

Recibido: 25 / 11 / 2007, aceptado en versión final: 19 / 12 / 2007

Valoración de los paisajes naturales y del impacto paisajístico de las cataratas en la cuenca media del río Utcubamba

VALUATION OF the NATURAL LANDSCAPES AND the LANDSCAPE IMPACT OF the CATARACTS IN the AVERAGE RIVER BASIN OF the RIVER UTCUBAMBA

Walter Arévalo Gómez*, **Enrique Guadalupe Gómez***, **Renán Pacheco Abad***, **Lia Concepción Gamarra***, **Carlos Cabrera Carranza***, **Silvia Iglesias León***.

RESUMEN

El presente artículo resume el estudio realizado, cuyo objetivo es la valoración del impacto paisajístico de las cataratas del río Utcubamba, que forma parte del proyecto de investigación "Gestión de Paisajes Naturales con Fines Ecoturísticos en la Cuenca Media del Río Utcubamba".

Lo destacable del estudio es que se aborda un aspecto relativamente nuevo; pero, muy importante para el uso de los recursos naturales.

En la valoración del paisaje existe un claro conflicto entre diferentes enfoques; el método utilizado para la valoración de las unidades paisajísticas en este trabajo es el propuesto por Ignacio Cañas Guerrero y María A. Ruiz Sánchez. Mediante dicho método se describe de forma breve, y más adelante, se pretende conjugar los distintos enfoques posibles en la valoración del paisaje, considerando así atributos físicos, artísticos y psicológicos.

Palabras clave: Valoración, paisaje natural, impacto paisajístico, cataratas del Utcubamba.

ABSTRACT

The present article summarizes the realized study, whose objective is the valuation of the landscaping impact of the cataracts of the Utcubamba river, that it comprises o the project of investigation "The management of Natural Landscapes with Ecotourists aims in the Average River basin of the Utcubamba" River

The remarkable thing of the study is that a relatively new aspect; but, it is very important for the use of the natural resources is approached.

In the valuation of the landscape a clear conflict between different approaches exists; the method used for the valuation of the landscaping units in this work is proposed by Ignacio the Canes Guerrero and Maria A. Ruiz Sanchez. By means of this method, that is described ahead of brief form but, it is tried to conjugate the different possible approaches in the valuation from the landscape, thus considering physical, artistic and psychological attributes.

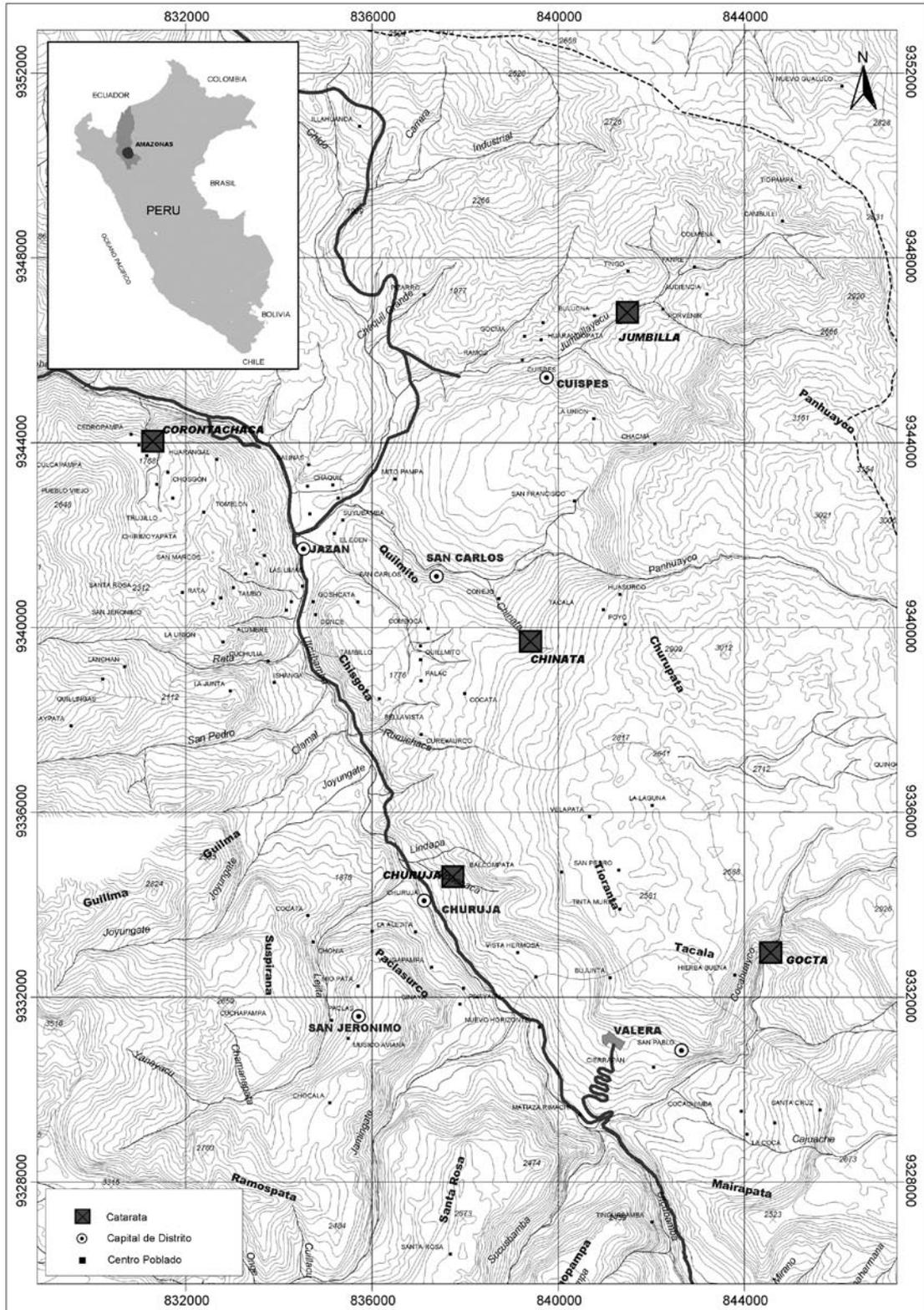
Key words: Valuation, Natural Landscape, Landscaping Impact, Cataracts of the Utcubamba.

* Docentes de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
E-mail: warevalog@unmsm.edu.pe

I. DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

El área en la que se centra el presente estudio es la correspondiente al tramo comprendido entre los puentes Corontachaca y Cocahuayco sobre el río

Utcubamba, situados en los distritos de Valera, Cuispes, San Carlos, Churuja y Jazán. Estos distritos están comprendidos en la provincia de Bongará de la región Amazonas y el acceso es a través de la carretera Fernando Belaúnde (Plano 1).



Plano 1: Ubicación y accesibilidad.

II. METODOLOGÍA

Antes de estudiar los aspectos propios del paisaje, es necesario describir de forma breve, la metodología seguida para el establecimiento, delimitación y valoración de las unidades de paisaje, así como para la descripción de los mismos, que se detalla a continuación:

Etapa 1. Recopilación cartográfica:

Para analizar los diferentes elementos que constituyen los paisajes de la zona, se procedió a revisar la cartografía existente.

Para el estudio de la fisiografía de la zona, se copiaron los mapas topográficos del Instituto Geográfico Nacional, a escala 1:100.000. Para la evaluación del clima y flora se utilizó el Mapa Ecológico del Perú (ONERN 1976).

Etapa 2. Toma de datos de campo:

Se realizó dos viajes a la zona de estudio. El primero realizado en el mes de junio fue un viaje exploratorio de identificación de paisajes naturales y el segundo realizado en el mes de setiembre que permitió inventariar las unidades paisajísticas. Este trabajo además sirvió para hacer el estudio socioeconómico y las condiciones del área para fines ecoturísticos que serán publicados posteriormente.

Etapa 3. Establecimiento y delimitación de las unidades paisajísticas:

A partir de los datos fisiográficos, de vegetación y de intervención humana en la zona, se consideraron 5 unidades paisajísticas (tomando las cataratas que son las más representativas de alrededor de 25 existentes en la zona), estas se tomaron en cuenta por criterios como: altura, importancia de la biodiversidad, ubicación estratégica y accesibilidad.

Etapa 4. Descripción de las unidades de paisaje:

Establecidas las unidades de paisaje, se procedió a la descripción detallada de cada una de estas. Para ello se utilizó la ficha "Inventario de los recursos del paisaje", que forma parte del método de valoración del paisaje propuesto por el Dr. Ignacio Cañas Guerrero (2001) y que se describe más adelante. Se rellenó la ficha correspondiente a cada unidad de paisaje y se tomó una fotografía representativa. En esta ficha se detallan los atributos y variables que componen cada una de las unidades paisajísticas, con lo que éstas quedan descritas. Para cada unidad de paisaje se complementan varias fichas (una para cada punto característico incluido en dicha unidad).

Etapa 5. Valoración de las unidades de paisaje:

Con los datos del inventario de los recursos del paisaje tomados en el campo, se procedió al trabajo de

gabinete, procesando la valoración de cada una de las unidades del paisaje. Para realizar la valoración, se parte básicamente de las fichas de inventario de los recursos del paisaje, puntuando cada uno de los atributos y variables que lo componen, de acuerdo con el método de valoración propuesto.

Los atributos que se consideran en el proceso de valoración son los siguientes:

Atributos físicos (11 descriptores)

- 1. Agua:** Se incluye 4 variables: tipo, orillas, movimiento y cantidad.
- 2. Forma del terreno:** 1 variable: tipo.
- 3. Vegetación:** 4 variables: cubierta, diversidad, calidad, tipo.
- 4. Nieve:** 1 variable: cubierta.
- 5. Fauna:** 3 variables: presencia, interés y facilidad de verse.
- 6. Usos del suelo:** 2 variables: tipo e intensidad.
- 7. Vistas:** 2 variables: amplitud y tipo.
- 8. Sonidos:** 2 variables: presencia y tipo.
- 9. Olores:** 2 variables: presencia y tipo.
- 10. Recursos culturales:** 4 variables: presencia, tipo, facilidad de verse e interés.
- 11. Elementos que alteran el carácter:** 4 variables: intrusión, fragmentación del paisaje, tapa línea del horizonte y tapa vistas.

Atributos estéticos (3 descriptores)

- 1. Forma:** 3 variables: diversidad, contraste y compatibilidad.
- 2. Color:** 3 variables: diversidad, contraste y compatibilidad.
- 3. Textura:** 3 variables: diversidad, contraste y compatibilidad.

Atributos psicológicos (2 descriptores)

- 1. Unidad:** 2 variables: líneas estructurales y proporción.
- 2. Expresión:** 3 variables: afectividad, estimulación y simbolismo.

Con el fin de que la estimación no se vea influenciada por los elementos distorsionadores no se considera en el paisaje, el cielo, ni los elementos del primer plano (0-50 m), no obstante, para la valoración de las vistas se consideran los elementos a partir de 300 m.

La puntuación que se da a cada tipo de paisaje se establece mediante una puntuación de 0 a 100, cuya clasificación ponderada es la siguiente:

- < 20 Degradado
- 20 – 32 Deficiente
- 32 – 44 Mediocre
- 44 – 56 Buena
- 56 – 68 Notable
- 68 – 80 Muy buena
- > 80 Excelente

III. ASPECTOS GENERALES DE LA VALORACIÓN DE LOS PAISAJES DE LA ZONA

Para considerar y estudiar los paisajes naturales de la zona, es necesario tomar en cuenta en primer lugar, aquellos elementos propios de la zona que nos pueden ayudar a definir y caracterizar los diferentes paisajes naturales (Ayuga 2001). Estos elementos que se consideran definitorios de cada tipo de paisaje son básicamente la fisiografía, vegetación y modificaciones antrópicas.

Cada uno de los paisajes considerados se denomina “unidades de paisaje”, y se describen y valoran de forma detallada, de acuerdo con la metodología propuesta. Es importante señalar que en este estudio nos hemos abocado al estudio de las cataratas; sin embargo, en la zona existen otros tipos de atractivos turísticos, tanto naturales como culturales. Por citar algunas de ellas tenemos aguas azufradas de Suyubamba, las cavernas de Yumbilla, las cavernas de Atumpampa, pinturas rupestres de Tambo Viejo y otros.

IV. CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO

Antes de establecer y delimitar las diferentes unidades de paisaje que componen la zona objeto del estudio, se detallan los principales elementos que definen los distintos paisajes regionales:

a) Geomorfología

La geoforma regional del área de estudio comprende la faja subandina y la cordillera oriental, ambas con abundante vegetación.

La geoforma local está representada por el valle del río Utcubamba, cuyas aguas erosionaron las diversas rocas, creando formas encañonadas y formas típicas en “V”.

En las zonas donde se encuentran las cataratas de Gocta, Yumbilla, Chinata, Churuja, Corontachaca, afloran las rocas del Grupo Pucará, cuya litología es principalmente de calizas; pero, la mayor área lo ocupa el Grupo Goyllarisquiza, compuesta esencialmente por areniscas.

b) Ecología

La zona de estudio está comprendida en las zonas de vida. Bosque seco montano bajo tropical, bosque húmedo montano bajo tropical. Entre los 1000 y 2900 msnm. (ONERN)

Formaciones vegetales

La vegetación primaria ha sido fuertemente deteriorada y sustituida en gran parte por cultivos de café, caña de azúcar, frutales y yuca. Las plantas

representativas de la zona son la chamana, ayal, lope chichcaure, salvia, chos, nudillo, cortadera, achira, tiuja, siogue, huanarpo, cantoh y diversas orquídeas.

En el área podemos encontrar las siguientes formaciones (Brack 1989):

Bosques de neblina: Se encuentran entre los 1600 y 2500 msnm., tienen laderas escarpadas, presencia de precipitaciones y constantes neblinas. La vegetación es enmarañada, con árboles retorcidos, abundancia de helechos, lianas y epifitos (musgos, líquenes, orquídeas, aráceas, begonias, bromeliáceas, y otras.).

Bosques Secundarios o purmas: Son ecosistemas con sucesión ecológica secundaria, que han sido intervenidos para la agricultura o ganadería y que están en proceso de descanso para la recuperación de la fertilidad del suelo.

Pajonal degradado: Ecosistema cuya sujeción ecológica es interrumpida constantemente por quema de vegetación, para la renovación del pasto.

Áreas agrícolas: En estas áreas se realiza actividad agrícola en el sistema seco y predominan los cultivos de caña de azúcar en las cercanías de Gocta y café y frutales en los casos de Chinata, Yumbilla y Churuja. En Corontachaca no hay condiciones para la agricultura.

Fauna

La fauna de la zona pertenece al dominio amazónico, provincia de los yungas con especies como osos hormigueros, oso de anteojos, gallito de las rocas, quién-quién; pero, la zona es hábitat especial para picaflores, quienes se alimentan del néctar de las flores, también se encuentran diversos reptiles y camaleones.

Es importante mencionar que el hábitat de la fauna ha sido recortado por la actividad agrícola, quedando espacios naturales sólo en las zonas inaccesibles.

Clima

La zona se caracteriza por tener un clima con temperatura templada o semicálida, que alcanza un promedio entre 17 y 24 grados y con fuertes precipitaciones entre los meses de febrero a mayo.

c) Actividades antrópicas

Están representadas por caminos de herradura y construcciones de cabañas rurales y las actividades agrícolas tratadas anteriormente.

V. DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES PAISAJÍSTICAS

A continuación se muestran las diferentes unidades de paisaje que se consideraron en la zona, además de hacerse una breve descripción de las mismas (fotos 1, 2, 3, 4 y 5).

1. Unidad Yumbilla

Se encuentra a una altitud de 1828 msnm, esta unidad presenta una variedad de atractivos; pero, la principal es la catarata que tiene 890 m y es considerada la tercera más alta del mundo, otros atractivos lo constituyen la vegetación, con una variedad de orquídeas y una geomorfología vistosa.

2. Unidad Chinata

Se encuentra a una altitud de 2500 msnm y tiene una altura de 580 m, la vía de acceso es mediante un camino de herradura y se llega en un tiempo de 2 horas.

3. Unidad de Corontachaca

Ubicada a 1600 msnm, la catarata principal tiene 50 m y cae sobre una fuente de agua azufrada, la vía de acceso es mediante una carretera asfaltada, tomando un tiempo de 10 minutos desde la ciudad de Rodríguez de Mendoza.



Foto 1: Unidad Yumbilla.



Foto 2: Unidad chinata.

4. Unidad de Gocta

Se encuentra a una altitud de 1832 msnm y tiene una altura de 771 m, considerada la cuarta catarata más alta del mundo, la vía de acceso es por una carretera hasta la localidad de Cocachimba (30 minutos) y Camino de Herradura (1 hora).

5. Unidad de Churuja

Está a una altitud de 2200 msnm, tiene una altura de 100 m, la vía de acceso es por Camino de Herradura, que nos permite llegar en 30 minutos.



Foto 3: Unidad de Corontachaca.



Foto 4: Unidad de Gocta.



Foto 5: Unidad de Churuja.

VI. VALORACION DE LAS UNIDADES PAISAJÍSTICAS DE LA ZONA

INVENTARIO RECURSO PAISAJE

A continuación se muestra la calificación de las variables en cada uno de los atributos.

UNIDAD	GOCTA	CHURUJA	CHINATA	YUMBILLA	CORONTACHACA
Coordenadas	0180371 9333031	0173641 9334492	0173590 9334468	0173590 9334468	0168712 9346293
Altitud	1832	2200	2500	1822	1600
Municipio	Valera	Churuja	San Carlos	Crispes	Jazán
ATRIBUTOS FÍSICOS					
Agua					
Tipo	arroyo	arroyo	arroyo	arroyo	arroyo
Orillas	sin vegetación	sin vegetación	sin vegetación	sin vegetac	sin vegetación
Movimiento	rápido	rápido	rápido	rápido	rápido
Cantidad	baja	baja	baja	baja	baja
Formas del terreno					
Tipo	montañoso	rel. llamat.	montañoso	montañoso	colina
Vegetación					
Cubierta	50-75%	25-50%	25-50%	50-75%	50-75%
Diversidad	bastante	bastante	bastante	bastante	presente
Calidad	buena	buena	regular	buena	regular
Tipo	arbóreo	arbóreo	arbustivo	arbóreo	arbustivo

Nieve	0	0	0	0	0
Fauna					
Presencia	notable	notable	notable	notable	presente
Interés	bueno	medio	bueno	bueno	mínimo
Visibilidad	mínima	media	mínima	mínima	mínima
Usos de Suelo					
Tipo	rural	rural	rural	rural	urbano
Vistas					
Amplitud	90 – 180°	90 – 180°	90 – 180°	90 – 180°	90 – 180°
Tipo	media	mínima	media	media	media
Sonidos					
Presencia	indiferente	indiferentes	indiferentes	indiferentes	presentes
Tipo	indiferente	indiferentes	indiferentes	indiferentes	molestos
Olores					
Presencia	presente	presente	presente	presente	presentes
Tipo	armonioso	armonioso	armonioso	indiferentes	molestos
Recursos Culturales					
Presencia	presentes	ausente	ausentes	ausente	ausente
Tipo	popular	---	---	---	--
Visibilidad	media	---	---	---	---
Interés	media	---	---	---	---
Elementos que alteran					
Intrusión	bajo	bajo	bajo	bajo	alto
Fragmentación	algo	algo	algo	algo	bastante
L horizonte	algo	algo	algo	algo	bastante
Tapa vista	algo	algo	algo	algo	algo

UNIDAD	GOCTA	CHURUJA	CHINATA	YUMBILLA	CORONTACHACA
Coordenadas	0180371 9333031	0173590 9334468	0173590 9334468	0173590 9334468	0168712 9346293
Altitud					
Municipio	Valera	San Carlos	Crispes	Churuja	Jazán
ATRIBUTOS ESTÉTICOS					
Forma					
Diversidad	media	media	media	media	mínima
Contraste	medio	medio	medio	medio	mínimo
Compatibilidad	sí	sí	sí	sí	sí
Color					
Diversidad	media	media	media	media	mínima
Contraste	medio	medio	medio	medio	mínimo
Compatibilidad	sí	sí	sí	sí	sí
Textura					
Diversidad	alguna	alguna	alguna	alguna	alguna
Compatibilidad	sí	sí	sí	sí	sí
Unidad					
L. Estructural	alguna	alguna	alguna	alguna	alguna
Proporción	alguna	alguna	alguna	alguna	alguna
Expresión	dominante	alguna	dominante	dominante	alguna

Valoración paisajística de Unidades

A continuación se exponen, de forma resumida, los resultados de la valoración de las 5 unidades de paisaje consideradas en el estudio, como resultado de aplicar la metodología antes descrita.

UNIDAD		GOCTA	CHURUJA	CHINATA	YUMBILLA	CORONTACHACA
Atributos físicos						
1	Agua	8	8	8	8	8
2	Forma	10	8	10	10	4
3	Vegetación	15	12	10	15	9.4
4	Nieve	0	0	0	0	0
5	Fauna	10	10	10	10	4
6	Uso del suelo	10	10	10	10	1
7	Vistas	2	1	2	2	2
8	Sonidos	3	3	3	3	0
9	Olores	4	4	4	4	2
10	Rr. Cultur.	4	0	0	0	0
11	Elem. Alterna	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-14-4
Subtotal		64,75	54,75	55,75	60,75	16
Atributos estéticos						
12	Forma	6	6	6	6	6
13	Color	7,5	7,5	7,5	7,5	3
14	Textura	3	3	3	3	3
15	Unidad	0	0	0	0	0
16	Expresión	15	8	8	15	8
Subtotal		31,5	24,5	24,5	31,5	20
Valor paisajístico		96,25	79,25	80,25	92,25	36
CALIFICACIÓN		Excelente	Muy bueno	Muy bueno	Excelente	Mediocre

CONCLUSIONES

Casi la totalidad de los paisajes de la zona presentan una característica común porque corresponden al mismo patrón geológico y ecológico. Todas las unidades tienen influencia humana por la actividad agrícola, eso se nota en el atributo de uso de suelo rural.

Si observamos las puntuaciones y clasificaciones de los paisajes, podemos deducir que las unidades de los paisajes Gocta y Yumbilla tienen mayor puntuación debido sus altos valores en los atributos de vegetación, fauna y expresión. Lo que es notorio es la baja calificación de la Unidad de paisaje Corontachaca debido al impacto negativo generado por la carretera que degrada fuertemente el paisaje.

Con una representación escasa y fundamentalmente en el páramo bajo, se encuentran los encinares, que

aunque transformados en parte por la mano del hombre, representan los paisajes naturales característicos de la zona. Se trata de paisajes ricos y diversos, como queda reflejado en su puntuación, por lo que reciben una calificación de paisajes “Muy buenos”.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] AYUGA, Francisco, GARCÍA, Ana (2001). *Los paisajes rurales problemas y soluciones*. Madrid, España.
- [2] BRAK, A. (1989). *Amazonía un poco de ecología y tecnología*. Lima – Perú.
- [3] GARCÍA, José; CAÑAS, Ignacio (2001). *La valoración del paisaje*. Madrid – España.
- [4] ONERN (1995) *Mapa Ecológico del Perú*. Lima-Perú.