



Micro Zonificación Ecológica y Económica para el Desarrollo Sostenible del Área de Influencia de la Carretera Iquitos-Nauta



Informe del Submodelo Auxiliar Intermedio
**MAPA DE CONFLICTOS DE USO DE LA
TIERRA**

Juan Manuel Ramírez Barco



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Instituto de Investigaciones
de la Amazonía Peruana - IIAP



PERÚ

Presidencia del
Consejo de Ministros

Comisión Nacional para el Desarrollo
y Vida Sin Drogas - DEVIDA

Copyright © 2012 – IIAP

Programa de Cambio Climático, Desarrollo Territorial y Ambiente - PROTERRA
Av. José Abelardo Quiñones km 2,5
Teléfonos: (+51) (65) 265515 / 265516 Fax: (+51) (65) 265527
www.iiap.org.pe / poa@iiap.org.pe
Iquitos-Perú, 2012

El presente estudio fue financiado con fondos del Plan de Impacto Rápido de Lucha contra las Drogas – PIR, administrados por DEVIDA

Cita sugerida:

Castro, W. 2012. Informe del mapa intermedio de Peligros Múltiples. Proyecto Microzonificación Ecológica y Económica para el Desarrollo Sostenible del área de influencia de la carretera Iquitos Nauta.

Todos los derechos reservados. Queda prohibido reproducir, transmitir o almacenar en un sistema de recuperación cualquier parte de esta publicación, en cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, fotocopiado, grabado o de otro tipo, sin autorización previa.

Juan Manuel Ramírez Barco

CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	¡Error! Marcador no definido.4
II. OBJETIVOS.....	¡Error! Marcador no definido.5
III. METODO DE ELABORACIÓN	¡Error! Marcador no definido.5
1. Procedimiento de evaluación de las UEE	¡Error! Marcador no definido.5
IV. DESCRIPCIÓN DEL MAPA DE CONFLICTOS DE USO.....	10
V. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.....	¡Error! Marcador no definido.3

I. INTRODUCCIÓN

El mapa de conflictos de uso de la tierra es un submodelo auxiliar intermedio de aplicación transitoria en los estudios de zonificación ecológica y económica, con el propósito de identificar áreas con conflictos por mal uso de las tierras; es decir, cuando las tierras son utilizadas en discrepancia con su verdadero potencial o vocación natural. Así por ejemplo, tierras de protección o con aptitud para producción forestal que se encuentren con uso agropecuario, son áreas con conflicto de uso, porque no son utilizadas en concordancia con su vocación natural, de igual manera sucede con las tierras aptas para el cultivo de pastos y para cultivo permanente, cuando contienen otros cultivos que no pertenecen a la vocación natural del área. Igualmente las tierras o cuerpos de agua contaminadas por efectos de alguna actividad económica o por las aguas servidas de una ciudad pasan a constituir áreas con conflicto. Las tierras con conflicto de uso y áreas contaminadas, dependiendo de la naturaleza del peligro, en los estudios de zonificación ecológica y económica (ZEE) pasan a constituir zonas de recuperación ó zonas de tratamiento especial si se trata de áreas contaminadas.

Para los estudios de zonificación ecológica y económica, la metodología indica que se debe usar los resultados del mapa de conflictos ambientales, que se genera mediante la unión de las coberturas de los mapas de conflictos de uso de la tierra y del mapa de vulnerabilidad (amenazas y riesgos) de los asentamientos humanos, infraestructura y actividades económicas, que es otro submodelo intermedio. Como quiera, que hasta ahora, no está bien definido los procedimientos que faciliten la incorporación de un conjunto de peligros ambientales que pueden presentarse en una área de estudio, sean éstos, por factores naturales o inducidos por el hombre (inundación, sismos, erosión, deforestación, incendios, contaminación, interrupción de procesos ecológicos y de cadenas tróficas, ubicación inadecuada de asentamientos humanos, actividades agropecuarias en áreas no aptas para ese propósito).

Debido a que todavía no se cuenta con los mapas de vulnerabilidad y riesgos por desastres naturales, aprobados por las entidades competentes, no se cuenta con el mapa de conflictos ambientales, por lo que se viene tomando los resultados del mapa de conflictos de uso como tales. En este sentido en este trabajo se está tomado en cuenta las diversas modalidades de conflictos por mal uso de las tierras y la inadecuada ubicación de asentamientos humanos, como conflictos ambientales, aun cuando esta problemática es relativamente bien manejada por la población ribereña de esta parte de la amazonía. De manera que el mapa solo presenta los conflictos ocasionados por la acción del hombre, tanto desde el punto de vista de la ubicación los asentamientos humanos, como por los inadecuados usos de la tierra en sus labores agropecuarias.

II. OBJETIVO

Contribuir a identificar y establecer áreas con conflictos de uso, es decir, aquellas áreas que no están siendo utilizadas en concordancia con su verdadero potencial o vocación natural. Áreas que en los estudios de zonificación ecológica y económica pasan a conformar zonas de recuperación.

III. MÉTODO DE ELABORACIÓN

Aun cuando las poblaciones ribereñas han aprendido a sobrellevar los efectos de la inundación, es necesario comprender que esas áreas no ofrecen condiciones óptimas para el desarrollo de asentamientos humanos, sobre todo las áreas influenciadas por los procesos periódicos de creciente de los ríos del llano amazónico, que son áreas de constante remoción y deposición de sólidos en suspensión transportados por los ríos de aguas claras. Por lo que, la primera zona a seleccionar serán los conflictos por asentamiento indebido de poblaciones en áreas inundables del ámbito del estudio. Para ubicar esta unidad, se trazará en el mosaico de imágenes de satélite el límite hasta donde tienen influencia las aguas del río durante la temporada de creciente, todo centro poblado cuyas coordenadas UTM queden dentro del área de influencia del río formará parte del conflicto por ubicación indebida asentamientos humanos.

De igual manera, se procederá a delimitar la laguna Morona cocha, por considerar que es un ambiente contaminado y en constante colmatación a consecuencia de que gran parte de las aguas servidas de la ciudad Iquitos desaguan en esa laguna.

1. Procedimiento de evaluación de las UEE:

Se analiza en la base a los atributos que caracterizan a cada unidad ecológica, en la gran base de datos que constituyen las unidades ecológicas económica UEE. Referente al potencial natural ó capacidad de uso mayor de la tierra CUM: (“A”, “C”, “P”, “F” o “X”), contrastada con la condición actual de uso de cada unidad polígono de la UEE, tal como se aprecia en el esquema de la Figura 1 y en la matriz de la Tabla 1.

Para el caso específico de la microzonificación ecológica y económica del área de influencia de la carretera Iquitos – Nauta, se asume, que existe conflicto por mal uso de la tierra cuando se presenten los casos siguientes:

- a) Cuando tierras clasificadas como zonas de protección “X” por cualquier tipo de atributo del suelo, pendiente, drenaje o clima, se encuentre deforestada, con purmas, o con actividad agropecuaria de de cualquier naturaleza “A”, “C” o “P”. O cualquier asociación de éstos.
- b) Cuando tierras clasificadas como zona de producción forestal “F” de cualquier nivel de productividad, se encuentre deforestada, con purmas, o con actividad agropecuaria de de cualquier naturaleza “A”, “C” o “P”. O cualquier asociación de éstos
- c) Cuando tierras clasificadas como zona de asociación de tierras de protección con tierras de producción forestal “X” – “F”, se encuentre deforestada, con purmas, o con actividad agropecuaria de de cualquier naturaleza “A”, “C” o “P”. o cualquier asociación de éstos.

- d) Cuando tierras clasificadas como zona de asociación de tierras de producción forestal con tierras de protección “F” - “X”, se encuentre deforestada, con purmas, o con actividad agropecuaria de cualquier naturaleza “A”, “C” o “P”. o cualquier asociación de éstos.
- e) Cuando tierras clasificadas como zona apta para el cultivo de pastos “P”, se encuentre ocupada con cultivo permanente “C”, cultivos en limpio o de corto período vegetativo “A” o asociación de éstos (“A” - “C” ó “C” - “A”).
- f) Cuando tierras clasificadas como zona apta para desarrollar cultivos permanentes “C”, se encuentre ocupada con cultivos en limpio o de corto período vegetativo “A”.
- g) Cuando dentro de las Áreas Naturales Prortegidas - ANP, se encuentre áreas deforestadas, purmas, cultivos de cualquier naturaleza “A”, “C” o “P” o con actividad forestal “F” sostenida.

Las áreas con conflicto de uso, en la ZEE pasan a conformar “zonas de recuperación de tierras con conflicto de uso”.

Las áreas con conflicto por contaminación del ambiente natural pasan a conformar “zonas de tratamiento especial”.

Figura N° 01: Esquema del sub modelo de conflictos de uso

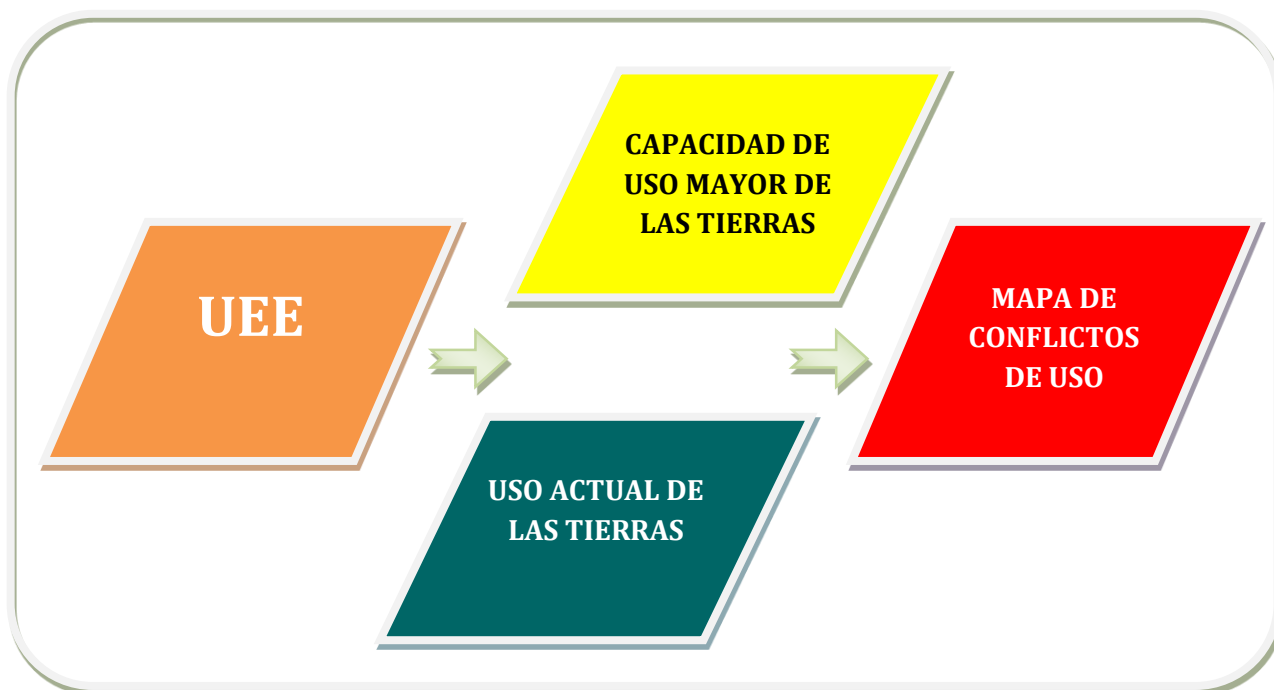
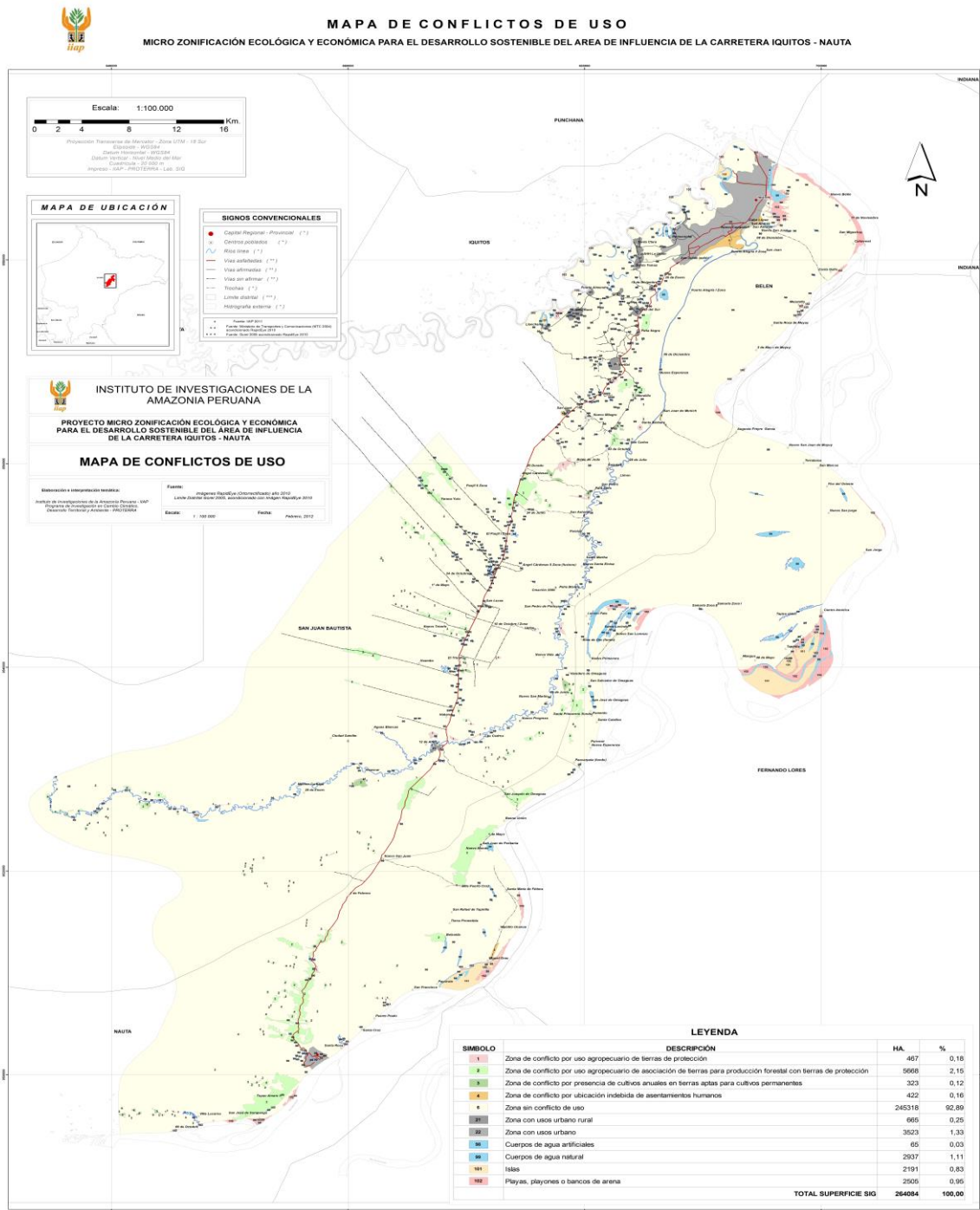


Tabla N° 01
Matriz para evaluar las UEE con criterio de conflictos ambientales

UNIDAD ECOLOGICA ECONOMICA (UEE)	CATEGORIA EN MAPA DE CAPACIDAD DE USO MAYOR DE LA TIERRA	CATEGORIA EN MAPA DE USO ACTUAL DE LA TIERRA	CATEGORIA DE CONFLICTO AMBIENTAL
UEE-221	Xse	Agropecuario	Zona de conflicto por uso agropecuario de tierras de protección.
UEE-176	F2 se	Agropecuario	Zona de conflicto por uso agropecuario de tierras para producción forestal.
UEE-153	Xwi - F3si	Agropecuario	Si el cultivo no es una especie resistente a la inundación se considera Zona de conflicto por uso agrícola de asociación de tierras de protección con tierras forestales
UEE-04	C3s - P3s - Xwi	Agropecuario	Zona sin conflicto
UEE-142	F2 se - Xse	Agropecuario	Zona de conflicto por uso agropecuario de asociación de tierras de protección con tierras forestales.
UEE- 07	F2se - C3se	Agropecuario	En esta asociación podría existir conflicto siempre y cuando el uso agropecuario exceda del porcentaje que corresponde al área cultivable.
UEE - 13	Xse - C3se		Sucede igual que en el caso anterior
UEE - 15	P2se	Con cultivo permanente "C" y cultivos anuales "A"	Conflicto por uso agrícola de tierras aptas para pastos (ganadería).
UEE - 6; 11; 27	C2sc	Con cultivos anuales "A"	Conflicto por uso de cultivos anuales (en limpio) en tierras para cultivo permanente.
UEE - 2013	Laguna "X"	Colector de aguas servidas	Conflicto por contaminación de aguas servidas
UEE-n			

Según la naturaleza del territorio en cuestión, también se debe incluir conflictos por sobreposición de usos (ejemplo: tierras asignadas simultáneamente a concesiones forestales y concesiones mineras) o con problemas de contaminación ambiental (ríos o lagos con contaminación por actividad minera)

Figura N° 02: Mapa de conflictos de uso de la zona de influencia de la carretera Iquitos - Nauta



IV. DESCRIPCIÓN DEL MAPA DE CONFLICTOS DE USO

En el ámbito del área de influencia de la carretera Iquitos – Nauta se han identificado siete niveles de conflicto por uso inapropiado de las tierras y uno por efectos de contaminación y colmatación de laguna por aguas servidas de la ciudad de Iquitos.

Las unidades de conflicto por uso indebido de tierras identificadas en el área de influencia de la carretera Iquitos – Nauta cubren una superficie 6.880 ha, que representan el 2.61% del área total estudiada. Estas son:

- Zona de conflicto por uso agropecuario de tierras de protección
- Zona de conflicto por uso agropecuario de asociación de tierras para producción forestal con tierras de protección
- Zona de conflicto por presencia de cultivos anuales en tierras aptas para cultivos permanentes
- Zona de conflicto por ubicación indebida de asentamientos humanos
- Zona sin conflicto de uso
- Zona con uso urbano rural
- Zona con uso urbano
- Zona con piscigranjas
- Cuerpos de agua natural

Zona de conflicto por uso agropecuario de tierras de protección

Comprende una superficie aproximada de 467 ha, equivalentes al 0.18 % de la superficie total estudiada. Zona conformada por todas las áreas cultivadas, deforestadas o empurmadas que se encuentran dentro de tierras de protección que existen en el ámbito de influencia de la carretera Iquitos - Nauta. Las mismas que por su naturaleza es conveniente que permanezcan de manera inalterable.

Zona de conflicto por uso agropecuario de asociación de tierras para producción forestal con tierras de protección

Comprende una superficie aproximada de 5.668 ha, equivalentes al 2.15% de la superficie total estudiada, Está conformada por todas las áreas cultivadas, deforestadas o empurmadas que se encuentran ubicadas dentro de asociaciones de tierras para la producción forestal con tierras de protección.

Zona de conflicto por presencia de cultivos de corto periodo vegetativo en tierras aptas para el cultivo de especies permanentes

Comprende una superficie aproximada de 323 ha, equivalentes al 0.12% de la superficie total estudiada, Está conformada por todas las áreas con cultivos de especies temporales como maíz, arroz, frijol caupí, etc., dentro de zonas aptas para el cultivo de especies perennes como la mayoría de frutales. Por contravenir lo dispuesto por D. S. 017- 2009-AG.

Zona de conflicto por ubicación indebida de asentamientos humanos en áreas con riesgo de inundación

Comprende una superficie aproximada de 422 ha, equivalentes al 0,16% de la superficie total estudiada. Zona conformada por terrazas bajas producto de la acumulación de sedimentos que transportan los ríos de agua clara durante el periodo máxima creciente. Áreas que se distribuyen en la faja inundable de los ríos Marañón, Amazonas, Itaya y Nanay. Representados en este informe solo por las áreas de los centros poblados que se ubican en esta faja. No obstante, que la población asentada en esas áreas a aprendido a sobrellevar los efectos que genera la creciente de los ríos, se han convertido en una carga para las municipalidades y el gobierno regional, porque en los últimos años durante el período de creciente estas entidades tienen que abastecer con materiales de construcción a todos los centros poblados que padecen los efectos del desborde de los ríos, especialmente los de la periferie de la ciudad de Iquitos.

Zona sin conflicto de uso

Corresponde al ámbito más extenso del área de estudio que cubre una superficie aproximada de 250.014 ha, que representa el 94,57% del área total estudiada. Está conformada por todas las tierras boscosas e intervenidas, cuyo manejo no se contrapone a la vocación natural de los suelos.

Zona con uso urbano rural

Comprende una extensión aproximada de 665 ha, equivalente al 0,25% de la superficie total estudiada. Conformada por todas las áreas de los centros poblados con más de 70 viviendas como las localidades de Grau, San Joaquin de Omaguas, Porvenir, San Antonio, San Juan de Munich, Cahuíde, 13 de febrero, Varillal, Peña Negra, Los Delfines, entre otras.

Zona con uso urbano

Comprende una superficie aproximada de 3.523 ha, que representan el 1,33% de la extensión total estudiada. Conformada por las áreas urbanas de las ciudades de Iquitos y Nauta, con sus respectivas áreas de expansión urbana fijadas por sus correspondiente Plan Director.

Zona con piscigranjas

Comprende una superficie SIG aproximada de 65 ha, equivalente al 0,03% de la superficie estudiada. Conformada por pozas artificiales construidas para el desarrollo de la actividad piscícola (acuicultura), muchas de las cuales no se encuentran en actividad por falta de apoyo técnico y financiero.

Cuerpos de agua natural

Comprende una superficie SIG aproximada de 2.937 ha, que representan el 1.11% de la superficie total estudiada. Conformada por todos los espejos de agua poligonizados de ríos y lagunas ubicadas dentro del área de estudio, que son utilizados como medio de transporte y fuente de abastecimiento de agua y peces como fuente de proteínas en la dieta diaria de la población rural

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gobierno Regional de Amazonas, Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. 2009. Zonificación Ecológica Económica del Departamento de Amazonas Lima - Perú 196 pp.
- Gobierno Regional de San Martín, Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, Cooperación Alemana al Desarrollo – GTZ. 2009. Las Potencialidades y Limitaciones del departamento de San Martín. Zonificación ecológica económica como base para el Ordenamiento territorial. Luz Azul Gráfica. 1º Ed. Lima Perú. 208 pp.
- Instituto de investigaciones de la Amazonía peruana – Gobierno Regional de Ucayali. 2003. Propuesta de Zonificación Ecológica Económica de la cuenca del río Aguaytía. FIMART SAC Ed. Lima, Perú. 125 pp.
- Ministerio de Relaciones Exteriores, Comisión Nacional Permanente del Tratado de Cooperación Amazónica. 1998 Manual de Zonificación Ecológica Económica para la Amazonía peruana. Convenio TCA- BID. Programa de Apoyo a la Zonificación Ecológica Económica. Versión digital 69 pp.