

¿POR QUÉ DEFENDER LAS VALORACIONES ECOSISTÉMICAS?

Kely Alfaro Montoya
kalfarom@uni.pe

Las valoraciones ecosistémicas son uno de los de ocho¹ puntos planteados por las Comunidades Nativas de las cuatro cuencas afectadas por la explotación del Lote 192 (ex Lote 1AB) y el Lote 8 en el departamento de Loreto al Estado Peruano. Si bien, el mismo Estado por medio del Ministerio del Ambiente promulgó la Resolución Ministerial N° 409 - 2014 - MINAM, que aprobó la “Guía Nacional de Valoración Económica del Patrimonio Natural” (en adelante, la Guía) y que por acta del 19 de febrero² la Comisión Multisectorial³ de Desarrollo de las Cuatro Cuencas acordó incluir dicha metodología como parte de la valorización de las servidumbres de los territorios de las comunidades y pueblos indígenas⁴; contrario a los acuerdos avanzados, la PCM y los sectores pretenden valorizar los territorios de las comunidades como valores comerciales de predios y por lo tanto, no considerarán el valor de los ecosistemas. Esto es un precedente negativo para la valorización de los territorios de las comunidades y pueblos indígenas en toda la Amazonía no solo de nuestro país sino en América Latina. En consecuencia, resulta inaceptable no considerar la Guía y desconocer los acuerdos a favor del diálogo.

¿En base a que se sustenta la inclusión de la valorización de los ecosistemas como parte del valor de los territorios de las comunidades y pueblos indígenas?

En un contexto determinado donde existen diferentes personas y costumbres, y diferentes valores (valores de cambio y valores de uso) respecto al uso de su entorno ambiental (recursos naturales⁵); éstos (los valores) van a poder ser visibilizados monetaria y no monetariamente de acuerdo a la metodología a emplear desde las ciencias económicas. La metodología propuesta por la Guía, nos brinda un marco teórico de acuerdo a enfoques económicos - ecosistémicos que tratan (no al 100%) de visibilizar económicamente la variación de la calidad de vida de las diferentes personas en sus contextos frente a variación (pérdida y/o degradación) de su ambiente (ecosistema⁶).

Las metodologías propuestas por la Guía, son idénticas a las propuestas en la Guía de Valoración Económica de Impactos Ambientales, y son aplicadas desde hace cerca de

¹ En los que destacan la Remediación Ambiental (fondo ambiental), Titulación de territorios, Estudio Epidemiológico - Toxicológico, Plan Integral de Salud, Participación Ciudadana, Consulta Previa, Fondo Social, entre otras consideraciones de justicia.

² Ver Anexo N°1

³ Conformada por la Presidencia del Consejo de Ministros, Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, Ministerio de Agricultura y Riego, Ministerio de Energía y Minas, Defensoría del Pueblo y Federaciones Indígenas de las cuatro cuencas (FECONAT, ACODESCOSPAT, FECONACO, FEDIQUEP).

⁴ Ítem 1 y 2 del acta – Anexo N°1. Y Anexo N°2: Oficio N°164 – 2015/VIVIENDA – VMCS - DGPRCS - DC

⁵ Recogemos la definición de Recurso Natural de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.

⁶ Recogemos la definición de ecosistema de la Ley N° 30215, Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos.

9 años en el sector extractivo de nuestro país, existiendo cierto consenso metodológico a raíz de su estructura que es la siguiente:

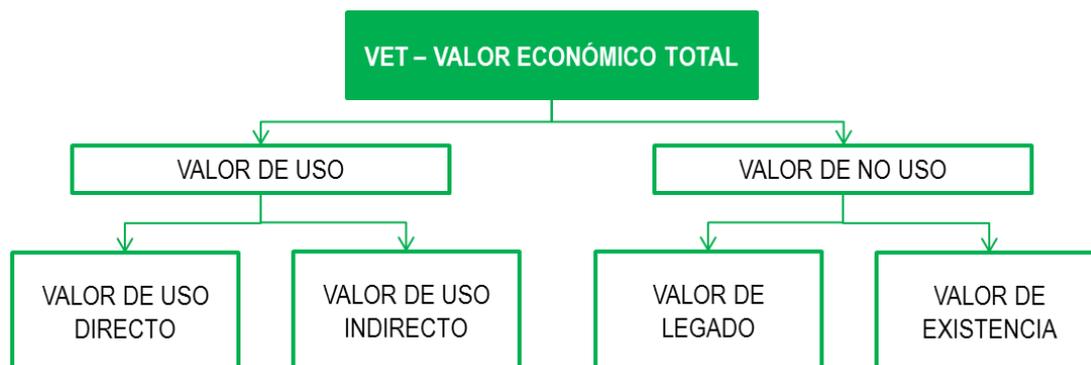


Gráfico 1. Descomposición del Valor Económico Total

Fuente: Guía de Valoración Económica de Impactos Ambientales y Guía Nacional de Valoración Económica del Patrimonio Natural

Elaboración: Propia

Donde:

$$\text{Valor Económico Total (VET)} = \text{Valor de Uso (VU)} + \text{Valor de No Uso (VNU)}$$



$$\text{VET} = (\text{Valor de Uso Directo} + \text{Valor de Uso Indirecto}) + (\text{Valor de Existencia} + \text{Valor de Legado})$$

La Guía, “*innova*”⁷ al colocar la nomenclatura con aceptación mundial propuesta por las Naciones Unidas en el año 2005; la propuesta metodológica de la valoración económica⁸ desde el enfoque de los ecosistemas; recoge la definición de servicios ecosistémicos elaborada y desarrollada por la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio⁹ (2005). Es importante mencionar que esta clasificación es considerada como referente a nivel mundial y trata de visibilizar la relación existente del entorno (ambiente) con la calidad de vida de los seres humanos; la clasificación divide a los servicios ambientales en cuatro categorías:

1. **Servicios de Provisión:** son los bienes y servicios que las personas reciben directamente del ecosistema.

⁷ Entre comillas a razón de ser una nomenclatura y sistema de análisis propuesto y aplicado mundialmente hace 10 años.

⁸ Se analizará desde la Guía Nacional de Valoración Económica del Patrimonio Natural

⁹ Propuesta elaborada por la Naciones Unidas que congregó a más de 1300 científicos, y que actualmente acoge a más de veinte instituciones mundiales como son las Naciones Unidas, Banco Mundial, Unidad Mundial para la Conservación, Organización Mundial de la Salud, Convenio sobre la Diversidad Biológica, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Consejo Internacional para la Ciencia, Convención RAMSAR para los Humedales; entre otras instituciones mundiales y universidades de prestigio internacional.

2. Servicios de Regulación: son los beneficios que se obtienen de la regulación de los procesos de los ecosistemas.
3. Servicios Culturales: son los beneficios no materiales que las personas obtienen de los ecosistemas.
4. Servicios de soporte: agrupa a los servicios necesarios para producir otros servicios ecosistémicos.

Asimismo, la Guía incorpora los avances de la Evaluación Nacional de Ecosistemas - Inglaterra y se centra en los servicios ecosistémicos finales que se traducen en bienes; con la finalidad de evitar doble contabilidad de servicios que forman parte de un conjunto de procesos ecosistémicos intermedios¹⁰; por lo que los temores a doble contabilidad son infundados.

En el gráfico 2 se esquematiza la variación existente en los servicios ecosistémicos a razón de una actividad económica que genere externalidades; en el proceso la manera de visibilizar esta variación utiliza a la valoración económica como herramienta metodológica; es por tanto, el cómo se hará la medición la parte fundamental de la valoración económica

¹⁰ Guía Nacional de Valoración Económica del Patrimonio Natural página 9.



Donde:

Δ Variación

Gráfico 2. Esquema de la posible variación de los recursos naturales frente a externalidad y manejo sostenible (remediación)
Elaboración de la autora

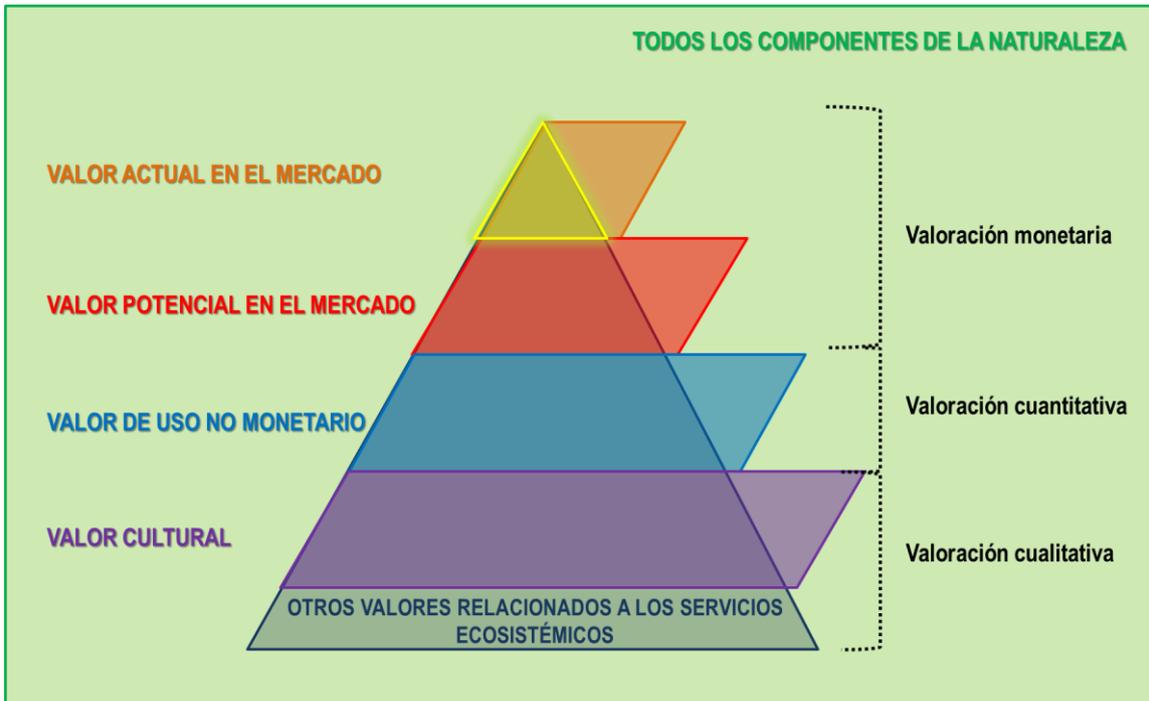
La variación a considerar, es la variación resultante (de existir medidas correctivas).

La identificación de los valores dependerá de los servicios que estos provean a las personas y ello significa el análisis en campo de los diferentes valores de uso (con valor de mercado o no) que tengan las poblaciones con sus recursos naturales.

La propuesta alcanzada por el Estado retira del análisis **el valor de los ecosistemas sin ningún sustento; pero veamos lo que se deja de visibilizar económicamente si retiramos a los ecosistemas y si se coloca como proponen, solo los valores comerciales de servidumbre y el valor económico que corresponda.** Se conoce por ley de servidumbre que el valor considerado por uso de territorio es igual al valor del predio y como anexos se pueden incluir los **valores comerciales** que se perjudicarían (actividades productivas como chacras; entre otras **solo con valor comercial**) por el uso del predio. Si se contextualiza ello en un ejemplo específico en la zona afectada podemos preguntarnos lo siguiente:

¿Qué valores existen?

Los valores a considerar dentro de la metodología es el paso fundamental para visibilizar finalmente la variación en la calidad de vida de las personas afectadas por la variación de los recursos naturales. ¿Cuándo pensamos en un territorio de la Amazonía, en qué pensamos? Considerar un espacio sólo como valor de uso comercial - predio, es invisibilizar los ecosistemas; es así que considerar solo los valores de mercado reduciría el análisis a cerca del 10% del valor económico total y sería el triángulo amarillo del gráfico N°3. Si bien todos los servicios ecosistémicos no se podrán visibilizar monetariamente, los valores con capacidad de análisis cuantitativo son potencialmente cuantificables por metodologías de valoración.



- Donde:**
- Todos los componentes de la naturaleza, susceptibles de ser aprovechados por el ser humano para la satisfacción de sus necesidades.
 - Componentes de la naturaleza con valor actual de mercado
 - Componentes de la naturaleza con valor potencial de mercado
 - Componentes de la naturaleza con valor de uso no monetario
 - Componentes de la naturaleza con valor de cultural
 - Componentes de la naturaleza con valor de mercado y uso antrópico

Gráfico 3. Valores Económicos a ser considerados previa evaluación de los ecosistemas

Fuente: TEEB

Elaboración: Propia

¿Por qué aceptar la Guía?

Si bien, la Guía se hace desde un enfoque antropocéntrico, contraria a la visión biocéntrica de las Comunidades Nativas, se considera como una plataforma de diálogo y entendimiento en su necesidad de converger en diálogos comunes. Tal como se describe en la Tabla N°1.

Guía Nacional de Valoración Económica del Patrimonio Natural - Resolución Ministerial N° 409 - 2014 - MINAM	
DISPOSICIONES GENERALES	
Objetivo	Brindar orientación sobre el alcance y aplicación de la valoración económica del patrimonio natural; para que los tomadores de decisiones puedan utilizar este concepto, respecto a la conservación y aprovechamiento sostenible del patrimonio natural
Finalidad	Promover el uso y aplicación de la valoración económica del patrimonio natural como una herramienta para la toma de decisiones, que contribuya a frenar la pérdida y degradación de los bienes y servicios ecosistémicos, visibilizando el significado económico del patrimonio natural y los beneficios económicos de su conservación y uso sostenible.
Marco Legal	Ley N° 28611, Ley General del Ambiente Decreto Legislativo N° 1013, Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente Decreto Supremo N° 007 - 2008 - MINAM, Reglamento de Organización y Funciones del MINAM Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental Decreto Legislativo N° 1078, Modifica la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental Decreto Supremo N° 019 - 2009 - MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental Decreto Supremo N° 012 - 2009 - MINAM, Política Nacional del Ambiente Decreto Supremo N° 014 - 2011 - MINAM, Plan Nacional de Acción Ambiental. Ley N° 30215, Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos.
Ámbito de la Guía / Alcance	Instituciones, profesionales y técnicos del sector público, privado, académico y .sociedad civil que requieran o tengan interés en realizar la valoración económica de los bienes y servicios de los ecosistemas del patrimonio natural con fines públicos, privados o académicos
CATEGORÍAS	

Guía Nacional de Valoración Económica del Patrimonio Natural - Resolución Ministerial N° 409 - 2014 - MINAM	
Valor Económico	Es un valor antropocéntrico, relativo e instrumental, establecido en unidades monetarias que se basa en las preferencias individuales de las personas. En este sentido, el valor económico es el bienestar que se genera a partir de la interacción del sujeto (individuo o sociedad) y el objeto (bien o servicio) en el contexto donde se realiza esta interrelación
Precio	Representa un acuerdo social que permite la transacción de los bienes. Es la cantidad de dinero que un comprador da a un vendedor a cambio de un bien o un servicio. 'El precio se determina en el mercado en el proceso de interacción entre la oferta y la demanda
Utilidad	Aumentar la Conciencia Ambiental Análisis Costo - Beneficios Planificación y Diseño de Políticas Regulación Ambiental Mecanismos de Financiamiento Contabilidad Nacional
Pertinencia	Una valoración económica tiene que ver con la identificación e intento de resolver un problema asociado a la ausencia de valores monetarios de los beneficios o costos de la pérdida o degradación de los servicios ecosistémicos, causados por las actividades humanas; lo que produce cambios (ganancias o pérdidas) en el bienestar individual o social.
Propósito	Demostrar la importancia de los servicios de los ecosistemas del país. Estimar el valor referencial para fijar el monto de retribución en los Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE). Estimar los beneficios de proyectos de inversión relacionados con la provisión de servicios ecosistémicos. Estimar el valor económico de los impactos ambientales producidos por las actividades económicas (proyectos). Cambiar el comportamiento de los agentes económicos
DEFINICIONES METODOLÓGICAS	
Valor Económico Total	Consideran la misma metodología al definir el valor económico total (VET). VET es igual al Valor de Uso (que a su vez se desgrega en Valor de Uso Directo y Valor de Uso Indirecto) más el Valor de No Uso (que a su vez se desgrega en Valor de Existencia y Valor de Legado)
Medidas de Bienestar	Consideran la misma metodología al definir los cambios en el bienestar; que viene definida por: la Variación Equivalente, Variación Compensada, Excedente del Consumidor y Excedente del Productor.

Guía Nacional de Valoración Económica del Patrimonio Natural - Resolución Ministerial N° 409 - 2014 - MINAM	
Métodos de Valoración	Se consideran las mismas metodológicas para la valoración Económica. Métodos basados en valores de mercado (Precios de Mercado) Métodos basados en preferencias reveladas (Cambio en Productividad; Costo de Viaje; Precios Hedónicos; Costos Evitados) Métodos basados en preferencias declaradas (Valoración Contingente; Experimentos de Elección) Otros enfoques de valoración económica (Transferencia de Beneficios)
DEFINICIONES ECONÓMICAS - ECOLÓGICAS	
Definiciones Consideradas en el análisis	Valor Económico Precio Patrimonio Natural Diversidad Biológica Ecosistema Servicios Ecosistémicos Recursos Naturales Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos

Tabla 1. Descripción de la Guía

Fuente: Guía Nacional de Valoración Económica del Patrimonio Natural

Elaboración: Propia

Conclusiones:

- (1) No existen argumentos sólidos, para no reconocer la metodología propuesta por la Guía.
- (2) La Guía es un documento oficial del Estado y propone una metodología aceptada mundialmente hace 10 años.
- (3) La Guía, coloca freno a posibilidades de doble contabilización de servicios ecosistémicos y posibles valoraciones subjetivas (dos de los principales temores expuestos en las reuniones).
- (4) La Guía; puede ser una herramienta de diálogo frente a valoraciones de los recursos naturales. Y es aceptada por las Comunidades Nativas afectadas a pesar de su visión contraria respecto al uso de los recursos naturales (Guía - antropocéntrica y Comunidades - biocéntrica).
- (5) El Estado y las Comunidades Nativas pueden generar un precedente nacional de valoración considerando metodologías establecidas frente al uso del patrimonio natural por actividades extractivas.

Anexo N°1 - Acta de Reunión Mesa 3

ACTA DE REUNIÓN – MESA 3

COMISION MULTISECTORIAL DE DESARROLLO DE LAS 4 CUENCAS

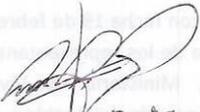
En la ciudad de Lima, en la sede del Ministerio de Energía y Minas, con fecha 19 de febrero de 2015, a las 9:30 horas se inicia la sesión contando con la presencia de los representantes de dicha cartera, Presidencia del Consejo de Ministros (ONDS), Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, Ministerio de Agricultura y Riego, Defensoría del Pueblo y de las Federaciones Indígenas (FECONAT, ACODESCOSPAT, FECONACO Y FEDIQUEP).

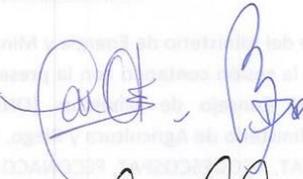
Acuerdos:

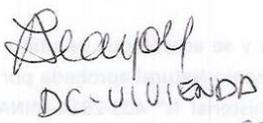
- (i) Se debatió sobre la metodología para la valoración y se aceptó que se utilice la Guía Nacional de Valorización Económica del Patrimonio Natural aprobada por el Ministerio del Ambiente mediante Resolución Ministerial N° 409-2014-MINAM para determinar el valor económico de servicios ecosistémicos.
- (ii) El servicio de valuación que brindará VIVIENDA comprende el valor de la servidumbre y/o valuación comercial del predio y el valor económico de servicios ecosistémicos que correspondan. Ambos valores darán el valor final de un eventual derecho de compensación a las Comunidades (valoración de los terrenos que se encuentran actualmente en servidumbre en el Lote 192, actualmente 1AB, y Lote 8).
- (iii) El MINEM enviará un oficio a VIVIENDA precisando que en el servicio solicitado inicialmente se incluya lo indicado en el numeral anterior.
- (iv) En lo que respecta a la información necesaria para efectuar la valuación, VIVIENDA precisa y reitera que su Sector no recoge la información de campo la misma que deberá ser provista por la entidad solicitante bajo un criterio de participación comunal y en su caso, las Federaciones con sus respectivos técnicos.
- (v) El Ministerio de Energía y Minas se hará responsable de gestionar el financiamiento de los costos necesarios para llevar a cabo el servicio solicitado a VIVIENDA e indicado en el punto (ii) de la presente Acta. El MINEM dará una respuesta al respecto a más tardar el martes 24 de febrero de 2015. Todos convienen en la urgencia de asegurar su resultado.
- (vi) La próxima reunión se realizará el martes 24 de febrero de 2015 a las 4:00 horas a fin de tratar lo referido a la metodología para la valoración económica de servicios

ecosistémicos y para identificar posibles entidades que hagan el estudio. Se invitará a dicha reunión a la Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural del Ministerio del Ambiente.

Siendo las 13:20 horas, se levantó la reunión.

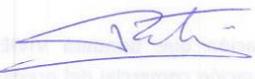

GMS-PC07




DC-VIVIENDA







Los representantes de las Federaciones dejan constancia que informarán a los Presidentes de las Federaciones el inconveniente surgido sobre el financiamiento.

Anexo N°2 - : Oficio N°164 - 2015/VIVIENDA - VMCS - DGPRCS - DC



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento

Dirección de Construcción

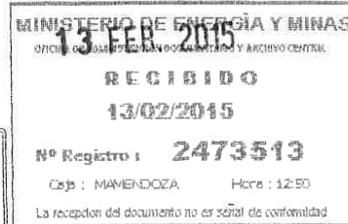
"Decenio de las personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

DIGITALIZADO

Lima,

OFICIO N° 164 -2015/VIVIENDA-VMCS-DGPRCS-DC

Señor
MARIO HUAPAYA NAVA
Secretario General
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Av. Las Artes Sur 260, San Borja
Presente.-



Ref.: Acta de reunión de fecha 10.02.2014

Tengo a bien de dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia, el cual señala los IX acuerdos tomados por los representantes de los Ministerios de Energía y Minas; Ambiente; y Vivienda, Construcción y Saneamiento para la valorización de terrenos que se encuentran en servidumbre en el lote 192 (Lote 1AB) y Lote 8 en el departamento de Loreto.

Al respecto, a fin de cumplir con el acuerdo IX de la citada acta, se adjunta al presente para los fines correspondientes la metodología a considerar para la valorización de los servicios ecosistémicos de conformidad con la Guía Nacional de Valoración Económica del Patrimonio Natural aprobada por el Ministerio del Ambiente.

Hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

ARQ. CARLOS GONZALO MALDONADO HERRERA
Director de Construcción
Dirección General de Políticas y Regulación en
Construcción y Saneamiento
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



CGMH/lam.



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento

Dirección de Construcción

"Decenio de las personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

ANEXO N° 01

METODOLOGÍA PARA DETERMINAR EL VALOR ECONÓMICO DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Esta metodología recoge los lineamientos establecidos en la Guía Nacional de Valoración Económica del Patrimonio Natural aprobada por RM N° 409-2014-MINAM.

1. Definición de los Servicios Ecosistémicos a ser valorados

En general los servicios ecosistémicos son definidos como los beneficios económicos, sociales y ambientales, directos e indirectos, que las personas obtienen del buen funcionamiento de los ecosistemas.

La definición de los servicios ecosistémicos a ser valorados, deberá incluir una descripción general del área donde se encuentran estos servicios, lo que incluye la memoria descriptiva del área, el mapa de ubicación, la descripción general de los ecosistemas que brindan los servicios, en términos de clima, terreno, flora y fauna y una enumeración de los principales servicios ecosistémicos a ser valorados.

2. Tipos de Servicios Ecosistémicos a ser valorados

Los servicios ecosistémicos definidos, descritos y enumerados deberán ser clasificados de acuerdo a los siguientes tipos:

Servicios de Provisión: Son los beneficios que se obtienen de los bienes y servicios que las personas reciben directamente de los ecosistemas, tales como: alimentos, agua fresca, materias primas, recursos genéticos, entre otros. (Alimento, Fibra, Recursos genéticos, Combustibles, Productos bioquímicos, medicinas naturales, productos farmacéuticos, Agua)

Servicios de Regulación: Son los beneficios que se obtienen de la regulación de los procesos de los ecosistemas, tales como: regulación de la calidad del aire, regulación del clima, regulación de la erosión, entre otros. (Regulación de la calidad del aire, Regulación del clima, Regulación del agua, Regulación de la erosión, Purificación del agua y tratamiento de aguas de desecho, Regulación de enfermedades, Regulación de pestes, Polinización, Regulación de riesgos naturales)

Servicios Culturales: Son los beneficios no materiales que las personas obtienen de los ecosistemas, tales como la belleza escénica, la recreación y turismo, la inspiración para la cultura, el arte y el diseño, la experiencia espiritual y la información para el desarrollo del conocimiento. (Valores espirituales y religiosos, Valores estéticos, Recreación y ecoturismo)

Servicios de Soporte: Agrupa los servicios necesarios para producir los otros servicios ecosistémicos, tales como: ciclo de nutrientes, formación de suelos y producción primaria. (Ciclo de los nutrientes, Formación del suelo, Producción primaria)

3. Valoración Económica de los Servicios Ecosistémicos

Se determinará el Valor Económico Total (VET) de los servicios ecosistémicos de acuerdo a los siguientes conceptos:

El Valor Económico Total (VET) considera que cualquier bien o servicio ecosistémicos puede estar compuesto por distintos valores, algunos de los cuales son tangibles y fácilmente medibles, mientras que otros son intangibles y difíciles de cuantificar. El VET comprende los Valores de Uso (VU) y de No Uso (VNU). Los valores de uso comprenden a su vez los Valores de Uso Directo (VUD) y Uso Indirecto (VUI). Los valores de no uso comprende los Valores de Existencia (VE) y Legado (VL). Estos distintos valores que constituyen el valor de los ecosistemas se pueden aislar para su análisis y sumarse para la identificación del valor total.

CGMH/iam.





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento

Dirección de Construcción

"Decenio de las personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

Valor de Uso (VU): Este valor se relaciona con la utilización directa o indirecta de los servicios de los ecosistemas por parte de un individuo o la sociedad. Se divide en:

- **Valor de uso directo:** Este valor se refiere a los beneficios que obtiene un individuo o la sociedad por el uso o consumo de bienes y servicios ecosistémicos. Se caracteriza generalmente por la alta exclusión y rivalidad en su consumo, asemejándose a un bien privado.
- **Valor de uso indirecto:** Este valor se refiere a los beneficios que no son exclusivos de un individuo en particular, sino que se extienden hacia otros individuos de la sociedad. Se relaciona usualmente con características de baja exclusión y rivalidad en su consumo.

Valor de No Uso (VNU): Es el valor que atribuyen los individuos o la sociedad a la pura existencia de los ecosistemas o el deseo de legar los beneficios a las futuras generaciones. Se divide en:

- **Valor de existencia:** Es el valor que los individuos atribuyen a los ecosistemas por el simple hecho de que existan. Incluso si los individuos no realizan ningún uso actual, o en el futuro, o no reciben ningún beneficio directo o indirecto de ellos.
- **Valor de legado:** Es aquel valor de dejar los beneficios de los ecosistemas, directa o indirectamente, a las generaciones futuras, ya sea por vínculos de parentesco o altruismo

El Valor Económico Total (VET) es calculado con la siguiente ecuación:

$$VET = VU + VNU$$

4. Métodos de Valoración Económica

Los principales métodos de valoración económica a ser utilizados y que están mencionados en MINAM 2014¹, son los siguientes:

Precios de mercado: Es el método más sencillo para asignar valor a muchos bienes y servicios provistos por los ecosistemas, para ello, utiliza los precios de un mercado nacional o internacional ya existentes.

Costos evitados: Se utiliza para medir los gastos en que incurren los agentes económicos — gobiernos, empresas e individuos— para reducir o evitar los efectos ambientales no deseados, cuando los bienes o servicios son sustitutos. Entre las condiciones necesarias para la aplicación de este método, debe existir la evidencia de que las personas o la sociedad tienen intención de efectuar el gasto, así como las propuestas sean factibles a ser implementadas.

Método Costo de Oportunidad: El método consiste en calcular los ingresos/beneficios que dejarían de percibirse cuando un bien o servicio es destinado a un uso alternativo. De la misma forma, mide el ahorro que el uso del bien o servicio genera en comparación al uso alternativo. En este caso, tal ahorro puede ser una proxy del valor (económico) atribuido por el usuario del bien o servicio.

Transferencia de beneficios: Se basa en la transferencia de los valores estimados por otros estudios a uno nuevo. Es decir, utiliza información de estudios existentes en otra área de estudio similar a la que se desea valorar económicamente. Asimismo, utiliza factores de ajuste, con la finalidad de evitar sesgos en la estimación

Para la valoración económica de cada uno de los servicios ecosistémicos a ser valorados se utilizará uno de estos métodos, dependiendo del contexto y de información disponible.

¹ MINAM. 2014. Guía Nacional de Valoración Económica del Patrimonio Natural. 44 pp.
<http://www.minam.gob.pe/patrimonio-natural/wp-content/uploads/sites/6/2013/09/GVEPN-ALTA.compressed.pdf>





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento

Dirección de Construcción

"Decenio de las personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

5. Fórmula para la actualización de rentas

En los casos en los que la valoración incluya un flujo de rentas por el uso del servicio ecosistémico, para la actualización de las rentas futuras se utilizará la siguiente fórmula

$$VPN = \sum_{i=1}^n \frac{A}{(1+d)^i}$$

Dónde:

- VPN: Valor presente neto
- A: Renta neta anual por el uso del servicio
- d: Tasa de interés pasiva
- n: Número de años de uso del servicio

6. Obtención de la información requerida para la valoración económica

De acuerdo a cada uno de los servicios a ser valorados y a los métodos de valoración a ser utilizados, se solicitará la información requerida en términos de abundancia y volumen de las existencias del servicio a ser valorado, las rentas y costos para el aprovechamiento del servicio, para llegar a calcular las rentas netas.

7. Cálculo del valor económico

A partir de la información disponible y con el uso de los conceptos y las metodologías existentes se procederá al cálculo del valor económico de los servicios ecosistémicos a ser valorados.

8. Informe de la valoración económica

La formulación del informe de la valoración económica deberá contener como mínimo los siguientes puntos:



- Justificación y objetivo de la valoración
- Descripción general de los servicios ecosistémicos valorizados: ubicación, superficie, fisiografía, ecosistemas, servicios ecosistémicos.
- Clasificación de los servicios ecosistémicos
- Metodologías de valoración
- Cálculo del valor económico: valor económico para cada servicio ecosistémico y cuadro resumen con el valor total de la valoración económica.
- Conclusiones

CGMH/lam.