



HIS/ARA

Sistema de información hidrológico para
la evaluación de riesgo ecológico y
identificación de cuencas prioritarias en la
Amazonía

Lima, Perú – Marzo 2010

JC Riveros Salcedo, WWF Perú



Contenido

- Descripción del HIS/ARA
- Módulos y Procedimientos
- Índice de Riesgo Ecológico
- Identificación de Prioridades de Conservación
- Evaluación de los impactos de infraestructura energética
- Próximos pasos

Definición del HIS – ARA

Son las siglas en inglés del:

**Hydrological Information System for the
Amazon River Assessment**

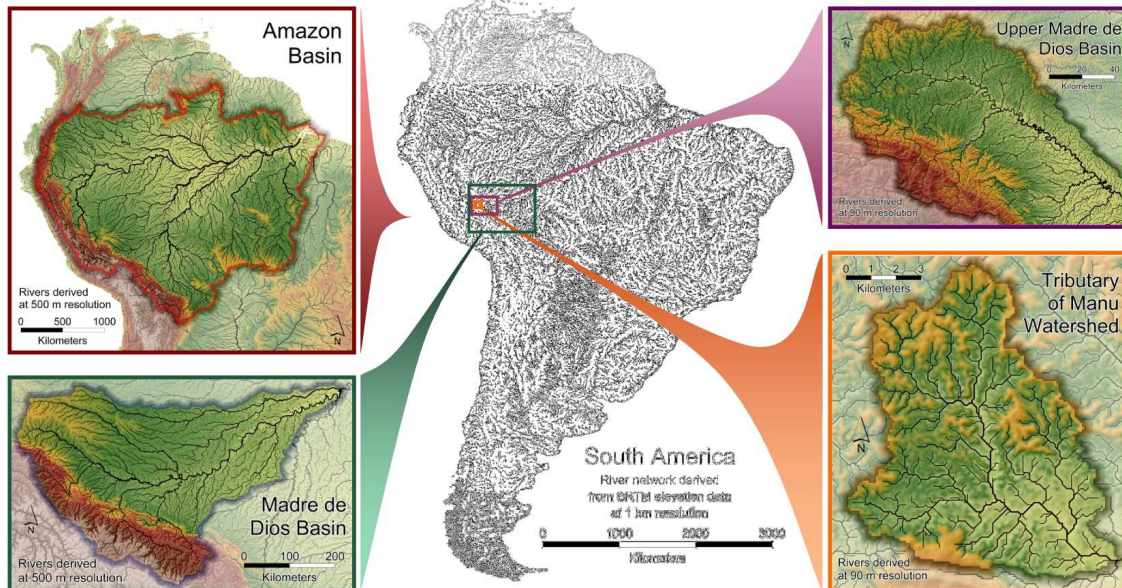
**Sistema de Información Hidrográfico para la
Evaluación del Río Amazonas**

3

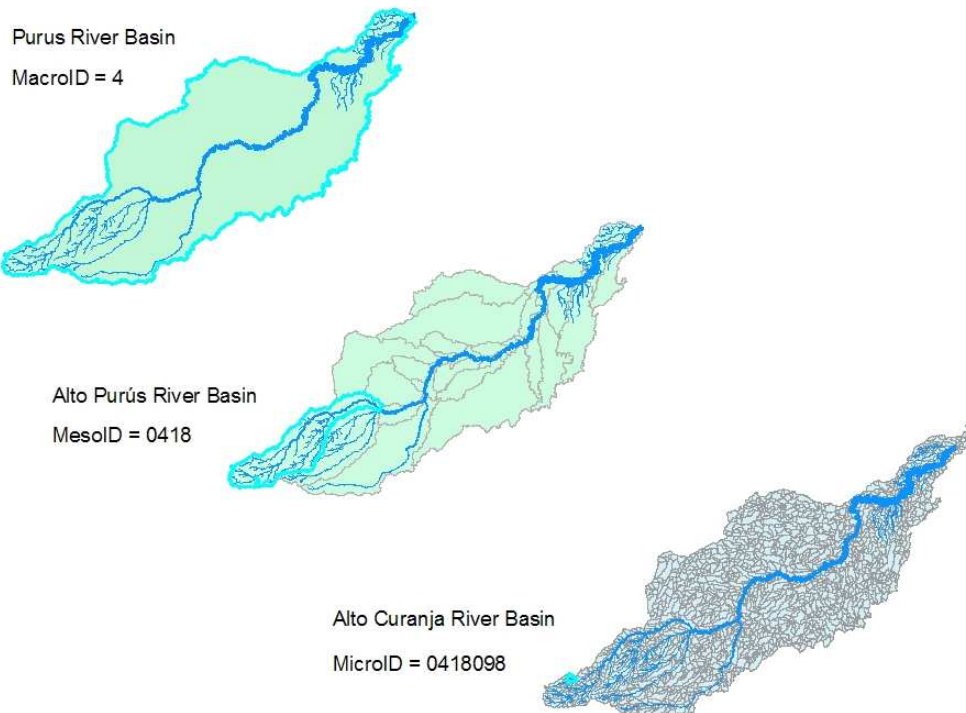
Ambito de Trabajo del HIS/ARA



Unidades de Planificación



Hydrosheds (Lehner et al. 2006)



as

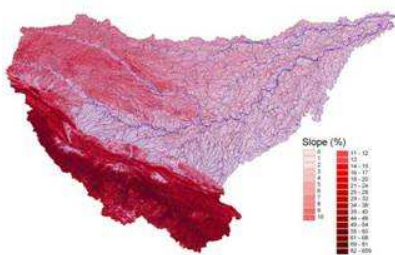
Información en cada micro cuenca

Micro cuenca

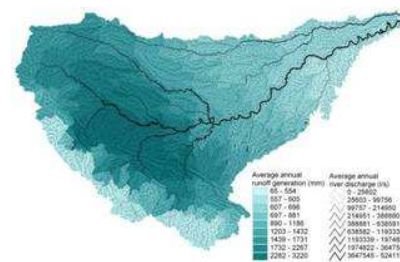


Ejemplos de variables

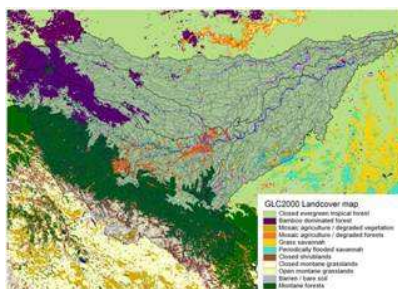
Pendiente



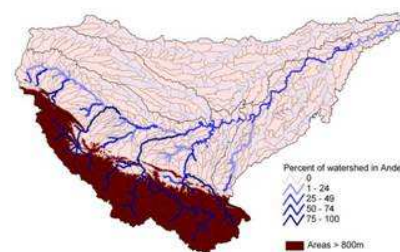
Escurrentía y Caudal



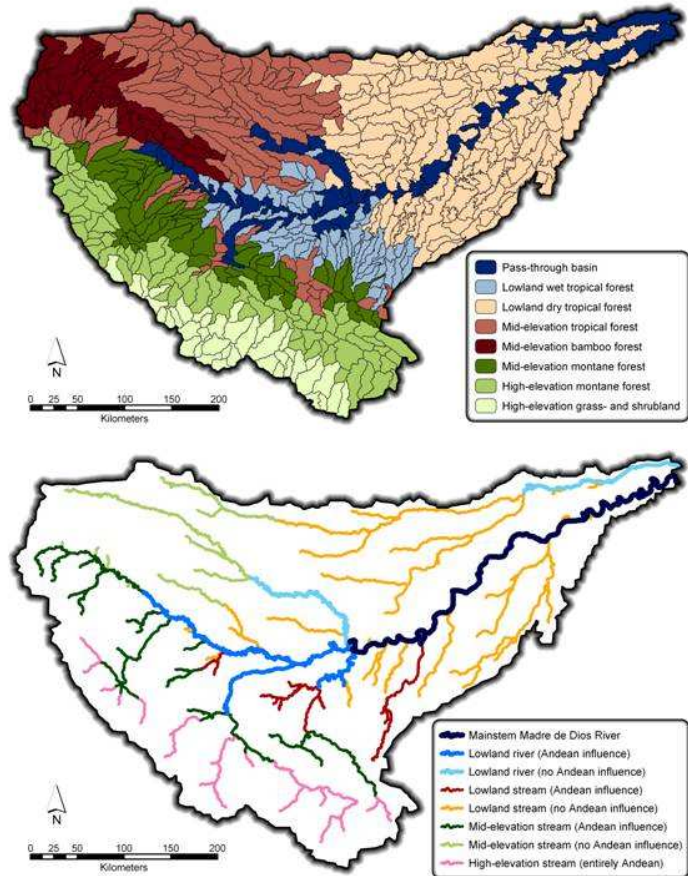
Vegetación



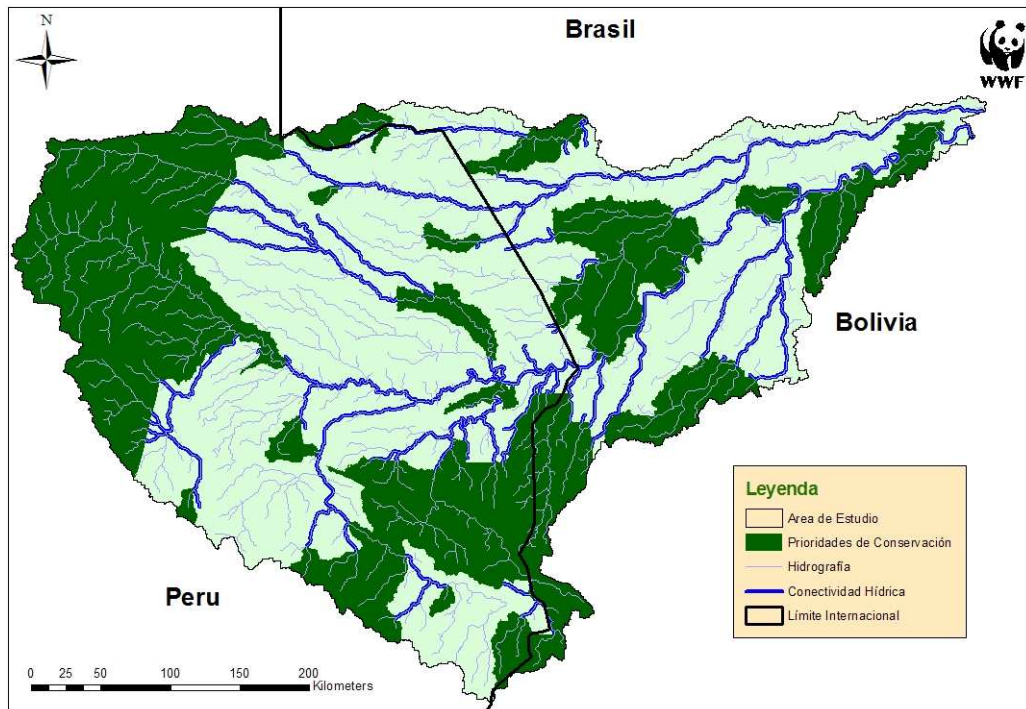
Origen del agua



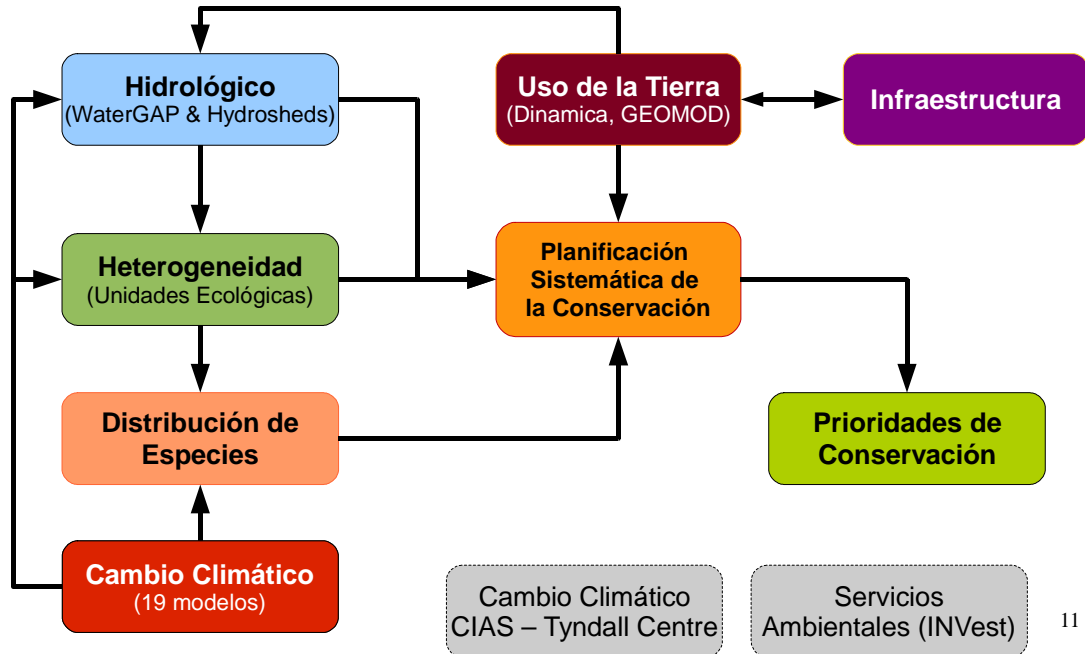
Sistemas de Heterogeneidad del Paisaje



Conectividad Hidrológica

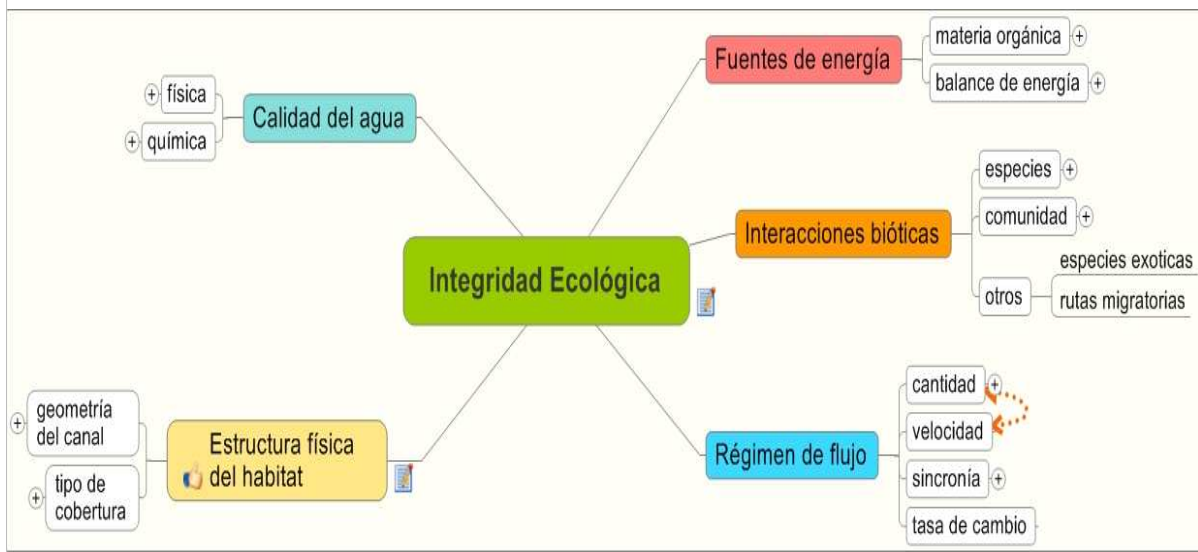


Modulos Operativos del HIS/ARA



Indice de Riesgo Ecológico (ERI)

- Indicador compacto del estado de conservación actual y potencial de un sistema hídrico.



Cálculo del ERI

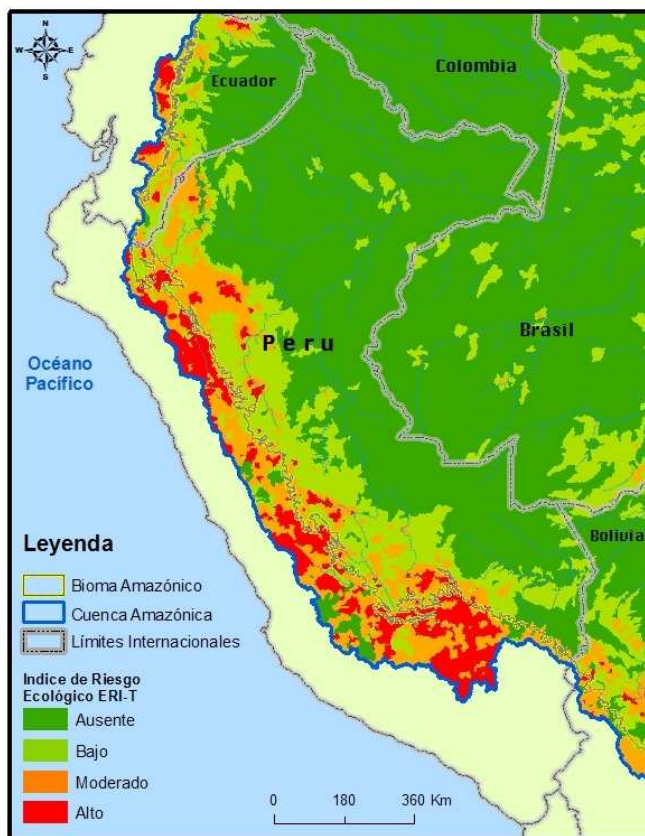
- Actividades Humanas consideradas en el análisis 2009
 - Agricultura
 - Ganadería
 - Carreteras y caminos
 - Minería
 - Represas
 - Pozos petroleros
 - Centros poblados
 - Hidrovías
 - Deforestación

13

Ejemplos de ERI calculados para el Perú

14

Agricultura



Ganadería (vacunos)



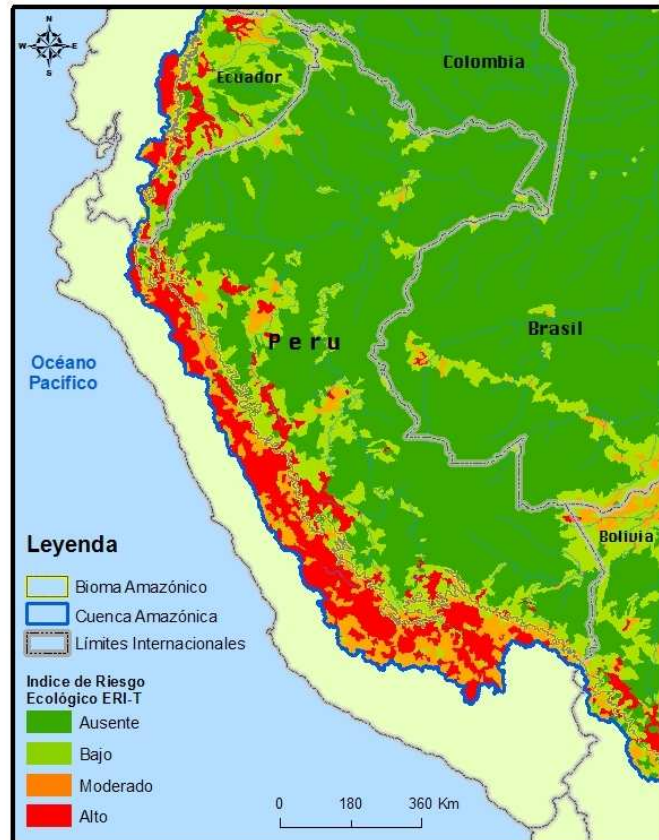
Pozos de Petróleo/Gas



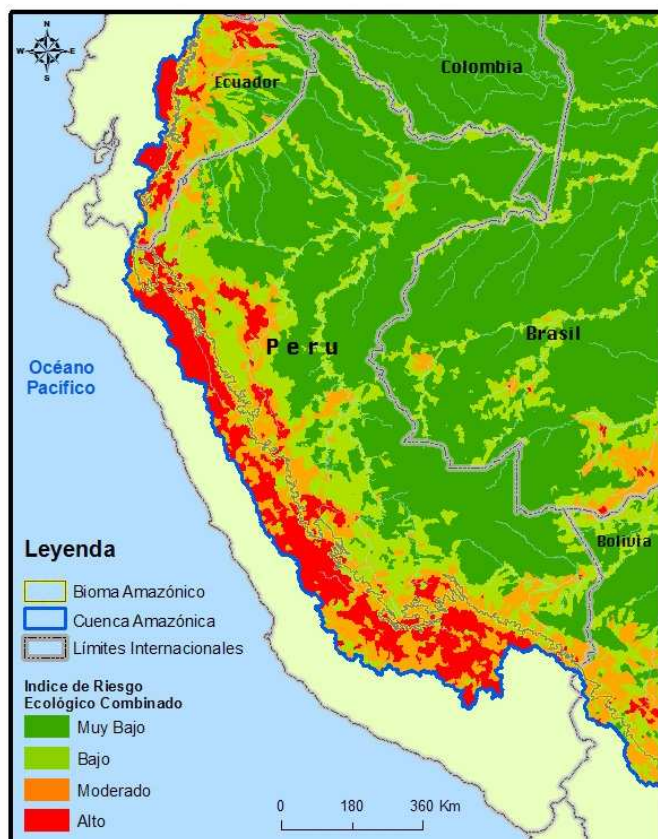
Minería

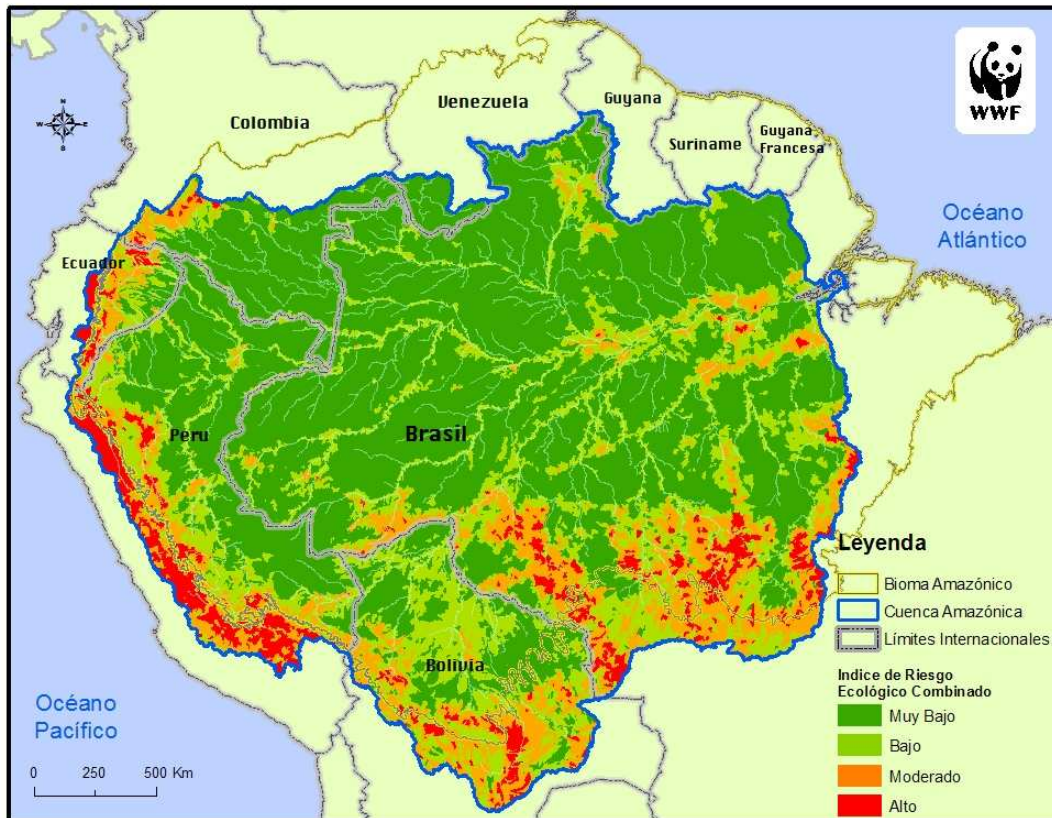


Densidad Vial



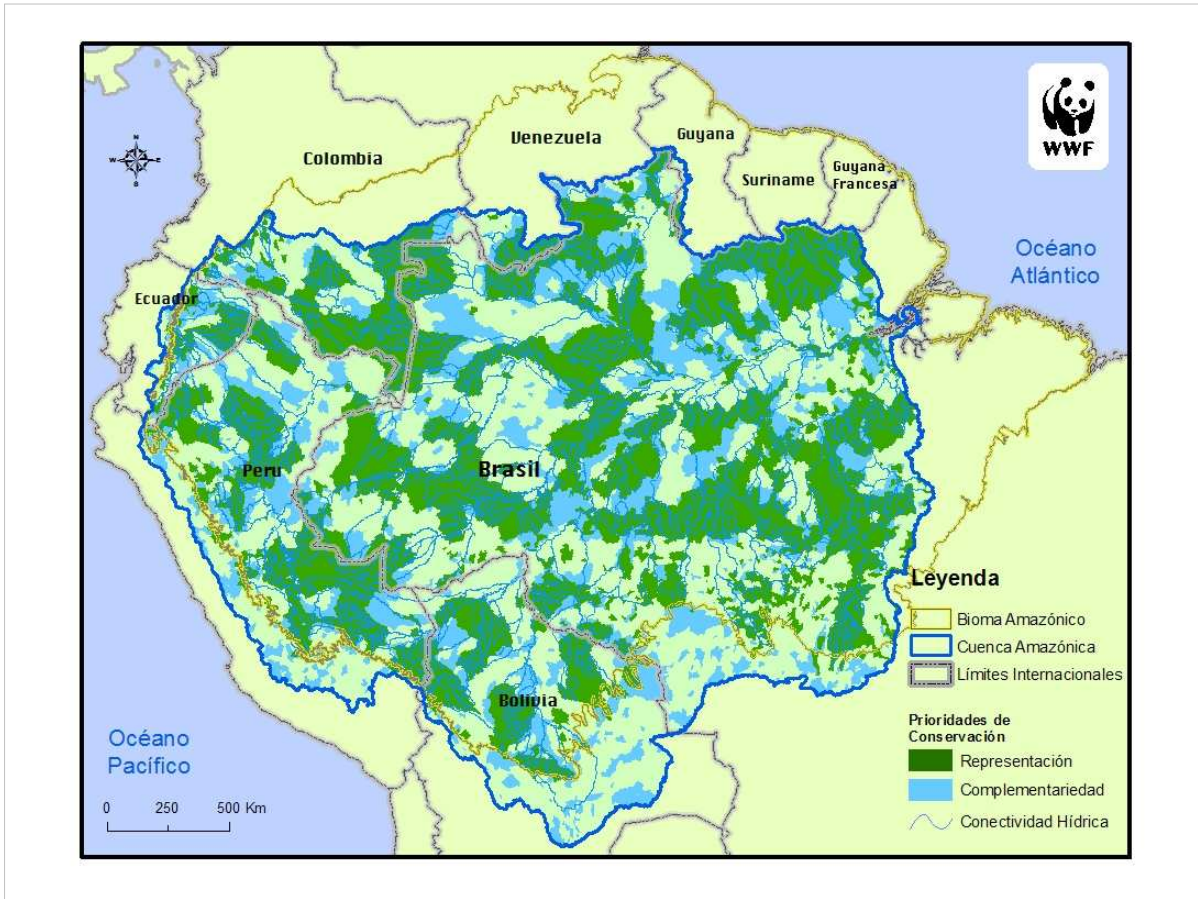
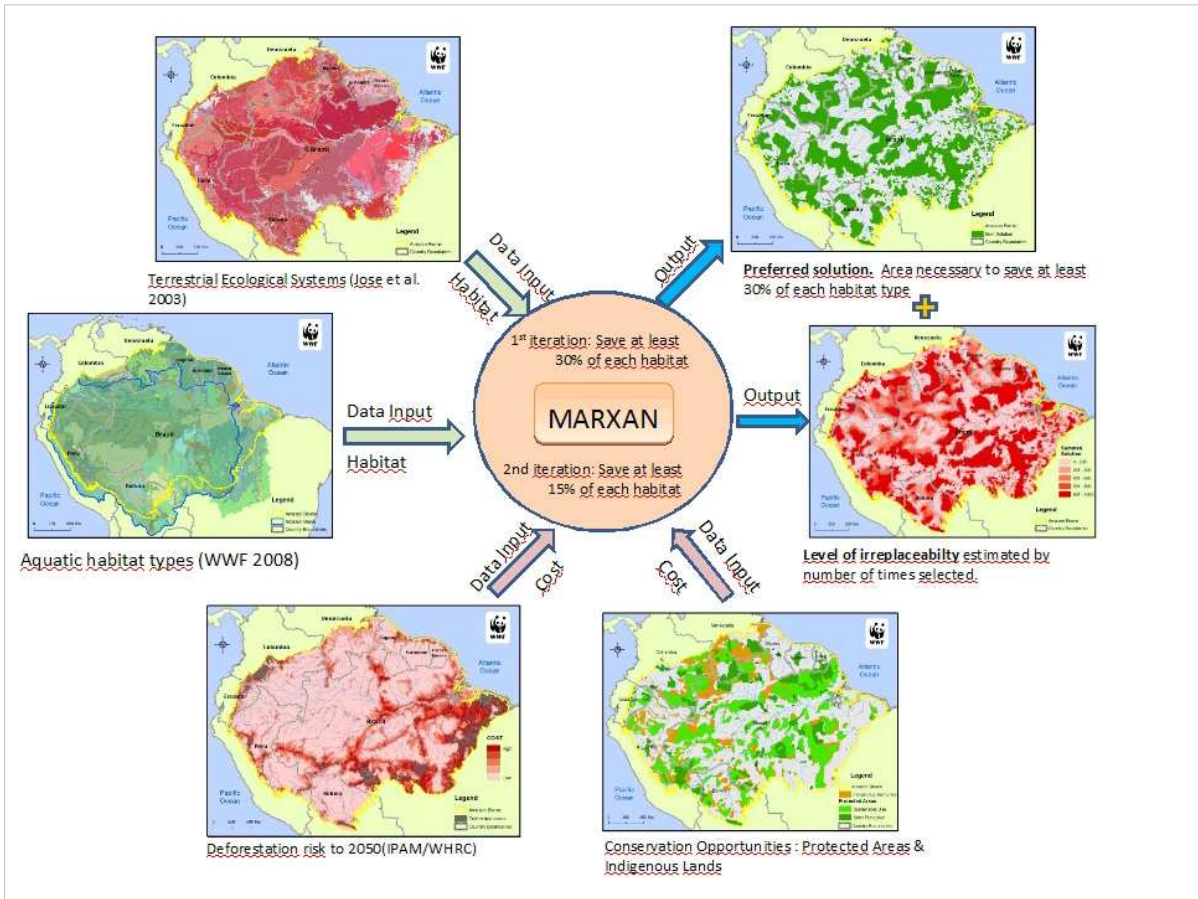
Índice de Riesgo Ecológico Agregado





Priorización de paisajes

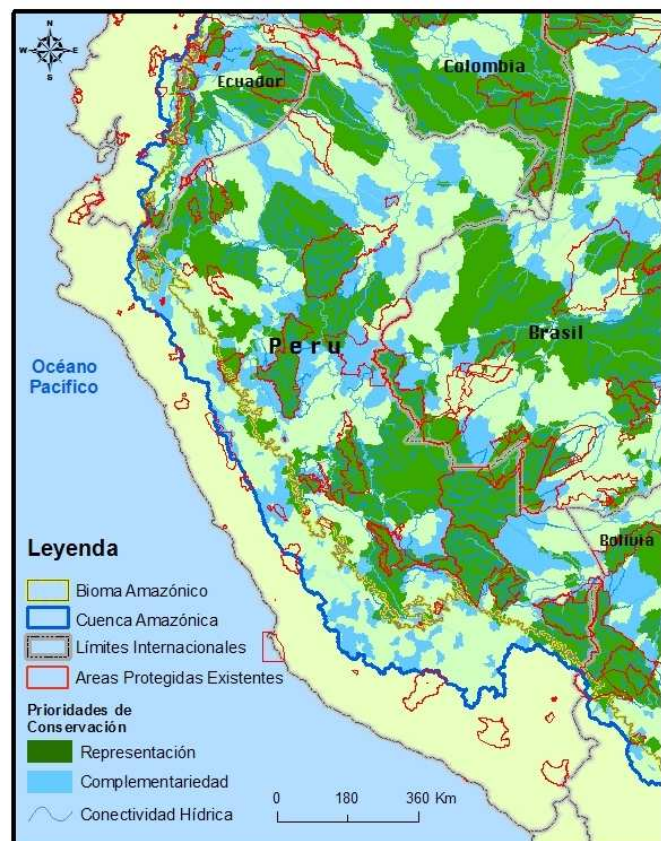
- Se utilizan los principios de la Planificación Sistemática de la Conservación
- Garantizar representación, complementariedad y eficiencia de la selección de áreas
- Considerar resiliencia y vulnerabilidad a cambios futuros
- Utilizando herramientas ad hoc : Marxan y Zonation

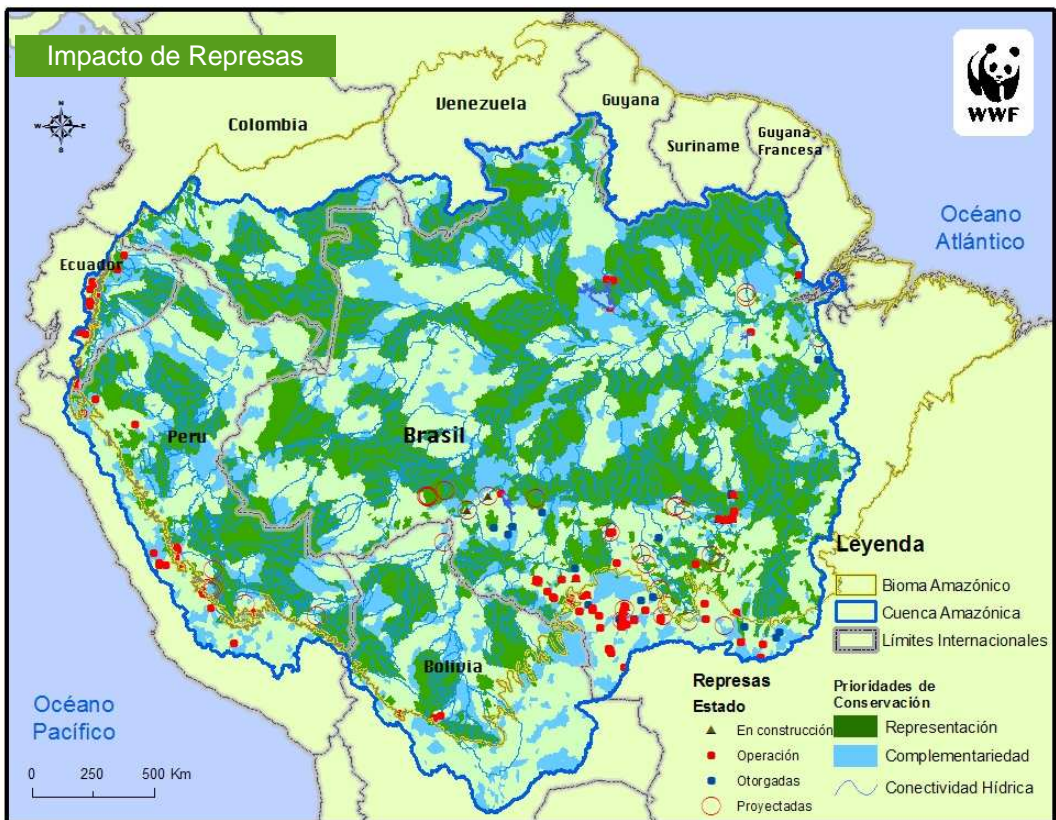
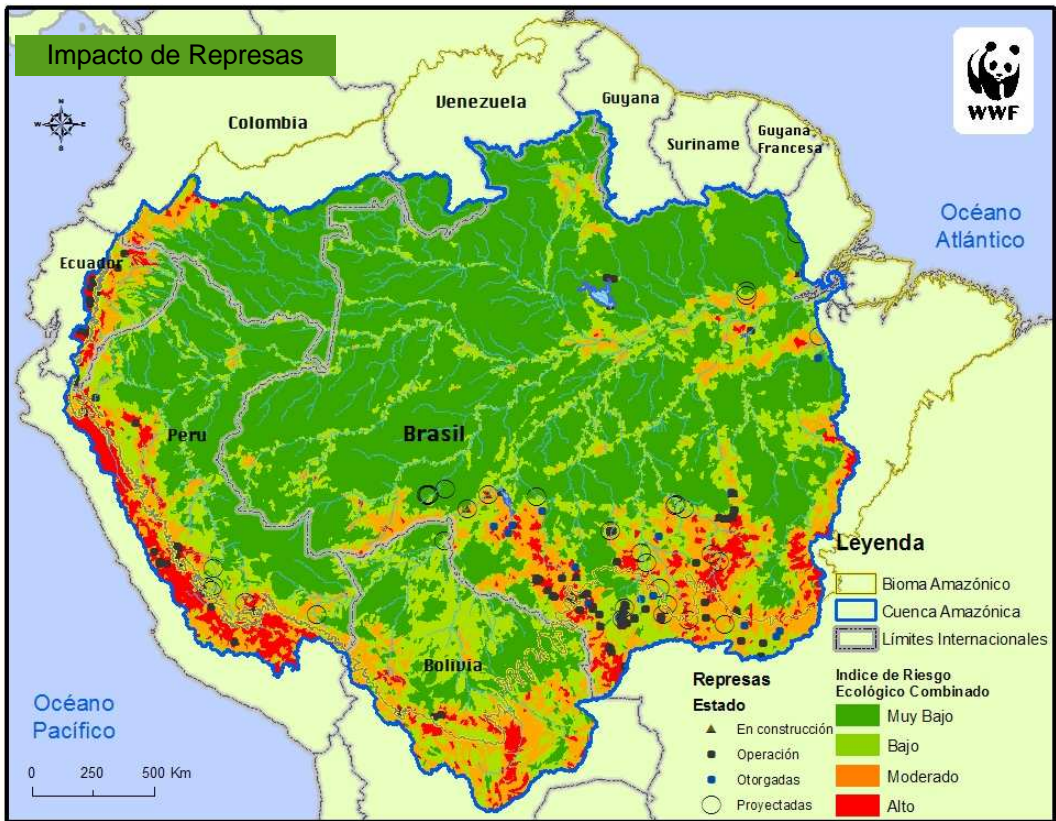


Identificación de áreas prioritarias

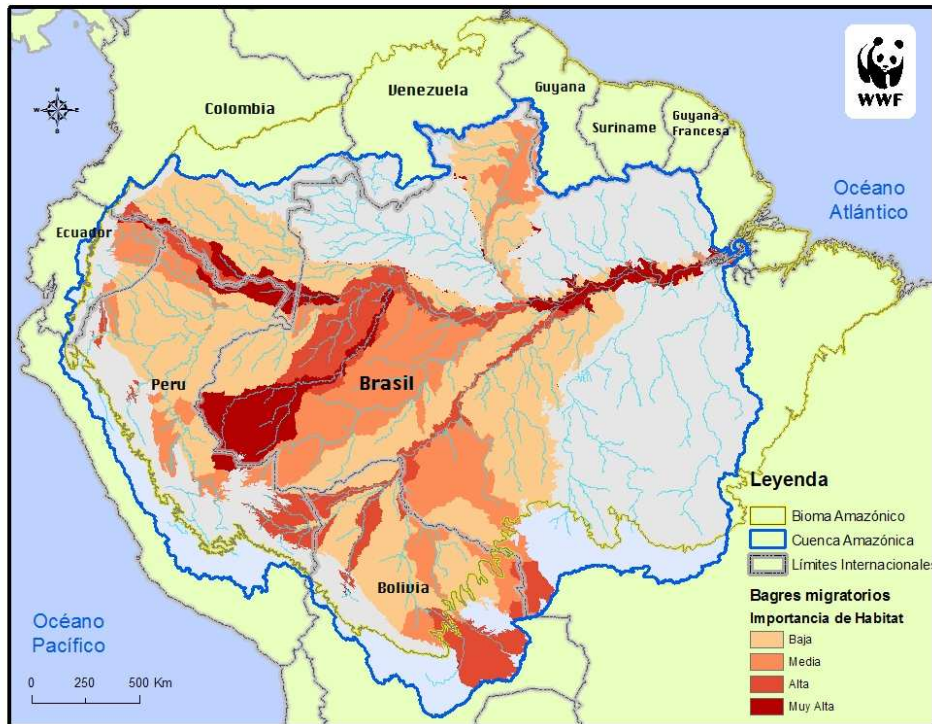


Areas prioritarias y Areas Protegidas



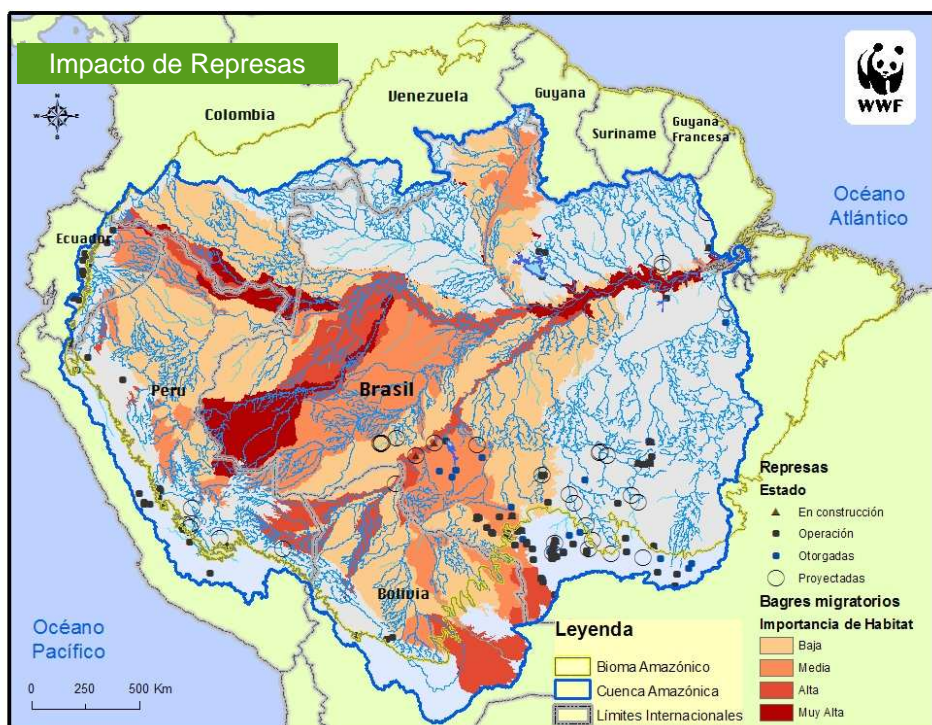


Areas prioritarias para fauna acuática



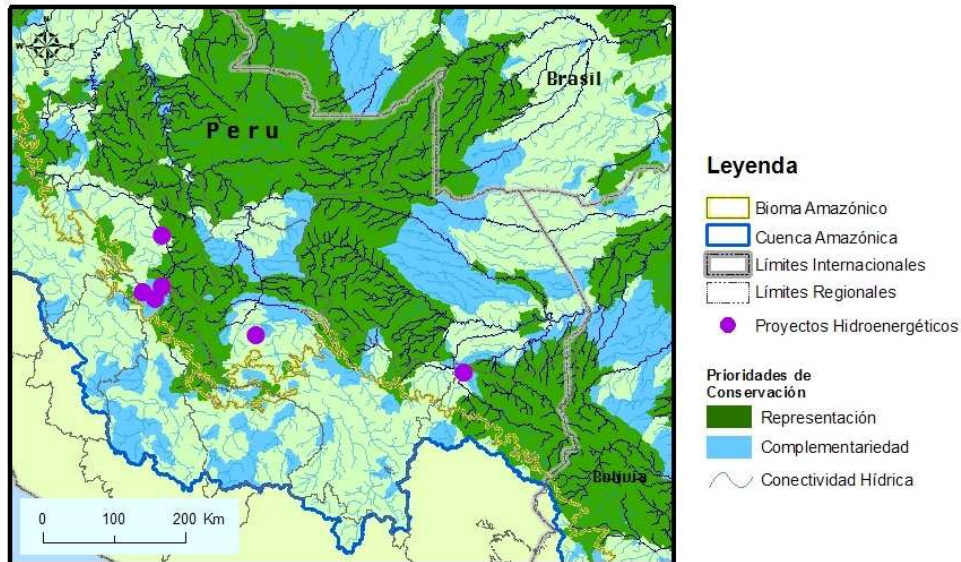
29

Areas prioritarias para fauna acuática



30

Impacto de Represas



31

Próximos Pasos

- Recopilación y modelamiento de información para evaluación de cambios en los flujos hídricos – Índice de alteración hidrológica - IHA
- Evaluación de indicadores de costos ambientales y sociales a partir de impactos sobre servicios ambientales – InVEST
- Modelamiento de vulnerabilidad hídrica e impacto sobre biodiversidad en escenarios de cambio climático
- Capacitación y soporte de nuevos usuarios

32



Información adicional: JC.Riveros@wwfperu.org.pe