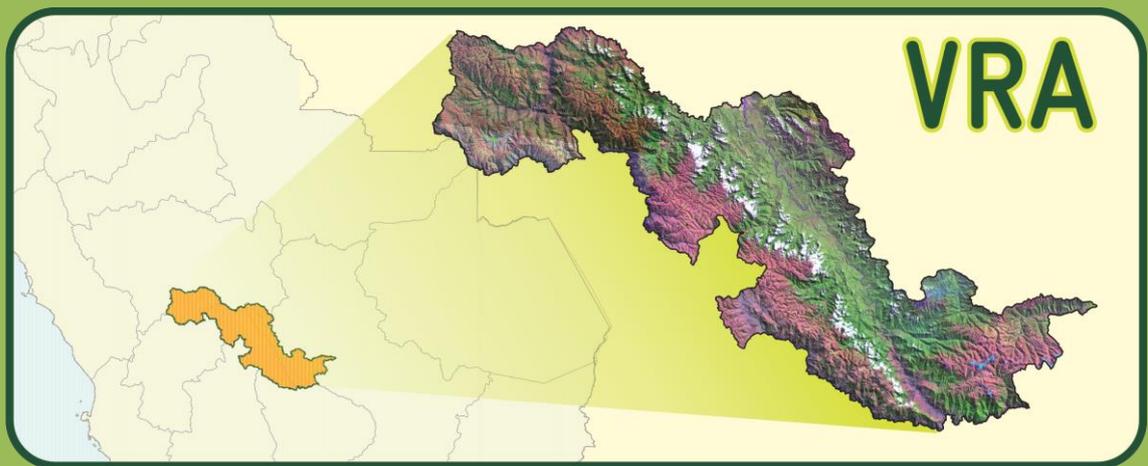


*Mesozonificación Ecológica y Económica para el Desarrollo Sostenible del  
Valle del Río Apurímac - VRA*

Informe temático

# CONFLICTOS DE USO DE LAS TIERRAS

Juan Manuel Ramírez Barco



## PRESENTACIÓN

El submodelo de conflictos de uso de la tierra surge como una necesidad de los estudios de Zonificación Ecológica Económica (ZEE), para determinar el Potencial del sistema Socioeconómico, en la que interviene el submodelo de Conflictos Ambientales, que resulta de Inter-relacionar los submodelo de amenazas y riesgos (para asentamientos humanos como para las inversiones en infraestructura y producción) con el submodelo de conflictos de uso de la tierra.

En tanto no se establezca con claridad los procedimientos para obtener el submodelo auxiliar de amenazas y riesgos por causas naturales o inducidas, que interviene en el establecimiento del Potencial del sistema Socioeconómico, se continúa utilizando el criterio de conflictos de uso de la tierra para determinar los Conflictos Ambientales, en cuya determinación se toman en cuenta variables como: deforestación, incendios, erosión, contaminación, inundación, sismos, así como la interrupción de procesos ecológicos y de cadenas tróficas, conflictos por ubicación inadecuada de asentamientos humanos, actividades agropecuarias en áreas no aptas para ese propósito, entre otros. Sin embargo, la creación de gran número de submodelos podría generar una infinidad de polígonos que dificultaría la construcción del mapa de conflictos ambientales.

En ese sentido, las áreas de Geomorfología y Geología vienen trabajando en forma concertada con el INDECI y otros órganos competentes para establecer y precisar a nivel nacional las áreas más sensibles y/o vulnerables a exposiciones de diferentes eventos naturales y antrópicos, a fin de poder elaborar el mapa de amenazas y riesgos que esta faltando.

Sin embargo, siendo el mapa de Conflictos de Uso de la tierra un instrumento cartográfico intermedio de carácter temporal, que se utiliza para contribuir a establecer las áreas que requieren ser recuperadas en los estudios de ZEE, es necesario que su elaboración se efectúe utilizando la información que proporciona la base de datos de la UEE.

## METODOLOGÍA PARA SU ELABORACIÓN

### Paso 1

Con la información de la base de datos de la UEE se procede a contrastar las variables: área intervenida y/o deforestada con las variables tierras de protección, tierras de producción forestal, asociaciones de éstas últimas y con Áreas Naturales Protegidas (ANP) y con las variables de uso actual. Este proceso permitirá establecer las diferentes formas de conflictos que están presentes en el área de estudio. Al efectuar este contraste se observará que algunos cruces no son viables, lo que determinará que esos polígonos no viables pasen a conformar las unidades del mapa de Conflictos de Uso de la tierra. Es preciso indicar que cada unidad de UEE es un polígono que presenta características relativamente uniformes en todas sus variables que lo componen. En la Fig. 1 se muestra las variables que intervienen y la forma de contrastarles, mientras que en la matriz de Cuadro 1 se muestra como se evalúa cada unidad de UEE.

### Paso 2

En la misma base de datos de la UEE se contrastan las variables de tierras de protección (X) por cualquier forma de limitación, con las variables de uso actual (área intervenida o deforestación), si se encuentra ocupada sea por cultivo o por área intervenida en reposo (barbecho) constituye área de conflicto de uso, por no estar permitido el uso de tierras de protección. Procediendo de la misma manera con todos los polígonos de la UEE.

### Paso 3

Se continúa contrastando las variables uso actual (área intervenida o deforestación) de la misma manera que en el paso anterior, pero en esta ocasión con la variable Forestal (F) en cualquiera de sus formas cualitativas encontradas. Si las áreas forestales están con uso agropecuario o en barbecho (reposo), constituyen zona de conflicto por que en estas áreas no se debe realizar explotación agropecuaria según la base legal vigente.

### Paso 4

Se procede de la misma manera que en el paso anterior, pero en esta ocasión se contrastan las variables de uso actual (área intervenida ó deforestación) con asociación de tierras de protección con tierras para producción forestal o viceversa (X- F) ó (F - X); si estas se encuentran intervenidas con áreas de cultivo o con bosque secundario, constituyen zona de conflicto porque no es viable de acuerdo a las normas legales vigentes.

### Paso 5

Siguiendo el mismo procedimiento y/o criterio, si encontráramos un centro poblado o parte del mismo asentado dentro de una zona de riesgo o peligro natural frecuente y conocido, como puede ser el caso de las inundaciones periódicas y extraordinarias de los ríos amazónicos. En este caso convendría sobreponer el mapa de distribución y ubicación de los centros poblados rurales y asentamientos humanos de la periferia de las ciudades con el mapa de fisiografía que establece el límite de las áreas inundables de los ríos de la Amazonía. Todos los centros poblados rurales y los asentamientos humanos del entorno de las ciudades que se encuentren en áreas de inundación, deben ser considerados en los estudios de Uso Actual como zona de conflicto por ubicación inadecuada de asentamientos humanos.

### Consideraciones que deben tomarse en cuenta al evaluar las UEE:

En el caso de macro y meso zonificación la evaluación de cada UEE utilizando el criterio de conflicto de uso, se debe tener en cuenta que existe conflicto en los siguientes casos:

- a) Cuando existe actividad agropecuaria de cualquier naturaleza, (áreas deforestadas) sobre tierras de protección.
- b) Cuando existe actividad agropecuaria (áreas deforestadas) sobre tierras aptas para producción forestal.
- c) Cuando existe actividad agropecuario (áreas deforestadas) sobre asociación de tierras de protección con tierras de producción forestal o viceversa.
- d) Cuando existe actividad agropecuaria (áreas deforestadas) dentro de zonas establecidas como Áreas Naturales Protegidas (ANP).

Para el caso de micro zonificación, además de lo indicado se debe tener presente otros casos de conflicto:

- e) Cuando existe plantaciones con cultivos en limpio o anuales en áreas con aptitud para cultivos permanentes, pasturas, aprovechamiento forestal o en tierras de protección.
- f) Cuando existe plantaciones con cultivos agrícolas de cualquier naturaleza en áreas con aptitud para cultivo de pasturas, aprovechamiento forestal o en tierras de protección.
- g) Cuando existe plantaciones de cultivos agrícolas anuales o permanentes, así como de pasturas en tierras con aptitud para producción forestal ó en tierras de protección, así como, en algún tipo de asociación de éstas.
- h) Finalmente cuando existen asentamientos humanos en áreas de peligro y riesgos naturales conocidos

Las áreas con conflicto de uso, en los estudios de ZEE pasan a conformar las “zonas de recuperación de tierras con conflicto de uso” y “zona de restricción para ubicación o ampliación de asentamientos humanos en área de peligro o riesgo natural (inundación, erosión, etc).

Figura 1. Esquema del sub modelo de conflictos de uso

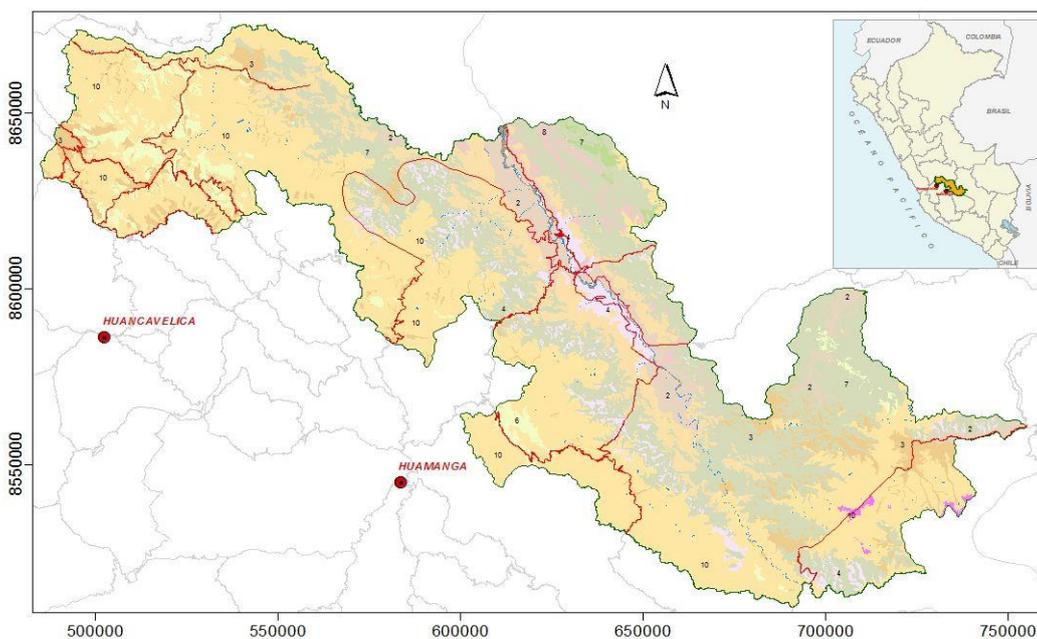


**Cuadro 1. Matriz para evaluar las UEE con criterio de conflicto de uso de la tierra**

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-01	A2sw - C3s	Agropecuario (deforestado)	Zona sin conflicto
UEE-02	X e - F2 se	Agropecuario (deforestado)	Zona de conflicto por uso agropecuario de asociación de tierras de protección con tierras forestales
UEE-03	Xwi	Agropecuario (deforestado)	Zona de conflicto por uso agropecuario de tierras de protección
UEE-04	C3s - P3s - Xwi	Agropecuario (deforestado)	Zona sin conflicto
UEE-05	F2 se - Xse	Agropecuario (deforestado)	Zona de conflicto por uso agropecuario de asociación de tierras forestales con tierras de protección.
UEE- n	Xse - F2se	Agropecuario (deforestado)	Zona de conflicto por uso agropecuario de asociación de tierras de protección con tierras forestales.
UEE - n1	Xse - C3se	Agropecuario (deforestado)	Zona sin conflicto por que se supone que se esta usando las áreas cultivables.
UEE - n2	F2se - C3se	Agropecuario (deforestado)	Zona sin conflicto por que se supone que se esta usando las áreas cultivables.
UEE-n5 -	A3si - F2si	Agropecuario (deforestado)	Zona sin conflicto por que se supone que se esta usando las áreas cultivables.
UEE - n19	ANP	Agropecuario (deforestado)	Zona de conflicto por uso agropecuario en ANP
UEE - n259	A3si - F2si	Asentamiento humano	Zona de conflicto por ubicación inadecuada de asentamientos humanos.
UEE-nx	Xse - F2se	Sin alteración	Zona sin conflicto

Según la naturaleza del estudio, también es posible identificar conflictos de tipo social principalmente por superposición de lotes de concesiones mineras, petroleras y forestales con territorios de comunidades nativas. Actividades que muchas veces afectan seriamente al ambiente provocando la desertificación de áreas boscosas, colmatación de cuerpos de agua (ríos y lagunas) y contaminación del agua con metales pesados, como es el caso de Madre de Dios.

**MAPA: USO ACTUAL**



LEYENDA			
SÍMBOLO	TIPOS DE USO ACTUAL	SUPERFICIE	
		ha.	%
1	Área agrícola con cultivos tropicales transitorios	1 058	0,07
2	Área agrícola con cultivos permanentes de cacao, café y plátano	75 682	4,83
3	Área agrícola con cultivos andinos transitorios y ganadería	94 645	6,04
4	Área agrícola con cultivos tropicales de subsistencia	53 687	3,42
5	Área agrícola con cultivos permanente arbustivo de coca	135 304	8,63
6	Área para pastoreo andino de subsistencia	68 948	4,40
7	Área para aprovechamiento informal de productos del bosque amazónico	442 500	28,20
8	Área intervenida dentro de Comunidades Nativas	21 144	1,35
9	Área intervenida dentro de Áreas Naturales Protegidas	6 391	0,41
10	Área de aprovechamiento de subsistencia de matorrales y herbazales andinos	655 492	41,79
11	Área para aprovechamiento de minerales no metálicos para construcción	2 276	0,18
12	Nevados	3 287	0,21
13	Áreas con uso urbano	571	0,04
99	Cuerpos de agua	6 717	0,43
<b>TOTAL AREA SIG</b>		<b>1 568 202</b>	<b>100,00</b>

## DESCRIPCIÓN DEL MAPA DE CONFLICTOS DE USO DEL ÁMBITO DEL VALLE DEL RÍO APURÍMAC - VRA

Como resultado del proceso de evaluación de las Unidades Ecológicas Económicas del estudio de Zonificación Ecológica y Económica del ámbito de influencia del Valle del Río Apurímac - VRA, se han identificado cuatro niveles de conflicto por uso indebido de las tierras, originados principalmente por desconocimiento de su verdadero potencial, es decir, su fertilidad natural y condiciones del relieve, que determinan que esas áreas sean clasificadas como tierras de protección y algunas veces con aptitud para producción forestal, encontrándose las mismas muchas veces en forma asociada. Las áreas con problemas de conflicto cubren una superficie de 237.150 ha, cifra que representa el 15,13 % de la superficie total estudiada.

Las unidades de tierras con conflicto de uso, identificadas en el ámbito del valle del río Apurímac son las siguientes:

- Zona de conflicto por uso agropecuario en tierras de protección
- Zona de conflicto por uso agropecuario de asociación de tierras de producción forestal con tierras protección.
- Zona de conflicto por uso agropecuario de asociación de tierras protección con tierras para producción forestal
- Zona de conflicto por uso agropecuario dentro de la Reserva Comunal Ashaninka.
- Zona de conflicto por establecimiento inadecuado de asentamiento urbano.
- Zona sin conflicto de uso

### Zona de conflicto por uso agropecuario en tierras de protección

Comprende una superficie SIG aproximada de 140.646 ha, equivalente al 8,97 % de la superficie total estudiada. Esta conformada por todas las áreas de tierras de protección, que están intervenidas sea con siembra de cultivos de cualquier naturaleza o se encuentran con bosques secundarios en reposo, lo cual indica que no se está cumpliendo con lo dispuesto por mandato del D. S. N° 017-2009 - AG. Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor.

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

Comprende una superficie aproximada de 42.831 ha, equivalente al 2,73 % de la superficie total estudiada. Constituida por todas las áreas de asociación de tierras de producción forestal y protección que vienen siendo intervenidas con cultivos de cualquier naturaleza o se encuentren con bosque secundario en reposo, situación que indica que esas áreas están manejadas en contraposición a lo dispuesto en el D. S. N° 017-2009 AG vigente.

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

Comprende una superficie aproximada de 47.248 ha, equivalente al 3,01 % de la superficie total estudiada. Constituida por todas las áreas intervenidas con sembradas de cualquier naturaleza o se encuentren con bosques secundarios en reposo, situación que indica que son áreas que vienen siendo conducidas contraviniendo lo dispuesto por el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, normado por el D. S. N° 017-2009-AG.

### **Zona de conflicto por uso agropecuario dentro de la Reserva Comunal Asháninka**

Comprende una superficie aproximada de ha, 6.388 ha, equivalente al 0,41 % de la superficie total estudiada. Está conformada por todas las áreas intervenidas sea con cultivos de cualquier naturaleza o con bosques secundarios en reposo, que demuestren que son áreas que presentan cierto tipo de manejo dentro del territorio de la Reserva Comunal Asháninka. Zona que por su condición de Reserva Comunal no pueden ser alteradas, según los dispositivos legales que regulan la conducción de las ANP.

### **Zona de conflicto por establecimiento inadecuado de asentamiento urbano.**

Consta de una superficie aproximada de 37 ha, que representa el 0,01 % de la superficie total estudiada. Conformada por zona de acumulación de grava y arena (playa), a orillas del río Apurímac, junto a la desembocadura del río Kimbiri, sujeta a peligro por riesgos de inundación, donde se encuentran algunas infraestructuras de material noble de la Municipalidad del distrito de Kimbiri. Áreas que consideramos no apropiadas para la ampliación de la ciudad de Kimbiri, por contravenir la normatividad vigente del D. S. N° 017-2009-AG.

### **Zona sin conflicto de uso**

Comprende una extensión SIG aproximada de 1 324.335 ha, que representa el 84,44 % de la superficie total estudiada. Constituida por todas las tierras que no forman parte de las unidades anteriores, excluyendo los cuerpos de agua (lagos, ríos y quebradas) que cubren una superficie de 5.858 ha, que representan el 0,38% del área total.

## CONCLUSIONES

En el ámbito del valle del río Apurímac se han encontrado 237.150 ha de tierras con conflicto de uso, que representan el 15,13 % de la superficie total estudiada. Conflicto ocasionado por el uso indebido de tierras de protección y de tierras aptas para producción forestal y la asociación de éstas; así como, por la ubicación inadecuada de parte de la ciudad de Kimbiri que se encuentra en áreas influenciadas por procesos de inundación y actividades productivas presentes dentro de la Reserva Comunal Ashaninka. Áreas que en el estudio de Zonificación Ecológica Económica, pasan a constituir zonas de recuperación y restricción para la ampliación de áreas urbanas.

## 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.
- Presidencia del Consejo de Ministros. 2009. Decreto Supremo N° 017-2009-AG. Reglamento de Clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor. Formato digital 60 pp.