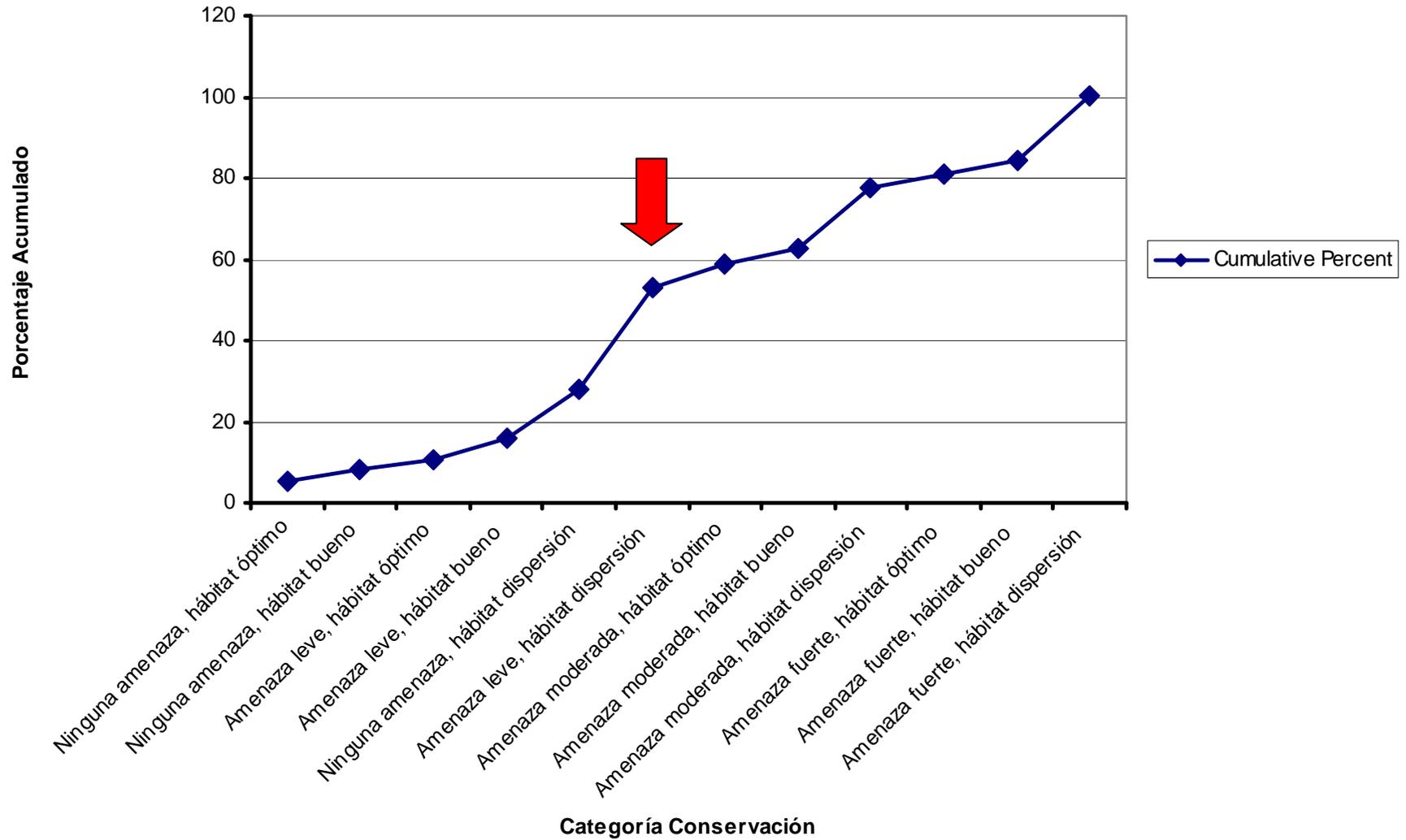
# Combinación de Paisajes Biológicos & Paisajes Humanos

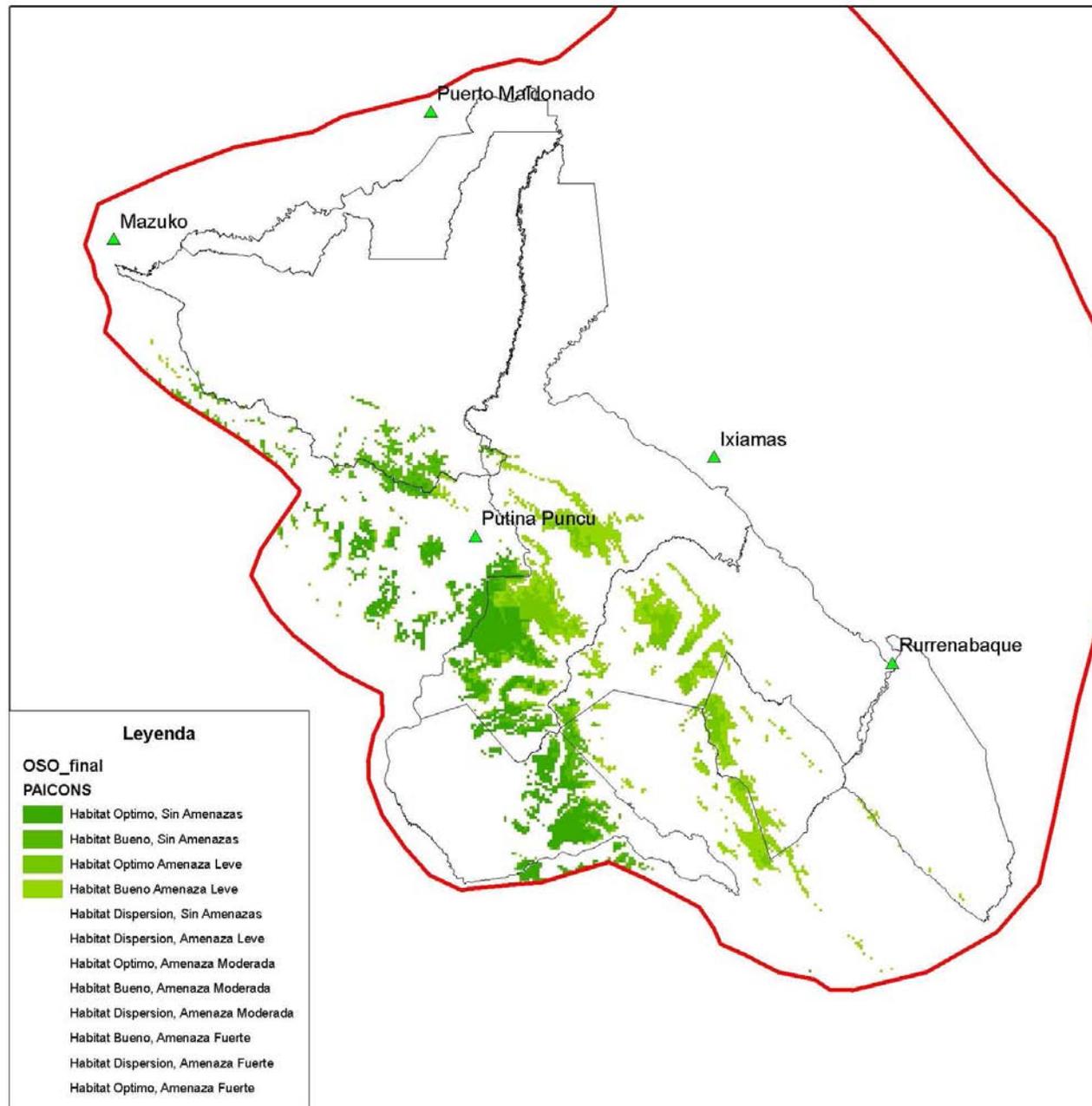


Fundación Cayetano Heredia



### Oso Andino

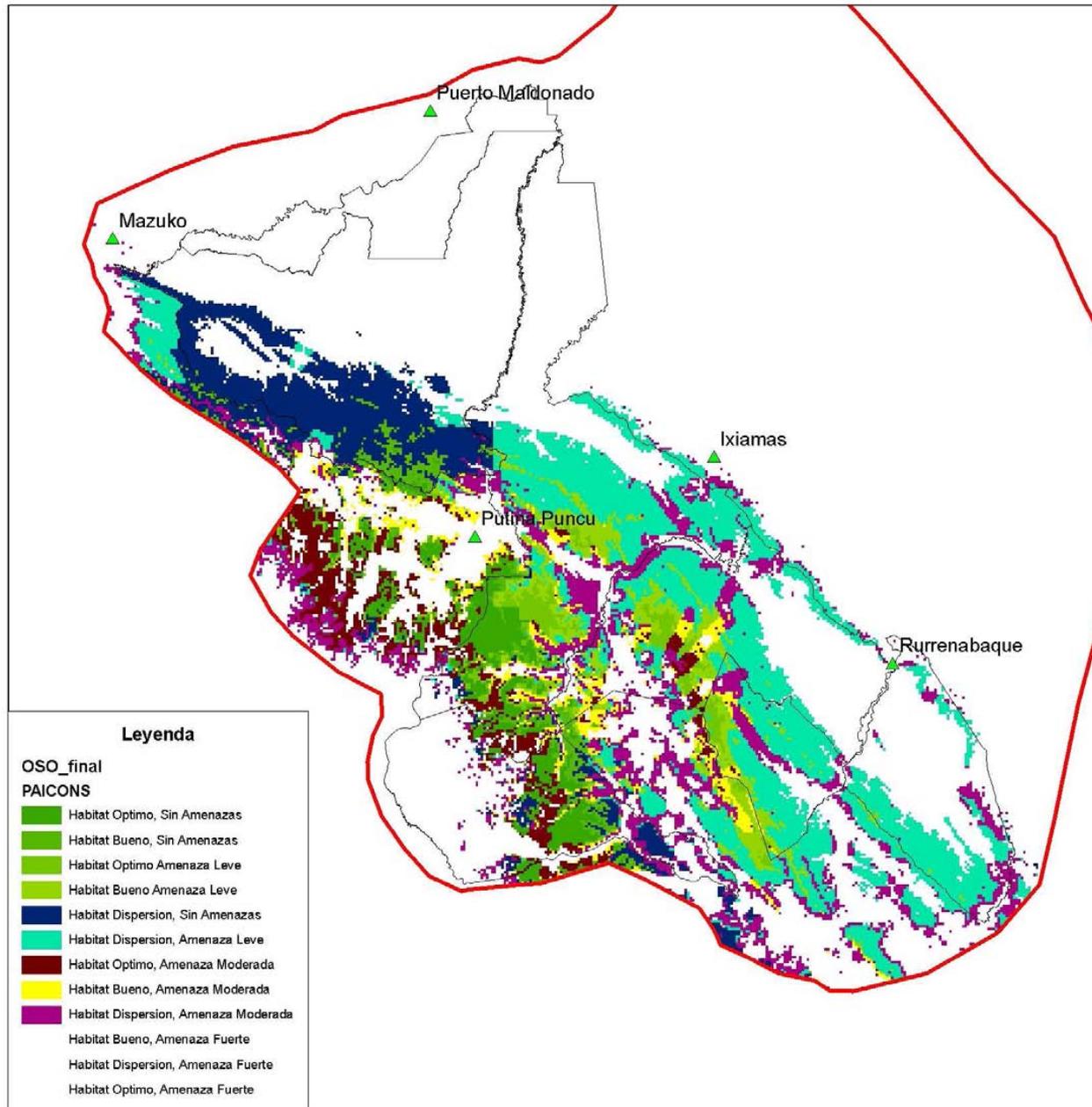




UNIVERSIDAD PERUANA  
CAYETANO HEREDIA

Fundación Cayetano Heredia





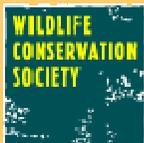
# Densidad de Osos

4–6 osos/100km<sup>2</sup>

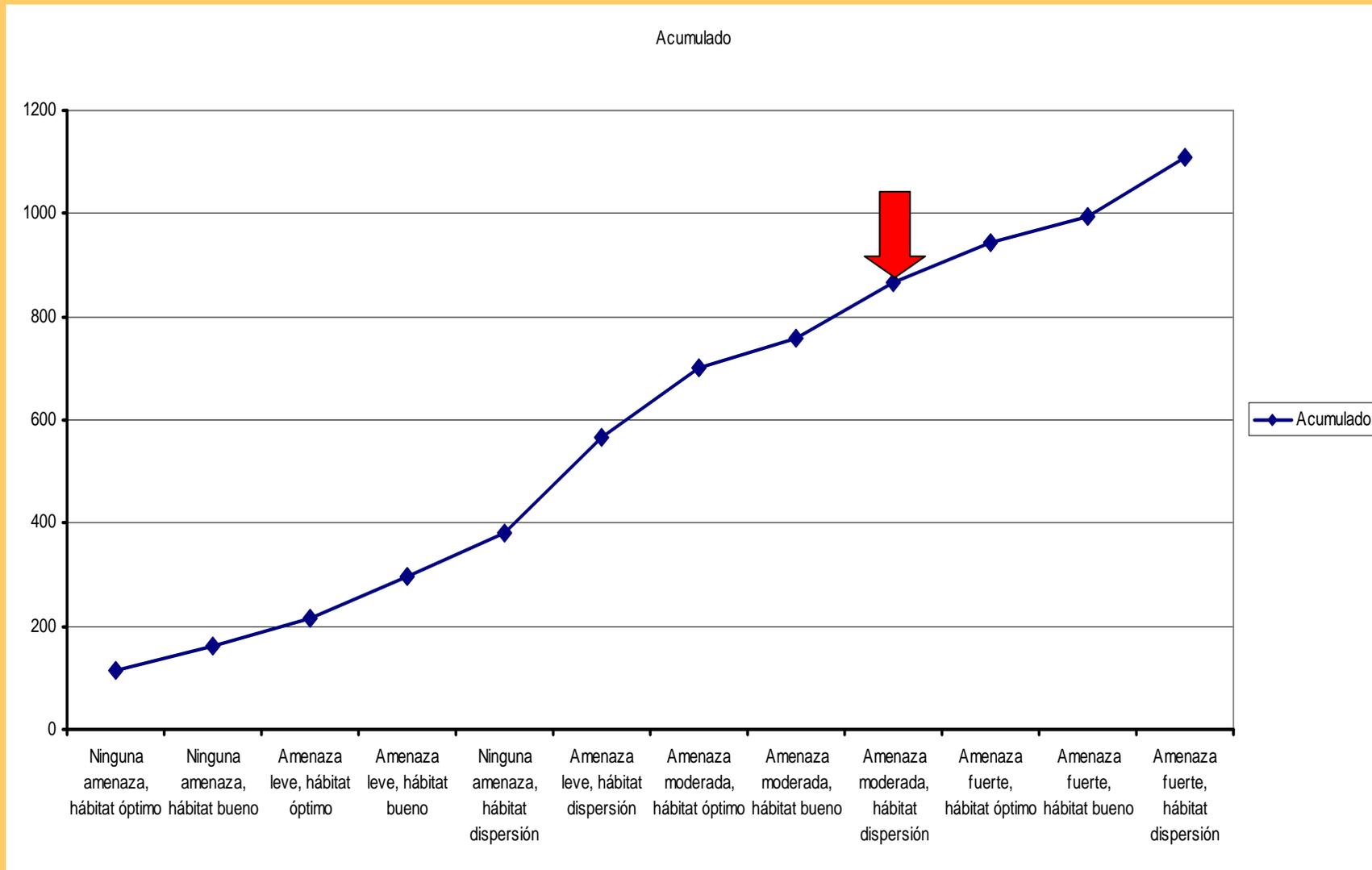
Depende del tamaño de hogar que se utiliza como buffer

*Ríos-Uzeda, Gómez & Wallace, 2007*

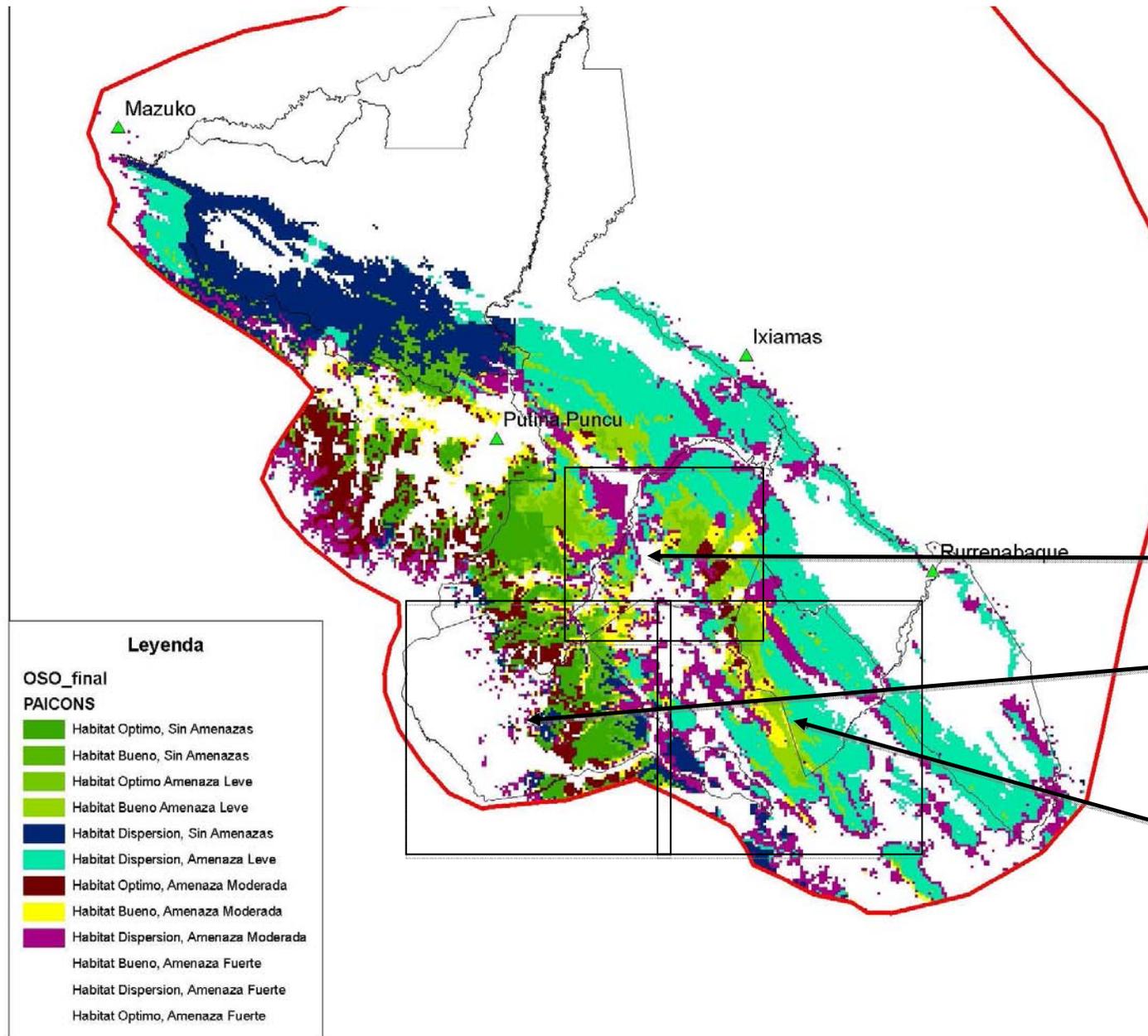
0, 2, 4 o 6 por 100km<sup>2</sup>



# Numero de Individuos – Oso Andino



# Intervenciones



**PLANES DE MANEJO  
MADIDI, PILON LAJAS  
APOLOBAMBA**

**PROGRAMAS  
DE MONITOREO  
MADIDI, PILON LAJAS  
APOLOBAMBA**

**CONTROL FORESTAL**

**DIFUSION  
TECNICA & MASIVA**

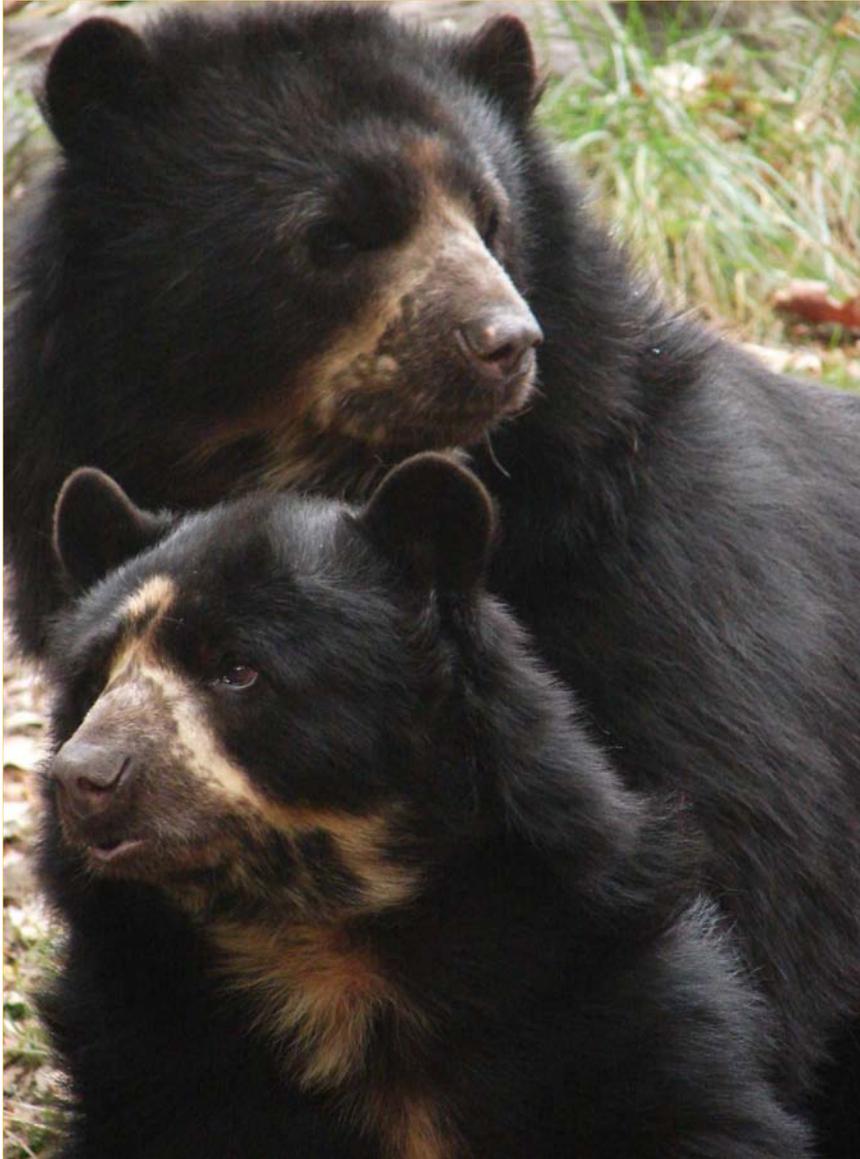
**INCIENSO**

**ANMNI APOLOBAMBA  
Conflictos Humano-Animal  
& Salud Integral**

**PILCOL & CIPLA  
Consolidación Legal & PGTI**



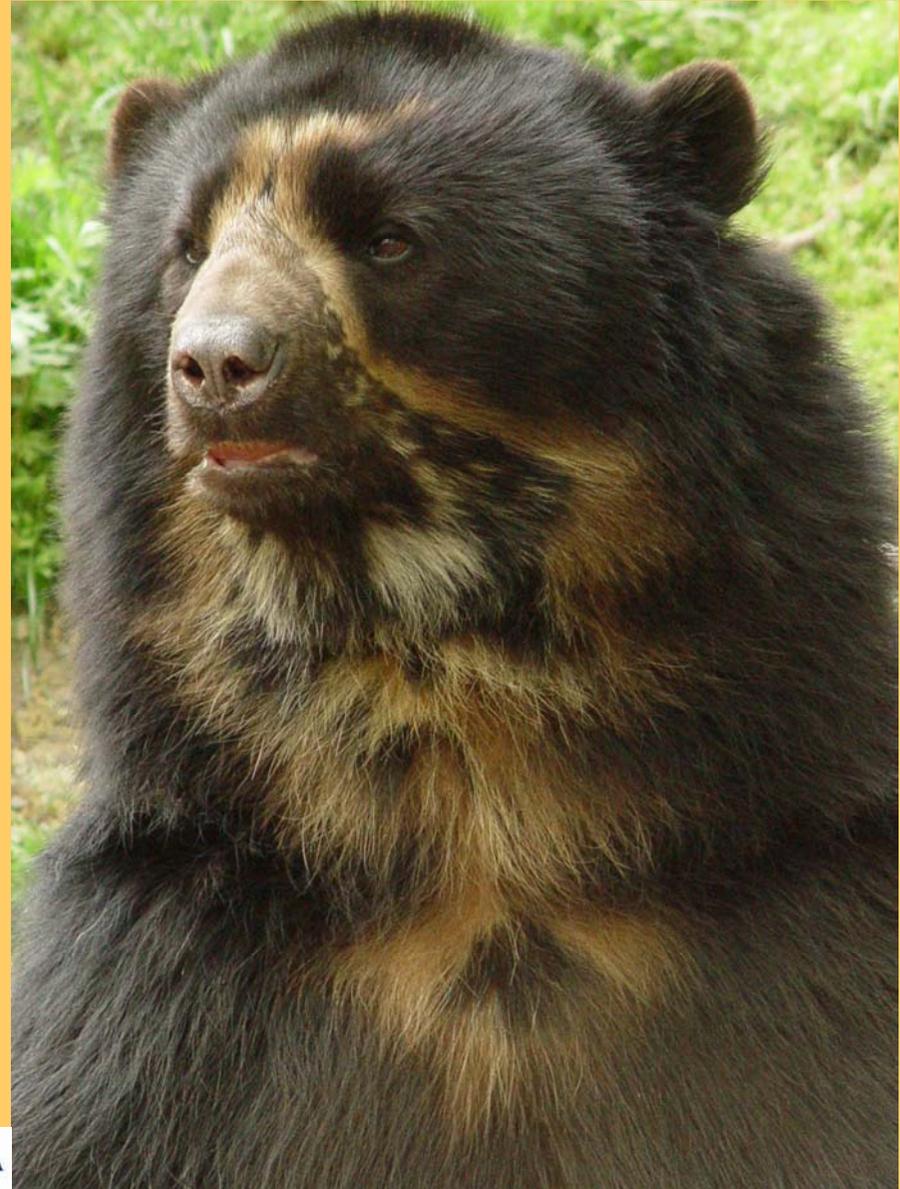
# Reflexiones y Recomendaciones



- Trabajar fuera y alrededor de áreas protegidas
- Poblaciones Mínimas ‘Viabiles’ – Relevancia para especies mas carismáticas? Terminó pesado porque implica población ‘no-viable’ si no califican!!!
- Pensar en blancos poblaciones diferentes para especies paisajes –respeto cambios en poblaciones - por ejemplo en 20 años por lo menos 75% de osos en el paisaje o AP

# Investigación en el Futuro

- Investigación en metodologías que permiten detectar cambios en poblaciones con inversiones posibles
- Desarrollo de teoría y práctica sobre como manejar varios poblaciones 'no-viables' de especies paisajes en el futuro
- Que tan 'viable' serian 4 poblaciones de 500 animales, or 6 poblaciones de 250 animales?



# Gracias

- Madidi, Pilon Lajas, Apolobamba, SERNAP, DGBAP, Bahuaja-Sonene, Tambopata, INRENA
- Global USAID, Moore Foundation, MacArthur Foundation, ESRI
- Lilian Painter, Amy Vedder, Pete Coppolillo, Eric Sanderson, Guido Ayala, Boris Rios-Uzeda
- Fotos: WCS, David Morales, Pere Comas

