Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

# El régimen del Pago de servicios ambientales en Costa Rica: un instrumento para la conservación del ambiente

Rosa Bustillos Lemaire

Tesis Doctorales

www.eltallerdigital.com

UNIVERSIDAD de ALICANTE

# TITULO: El régimen del Pago de servicios ambientales en Costa Rica: un instrumento para la conservación del ambiente

**Presentada por: Rosa Bustillos Lemaire**

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

**Director de Tesis: Dr. Juan José Díez Sánchez**

**Marzo, 2009**

*Mi más sincero agradecimiento al Dr. Rafael González Ballar,*

*por el gran apoyo que me brindó desde Costa Rica,*

*para hacer realidad este sueño.*

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

## ABREVIATURAS

ALIDES: Alianza para el desarrollo sostenible

ARESEP: Autoridad reguladora de los servicios públicos

BANHVI: Banco hipotecario de la vivienda

CAF: Certificado de abono forestal

CAFMA: Certificado de abono forestal para manejo

CATIE: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza

CCAD: Comisión centroamericana de ambiente y desarrollo

CONABISAH: Comité Nacional de bienes y servicios ambientales de Honduras

CSA: Certificados de servicios ambientales

CTEIA: Comité técnico de evaluación de impacto ambiental de la CCAD

EIA: Evaluación de impacto ambiental

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y alimentación

FONAFIFO: Fondo Nacional de Financiamiento Forestal

FUNDECOR: Fundación para el desarrollo de la Cordillera Volcánica Central

GEF: Global Enviromental Found

GTZ: Misión técnica Alemana

IDA: Instituto de Desarrollo Agrario

IUCN: Unión Mundial para la Naturaleza

IPCC: Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas

KFW: Cooperación Financiera de Alemania

MIDEPLAN: Ministerio de Planificación

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

MINAET: Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones

MDL: Mecanismo de desarrollo limpio

OCIC: Oficina costarricense de implementación conjunta

ODECA: Organización de Estados centroamericanos

OECD: Organization for Economic Operation and Development

ONU: Organización de Naciones Unidas

PARCA: Plan ambiental de la región centroamericana

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo

PNUMA: Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente

PSA: pago de servicio ambiental

RECOPE: Refinadora costarricense de petróleo

REDD: Reducing emissions from deforestation in developing

SE-CCAD: Secretaría Ejecutiva de la Comisión centroamericana de ambiente y desarrollo

SICA: Sistema de Integración centroamericano

SINAC: Sistema Nacional de Áreas de Conservación

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura

WWF: Fondo mundial para la vida silvestre

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

**ÍNDICE**

Introducción..... *1*

**PRIMERA PARTE**

CONSIDERACIONES GENERALES Y EVOLUCIÓN DEL INSTRUMENTO PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES EN COSTA RICA, CENTROAMÉRICA Y EUROPA..... *7*

**Capítulo I: Contribución de los diferentes instrumentos para la protección del ambiente** ..... 7

I. Clasificación de instrumentos jurídicos para la protección del ambiente 8

1.1 Instrumentos preventivos..... *12*

1.2 Instrumentos represivos..... *23*

1.2.1 Responsabilidad Civil..... 24

1.2.2 Responsabilidad Penal..... 30

1.2.3 Responsabilidad Administrativa..... 33

1.3 Medidas disuasorias y estimuladoras..... 37

1.4 Instrumentos económicos..... 38

1.4.1 Origen..... 39

1.4.2 Concepto..... 43

1.4.3 Clasificación..... 47

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

1.4.3.1 Tributos ecológicos..... 48

1.4.3.2 Ayudas financieras..... 51

1.4.3.3 Pago de servicios ambientales..... 53

1.5 Otros mecanismos complementarios. ..... 60

1.5.1 Eco etiquetas..... 60

1.5.2 Auditorías ambientales. ..... 62

II Análisis comparativo..... 63

**Capitulo II: Generalidades del instrumento pago de servicios ambientales**..... 65

I. Concepto de servicios ambientales ..... 65

II. Internalización y valoración de los bienes y servicios ambientales..... 71

2.1 Principio ambiental: quien contamina paga..... 75

III. La valoración económica de los bienes y servicios ambientales..... 83

IV. Naturaleza del pago de los servicios ambientales ..... 90

V. Clasificación de los servicios ambientales ..... 93

5.1 Fijación y almacenamiento de carbono ..... 96

5.2 Protección de agua para consumo humano o generación

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Hidroeléctrica..... 98

5.3 Protección de la biodiversidad ..... ..... 104

5.4 Protección de la belleza escénica ..... 108

**Capítulo III: Antecedentes y desarrollo del instrumento pago de servicios Ambientales en Costa Rica** ..... 110

I Antecedentes..... 110

1.1 Primera fase ..... 110

1.2 Segunda fase..... 112

1.3 Tercera fase ..... 116

1.4 Cuarta fase ..... 117

II Marco legal del Pago de servicios ambientales en Costa Rica. ..... 123

2.1 Normativa que estructura el sistema..... 124

2.1.1 Creación del instrumento..... 124

2.1.2 Ente competente para la gestión del programa..... 126

2.1.3 Descentralización de la gestión..... 127

2.1.4 Financiamiento del programa..... 128

2.1.5 Criterios de selección de áreas prioritarias..... 129

2.1.6 Requisitos establecidos y proceso de aprobación de solicitudes..... 132

2.1.7 Contratos con los propietarios de servicios ambientales..... 136

2.1.8 Control y seguimiento del programa..... 139

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

III Normativa complementaria..... 141

3.1 Ley de Biodiversidad N. 7788 de 30/04/1998..... 141

3.2 Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP) N. 7593 de 9/8/996..... 142

3.3 La Ley Orgánica del Ambiente N. 7554 de 4/10/1995..... 143

**CAPITULO IV: Marco legal general el Pago de Servicios Ambientales en la región centroamericana y Europa** ..... 145

I. Características del marco regulatorio para la región centroamericana.....145

II. Situación de la experiencia en los países centroamericanos.....153

2.1 Regulación legal para el pago de servicios ambientales en Centroamérica..... 154

2.2 Estrategias políticas que favorecen el instrumento de pago de servicios ambientales..... 156

2.3 Iniciativas para la conservación de recursos naturales..... 162

III. Breve análisis del avance del instrumento pago de servicios ambientales en Europa..... 167

3.1 Análisis comparativo entre el sistema de integración centroamericano y el sistema europeo..... 185

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

IV Marco legal internacional que apoya el instrumento de pago de servicios ambientales..... 188

1 Estrategias y Convenios internacionales..... 189

***SEGUNDA PARTE***

SOSTENIBILIDAD DEL INSTRUMENTO: PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES.....207

**Capítulo I: Obstáculos para la aplicación del instrumento pago de servicios ambientales en Costa Rica**..... 208

I Obstáculos relativos a la titularidad de los bienes inmuebles ..... 208

1.1 La propiedad registral como requisito: antecedentes y justificación.... 209

1.1.1 Evolución del instituto de la propiedad en Costa Rica. ..... 217

1.1.2 Título inscrito para el pago de servicios ambientales: un requisito ilegal ..... 230

1.1.2.1 Propiedad no inscrita ..... 236

1.1.3 El programa de Pago de servicios ambientales frente a derechos de arrendamiento y otro tipo de limitaciones..... 258

II. Obstáculos relacionados con competencias atribuidas legalmente a otras instituciones públicas en el proceso de pago de servicios ambientales..... 262

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

2.1. Incumplimiento de deberes de funcionarios del Registro Nacional establecidos en legislación especial.....262

2.2. Ineficiencia en la gestión de instituciones públicas: Registro de Bienes Inmuebles y el Catastro nacional. ..... 264

2.3. Duplicidad de trámites ante el Colegio de Ingenieros Agrónomos..... 269

III. Obstáculos derivados de la existencia de normativa inadecuada o mal interpretada aplicada en el desarrollo del programa de pago de servicios ambientales..... 270

3.1 Requisitos legales para la gestión del pago de servicios ambientales..... 270

3.1.1 Requisitos relacionados con la acreditación de derechos de propiedad.....273

3.1.2 Obstáculos relacionados con el cumplimiento de plazos dentro de la gestión del pago de servicios ambientales..... 274

3.1.3 Incoherencia entre instituciones debilita el programa de pago de servicios ambientales..... 276

3.1.4 Normativa que obstaculiza la gestión eficiente de FONAFIFO..... 277

3.1.5 Requisitos técnicos para la aplicación del pago de servicios ambientales.....285

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

**Capítulo II: Sostenibilidad del programa de pago de servicios ambientales**..... 288

I. Disponibilidad de recursos financieros para el pago de servicios ambientales..... 290

1.1 Impuesto al consumo de hidrocarburos..... 290

1.2 Canon por aprovechamiento de aguas..... 294

1.3 Contratos suscritos con el sector empresarial..... 295

1.4 Los Mecanismos de mercado..... 305

1.5 Fondos provenientes de donaciones o préstamos internacionales. ... 307

1.6 Protocolo de Kyoto ..... 312

II. Normativa adecuada para sustentar el programa de pago de servicios ambientales.....318

2.1 Requisitos legales para optar al pago de servicios ambientales ..... 319

2.2 Concentración o dispersión de competencias. ..... 324

2.3. Eficacia de los contratos que se suscriben con propietarios privados...326

III Eficiencia en la gestión institucional.....332

3.1 Debilitamiento institucional de FONAFIFO..... 332

3.2 Actuación ilegal de otras instituciones..... 339

IV. Conciencia ambiental. ..... 341

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Conclusiones y Recomendaciones..... 343

Bibliografía. ..... 359

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

# INTRODUCCIÓN

La conservación de los recursos naturales es un tema de trascendental importancia para la sobrevivencia del planeta. Identificar las herramientas que nos pueden ayudar en este proceso y profundizar en su análisis, se torna en una tarea que resulta de mucha utilidad para la toma de decisiones en cuanto a las estrategias que se deben adoptar, para la protección y manejo sostenible de aquellos, dependiendo de las características de cada contexto.

En este orden de cosas, el análisis de los instrumentos económicos y particularmente del pago de los servicios ambientales que brindan los recursos naturales, -que es el objeto de esta tesis-, cobra relevancia. Se consideró importante centrar el estudio en la modalidad señalada, tomando en consideración que el pago de dichos servicios responde a un criterio de equidad, para con los propietarios de las áreas donde se asientan los recursos naturales, de los cuales dependen los mismos; éstos servicios ambientales, siempre fueron considerados como beneficios de los cuales se disfrutaba de manera natural sin considerar que tenían algún costo, y por lo tanto, los propietarios de dichos terrenos, siempre fueron recargados con la obligación de su protección, sin ningún reconocimiento de la gran inversión que ellos estaban suministrando a la población

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

en general. El pago de servicios ambientales, viene a cumplir un doble propósito: por una parte, favorece la conservación de la biodiversidad y por otra, contribuye con la economía familiar, pero sobre todo y muy importante, cumple un papel en el tema de mitigación de la pobreza cuando se dirige a pequeños propietarios.

También se tomó en cuenta, que este instrumento constituye una experiencia de amplia aplicación en Costa Rica, donde ha tenido una evolución de más de veinte años, siendo la única experiencia en Centroamérica, por lo que merece ser estudiada, con el fin de fortalecerla y aumentar su potencial como herramienta para la conservación del ambiente.

Del análisis realizado, se logra determinar que la utilización del pago de servicios ambientales, ha sido muy exitoso en Costa Rica, donde inclusive se ha identificado un aumento de la cobertura boscosa, o sea, que se ha disminuido la tasa de deforestación que de manera acelerada se venía presentando en el país; no obstante esto, también se identifica una serie de debilidades de carácter económico, legal, institucional y social, que interfieren con la sostenibilidad y consolidación del mecanismo en el largo plazo.

Como punto de partida, el concepto de pago de servicios ambientales, se ha visto sometido a erróneas interpretaciones en cuanto a su naturaleza, ya que se le ha asemejado a los incentivos fiscales, que fue la figura aplicada en Costa Rica

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

con anterioridad; se ha interpretado que el Estado realiza una inversión y por lo tanto, debe proteger la misma, cuando en realidad se está en presencia de una simple transacción económica, donde una persona brinda un servicio ambiental y obtiene un pago por ello. Esto ha generado la emisión de normativa inadecuada, que ha impuesto a los beneficiarios requisitos que no corresponden y que limitan la aplicación e impacto de esta nueva herramienta.

Lo anterior se ve reflejado en el tratamiento que se le ha dado al instituto de la propiedad, discriminando a las y los poseedores de terrenos que brindan o podrían brindar servicios ambientales, excluyéndolos de la posibilidad de obtener el pago de aquéllos, pero no de las obligaciones que tienen de conservar determinados recursos en beneficio de la colectividad. O bien, estableciendo una cantidad de requisitos que difícilmente pueden cumplir los poseedores de terrenos sin inscribir.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Otros obstáculos provienen de la emisión de normativa que ha provocado el traslape de competencias entre instituciones, agudizado esto por la ausencia de coordinación entre las mismas. Esta situación se ha traducido en una duplicidad de trámites, excesivos requisitos, pérdida de tiempo y de recursos económicos para los interesados. Se ha llegado al extremo de trasladar a los propietarios la obligación de corregir errores cometidos por las mismas instituciones durante su gestión, las cuales implican incongruencias a nivel de informaciones registrales.

Finalmente el impacto de todo esto es la desmotivación de los propietarios para gestionar el pago de sus servicios ambientales.

Por otra parte, el debilitamiento de FONAFIFO como institución rectora del programa, es evidente a partir de interpretaciones legales por parte de entidades estatales, que la someten a procedimientos y controles, los cuales no son propicios para este tipo de negocios, ni contribuyen al fortalecimiento de la herramienta como tal. Este aspecto cobra importancia, cuando hablamos de sostenibilidad financiera, que es un aspecto crucial para la existencia del programa de pago de servicios ambientales, y que obviamente, está relacionado de una manera directa con la gestión institucional, involucrando tanto sus capacidades, como su flexibilidad para poder actuar y comprometerse.

Para la sostenibilidad del mecanismo de pago de servicios ambientales, se deben atender diversos ejes relacionados con la disponibilidad de recursos financieros, una normativa adecuada que otorgue el respaldo requerido, la eficiencia en la gestión institucional y la conciencia ambiental de la población en general, sobre la importancia de los mencionados servicios. Se analiza rigurosamente dichos aspectos que deben confluir para la consolidación del sistema.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En cuanto a la disponibilidad de recursos económicos se exploran los diferentes esfuerzos y modalidades que han financiado hasta ahora el esquema del pago de los servicios ambientales, cuáles han sido los aciertos y los retos que la institución competente tiene por delante.

También se realiza un análisis detallado sobre la normativa específica identificando sus fortalezas y debilidades, identificando con ello los cambios que se requieren para favorecer la aplicación del programa de pago de servicios ambientales.

Sobre la estructura de la institución competente para la aplicación del programa y los cambios a que ha venido siendo sometida en los últimos dos años. Se concluye que dichos cambios, lejos de fortalecer la misma, la debilitan. Igualmente como parte de estas debilidades institucionales, se analizan otros aspectos relacionados con la valoración de los servicios ambientales, los servicios de regencia profesional para los proyectos que ingresan al programa de pago de servicios ambientales. Se determina finalmente, la necesidad de realizar esfuerzos y cambios en el ordenamiento jurídico, que aseguren la eficiencia en la gestión institucional.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Se revisa el aspecto relacionado con la conciencia ambiental, ya que ésta cobra importancia, al constituir un soporte fundamental, el apoyo que brinden los diferentes segmentos de población, a la herramienta como tal.

El estudio en general determina que el mecanismo funciona y ha resultado ser una estrategia importantísima para promover la protección del ambiente; requiere ser mejorada para el caso de Costa Rica y desarrollada en el resto países de Centroamérica con mayor beligerancia, ya que en la mayor parte de éstos, no existe aún normativa legal que la respalde. El disponer de claridad sobre los aspectos que interfieren negativamente con la sostenibilidad de este mecanismo, ofrece la oportunidad de realizar las enmiendas requeridas, tanto para la consolidación del programa mismo en Costa Rica, como para apoyar la réplica de la experiencia a los otros países centroamericanos.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

**TITULO: El régimen del Pago de servicios ambientales en Costa Rica: un instrumento para la conservación del ambiente.**

## PRIMERA PARTE

## Consideraciones generales y evolución del instrumento Pago de servicios ambientales en Costa Rica, Centroamérica y Europa

### Capítulo I: Contribución de los diferentes instrumentos para la protección del ambiente

Con el propósito de entender mejor la naturaleza del pago de los servicios ambientales –objeto de estudio de esta investigación- y valorar objetivamente la dimensión de su aporte a la protección de los recursos naturales, es necesario realizar un breve análisis de los diferentes instrumentos jurídicos que se han ido generando en busca de ese objetivo fundamental.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

## I. Clasificación de Instrumentos jurídicos para la protección del ambiente

El Derecho Ambiental es un conjunto de normas que incide sobre conductas individuales y sociales agresivas para con el ambiente, bien para prevenirlas, reprimirlas o repararlas de manera que no se altere su equilibrio.[1] En ese sentido su acción va encaminada a disminuir o eliminar el daño ambiental, el cual no es más que el producto de una actividad humana que viene a contaminar o degradar el ambiente.

Además, constituye un mecanismo para establecer las políticas predominantes en beneficio de la protección del medio ambiente. Vale mencionar aquí la posición sobre este particular del Dr. González Ballar, quien señala*: "....Es un grave error de la doctrina el definir el Derecho Ambiental considerando como objeto los recursos naturales y regulando las conductas de los hombres hacia ellos. Los recursos renovables o no renovables llamados por nosotros bienes*

[1]Jordano Fraga, Jesús. Op. Cit., pág. 122. Martín Mateo, Ramón. Tratado de Derecho Ambiental, Vol. 1, Op. Cit. pág. 48. Según Ortega Alvarez, para definir el Derecho del Medio Ambiente, se debe atender a sus carácter funcional , o sea que estamos en presencia de ese derecho cuando la regulación se hace persiguiendo la protección del medio ambiente.[1] Agrega el autor, que "*esa finalidad última se descompone en otras finalidades mediatas, entre las que se encontraría, de un lado, la garantía de los recursos y de los elementos esenciales en los que se basa la transmisión de la vida: el aire, el agua, el suelo y las especies vivas y, de otro, la regulación preventiva de los procesos humanos y naturales que pueden poner en peligro la cadena de elementos que aseguran la vida en el planeta".*
Martín Mateo, Ramón, Tratado de Derecho Ambiental, Vol. I. Op. Cit,, pág. 89.
Chinchilla Bazán, Abel Vladimir. Op. Cit., pág. 134.

*ambientales (agua, suelo, biodiversidad, atmósfera), son una parte sobre la cual se da la regulación jurídica ambiental (el objeto formal) pero que nunca se debe confundir con el objeto material".*[2]

El principio de globalidad implica precisamente, su dimensión de impacto mundial, ya que la protección, conservación y mejora de los recursos naturales, hacen posible la vida en el planeta Tierra. [3]

En la Declaración de Limoges de noviembre de 1990, adoptada por representantes de calificadas asociaciones de Derecho Ambiental de todo el mundo, se estableció la "*importancia de la adopción efectiva de instrumentos jurídicos apropiados en el plano internacional y nacional, con vistas a una protección eficaz del medio natural y del ambiente. El Derecho Ambiental no es un simple apéndice de políticas ambientales, es el medio privilegiado para toda política a favor del medio*".[4]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

---

[2] González Ballar, Rafael. Temas de Derecho Ambiental. Editorial de Investigaciones Jurídicas S.A. I. Edición, San José, pág. 28, citado por Porras Sandoval, Guillermo. Op. Cit., pág. 250.

[3] Martín Mateo, Ramón, Manual de Derecho Ambiental, Editorial. Trivium, S.A., 1998, pág. 45.

[4] Martín Mateo, Ramón, Tratado de Derecho Ambiental, Vol. I. Op. Cit., pág. 21. Citado por Jordano Fraga, Jesús. Op. Cit., pág.122, Los daños sobre el planeta afectarán irremediablemente a todos los seres humanos, de ahí que su protección sea interés de toda la humanidad. Los bienes ambientales no responden a divisiones políticas, lo que obliga a enfrentar esta temática de manera distinta, las políticas de los diferentes países deben coincidir coherentemente, si realmente se quiere obtener resultados exitosos en la protección del medio ambiente. Sobre este particular, don Ramón Martín Mateo, expresa:"*Es limitado, pero imprescindible, el apoyo que desde las Constituciones de cada Estado puede obtenerse para la construcción de una política ambiental realista que tenga presente las escalas adecuadas. Efectivamente, un difundido apotegma que completa el que hace referencia a "una sola tierra" estimula el "pensar globalmente y actuar localmente", lo que se haga en cada país para mejorar el ambiente beneficia a todos, a la postre la plataforma operativa es siempre local" El* fortalecimiento de un ordenamiento internacional y de acuerdos que integren los principios rectores del Derecho ambiental, así como políticas congruentes y un compromiso de las naciones,

Cabe agregar que, inicialmente en su evolución histórica, el Derecho Ambiental muestra distintas etapas, dependiendo de las motivaciones que dieron surgimiento a las regulaciones. Fueron en su momento de carácter religioso, conservacionista, higiénico sanitarias, económicas o de seguridad nacional.[5] En realidad, su origen es reciente y obedece al deterioro acelerado que se ha venido observando en el planeta, producto de las actividades que el ser humano desarrolla. Es una respuesta a la necesidad de regular el comportamiento social en relación con su contexto biofísico, que irremediablemente se ve afectado.[6] La reacción a ese orden de cosas, coincide con el momento en el que la revolución tecnológica permitió al ser humano incidir negativamente, alterando el medio en que vive.[7]

El Derecho Ambiental tiene una serie de instrumentos jurídicos para satisfacer sus objetivos. Existen diversas clasificaciones que atienden sobre todo,

---

es la esperanza para garantizar una real protección del medio ambiente. Para Pérez Moreno el Derecho ambiental es "el ordenamiento que garantiza y disciplina el goce colectivo inherente a los bienes ambientales, velando por su integridad natural

[5] Jordano Fraga, Jesús. Op. Cit.; pág. 15.

[6] Ibídem, pág. 71.

Loperena Rota, Demetrio, Los Derechos al Medio Ambiente Adecuado y a su Protección, www.cica.es/aliens/gimadus/loperena.html, pág. 1.

[7] Jordano Fraga, Jesús. Op. Cit., pág. 88.

Martín Mateo, Ramón. Tratado de Derecho Ambiental. Vol. I Op. Cit., pág. 135. Afirma Ramón Martín Mateo, que "*con el advenimiento de la civilización afirma industrial las circunstancias cambian siendo inadecuado el seguir considerando como comunes a los bienes ambientales, controlándose su antes indiscriminado uso. Se produce así las primeras regulaciones públicas de las conductas privadas, lo que primero afectó los vertidos a cauces fluviales, y mucho más adelante a la contaminación atmosférica*".

a un criterio funcional de dichos instrumentos.[8] Por ejemplo, Michael Jacobs, los clasifica en: mecanismos voluntarios, mecanismo de regulación y los que implican gastos gubernamentales. [9]

Otros autores, entre ellos Ramón Martín Mateo[10] hablan de instrumentos preventivos y represivos, otros se refieren a: medidas disuasorias, compensatorias, estimuladoras, y complementarias.

---

[8] Jordano Fraga, Jesús. Op. Cit., pág. 210.

[9] Jacobs, Michael, pág. 231. "*Mecanismos voluntarios: son las acciones que realizan los grupos de población organizados o no, y las empresas, para proteger el medio ambiente de manera voluntaria, tales como la agricultura orgánica, la recolección de materiales para reciclar, consumo verde y el boicot a determinado consumo, etc. Estas medidas son complementarias de otro tipo de medidas ya que por sí solas no aseguran la protección del medio ambiente. Esta actividad voluntaria puede verse estimulada por el Gobierno mediante propaganda persuasiva, traslado de información sobre estrategias para ahorrar consumo, por disposiciones de tipo legal que el gobierno adopte con el propósito de colaborar.*

*- Regulación: consisten en medidas administrativas adoptadas por el gobierno que no implican ni un incentivo económico, ni una actividad voluntaria. Estas regulaciones tienden a regular el uso de la tierra y la construcción de obras, estándares de consumo de energía, niveles de emisiones permitidos. Su incumplimiento conlleva un castigo judicial o administrativo, que puede ser de multa o de prisión. El éxito de estas medidas depende del contenido de la sanción y del nivel de cumplimiento que se logre de éstas. De nada sirve que existan regulaciones con sanciones ridículas que no tienen ningún poder intimidatorio. Los controles directos han sido muy criticados por un sector que propugna los mecanismos económicos, sin embargo, aspectos como la mayor aceptación social, el inconveniente que existe para la medición y control de la contaminación que poseen los instrumentos económicos, mejor adaptabilidad a las condiciones ambientales cambiantes, más idoneidad para el control de contaminantes muy peligrosos.*

*- Gastos gubernamentales: se puede dar ya sea por actividad directa del gobierno, o bien mediante subsidios que son una especie de incentivo económico, que bajan el costo de actividades ambientalmente convenientes.[9] Con este sistema se trata de reconocer el comportamiento ambientalmente positivo.[9] En algunas ocasiones, el gasto gubernamental se distingue del subsidio por el hecho de si el gasto se realiza en terreno de propiedad privada o estatal. Generalmente el gobierno ejecuta su acción directamente en los servicios públicos e infraestructura general.*

Un ejemplo es la legislación Superfud de los Estados Unidos que responsabiliza a las empresas y a los propietarios de tierras de los impactos que sus vertederos de desechos causes, aun después de haber dejado de usarlos, o bien de haberlos vendido. Medidas de este tipo de daño, ante la posibilidad de un eventual reclamo.

[10] Martín Mateo, Ramón Tratado de Derecho Ambiental, Vol. Op. Cit., pág. 111.

Seoane y Rodríguez Ramos los clasifican en instrumentos jurídicos preventivos y represivos, según el momento de aplicación y su función.[11] Pero para efectos de esta investigación y siguiendo a Martín Mateo, los dividiremos en instrumentos preventivos, represivos y estimulatorios o disuasorios.

## 1.1 Instrumentos preventivos

*La investigación*: permite descubrir productos, procesos y medidas correctoras, que pueden reducir e incluso, anular impactos ambientales producidas por las diferentes actividades.[12] Para el sistema de pago de los servicios ambientales, la investigación es un instrumento importantísimo que permite determinar los elementos requeridos para que el sistema funcione, posibilitando entre otras cosas, una adecuada valoración de los recursos ambientales. Encontramos aquí una muestra donde un instrumento preventivo apoya el desarrollo de un instrumento económico. Los aportes brindados por la investigación sobre el tema de los servicios ambientales, ha posibilitado avances importantes en torno a la valoración asignada a los mismos y por consiguiente, el reconocimiento de su costo.

[11] Jordano Fraga, Jesús. Op. Cit., pág. 212.
[12] Conesa Fernández-Vítora. Op. Cit., pág. 74.

*La educación ambiental*: promueve el desarrollo de una conciencia positiva, mediante el conocimiento del ambiente y sus interacciones, es vital dentro del camino a la comprensión de su necesaria protección.[13] El sistema de pago de servicios ambientales, ha constituido una herramienta para lograr la educación de los propietarios y propietarias de tierras, los cuales a través de su participación, se han sensibilizado acerca del valor de los recursos naturales.

*El acceso a la información*: constituye otra herramienta básica, para dar paso al desarrollo eficaz de otras actividades en beneficio del ambiente. Solo mediante el conocimiento se puede pretender obtener de parte de los involucrados, un cambio de conciencia a favor de la protección del ambiente y su participación real en el proceso.[14] Este derecho ha sido reconocido en una serie de convenios y

---

[13] Ortega Domínguez, Ramón, Rodríguez Muñoz, Ignacio. Op. Cit., pág. 299. "*El traslado de esa información a través de la educación ambiental es una herramienta vital en el proceso de sensibilización de la colectividad relacionada a los procesos del medio ambiente....*" La educación se ha incorporado dentro de la normativa internacional, destacando en eventos tales como la Conferencia de Belgrado (1972), la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental (Tbilisi, 1977). También en la Conferencia de Estocolmo, donde la UNESCO exhorto a las naciones para adoptar su práctica.
Jaquenod de Zsogon, Silvia. Op. Cit., pág. 231.
Conesa Fernández-Vítora. Op. Cit.; pág. 257. *La educación ambiental es un reconocimiento de los valores y de clasificación de los conceptos gracias a los cuales el sujeto adquiere las capacidades y los comportamientos que le permiten comprender y apreciar las relaciones de interdependencia entre el hombre, su cultura y su medio físico, tanto inerte como biótico."*
Martín Mateo, Ramón, Tratado de Derecho Ambiental, Vol. I Op. Cit., pág. 130. La educación ambiental para ser realmente un instrumento efectivo, debe comprender "... *toda la vida del individuo, y todas las etapas de su formación incluyendo aquellas en las que no pertenece a ningún sistema educativo".*
Martínez Huerta, José Félix. Op. Cit., Pág. 2.
[14]Martín Mateo, Ramón, Manual de Derecho Ambiental, pág. 125.
Martín Mateo, Ramón, Nuevos instrumentos para la tutela ambiental, Editorial Trivium S.A., 1994, pág. 163, 166. Constituye un derecho subjetivo y "*La institucionalización de este derecho supone la previa adopción del principio de transparencia en el obrar administrativo, la paulatina eliminación de los secretos públicos hasta los límites en que ello sea posible y la apertura hacia los controles indirectos de la Administración por los administrados.*" Este derecho posibilita la transparencia de

declaraciones internacionales, desde el Congreso de Estocolmo en 1972, incluyendo la Declaración de Río, la cual en su principio 10, señala claramente ese derecho. [15]

*La Planificación y Ordenamiento territorial*: permite un desarrollo socio-económico equilibrado.[16] La ordenación del territorio es una de las expresiones más típicas del planeamiento, siendo uno de sus fines la protección del ambiente, es la proyección espacial de una estrategia de desarrollo económico y social, integrando la planificación económica y física de manera interdisciplinaria.[17] El pago de los servicios ambientales es un instrumento que favorece el ordenamiento del

---

las actuaciones de la Administración Pública y la participación de la sociedad civil en asuntos que también son de su interés. Implica

[15] Martín Mateo, Ramón, Tratado de Derecho Ambiental, Vol. I, Op. Cit., pág. 122 y 125. En el principio 19 del congreso de Estocolmo, se insta a los Estados a difundir informaciones para la mejora del ambiente, y también se hace referencia a él en la Conferencia de las Naciones Unidas. En el marco del Derecho comunitario las autoridades estatales, deben poner a disposición de cualquier persona que lo solicite la información relativa a medio ambiente; la Directiva 90/313 estableció como objetivo el posibilitar la información, mediante la creación de un sistema de comunicación recíproco.

[16] Según Conesa-Fernández Vítora, Vicente, "los planes de protección del medio físico son un instrumento valioso, de tipo preventivo en la gestión medioambiental, que engloba un conjunto de directrices de planeamiento dirigidas a la conservación de los valores ecológicos, estético-culturales y productivos, del medio natural y a su defensa frente a lo agentes contaminantes". Op. Cit.; pág. 305.

Jordano Fraga, Jesús. Op. Cit., pág. 230, 232.

Martín Mateo, Ramón, Tratado de Derecho Ambiental, Vol. I. Op. Cit., pág. 282. Dentro de las funciones de la planificación física están: a) Ordenación, b) Previsión, c) Distribución, d) Armonización, e) Ejecutividad, f) Disciplina.

[17] Martín Mateo, Ramón, Tratado de Derecho ambiental. Vol. I. Op. Cit., pág. 289. La ordenación del territorio es muy amplia, y aunque el ambiente sea su referente obligatorio, comprende la regulación de espacios de diferente índole.

Conesa Fernández-Vítora, Vicente. Op. Cit., págs. 304-305. En este sentido la ordenación del territorio la concretan leyes y otro tipo de regulaciones que determinan cómo se realizará y que directa o indirectamente van a incidir sobre aquel. Igualmente es un proceso que determina la forma de desarrollo, atendiendo a sus características étnicas, culturales, sociales, económicas, físico-naturales, en busca de calidad de vida.

Mecati Granado, Luis, Las Políticas locales de medio ambiente en el inicio del nuevo siglo, Madrid, 1999, www.habitat.aq.upm.es/boletin/n10/almec.html, pág. 1

territorio, pues genera condiciones que eliminan la presión para cambiar el uso adecuado de los terrenos.

*Las autorizaciones y aprobaciones*: estas figuras existen en la mayoría de las leyes ambientales y son la expresión patente del carácter preventivo e intervencionista del Derecho Ambiental. La autorización es un acto de la administración pública, mediante el cual se admite a un particular la realización de determinada actividad que no es de libre ejercicio. Mediante las técnicas autorizadoras se pretende controlar las actividades potencialmente agresoras contra medio ambiente antes de que éstas comiencen.[18] Las autorizaciones son en materia ambiental, actos condición que no aportan derechos adquiridos a su mantenimiento o su inmutabilidad.[19] Son de tracto sucesivo, adquiriendo una configuración dinámica, que lo aleja de ser un acto aislado de control. Otro aspecto importante es que

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

[18] Jordano Fraga, Jesús. Op. Cit., pág. 243 y 247. el carácter operativo, con referencia al cual García de Enterría y Fernández Rodríguez, diferencian entre autorizaciones simples y operativas. Las simples buscan únicamente controlar la actividad autorizada, mientras que la operativa, además de la función del control, pretenden encauzar y orientar positivamente la actividad de su titular en la dirección previamente definida por los planes o programas sectoriales o bien, por la misma normativa. En este sentido las autorizaciones ambientales son operativas. Finalmente, existe la posibilidad de suspensión o modificación de las condiciones dependiendo de las circunstancias, así como de revocación en caso de que sus condiciones sean incumplidas. A su carácter operativo se adiciona un elemento que garantiza la consecución del fin preventivo que persigue
Martín Mateo, Ramón, Tratado de Derecho Ambiental, Vol. I. Op. Cit., pág. 113. Para algunas actividades que pueden tener repercusiones negativas para el ambiente se requiere de previo una autorización, lo que permite regular la actividad estableciendo restricciones y requerimientos específicos tendientes a la protección de los recursos, constituyen medidas de cautela, y permiten controlar el ejercicio sucesivo de la actividad autorizada. Jordano Fraga, Jesús. Op. Cit., pág. 246. Implican la necesidad de obtención previa, es absolutamente congruente con los fines preventivos de la autorización; la posibilidad de negar su otorgamiento, cuando éste es incompatible con la preservación del ambiente, esto revela la superioridad de los valores ambientales.
[19] Martín Mateo, Ramón, Tratado de Derecho Ambiental, Vol. I. Op. Cit., pág. 113.

afecta derechos colectivos, lo que ha significado que a la autorización sean consustanciales los trámites de información pública.[20]

La limitación que tienen es que en muchas ocasiones, las actividades se realizan sin que exista la autorización respectiva, de esta manera se evaden los requisitos en procura de mayores rendimientos económicos, y se generan los daños ambientales; es precisamente, ante esta situación que sobreviene la aplicación de los instrumentos represivos, con el agravante de que el daño ya fue causado.

*La normalización*: incide en el sistema de gestión ambiental de manera directa. Se define la "norma" como: "*cada una de las reglas que racionalizan y tipifican la producción industrial estableciendo procesos, medidas y calidades estandarizadas*".[21]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

[20] Jordano Fraga, Jesús. Op. Cit., pág. 249. "La autorización en el Derecho ambiental ha dejado ser una relación bilateral (particular ejercitante de una actividad potencialmente agresora del medio ambiente Administración) para convertirse en multilateral. El otorgamiento de una autorización en el Derechos ambiental no es algo que sólo afecte a un núcleo reducido de personas, sino que afecta directamente a la comunidad en su conjunto como poseedora del derecho a un medio ambiente adecuado

[21] Ibídem, pág. 292-293. La norma tiene como objetivo potenciar la calidad de los productos, procedimientos y servicios definiendo las características que determinan su capacidad para satisfacer su aptitud para el uso, mejorar la calidad de la vida, la seguridad, la salud y la protección del medio ambiente, fomentar la economía de esfuerzo humano, energía y materiales en la producción y el intercambio de productos, facilitar una comunicación clara entre todas las partes interesadas, fomentar el comercio internacional, suprimiendo los obstáculos que provocan las diferentes prácticas nacionales, y aumentar la eficacia industria al controlar la variedad.
Conesa Fernández-Vítora, Vicente. Op. Cit., pág. 292. Según la definición aceptada por la Organización internacional de normalización (International Organization for Standarization, ISO) y la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE), "*la norma es una especificación técnica u otro documento accesible al público, elaborado en cooperación y con el consenso o la aprobación general de todas las partes interesadas, basado en la combinación de los resultados de*

*La evaluación de impacto ambiental (EIA)*: sobresale por su importancia dentro de las herramientas preventivas, ya que es un instrumento que permite cumplir con el principio de la prevención, el cual constituye un pilar del derecho ambiental en procura de disminuir el daño ambiental que causan algunas actividades.[22] Dicho instrumento permite realizar el análisis interdisciplinario que posibilita describir una actividad o proyecto, y el estado en que se encuentra el medio, previo a la actividad, así como la identificación y valoración de los impactos y de las medidas preventivas y correctoras que se deben adoptar. Al disponerse de esta información, se introduce la variable de la racionalidad ambiental para la toma de decisiones. Finalmente debe comprender un programa de vigilancia y recuperación. Otro elemento importante dentro de esta figura es la de la participación, o sea, el involucramiento de aquellas personas que podrían eventualmente ser afectados con la realización de un determinado proyecto; esto tiene su origen en la tradición anglosajona de las audiencias públicas.[23]

---

*la ciencia, la tecnología y la experiencia, cuyo objeto es beneficiar al máximo a toda la comunidad y que ha sido aprobado por un organismo habilitado nacional, regional o internacional".*
Martín Mateo, Ramón, Nuevos instrumentos de la tutela Ambiental. Op. Cit., pág. 39, 40. La normalización le permite a la Administración facilitar los intercambios y abaratar los procesos productivos a través de dispositivos privados. Con el proceso de globalización, la normalización ha cobrado importancia decisiva a nivel internacional, y actualmente existen las normas ISO y CEI, que tienen el apoyo de la ISA que incorpora a las Federaciones nacionales.

[22] De Miguel Perales, Carlos. Op. Cit., pág. 91. Rosa Moreno, Juan. Op. Cit. pág. 303. Para Ramón Martín Mateo, la EIA tiene un énfasis preventivo pues pretende identificar con antelación "...*los elementos de riesgo para eliminarlos, paliar su incidencia, o en su caso aconsejar el desistimiento de la acción."*

[23] Martín Mateo, Ramón, Tratado de Derecho Ambiental, Vol. I Op. Cit., pág. 304. Lee citado por Martín Mateo, Ramón, Tratado de Derecho Ambiental, Vol. I Op. Cit., pág. 302. Conceptualmente, la evaluación de impacto ambiental se considera según el autor Lee, "...*un proceso por el cual acción que debe ser aprobada por una autoridad pública y que puede dar lugar a efectos colaterales significativos para el medio, se somete a una evaluación sistemática cuyos resultados*

Según Vicente Conessa Fernández-Vítora, "*las evaluaciones de impacto ambiental pretenden, como principio, establecer un equilibrio entre el desarrollo de la actividad human y el Medio Ambiente, sin pretender llegar a ser una figura negativa u obstruccionista, ni un freno al desarrollo, sino un instrumento operativo para impedir sobreexplotaciones del medio natural y un freno al desarrollismo negativo y anárquico".*[24]

Esta técnica preventiva se utilizó por primera vez en Estados Unidos, y nace con la National Environmental Policy Act. de 1969, con la participación de Lynton K. Caldwell, uno de los precursores del Derecho Ambiental Moderno. Dicha técnica lo que pretendía era garantizar que las actividades financiadas por medio de fondos públicos no impactaran negativamente sobre ambiente.[25]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

---

*son tenidos en cuenta por la autoridad competente para conceder o no su aprobación."* Alonso García, Consuelo, Moreno Molina, José Antonio, Lecciones de Derecho del Medio Ambiente, Técnicas Jurídicas de Protección ambiental: Instrumentos de Intervención Administrativa, Editorial Lex Nova, S.A., Valladolid, 2000, pág. 117. Además somete a un proceso de análisis los efectos que van a generar la actividades, para la toma de decisiones. Se trata de un proceso de análisis interdisciplinario que realmente pueda tomar en consideración todos los aspectos en juego. Rosa Moreno, Juan. Op. Cit., Definición de RE. Munn y Luis Enrique Sánchez, pág. 169. También podemos apelar a una definición que considera un aspecto material y otro formal. Según el primero se refiere a "*la potestad administrativa de naturaleza discrecional en virtud de la que se identifican y estiman los impactos que la ejecución de una determinada acción causa sobre el ambiente y se adaptan las medidas adecuadas a su protección ... En su vertiente formal, se trata de un procedimiento administrativo, revestimiento de la potestad de evaluación a través del que debe ejercitarse la misma."*

[24] Conesa Fernández-Vítora, Vicente. Op. Cit., pág. 246.

[25] Rosa Moreno, Juan, Régimen jurídico de la evaluación de impacto ambiental, Editorial Trivium S.A., Madrid, 1993, pág. 11.

En Europa, es a partir de la Declaración de Estocolmo en 1972, que formalmente se emiten recomendaciones relativas al instrumento del estudio de impacto ambiental. En Alemania se estableció el análisis de impacto ambiental en 1971, para una serie de actividades, y es en Francia donde se instaura con carácter general en 1976, la Ley de Protección de la naturaleza. A nivel de la Comunidad Europea fue con la Directiva 85/337/CEE, de 27 de junio de 1985, que se generalizó la necesidad de evaluar los impactos sobre el ambiente, de previo a otorgar autorizaciones a proyectos, en razón de su naturaleza, dimensión o localización.[26] Esta Directiva es desarrollada en el tercer programa de acción y fue transpuesta al ordenamiento jurídico español, mediante el Real Decreto Legislativo 1302/1986, y reglamentada por el decreto 1131/1988.[27] Esta a su vez fue modificada por la Directiva 97/11/CEE de 3 de marzo, transpuesta al ordenamiento jurídico español, por la Ley 6/2001, de 8 de mayo.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

A nivel internacional las Naciones Unidas en 1982, enuncia en el artículo 11 de la Carta Mundial de la Naturaleza en 1982, la necesidad de evaluar los efectos ambientales de las actividades que se pretendan realizar. Posteriormente en 1987, el PNUMA ahondó sobre el tema con un documento sobre metas y principios de las evaluaciones de impacto ambiental e insta a su incorporación por parte de los países.[28]

---

[26] Martín Mateo, Ramón, Manual de Derecho Ambiental. Op. Cit., pág. 111.
[27] Ortega Domínguez, Ramón, Rodríguez Muñoz, Ignacio. Op. Cit., pág. 117.
[28] Rosa Moreno, Juan. Op. Cit., en este sentido el "PNUMA adicionó, mediante decisión 14/25 de su Consejo de administración, el 17 de junio de 1987 un impacto ambiental", pág. 24.

Más recientemente, la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, realizada en Río de Janeiro en 1992, igualmente incorpora los elementos preventivos y de participación ciudadana, como pilares fundamentales en la lucha contra la degradación del ambiente. En los principios de prevención, en particular, sobresalen las evaluaciones de impacto ambiental, para prevenir efectos nacionales como transfronterizos.

Como elemento importante dentro del proceso de la EIA, está la posibilidad de apertura a la participación ciudadana, sobre todo para incidir en la decisión final.[29]

El procedimiento de evaluación de impacto ambiental tiene dos fases: el estudio de impacto ambiental y la declaración de impacto ambiental. El estudio en sí debe ser realizado por la entidad solicitante que pretende desarrollar un proyecto y debe contener todos los elementos necesarios para conocer el proyecto y su correspondiente impacto sobre el ambiente, así como las medidas para eliminar ese impacto.

La declaración de impacto ambiental es "...*el objetivo y fin último que persigue el procedimiento de evaluación. La declaración de impacto es un acto administrativo del órgano ambiental por el que se determina la conveniencia o no*

[29] Vizcaíno Sánchez-Rodrigo, Paz. Op. Cit., pág. 121.

*de realizar el proyecto y se fijan las condiciones que deben establecerse en orden a la adecuada protección del medio ambiente*".[30]

También corresponde mencionar la Ley 9/2006 del 28 de abril de 2006, Ley sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en torno al

[30]Jordano Fraga, Jesús. Op. Cit., pág. 221. En el mismo sentido De Miguel Perales, Carlos. Op. Cit.; pág. 92. De acuerdo al modelo español, el procedimiento de evaluación de impacto ambiental solamente se aplica a proyectos públicos o privados contenidos en el anexo correspondiente. Artículo 1 del Real Decreto Legislativo 1302/1986, contemplándose proyectos tales como: refinerías de petróleo bruto, centrales térmicas y otras instalaciones de combustión de al menos 300MW, centrales nucleares, almacenamiento de residuos radioactivos, plantas siderúrgicas integrales, instalaciones químicas, construcción de ferrocarriles, autopista, aeropuertos, algunos puertos, extracción de algunos minerales, grandes represas, eliminación de residuos tóxicos, etc. Conesa Fernández-Victora, Vicente. Op. Cit., pág. 93, 244. De acuerdo a esa normativa, el procedimiento de la EIA incluye generalmente los siguientes pasos: Comunicación al organismo competente para el trámite del expediente de la intención de realizar determinado proyecto, acompañado un resumen sobre el proyectos son sus características más relevantes La Administración dispone de diez días para poner en conocimiento de los posibles interesados-afectados, la pretensión a fin de que se pronuncien. Sobre dichos pronunciamientos asimismo, la Administración deberá comunicar al titular del proyecto para que tome en cuenta su contenido en la elaboración al titular del proyecto para que tome en cuenta su contenido en la elaboración del estudio de impacto ambiental. Jordano Fraga, Jesús. Op. Cit., pág. 221. Elaboración del estudio de impacto ambiental por parte del interesado: La persona o empresa interesada en desarrollar el proyecto, debe elaborar un estudio de impacto ambiental, para lo cual deberá tomar en cuenta los requisitos establecidos por el órgano competente y que deben haber sido comunicados previamente.
En términos generales, el referido estudio debe contener lo siguiente: Martín Mateo, Ramón, Tratado de Derecho Ambiental, Vol. I Op. Cit., pág. 326. Descripción del proyecto y sus actividades: El artículo 8 del mencionado reglamento establece la descripción del proyecto, en qué cosiste, donde se va a desarrollar y cuáles son las acciones que pueden producir impacto. Martín Mateo, Ramón, Tratado de Derecho Ambiental, Vol. I Op. Cit., Pág. 305, Identificación y valoración de impactos: Se identifican los efectos que la actividad va a producir sobre el ambiente. Se valoran dichos efectos identificando los positivos de los negativos, los temporales de los permanentes, los simples de los acumulativos y sinérgicos, los directos de los indirectos, los reversibles de los irreversibles, los recuperables de los irrecuperables, los periódicos. También se ponderará los impactos ambientales como compatibles, moderados, severos y críticos, así como sus efectos económicos. De Miguel Perales, Carlos. Op. Cit., pág. 103, La valoración será cuantitativa de ser posible, o en su defecto cualitativa, "*debiéndose identificar los indicadores o parámetros utilizados.* De Miguel Perales, Carlos. Op. Cit., pág. 105. Seguimiento y control: posteriormente corresponde una labor de seguimiento, en la cual se determina el cumplimiento o no de lo establecido en la Declaración de impacto. El objetivo es velar porque el proyecto se lleve a cabo según las condiciones autorizadas, verificar la eficacia de las medidas de protección ambiental, y verificar la exactitud y corrección de la evaluación del impacto ambiental realizada, artículos 26 y 27 del reglamento 1131/1988. Martín mateo, Ramón, Tratado de Derecho Ambiental, Vol. I. Op. Cit., pág. 319. Como inconvenientes de la EIA, se señalan los altos costos de su realización, el retraso de proyectos afectados, la utilización de la EIA para obstaculizar determinados proyectos por motivos que nos son ambientales.

medio ambiente. Esta ley permite evaluar los efectos ambientales de proyectos, es conocida como la evaluación ambiental estratégica y constituye un instrumento de prevención que permita integrar la variable ambiental en la toma de decisiones de planes y programas públicos. Asimismo, incorpora al derecho interno la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente.

Esta ley supone según sus artículos 2 y 3, la evaluación preventiva de los planes y programas públicos, para ello, el órgano impulsor del programa debe presentar un informe de sostenibilidad ambiental, en el cual describirá tanto los posibles efectos sobre el medio ambiente, como las alternativas que sean razonables desde el punto de vista técnico y ambiental. Como parte del procedimiento, se incorpora una fase de consultas sobre el referido plan al público en general y a las Administraciones Públicas afectadas, se elabora una memoria ambiental que integra todo lo que finalmente se decide tomar en consideración y el órgano promotor elabora el plan o programa, tomando en cuenta el informe de sostenibilidad ambiental, las alegaciones que se hubieren formulado en las consultas, incluyendo las transfronterizas realizadas y la memoria ambiental.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En Costa Rica, la EIA se regula con la Ley Orgánica del Ambiente, N. 7554, la realiza la Secretaría Técnica Nacional Ambiental, que es un órgano de desconcentración máxima del MINAET, cuyo propósito fundamental es armonizar el impacto ambiental con los procesos productivos y constituye un requisito indispensable para iniciar actividades, obras o proyectos que alteren o destruyan elementos del ambiente o generen residuos, materiales tóxicos peligrosos.[31] La referida Secretaría constituye un órgano de desconcentración máxima del Ministerio de Ambiente y Energía.[32]

Si bien se ha avanzado en el tema de las evaluaciones de impacto ambiental, la institución a cargo carece de los recursos necesarios para asumir tanto las valoraciones, como brindar posteriormente el seguimiento que corresponde, de manera que las mismas se conviertan en algunas ocasiones en requisitos que no pasan de ser documentos en archivo.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

## 1.2 Instrumentos represivos

El incumplimiento de la normativa ambiental o bien, administrativa, conlleva sanciones que pueden ser de carácter penal, civil o administrativo. Constituyen

[31] Zeledón, Ricardo, Código Ambiental, Editorial porvenir, 1999, Ley Orgánica del Ambiente, art. 17.
[32] UICN, Manual de Derecho Ambiental en Centroamérica, San José, 2005, pág. 175.

más bien el castigo por la producción de un daño ambiental y la indemnización respectiva.

### 1.2.1 Responsabilidad Civil:

El carácter reparador en general, es una característica del Derecho Civil. En el campo ambiental, esta responsabilidad deviene cuando se debe reparar o indemnizar daños y/o perjuicios que se causen. Según el autor Antonio Cabanillas Sánchez, la responsabilidad civil es una "*herramienta jurídica y económica que sirve para obligar al responsable de un daño a pagar una indemnización por los gastos de su reparación*".[33] Según Carlos De Miguel Perales, es de relevante importancia la certeza del daño causado como presupuesto para determinar la responsabilidad civil, y así lo ha establecido la jurisprudencia, la que ha entrado a diferenciar, incluso, entre daño patrimonial y daño moral, entre damnum emegens y lucrum cessans.[34] El responsable de delito en la vía penal, también responde civilmente por el daño causado.

---

[33] Cabanillas Sánchez, Antonio, La Responsabilidad Civil por Daños al Medio, editorial Aranzadi, Pamplona, 1996, pág. 41. Afirma el autor que la importancia de la responsabilidad civil estriba en la poca efectividad de la legislación ambiental. La desuetudo es uno de los graves problemas de este derecho.

[34] De Miguel Perales, Carlos. Op. Cit., pág. 316 y 324. el TS se ha ocupado de dichas clasificaciones. En la consideración de la responsabilidad civil por daños al medio ambiente, "...el elemento del ilícito siempre debe estar presente, ya que, repito, no es concebible que se imponga un deber de reparación de un daño si ese daño debe soportarse o, en otras palabras, si ese daño tiene justa causa. En el caso concreto de daños ocasionados al medio ambiente, la ilicitud surgirá como en cualquier otro caso, cuando el acto sea contrario a la ley, la costumbre o el principio alterum non laedere."

En relación con el ambiente, la responsabilidad civil es de carácter extracontractual, o sea, que no nace de una relación privada previa, y representa una alternativa para lograr la reparación del daño y que las cosas o bienes impactados vuelvan a su condición original, no tiene por lo tanto, una finalidad preventiva y en ese sentido no resulta de gran utilidad cuando de evitar daños al ambiente se trata, pues éstos resultan con frecuencia irreparables;[35] en este sentido cabe tener claro que, la responsabilidad civil no tiene como objetivo fundamental la protección del medio ambiente, sino que se dirige a proteger la propiedad y la salud de las personas y de manera indirecta, provee la protección del medio ambiente.[36]

Para que opere una indemnización civil, la agresión ambiental debe operar contra un interés privado debidamente individualizado, en este caso nos encontramos ante una situación absolutamente diferente a la de los intereses difusos.[37]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

---

[35] Vizcaíno Sánchez,-Rodrigo Paz. Op. Cit., pág. 455. Jaquenod de Zsogon, Silvia. Op. Cit., pág. 291. "*en muchas ocasiones no existe esta clase de responsabilidad, sino que la misma es por riesgo, y los mayores problemas se presentan en aquellos casos en los cuales es equívoco el nexo entre responsable en aquellos caos en los cuales es equívoco el nexo entre responsable y perjudicado*". La responsabilidad civil en el campo ambiental presenta serias limitaciones por su misma naturaleza, pues es difícil establecer el sujeto responsable de la acción.

[36]Debe quedar claro que el instrumento jurídico se desencadena en razón de que ha existido un año hacia un bien patrimonial o personal, "...de no ocurrir tal daño el ordenamiento jurídico dispone de otros medios
para reaccionar, a través de los Derechos Administrativo y penal".
De Miguel Perales, Carlos. Op. Cit., pág. 316.

[37]Ortega Álvarez, Luis, y otros. Op. Cit., pág. 437.

No obstante, aunque la responsabilidad civil en el campo ambiental conserva fundamentalmente sus características propias, también ha ido adquiriendo algunas otras especiales que la diferencian. En ese sentido nos podemos referir a daños colectivos, daños continuados y adopción de medidas preventivas. Como es sabido tradicionalmente, la responsabilidad civil no está preparada para atender de manera satisfactoria el daño a este tipo de bienes, y conlleva la necesidad de realizar un esfuerzo por adecuar el derecho a esa realidad. De importancia es resaltar la posición del TS, en el sentido de que la responsabilidad por daños al medio ambiente, debe cubrir también la adopción de medidas tendientes a evitar que los mismos se repitan.[38]

En relación con esta responsabilidad, se ha venido dando una evolución hacia lo que se conoce como la responsabilidad objetiva.[39] No interesa cuando se trata de un daño ambiental, si el agente causante actuó con culpa. Se apela en este sentido a la responsabilidad que corresponde cuando se crea una situación de riesgo, dando origen a la Teoría de la responsabilidad objetiva.[40] Sobre este particular el Libro Verde considera que la responsabilidad objetiva no debe ser de

[38] De Miguel Perales, Carlos. Op. Cit., pág. 319.

[39] Vizcaíno Sánchez-Rodrigo, Paz. Op. Cit., pág. 457. Vale mencionar que ha sido un evolución lenta, y jurisprudencialmente la tendencia ha sido resolver con base en la teoría del riesgo o de la responsabilidad objetiva, pero sin menospreciar la concurrencia de la culpa, solo que la interpretación de ésta ha sido más amplia, aceptándose incluso la presunción de culpa, salvo prueba en contrario. El resultado de este proceso es la inclusión de la responsabilidad objetiva en la legislación subsecuente, con en el caso de regulaciones sobre residuos y aguas continentales.

[40] De Miguel Perales, Carlos. Op. Cit., pág. 340. En España, la jurisprudencia es basta en este aspecto. Se utiliza la inversión de la carga de la prueba de la culpa para objetivar la responsabilidad civil, se ha llegado incluso al extremo de afirmar que la "...*mera existencia del daño es prueba suficiente e que no se actuó con la diligencia necesaria...",* tal es el caso de la SSTS de 25 de marzo de 1954, 2 de marzo de 1956, 30 de octubre de 1963, 12 de febrero y 17 de marzo de 1981, 31 de enero de 1986, 28 abril de 1992 y 24 de mayo de 1993.

aplicación muy amplia, pues esto tendría un efecto económico negativo. Por esta razón, en dicho libro también existe el régimen general de responsabilidad por daño ambiental por culpa. La responsabilidad objetiva por daño ambiental tiene su base en el principio de que quien contamina paga.[41]

La responsabilidad civil requiere de tres elementos: una acción u omisión, un daño y una relación de causalidad entre el daño y la acción u omisión.[42]

---

[41] Cabanillas Sánchez, Antonio. Op. Cit., pág. 41, 147, 150, 151, 160, 161. Autores como Martín Mateo, De Miguel Perales, Moreno Trujillo, Pérez de Gregorio, Jordano, Fraga, Maddalena, justifican el carácter objetivo de la responsabilidad por daños ambientales, en razón de que generalmente existe un riesgo inherente a las actividades, en muchas ocasiones los efectos del daño son graves, en algunas ocasiones las actividades son útiles a la comunidad. La Comunidad Europea ha brindado atención a este instituto, lo cual queda evidenciado en los programas Cuarto y Quinto, en los cuales se incluyeron compromisos para trabajar sobre el tema de dicha responsabilidad; inclusive, en la reunión mundial de asociaciones de Derecho ambiental en Limoges, 1990, dentro de las recomendaciones que se emitieron se planteó la necesidad de afirmar en todos los textos nacionales e internacionales, el principio de responsabilidad objetiva por daños ecológicos, y va mucho más lejos cuando afirma que dicha responsabilidad debe aplicarse a toda las actividades, no solamente a las peligrosas, exonerando al contaminador únicamente en el caso de que pruebe la comisión del hecho por parte de un tercero o por fuerza mayor. Esa responsabilidad objetiva permite brindar una mayor protección a los perjudicados. Paz Viscaíno Sánchez, Rodrigo. Op. Cit., pág. 465. También existe dificultad en los criterios de valoración del daño para calcular la indemnización. A efectos de superar esta severa limitación existen algunas experiencias, entre las que destaca la que opera en Estados Unidos, Denominada market-share-liability, o sea, responsabilidad por cuota de mercado, que tiene su base en la teoría de la asunción del riesgo por parte de cada una de las empresas involucradas. En realidad esta teoría va más lejos que la simple teoría de la responsabilidad objetiva, porque aquí responden todas las empresas que se dedican a una determinada actividad. La ventaja que ofrece es que elimina la carga de la prueba para el perjudicado de establecer el nexo causal entre la actividad misma y los daños. Esto implica que si una empresa decide dedicarse a una actividad que conlleva riesgo, lo asume con sus eventuales consecuencias. Responden todas las empresas independiente de que hayan causado materialmente el daño o no, lo cual viene a constituir mas bien una especie de seguro. Cabanillas Sánchez, Antonio. Op. Cit., pág. 173. De Miguel Perales, Carlos. Op. Cit., pág. 330. Esto en el caso de que los demandados produzcan el producto dañino con base en el mismo diseño o fórmula; que el demandante no queda identificar al productor concreto del daño; y que los productores demandados tengan una cuota relevante del mercado del producto dañino.

[42] Paz Viscaíno Sánchez, Rodrigo. Op. Cit., pág. 464;
Cabanillas Sánchez, Antonio. Op. Cit., pág. 151.

El problema que se presenta en materia ambiental, es la dificultad que existe de lograr vincular el daño con una determinada acción u omisión y además probar la causalidad entre ambos, bien por el transcurso del tiempo entre el daño y el hecho, bien por el transcurso del tiempo entre el daño y el hecho generador, porque el daño se da a gran distancia de donde surge su origen, o porque intervienen varios agentes en su producción.[43] Estas situaciones constituyen el principal problema de la causalidad. En muchos casos nos encontramos frente a daños indirectos, o sea que no son el producto directo del acto ilícito. Pero las teorías sobre daño directo o necesario, resultan insuficientes cuando de daño ambiental se trata. Si tomamos en consideración que el nexo causal se refiere tanto a la causa del daño, como a la razón suficiente de su imputación, o sea, se establece diferencia entre el posible responsable del daño y el daño en sí, concluimos que nos encontramos ante la causalidad de las ciencias naturales y la imputación al sujeto agente el daño causado.[44]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

[43] Jaquenod de Zsogon, Silvia. Op. Cit., pág. 287.

[44] De Miguel Perales, Carlos. Op. Cit., pág. 330,331, 334 y 337. En este sentido De Miguel Perales plantea varias teorías, que tratan de arrojar luz sobre el tema. La "..*teoría de la proporcionalidad: según ésta la reparación debe ser proporcional a la probabilidad de causación del daño*". Esta teoría es inadmisible, ya que resulta arbitraria la determinación numérica de la responsabilidad, cuando nos encontramos en un campo que no pertenece a las ciencias exactas. Otra de las teorías es la de la persona "más víctima", que opera para el caso de que exista más de una víctima, en cuyo caso, la reparación va a ser para los que prueben una mayor probabilidad de causalidad entre el daño sufrido y la actividad del demandado. Si el nexo causal, se rompe y no existe posibilidad de imponer responsabilidad, en el caso de la imprevisibilidad y la inevitabilidad, siendo esta última de carácter subsidiario, pues solamente puede operar en el caso de hechos previsibles. Otro supuesto es la concurrencia de la actividad del responsable con una actividad de la víctima.

En Costa Rica, la responsabilidad civil por daño se contempla en el artículo 1045 del Código Civil, el cual señala textualmente: "Todo aquel que por dolo, falta, negligencia o imprudencia, causa a otro un daño, está obligado a repararlo junto con los perjuicios."

En relación con la actuación de la Administración, corresponde mencionar que en Costa Rica, prevalece en cuanto al daño, un sistema "*que deja el viejo esquema de la responsabilidad subjetiva, donde el elemento fundamental a analizar es la culpa, ya fuere esta "in eligendo" o "in vigilando", para ser sustituido por uno que prescinde de las valoraciones subjetivas, y se concreta en el daño mismo, como producto de una actuación u omisión de la Administración".*[45] En este sentido, corresponde la reparación cuando a consecuencia de determinada actuación sobreviene un daño, esto significa que para que exista la responsabilidad estatal debe existir, un daño, la actividad del Estado y el nexo causal entre éstos.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Complementarios al ya citado artículo 1048 del Código Civil, son los artículos 190, 199, 201, 210 y 211 de la Ley General de la Administración Pública número 6227, que se refieren a la responsabilidad disciplinaria y a la responsabilidad civil de la Administración.

[45] González Ballar, Rafael. La Responsabilidad Administrativa en Costa Rica, San José, 2002, pág. 10,11.

### 1.2.2 Responsabilidad penal

Se incurre en esta responsabilidad cuando se realizan acciones que producen daños a los recursos naturales y están tipificadas como delitos con sus respectivas sanciones. Las sanciones pueden ser de índole pecuniario o bien, de privación de libertad. Esta medidas tienen un carácter punitivo y en este sentido "...*podríamos decir que el Derecho Penal tiene una cierta "misión ejemplificadora" sobre aquellos que pertenecen al entorno de la persona sancionada*".[46] Pueden estas medidas funcionar como disuasorias, sin embargo, por su naturaleza no corresponden a este rango.

Existe una gran discusión en torno a la vigencia que debe tener el Derecho Penal para la protección del medio ambiente, basándose esta discusión en el principio, según el cual se debe acudir a ese derecho únicamente cuando sea absolutamente necesario, pues se concibe a la pena privativa de libertad como la más drástica y más bien, se viene promoviendo una tendencia a usar medidas sustitutas, que atentan contra derechos fundamentales de la persona.[47] Sin

[46]Paz Viscaíno Sánchez, Rodrigo. Op. Cit., pág. 415.
[47]Afirma el autor que en este sentido, "...*la doctrina dominante repetidamente se ha mostrado favorable a otorgar al Derecho Penal un papel subsidiario, que no secundario, en la protección del ambiente, interviniendo en última instancia, cuando otras medidas no han sido observadas, han quedado sin efecto o se han manifestado inadecuadas".* De la Mata Barranco, Norberto J., Protección penal del ambiente y accesoriedad administrativa, Cedecs Editorial S.L., Barcelona, 1996, pág.37.
Martín Mateo, Ramón, Tratado de Derecho Ambiental, Vol. Op. Cit., pág. 117.

embargo, esta no es la situación si se trata del bien jurídico medio ambiente.[48] Este instrumento no es suficiente por sí solo para proteger los recursos naturales.

De gran importancia son las medidas preventivas que permiten evitar que los daños ocurran, mientras que las medidas represivas se aplican ante la existencia de infracciones, que en la mayor parte de los casos provocan daños que algunas veces son irreversibles.[49] El pago de servicios ambientales, por su carácter preventivo resulta ser mucho más acertado, de ahí la importancia de facilitar su desarrollo y consolidación.

En el campo ambiental, según el autor Antonio Mateos Rodríguez-Arias, en la elaboración del delito ecológico, no ha sido considerado el medio ambiente, como un bien jurídico autónomo, sino que más bien, se continúa confundiendo con otros bienes como la vida, la salud pública. [50]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En Costa Rica, el delito ecológico sí tiene una cobertura mayor, pues se ha tipificado como tal una serie de actividades dañinas al medio ambiente, que si

---

[48] Mateos Rodríguez-Arias, Antonio. Op. Cit., afirma el autor que comparten este criterio el Consejo de Europa, resolución (77) 28, de 27 de setiembre de 1977, y en la XVII Conferencia de Ministros Europeos de justicia, celebrada en Estambul, 1990. Pág. 79.

[49] De la Mata Barranco, Norberto J. Op. Cit., pág. 36. Mateos Rodríguez-Arias, Antonio. Op. Cit., pág. 81. En este sentido conviene citar a Rodríguez Ramos, citado por Antonio Mateos Rodríguez-Arias, quien sostiene "...*que son las normas no penales las que deben asumir el papel primario, a través de la programación, de una política preventiva y de un sistema sancionador no penal, reservándose la sanción penal para los atentados más graves al medio ambiente*", igualmente, advierte del peligro de caer "...*en el no infrecuente defecto político criminal de "huir hacia el derecho penal", criminalizando simbólica –no realmente- una conducta o conjunto de conductas sin que tan aparentemente definitiva y rotunda solución tenga luego eficacia."*

[50] Mateos Rodríguez-Arias, Antonio. Op. Cit., pág. 247.

bien no se encuentran comprendidas dentro del Código Penal, se han ubicado en diferentes leyes. La Ley Forestal N. 7575 en sus artículos 58 al 65, regula los delitos relacionados con la tala ilegal, los incendios forestales, la invasión de áreas protegidas; la Ley de Conservación de la Vida Silvestre N. 7317 de 1992, en sus artículos 90 al 104, regula las contravenciones relacionadas con la caza y comercialización de fauna silvestre, la pesca en aguas continentales, el drenaje de humedales, la contaminación de cursos de agua y lagos; la Ley de Salud N. 5393 de 1973, establece en los artículos 275, 276 y 277, regulaciones sobre contaminación por desechos sólidos o líquidos en los cuerpos de agua y especialmente en los casos de contaminación por comercios o industrias; el Código Penal, establece varias normas tales como: el artículo 226, referente a la explotación irracional del agua, desviación de su cauce, utilización excesiva o bien, entorpecimiento para que otros la utilicen, el artículo 261 sobre contaminación de aguas; la Ley de Pesca en sus artículos 139 y 140, sanciona a quien persiga, capture, hiera, mate, trasiegue o comercie animales marinos protegidos por convenciones internacionales, tales como tortugas marinas, delfines, ballenas; o quien ordene la descarga de aletas de tiburón que no estén pegadas al cuerpo del animal, o pesque utilizando métodos no permitidos como trasmallos o venenos; la Ley de Protección, Conservación y restablecimiento de las poblaciones de Tortugas Marinas, prevee una multa y la cancelación de la licencia para las embarcaciones comerciales que pesquen sin usar el dispositivo excluidor de

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

tortugas y sanciona, a quien retenga, mate, cace, capture, destace, trasiegue o comercie tortugas marinas.

Sin embargo, vale mencionar que en un porcentaje muy alto, al menos en Costa Rica, las actividades ilegales quedan en la impunidad, y lo que es peor, después de haber generado un alto gasto de recursos tanto a nivel de los funcionarios públicos en sede administrativa, como del Ministerio Público y Juzgados Penales respectivos.

### 1.2.3 Responsabilidad administrativa

La Administración puede aplicar sanciones administrativas como consecuencia de una conducta no ajustada a derecho y que tiene como fin, castigar y desincentivar al autor en su actividad. Puede consistir en multas, suspensión de actividades o clausura de establecimientos y medidas correctoras.[51] La multa es la sanción más utilizada y su cuantía depende de la gravedad de la infracción; la orden de clausura o suspensión se acompañan de medidas correctivas, que buscan evitar la continuidad del daño causado.[52]

[51] García De Enterría, citado por Jaquenod de Zsogon, Silvia, conceptualiza la responsabilidad administrativa como "*...un mal infligido por la Administración a un administrado como consecuencia de una conducta ilegal. Ese mal (fin aflictivo de la sanción) consistirá siempre en la privación de un bien o un derecho(revocación de un acto favorable, pérdida de una expectativa o de un derecho, imposición de una obligación de pago de una multa...*" Op. Cit., pág. 329.
[52] Ibídem.

Sobre esta potestad sancionadora, se arguye que genera una quiebra del monopolio judicial en el campo sancionador, pues la potestad administrativa se extiende de manera amplia sancionando una serie de actuaciones comunes. Una de las explicaciones que surge es que esta potestad administrativa representa una alternativa de solución ante la lentitud que reviste el aparato judicial penal.[53]

En Costa Rica, la Ley Orgánica del Ambiente N 7554, creó la figura del Tribunal Ambiental Administrativo, como un órgano desconcentrado del Ministerio del Ambiente y Energía, con competencia exclusiva e independencia funcional, de acuerdo con el artículo 103, encargado de aplicar la normativa ambiental y sancionar por vía administrativa a sus transgresores. Este tribunal, deberá realizar sus funciones aplicando los principios de oralidad, oficialidad, celeridad e inmediación de la prueba. Según el artículo 111 de la referida ley, sus competencias son:

"a) Conocer y resolver, en sede administrativa, las denuncias establecidas contra todas las personas, públicas o privadas, por violaciones a la legislación tutelas del ambiente y los recursos naturales.

[53]Jaquenod de Zsogon, Silvia. Op. Cit., pág. 332.

*b) Conocer, tramitar y resolver, de oficio o a instancia de parte, las denuncias referentes a comportamientos activos y omisos que violen o amenacen violar las normas de la legislación tutelar del ambiente y los recursos naturales.*

*c) Establecer, en vía administrativa, las indemnizaciones que puedan originarse en relación con los daños producidos por violaciones de la legislación tutelar del ambiente y los recursos naturales.*

*d) Las resoluciones del Tribunal Ambiental Administrativo serán irrecurribles y darán por agotada la vía administrativa".*

Agotada la vía administrativa, se abre la posibilidad de accionar ante la Jurisdicción Contenciosa Administrativa, en sede judicial.

El procedimiento administrativo que sigue el referido Tribunal, es el de oralidad, oficialidad, celeridad e inmediación de la prueba. También en aplicación del principio de impulso procesal de oficio, el Tribunal puede conducir los procedimientos sin necesidad de gestión de parte, para ello puede declarar de oficio nulidades, o bien, prevenir la reposición de trámites y otros.

No obstante, esta posibilidad también existe en materia de daños, la opción de accionar directamente contra la institución pública competente, a través de la vía contenciosa administrativa, o bien, de acudir a la vía de Amparo ante la Sala de la Jurisdicción Constitucional. Vale mencionar que mediante la Ley N. 8508 de 1 de enero de 2008, se emitió en Costa Rica un nuevo Código Procesal

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Contencioso-Administrativo, el cual ha venido a subsanar las debilidades de la antigua ley, que se caracterizaba por una excesiva duración en la tramitación de los procesos; además el nuevo código establece la no obligatoriedad de agotamiento de la vía administrativa por parte del que se considera lesionado, el principio de oralidad, también se ampliaron las medidas cautelares en amparo del administrado y su establecimiento queda a criterio del juez.

Asimismo, es importante mencionar que también en España se ha emitido recientemente, la Ley de la Responsabilidad Medioambiental, N. 26/2007 de 23 de octubre, la cual viene a trasponer la Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de abril de 2004 sobre responsabilidad medioambiental, en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales. Esta ley establece un régimen administrativo de responsabilidad ambiental de carácter objetivo e ilimitado, esto quiere decir, que el causante del daño es responsable, independientemente de que medie culpa, dolo o negligencia, igualmente, que deben devolver los recursos naturales dañados a su estado de origen, asumiendo el costo de esa recuperación. Esta ley tutela los daños a las aguas, suelos, flora y fauna silvestre, hábitats, pero no así, el aire y los daños a las personas y sus bienes. En el capítulo IV se regula lo relativo a garantías financieras que deberán rendir los profesionales para el ejercicio de las actividades definidas en la misma ley, es una norma de carácter preventivo, en el sentido de asegurar que el costo de reparación de cualquier daño si lo hubiera puede ser cubierto. También se

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

establece un capítulo de infracciones y sanciones. Esta ley constituye una alternativa para tutelar de manera eficaz los recursos naturales, pues crea un sistema de responsabilidad administrativa que puede prevenir daños medioambientales o bien, atender rápidamente su reparación cuando sucedan.

### 1.3 Medidas disuasorias y estimuladoras

Las medidas disuasorias son las que se establecen con el fin de desanimar determinado tipo de conductas dañinas al ambiente. Las sanciones penales o administrativas pueden tener efectos de este tipo, sin embargo, son efectos indirectos, pues el objetivo de esas sanciones es distinto al de este tipo de medidas.[54]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Estas medidas pueden ser de carácter preventivo o reparador. Las tasas de vertido y otros impuestos de carácter finalista, que se utilizan en financiar instalaciones o actividades que eliminen o atenúen los daños, son preventivas; las reparadoras tratan de compensar a las víctimas de los daños.[55]

---

[54] Martín Mateo, Ramón, Tratado de Derecho Ambiental, Vol. I. Op. Cit., pág. 118. "*Medidas disuasorias típicas son las que en el ordenamiento municipal español se califican como arbitrios con fines no fiscales, que pretenden conseguir por estas vías una cierta disciplina social no obtenible con base a otras medidas.*

[55] Martín Mateo, Ramón, Tratado de Derecho Ambiental, Vil. I Op. Cit., págs. 119.120. " *Como medidas compensatorias pueden evocarse, además, las adoptadas por los Estados, bien unilateralmente, bien en razón de acuerdos internacionales, para amparar eventuales y futuros perjuicios llevando a efecto coactivamente la socialización de los riesgos implicados. Baste tan solo*

Las medidas estimuladoras favorecen a empresas para que adopten técnicas más favorables al ambiente, ya sea a nivel fiscal o bien, mediante subsidios y otros. Generalmente corresponden a beneficios fiscales que se otorgan para propiciar la ejecución de actividades, o la adopción de medidas en la producción de bienes y servicios, adecuadas para el ambiente.[56]

## 1.4 Los instrumentos económicos

Estos se pueden considerar incluidos dentro de las medidas disuasorias y estimuladoras, y vienen a complementar o llenar graves vacíos que dejan las medidas represivas, que no han sido la respuesta para mitigar los graves daños que se les causan a los recursos naturales.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

*evocar ahora a título meramente ejemplificador en Convenio de Ginebra de 29 de noviembre de 1969, sobre Daños derivados con la contaminación en el mar por vertidos de petróleo.*

[56] Ibídem, pág. 121.

### 1.4.1 Origen

El medio ambiente presta una serie de servicios de invaluable valor.[57] La pérdida a causa de la degradación del ambiente ocasiona empobrecimiento a los seres humanos, que afectan desde su disfrute mismo, hasta el soporte básico para la vida que proporciona precisamente el ambiente. La biosfera se mantiene a través de la compleja interacción de los organismos vivos. Con la destrucción de los hábitats, se desequilibran los ecosistemas, y esto tiene consecuencias a veces impredecibles y de mucho alcance.[58] Esto se conoce como degradación ambiental con la disminución o desgaste de los elementos que componen el medio ambiente, a través de acciones como la deforestación, la extracción de recursos naturales de una forma no sostenible, modificación del paisaje, modificación del régimen hídrico, quemas e incendios, drenados y rellenos de ecosistemas acuáticos, introducción de organismos exóticos, uso inadecuado del suelo, etc.[59] La contaminación[60], al reducir la diversidad biológica reduce las posibilidades de resistencia del ecosistema a su ataque. La reducción o eliminación de una especie

---

[57] "*El ser humano ha desarrollado una capacidad explotadora, extrayendo... biomasa y energía de los ecosistemas, o introduciendo en ellos modificaciones que merman su estabilidad, su organización o su complejidad... El medio ambiente, como fuente de recursos. Abastece al ser humano de las materias primas y energía que necesita para su desarrollo... sólo una parte de esos recursos es renovable y se requiere... un tratamiento cuidadoso para evitar que un uso anárquico de aquellos conduzca a una situación irreversible..."* Conesa Fernández-Vítora, Vicente. Op. Cit., págs. 36 y 37.

[58] Martín Mateo Ramón, El marco público de la Economía de Mercado, Op. Cit., pág. 325.

[59] Peña Chacón, Mario. Daño, Responsabilidad y Reparación del Medio Ambiente, Editorial Investigaciones Jurídicas S.A., San José, 2006, pág. 21.

[60] Ibidem, pág. 21. se entiende por contaminación "*…la presencia en el medio ambiente de uno o más contaminantes, o combinación de ellos, en concentraciones tales y con un tiempo de permnencia tal, que causen en dicho ambiente características negativas para la vida humana, la salud y el bienestar del hombre, la flora y la fauna, o produzcan en el hábitat de los seres vivos, aire, agua, suelos paisajes o recursos naturales en genera, un deterioro importante."*

afecta a muchas otras dependientes de ella, pues se rompen cadenas alimentarias, y el equilibrio de las especies, de tal forma que las plagas se tornen dominantes y en último término, los procesos evolutivos mismos pueden verse amenazados.[61]

Actualmente se conoce sobre el impacto negativo que algunas de las actividades humanas causan sobre el ambiente, tal es el caso de la liberación de clorofluorocarburos, que están causando el agotamiento de la capa de ozono de la atmósfera, la cual protege a la tierra de los nocivos rayos ultravioletas del sol.[62] También tenemos el "efecto invernadero" que está afectando la regulación del clima en el planeta, producto del calentamiento de la temperatura de la Tierra a raíz de la presencia de ciertos gases en la atmósfera.[63] Esto obedece a la reducción de la absorción de residuos. Si bien es cierto, han aumentado las emisiones de dióxido de carbono y otros gases de invernadero, también lo es que se han destruido muchos de los absorbentes de dióxido de carbono, que eran los bosques.[64]

---

[61] Jacobs Michael. Op. Cit., pág. 55, 56 y 57. Lo que está ocurriendo es realmente peligroso, los ecosistemas cada vez se tornan mas inestables y difíciles de recuperar. El material genético se está perdiendo con lo cual se reducen las posibilidades de fortalecer y diversificar cultivos, o realizar inventos químicos y medicamentos. El aumento en las temperaturas climáticas causará cambios importante a diferentes niveles, en la producción de los cultivos, por ejemplo, lo que a su vez tendrá impacto en la distribución de alimentos. También se prevé el problema del desbordamiento costero, debido a la elevación del nivel del mar, esto incidirá en asentamientos humanos, no debemos olvidar que dos quintas partes de la población mundial viven en regiones costeras, etc. Realmente no sabemos la dimensión que pueden tomar estos impactos ambientales.
[62] Pearce, David W. Turner, R. Kerry, Op. Cit., pág. 251.
[63] Ibídem, pág. 256.
[64] Secretaría General de Medio Ambiente. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, Ministerio de Medio Ambiente. Modelo de Desarrollo no viable, proceso hacia la sustentabilidad.

Según un informe de la primera reunión de la Iniciativa Global de Cambio Climático de IUCN, celebrado en Costa Rica, en Julio de 1999, son particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático[65] los países de baja altitud, otros países insulares pequeños, los países con zonas costeras bajas, zonas áridas y semiáridas o zonas expuestas a inundaciones, sequías y desertificación y los países en desarrollo con ecosistemas montañosos frágiles.[66]

La situación descrita, como dice el autor José Juste Ruiz, conduce a una internacionalización de los problemas ambientales. Por ejemplo, la contaminación transfronteriza es uno de los grandes problemas, pues tiene origen en un territorio y sus efectos aparecen en otro u otros países. También está la exportación de la contaminación, que se presenta cuando lo que se exporta son las propias fuentes o riesgos de la contaminación, más grave aún cuando este tipo de daño ambiental se realiza aprovechando la vulnerabilidad de algunos Estados, caracterizados por

---

Edita Centro de Publicaciones Secretaría General Técnica Ministerio de Medio Ambiente. 1996, pág. 27.

[65] Sarasíbar Iriarte, Miren, Régimen Jurídico del Cambio Climático, Editorial Lex Nova, Valladolid, 2006, pág. 64. A nivel internacional, se considera cambio climático la modificación del clima provocada por las actividades humanas, que inciden sobre la alteración de los componentes de la atmósfera en el mundo.

[66] UICN, Centroamérica y el cambio climático. Op. Cit., pág. 5. El cambio climático constituye una amenaza importante para los bosques tropicales, especialmente el nuboso, en esta región. Asimismo se ponen en peligro los manglares, tierras bajas y arrecifes de coral, al subir el nivel del mar. La disponibilidad del agua será uno de los primeros factores afectados lo cual se desprende del análisis de sensibilidad de algunas de las cuencas hidrográficas más importantes de la región. Para las zonas costeras se prevé la salinización de las fuentes de agua potable lo cual afectaría el futuro desarrollo de las zonas costeras. Esta situación afectaría indefectiblemente el sector energía, ya que la producción de ésta en Centroamérica depende de las generación hidroeléctrica. La contaminación de las reservas de agua también implica una grave amenaza, pues la calidad del agua del mundo continúa deteriorándose a causa de la gran cantidad de residuos que las actividades humanas producen

su bajo nivel de desarrollo, con legislaciones laxas o ausentes en el tema. El globalismo del sistema económico, incide también en el problema mencionado.[67]

Los países más desarrollados, más industrializados deberían ser los que tienen el medio ambiente más deteriorado, pero no es así necesariamente, porque la pobreza es también causa de impacto ambiental a un mismo nivel que ese desarrollo. En este sentido, la sobrepoblación y la utilización que los países desarrollados hacen de los países pobres para instalar sus industrias sucias, donde se les facilite suelo y mano de obra baratos, menos restricciones para contaminar, tienen un impacto realmente negativo. Algunos gobiernos están dispuestos a cambiar contaminación por ingreso de capital extranjero, aplacando con ello otro tipo de problemas, tales como el desempleo y la crisis económica. Es lo que algunos autores llaman las cuentas ocultas del subdesarrollo. El desarrollo económico es importante para la conservación del ambiente, pero este desarrollo no es equitativo, la pobreza puede convertirse en la amenaza para los sistemas económicos de los países ricos.[68]

---

[67] Juste Ruiz, José. Op. Cit., pág. 13 . "*En efecto, la desigual regulación a escala nacional de las actividades económicas que afectan al medio ambiente puede tener consecuencias indeseables sobre el buen funcionamiento de los intercambios en el mercado mundial. Las exigencias legislativas de carácter ambiental pueden constituir una desventaja comparativa para las empresas nacionales frente a los productos de otros países cuya legislación ambiental sea menos exigente o simplemente no exista; las restricciones a la importación de productos potencialmente perjudiciales para el medio ambiente pueden constituir una barrera comercial encubierta; las ayudas estatales para la modernización ambiental pueden constituir subsidios incompatibles con las existencias de las reglas que rigen el comercio internacional y constituir una forma de dumping ecológico... En un mundo caracterizado por la interdependencia económica, se hace necesario un mínimo de uniformidad en las legislaciones ambientales nacionales que afectan a los productos que se comercializan en el mercado mundial*".

[68] Castillo López, José Manuel. Op. Cit., pág. 3.

Como se deriva de lo expuesto, se trata de un tema complejo, ya que la relación entre las actividades económicas o el desarrollo y el estado del medio ambiente, no se produce en una sola dirección, lo que exige cambios ideológicos o de concepción.[69] Toda esta situación ha conducido a la generación de otras herramientas adicionales a las tradicionales, como son los instrumentos económicos.

### 1.4.2 Concepto

Los instrumentos económicos procuran incidir en la protección del medio ambiente, haciendo menos atractivas las actividades ambientalmente dañinas. Pueden entenderse estos instrumentos como una forma de internalizar las externalidades positivas o bien, las negativas por el daño que se causa al medio ambiente.[70] En este sentido, los instrumentos económicos llevan intrínseco el principio preventivo que caracteriza al derecho ambiental, ya que actúan como elementos motivadores para realizar cambios o dejar de realizar determinadas

[69] Los conceptos de economía clásica no son válidos al hablar de recursos ambientales. Un recurso ambiental, como el silencio (ausencia de ruidos) o los olores en un medio atmosférico, tiene de hecho un valor, que se traduce en calidad de vida, o índice de satisfacción, pero no tiene un precio de mercadeo. "*Las teorías más avanzadas hablan de la economía ambiental como aquélla capaz de integrar los bienes ambientales en el análisis económico de modo que se refleja la verdadera costes y beneficios de cada actuación*", Conesa Fernández-Vítora, Vicente. Op. Cit., pág. 34.
[70] Ibídem, pág. 235. Rosembuj, Tulio. Op. Cit., pág.50.

acciones; o bien, disuaden a los pobladores de continuar con determinada actividad, antes de que se produzcan los daños.[71]

Estos instrumentos han venido a complementar las estrategias tradicionales que se basan en controles directos[72]; en este sentido la economía ha brindado a la política ambiental, una serie de instrumentos que persiguen la internalización de los efectos externos producidos por las actividades contaminantes y como consecuencia, que los precios de mercado de los productos reflejen sus auténticos costos sociales. Como estrategia para reducir la degradación ambiental, cada vez cobran más fuerza los instrumentos económicos.[73] Estos están relacionados con la intervención estatal en el mercado, a través de diferentes mecanismos tales como: ayudas y beneficios económicos y/o mecanismos como impuestos y cargas

Universitat d'Alacant

[71] Mattes, The U.N. Environmental Programe, en Environmental Policy and Law, Vol. I, núm. 2 octubre 1975, pág. 65, citado por Martín Mateo, Ramón, Tratado de Derecho Ambiental, Vol. I. Op. Cit., pág. 72. La eficacia de este derecho está asociada a que sea necesariamente preventivo. Si bien es cierto existen también sanciones aparejadas a conductas ilícitas, a fin de intimidar y desmotivar tales actuaciones, lo cierto del caso es que dichas sanciones son en la mayoría de los casos insuficientes como para realmente tener un efecto intimidante en la colectividad. Jaquenod de Zsogon, Silvia. Op. Cit., pág. 352. Además, los daños en la naturaleza son en algunos casos irreparables sirviendo de muy poco la sanción posterior.

[72] CEPAL, Reflexiones para el diseño futuro de la política ambiental, Serie Medio Ambiente y Desarrollo, N. 51, pág. 59. La estrategia de comando y control no ha sido muy efectiva, pero aunque no es posible eliminar los esquemas regulatorios, sí se debe generar un marco jurídico e institucional más coherente y una integración efectiva del esfuerzo ambiental con las medidas de política económica y social, así como abrir espacio a otras alternativas como las económicas. Jiménez Hernández, Jorge. Op. Cit., pág. 56.

[73] Sanz Rubiales, Iñigo, El Mercado de Derechos a Contaminar, Editorial Lex Nova, Valladolid, 2007, pág. 37.
Huber, Richard, Ruitenbeek, Jack y Seoa da Motta, Ronaldo, Instrumentos de Mercado para el Diseño de la Política Ambiental en América Latina y el Caribe: Lecciones de Once Países, Banco Mundial, 1996, pág. 1. Dichos instrumentos van de extremo a extremo, desde las multas o sanciones enfocadas en el mecanismo de "comando y control", hasta otros basados en el "laissez-faire" que requieren la participación activa del consumidor o el litigo privado como presión para mejorar la gestión ambiental.

a la contaminación[74], permisos de contaminación comercializables, sistemas de depósito para devolución, bonos de rendimientos, créditos para el ahorro de recursos, precios diferenciales, provisiones especiales para amortizaciones y eliminación de subvenciones y barreras distorsionadoras de las actividades económicas.[75]

El instrumento más común ha sido gravar estas actividades con un impuesto, el cual debería ser igual al costo externo (daño) que la actividad causa. Se les conoce también como mecanismos de mercado. Estos instrumentos como ya se mencionó, pueden ser medidas disuasorias o bien estimuladoras, que han cobrado un gran auge en los últimos años como medidas que se consideran complementarias a los mecanismos tradicionales de reglamentación.

Para los instrumentos económicos, existen diferentes métodos de aplicación. Uno es el impuesto sobre el agotamiento de los recursos, gravándose la extracción, explotación o importación del recurso. El resultado de elevar el precio de los productos es estimular un menor y más eficiente uso y si es posible, el reciclaje. Otro método es una cuota de apropiación de recursos. Con éste, se requiere de permisos para los que previamente están establecidas cuotas sostenibles de aprovechamiento; generalmente las licencias se conceden al mejor postor.

[74] Martín Mateo Ramón, El marco público de la Economía de Mercado, Op. Cit., pág. 327.
[75] Conesa Fernández-Vítora, Vicente. Op. Cit., Pág. 311.

Estos incentivos se pueden aplicar en las diferentes etapas de los procesos de producción, y lógicamente cuanto más temprana sea su aplicación dentro de esos procesos, habrá mayor posibilidad de manejar las consecuencias nocivas.

También está el pago a propietarios privados por los servicios ambientales que se producen en los terrenos de su propiedad.

Estos instrumentos tienen la ventaja de que son más equitativos y eficientes, son más flexibles ante las variaciones de las condiciones ambientales, introducen mayores incentivos para que los agentes económicos reduzcan la contaminación; así requieren menor inversión en control, minimizan la influencia de las distorsiones privadas, inducen a la introducción de mejoras tecnológicas en los procesos de producción y suponen una mayor recaudación para el sector público.[76]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Sin embargo, no se han aplicado mucho, debido entre otras cosas, a que la valoración económica del medio ambiente es compleja y sobre todo para controlar y medir impactos de algunos daños ambientales, y como existen dificultades de índole administrativa en el proceso de su ejecución[77], se aduce que ocasionan distorsiones en el comercio internacional, se argumenta la pérdida de

[76] Castillo López, José Manuel. Op. Cit., pág. 83.
[77] Ministerio del Medio Ambiente. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Modelo de Desarrollo no viable, proceso hacia la sustentabilidad. Op. Cit., pág. 142.

competitividad que sufrirían aquellas economías que internalizacen los costos externos generados por las actividades contaminantes, desde las zonas sucias a las zonas limpias, y otros inconvenientes.

Ante la ausencia de una soberanía fiscal internacional, las estrategias antidumping, tal vez, únicamente puedan articularse en torno a acuerdos bilaterales o multilaterales que consigan anular la finalidad perseguida por las estrategias de dumping ecológico.[78]

### 1.4.3 Clasificación

Los instrumentos económicos son de varios tipos, entre estos encontramos:

-los impuestos y gravámenes que desestimulan la actividad, ya que ésta se convierte en una actividad costosa, a la vez implican un ingreso para el gobierno;

-los permisos o derechos comercializables sin los cuales no se puede ejecutar una determinada actividad;

-los depósitos que son reembolsables únicamente si se cuida el medio ambiente;

-ayudas financieras acuerdo industriales.[79]

---

[78] Ibídem, pag. 231.

[79] Martín Mateo Ramón, Tratado de Derecho Ambiental, Vol. I, Op. Cit., pág. 122. Se pueden incluir dentro de instrumentos económicos "*...aquellos que utilizan los mecanismos de mercado, incidiendo en los costes y ventajas de las diferentes líneas de conducta de los agentes económicos teniendo, por tanto, cierta influencia sobre los comportamientos en un sentido favorable para el medio ambiente".*

-Finalmente, el pago de servicios ambientales es también un instrumento económico que se ha desarrollado fundamentalmente en América.

### 1.4.3.1 Tributos ecológicos

Son "*prestaciones pecuniarias exigidas por la administración del estado al usuario de un determinado poder y cuyo objetivo es la protección o mejora del medioambiente, constituyen un medio simple y directo de atribuir un precio a la utilización de los bienes ambientales y permiten obtener ingresos destinados a la protección y restauración medioambiental*".[80] Su finalidad es triple, por un lado cumplen un papel desincentivador en el desarrollo de actividades; por otro, financian la reparación del daño al medio ambiente y finalmente, la gestión de las autorizaciones permite a la Administración llevar un registro que facilita el control de las actividades contaminantes de parte de las unidades emisoras.[81] Las limitaciones que se les señalan, se refieren al desconocimiento certero sobre la

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

[80]Secretaría General de medio Ambiente. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente. Modelo de Desarrollo no viable, proceso hacia la sustentabilidad. Op. Cit., pág. 142.
Jiménez Hernández, Jorge. Op. Cit., pág.60, "...*la utilización de instrumentos tributarios para la consecución de tareas como la que nos ocupa (protección del medio ambiente) no hace a un lado la función primordial del tributo, que es la de servir de instituto jurídico financiero con el elemental fin de allegar recursos al Estado para el sostenimiento de las necesidades públicas, ya que por definición, cualquier figura impositiva que se alejara de tal fin dejaría de serlo".*
Herrera Molina Pedro M. Op. Cit., pág. 57. Para algunos autores la concepción de un tributo ambiental no depende de que exista la exigencia de una contraprestación por el disfrute el medio ambiente, o de una medida de compensación de los gastos que se requieren para su protección, o de que implique un incentivo jurídico ambiental, o un simple recurso financiero afectado a fines ambientales. Ese criterio también es compartido por la Agencia Europea de Medio ambiente.
[81]Castillo López, José Manuel. Op. Cit., pág. 80.

actitud de los contaminadores y sobre el impacto que tienen para lograr realmente los objetivos propuestos.[82]

Los tributos tienen la ventaja de que son flexibles, esto quiere decir que no imponen acciones concretas a los administrados, en este sentido aquellos pueden elegir el sistema que les resulte más conveniente; otra ventaja es que no se requiere el control estricto y permanente por parte de sistemas administrativos, sino que las administraciones fiscales son las que se encargan y se ahorra entonces el sistema en recursos humanos y materiales, además de generar menos burocracia. [83]

---

[82] Jiménez Hernández, Jorge. Op. Cit., pág.61 y 65. Sin embargo, la finalidad ambiental del tributo puede ser compatible con la finalidad recaudatoria. Sobre el particular la Comunicación de la Comisión Europea sobre Impuestos y gravámenes ambientales en el mercado único considera que, en algunos casos, los impuestos ecológicos "pueden proporcionar (...) ingresos abundantes y estables". En esta línea apunta también el adecuado equilibrio entre protección ambiental y crecimiento económico propio del desarrollo sostenible..."__La utilización de los tributos tiene su origen en la teoría de la Economía del bienestar con A.C. Pigou, economista británico en 1920, en la que se plantea la corrección de los fallos del mercado mediante la internalización de externalidades sociales que se caucen, por parte de los responsables de generarlas. Ha existido toda una evolución en torno al tema, y actualmente son de amplia aplicación, sin embargo, existen diversos sectores adversos por distintas razones, como señala el autor Jorge Jiménez Hernández, los agentes contaminantes no encuentran normal pagar por lo siempre hicieron sin ningún costo, los industriales que se quejan porque los tributos encarecen los procesos de producción, los que aplilcan poíticas ambientales que insisten en que son mejores los controles directos, la misma doctrina, que se opone a la utilización del tributo para fines diferentes del recaudatorio, etc

[83] Ibídem, pág. 64-72.

Rosembuj, Tulio. Op. Cit., pág. 48. "*La principal crítica formulada contra la regulación exclusiva de la Adjministración refleja la desconsideración que propicia la eficiencia económica de las nedidas que adopta: no facilitan que los objetivos de protección ambiental puedan ser alcanzados por los agentes económicos al menor coste para ellos y con la mayor eficacia del objetivo propuesto o establecido. Los medios elegidos por la Administración para disminuir la contaminación no son ciertamente los que elegirían los propios agentes económicos, que, si los dejaran y estimularan, adoptarían el más eficiente método para ello..."*

Como desventajas se le señala que no se logra conocer la respuesta de los contaminadores e inclusive, resulta difícil determinar si se alcanzan los objetivos propuestos.

Los tributos ecológicos se pueden clasificar de diversas maneras, ya sea que se atienda la finalidad del gravamen, el destino de los recursos que se recauden, el objeto imponible sobre el que recaen, la modalidad del gravamen, según el elemento ambiental que protegen, etc. Podemos señalar los siguientes: cánones o tasas[84], tasas por servicios prestados[85], gravámenes sobre el producto[86], tasas por permisos o licencias[87], diferenciación impositiva, impuestos ambientales[88].

---

[84] Jiménez Hernández, Jorge. Op. Cit., pág. 123, 128. *"Cánones o tasas: que pueden ser por unidad de vertido o emisión: es un tributo fijado por la Administración, que es proporcional a la calidad y cantidad de los contaminantes vertidos o emitidos, en aplicación del principio de que "quien contamina paga" " También se puede cobrar por ocupación o utilización del dominio público hidraúlico, o marítimo terrestre*
*Secretaría General de Medio Ambiente. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente. Modelo de Desarrollo no viable, proceso hacia la sustentabilidad, pág.142." Se aplica sobre todo para protección de aguas y en residuos, para la defensa de la calidad del aire y de los suelos.."*
Herrera Molina, Pedro M. Op. Cit., pág. 83. Las tasas por el uso privativo o aprovechamiento especial del dominio público pueden ser usadas como instrumento para desincentivar actividades perjudiciales para el medio ambiente.
Rosembuj, Tulio. Op. Cit., pág. 92. "*Generalmente tienen un efecto redistributivo, porque los ingresos están destinados a tratamiento colectivo, investigación de nuevas tecnologías o subvenciones de nuevos inversores."*
[85] Rosembuj, Tulio. Op. Cit., pág. 92. "*Tasas por servicios prestados: Son pagos que hacen los responsables que generan la contaminación, a la Administración, para sufragar el tratamiento público o colectivo de los vertidos, emisiones o residuos".*
Herrera Molina, Pedro M. Op. Cit., pág. 78, 79. "*Se aplica para la gestión de residuos sólidos urbanos o industriales y en materia de depuración de aguas residuales".*
[86] Jiménez Hernández, Jorge. Op. Cit., pág 148. *"Son tributos aplicados al precio de algunos productos que son contaminantes en alguna de las fases de su ciclo de vida, con el fin de desmotivar su demanda hacia productos menos nocivos".*
[87]Organization for Economic Operation and Development (OECD). Economics Instruments for environmental protection, pág. 15 y 143." *Tasas por permisos o licencias: Son pagos a la Administración por derechos de permisos o autorizaciones o derechos referidos al control de la*

### 1.4.3.2 Ayudas financieras

Tienen como fin incentivar la modificación de comportamientos para reducir la degradación ambiental[89] o bien, el financiar medidas correctivas. Apoyan o fomentan actividades ecológicamente deseables, por ejemplo el mantenimiento de hábitats. Son incentivos positivos que se diferencian de los gastos gubernamentales directos, en el sentido de que éstos se realizan sobre terrenos

---

*contaminación, que luego se utilizan para realizar la vigilancia y gestión de las autorizaciones. Se utilizan para la producción e importación de pesticidas y otros productos químicos." "Diferenciación impositiva: son gravámenes, bonificaciones o exenciones que se imponen sobre actividades o productos, con el fin de "disuadir o fomentar la producción y/o el consumo de bienes y servicios con repercusiones medioambientales, con el propósito de conseguir precios de mercado diferenciados según el impacto ambiental que se cauce".*

[88]Castillo López, José Manuel. Op. Cit., pág. 69. "*Impuestos Ambientales: Son también una medida preventiva que permite considerar los costos ambientales derivados de las actividades que se gravan con aquel."*

Conesa Fernández-Vítora, Vicente. Op. Cit., pág. 311. "*Los impuestos ecológicos con aquellos que buscan incidir en las conductas perjudiciales para el medio ambiente. A nuestro juicio, los impuestos ecológicos no han de ser impuestos sofocantes. La incidencia en el medio ambiente es una consecuencia inevitable de la actividad económica, y la finalidad del impuesto ecológico no es "estrangular" el crecimiento, sino hacer posible un desarrollo sostenible"...Con esto se da la posibilidad de establecer fondos que doten de recursos diferentes iniciativas ambientales en beneficio del medio que se altera."*

Herrera Molina, Pedro. Op. Cit., pág. 62.

Ruesga, Santos M., Durán Gemma. Op. Cit., pág. 116. "*Esta medida incrementa el costo de usar un recurso, un bien o una actividad, se puede establecer sobre un producto determinado*"

Lang, La incorporación del los intereses de la política ambiental al Derecho Tributario, pág. 7, citado por Jiménez Hernández, Jorge. Op. Cit., pág. 130. *"La finalidad incentivadora del impuesto, concuerda perfectamente con la categoría tributaria del impuesto." "El impuesto como figura solventa algunos de los inconvenientes de los tributos, como son la dificultad de identificación del causante de la contaminación, cuando el origen de las actividades proviene de un indeterminado número de actores. Asimismo, tiene una función incentivadora. Según Lang "A diferencia de las tasas y contribuciones especiales, el impuesto no grava a los contribuyentes que ocasionan daños ambientales con los costes de los que son responsables. Su objetivo se dirige tan solo a alcanzar los standard de política ambiental que se pretende conseguir".*

Jiménez Hernández, Jorge. Op. Cit., pág. 136. *"Los impuestos ecológicos pueden tener como hechos imponibles la emisión o vertido (output), la obtención de materia prima contaminante, o bien la fabricación de productos potencialmente contaminantes (input), que conlleva a otro hecho imponible que es el consumo de bienes contaminantes, ya sea por el proceso antiecológico utilizado, o bien por el desecho contaminador que deriva".*

[89] Jiménez Hernández, Jorge. Op. Cit.,pág. 58.

de propiedad pública.[90] Puede ser que se otorguen subsidios a propietarios privados para que protejan áreas ecológicamente sensibles.

Entre estas encontramos las siguientes: subvenciones[91], ventajas fiscales[92], créditos blandos, depósitos reembolsables o de consignación[93], y permisos de emisión transferibles.[94]

---

[90]Jacobs, Michael. Op. Cit., pág. 233.

[91] Jiménez Hernández, Jorge. Op. Cit., pág. 59, *"Subvenciones: su propósito es colaborar con los agentes contaminadores o impactantes para que introduzcan modificaciones para adaptarse a las normas ambientales."*

Conesa Fernández- Vítora, Vicente. Op. Cit., pág. 311, *"Se otorgan para reducción de vertidos o emisiones, para la implantación de medidas correctoras, introducción de modificaciones en procesos productivos, actividades de investigación y desarrollo, etc. Mediante estas se externaliza a la colectividad los costos de descontaminación o corrección de impactos".*

[92]Secretaría General de Medio Ambiente. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, Ministerio de Medio Ambiente. Op. Cit., pág. 143. *"Ventajas fiscales: se favorece a los agentes económicos permitiéndoles amortizaciones aceleradas o bien otorgándoles desgravaciones y exenciones fiscales, si ponen en ejecución medidas correctivas o introducen tecnologías limpias". "Créditos blandos: son préstamos con intereses menores al del resto del mercado, y con períodos de amortización más largos"*

[93] Jiménez Hernández, Jorge. Op. Cit., pág. 59, 65. *"Depósitos reembolsables o de consignación: Por medio de este instrumento, los consumidores pagan un sobreprecio por la compra de aquellos productos por el concepto de envase, que contienen o están fabricados con sustancias contaminantes. El sobre precio les es reintegrado cuando devuelven el envase al vendedor o bien lo entregan para su reciclaje o reutilización." Este sistema ha resultado exitoso pues realmente eficientiza el uso de la energía y otros materiales. Sin embargo las empresas se han mostrado resistentes ante éste, por los costos que para ellos representa, pues requiere de una amplia red de recaudación y controles administrativos y contables minuciosos.*

[94]Ibídem, pág. 143. Los permisos de emisión transferibles: También conocido como permisos de contaminación negociables. Para que éstos funcionen, los Estados establecen los objetivos de calidad ambiental y la cantidad de sustancias nocivas que pueden soportar para mantener sus objetivos....El Estado establece un nivel de contaminación máximo y asigna a los agentes contaminantes derechos de contaminación, que sumados todos no pueden ser mayor que el nivel máximo permisible de contaminación, Algunos critican este sistemas porque consideran que supone la privatización del bien ambiental, puede originar elevados costos de control y transacción, dar lugar a la especulación y finalmente el problema de determinar cuáles son las cantidades de emisiones y de certificados adecuados y el que únicamente resulte aplicable a un solo contaminante.

Castillo López, José Manuel. Op. Cit., pág. 50, 52, 56, 57. *"Con base en ello, pone a disposición bonos negociables que permiten a sus poseedores emitir sustancias nocivas según el monto adquirido. Dichos permisos non negociables en el mercado".... Los que demandan los permisos son las empresas que están o van a realizar emisiones, o bien la autoridad, que desea disminuir las emisiones autorizadas; mientras que los oferentes serán las empresas que abandonen su actividad, o que ya no requieran realizar las emisiones porque han logrado reducirlas, o bien la misma*

### 1.4.3.3 Pago de Servicios Ambientales

Este instrumento consiste en el pago del servicio ambiental que prestan determinados recursos naturales a la sociedad, y que se encuentran ubicados en un sitio específico de propiedad privada. El medio ambiente produce bienes o servicios, que nos benefician a todos y tienen un costo que debe ser cubierto, no es posible que el mismo solo recaiga sobre el propietario del bien inmueble, donde aquéllos se encuentran. Representa la internalización de los beneficios ambientales generados por los propietarios que conservan el bosque, por ejemplo, generando una valoración más integral del bosque al incorporar una serie de valores, quizás menos tangibles que el recurso madera.

El pago de los servicios ambientales requiere de algunas condiciones para su existencia. Deben existir productores y consumidores de servicios ambientales, con disposición para negociar tales servicios, debe existir una relación contractual entre ellos, determinación y calidad del servicio que se pretende negociar,

---

*autoridad. El sistema tiene varias ventajas entre las que se pueden apuntar las siguientes: Sus costos son menores que los producidos por la regulación directa y es un incentivo para la utilización de tecnologías limpias. Es un sistema flexible para los diferentes actores, Gobierno y otros interesados (empresas, grupos ecologistas) de incidir sobre los objetivos ambientales, tanto en el tiempo como en el espacio. "…Desechada la hipótesis de la venta inicial completa ... por causa de las dificultades financieras que generarían en las unidades contaminantes ...Por lo tanto... un sistema mixto, adaptado a las circunstancias de cada zona y de cada tipo de emisión, podría implantarse a través de una distribución gratuita de una determinada cantidad de permisos por parte de la autoridad central, que se reservaría otra que después subastaría, con lo que obtendría fondos iniciales que podría destinar a proyectos de mejora ambiental. ... Mientras la autoridad controle la cantidad de permisos en circulación, podrá disciplinar, de igual modo, el volumen de emisiones. Pero si los permisos constituyen autorizaciones válidas para cualquier tipo de emisión o se permite su intercambio a la relación uno por uno para todas sus fuentes, el nivel de contaminación global puede verse alterado*

determinación del valor (tarifa o precio por unidad del servicio en el tiempo), y un sistema eficiente de cobro y pago de dichos servicios, lo que se conoce como asignación y distribución de los recursos económicos.[95] Se trata realmente de un complicado sistema muy novedoso, que involucra a personas con intereses diversos, valoración de bienes no comunes, una estructura institucional también diversa y en términos generales, una nueva visión de la relación del ser humano con la biodiversidad del planeta.

Tomando en cuenta lo anterior, el desarrollo institucional es fundamental para el éxito de este tipo de estrategia, pues implican nuevas rutinas, normas, o sea la puesta en marcha de nuevas reglas, y la interiorización de éstas, tanto por parte de los funcionarios, como por la población en general.[96]

El pago de los servicios ambientales que es el tema al que se refiere esta investigación, aún cuando constituyan una política local que se impulsa y desarrolla en Costa Rica y que inicia apenas su desarrollo en algunos países centroamericanos, es definitivamente una política que trasciende lo local para acudir con sus resultados, en beneficio de la globalidad del planeta y en este sentido, responde a uno de los principios del Derecho Ambiental, denominado

[95] Mejías Esquivel, Rónal y Segura Bonilla, Olman, El pago de servicios ambientales en Centroamérica, BP. BIT., Pág. 8.
Pérez A., Carlos J., Barzev Radoslav, Herlant, Patrick, Pagos por servicios ambientales: conceptos y principios, Programa para la Agricultura Sostenible en Laderas de América Central, 2000, http://www.sdnnic.org.ni, pág. 7.
[96] Camacho Soto, María Antonieta, y otros. Proyecto PRISMA-FORD, Pago por servicios ambientales. Op. Cit., pág. 29.

"principio de la globalidad", el cual tiene eco en el Tratado de la Comunidad Europea en su artículo 174 (antiguo 130R) en el cual uno de los objetivos es el "*fomento de medidas a escala internacional destinadas a hacer frente a los problemas regionales o mundiales del medio ambiente*", e igualmente en la Declaración de Río, en su preámbulo referido a la "*naturaleza integral e interdependiente de la Tierra, nuestro hogar".*[97]

Por la experiencia acumulada, no cabe duda de que este instrumento es actualmente el mecanismo más acertado para promover conservación del bosque y recursos asociados en Centroamérica.[98]

Es inclusive una herramienta para avanzar hacia el desarrollo sostenible, que fue proclamado por el Informe Brundtland de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo en 1987, como la meta central de la política económica y que consiste en el mantenimiento de las capacidades medioambientales a niveles que, como mínimo, eviten las catástrofe futura y en el mejor de los casos, den a las generaciones venideras la oportunidad de disfrutar del consumo medioambiental en una medida igual a la de la actual generación.[99] David W. Piarse y R. Ferry Turnar, lo definen como "*la maximización de los*

[97] Luis Ortega Álvarez y otros. Op. Cit., pág. 49.
[98] Barrantes, Gerardo. Gasto, inversión y financiamiento para el desarrollo sostenible en Costa Rica, CEPAL, 2002, pág. 27.
[99] Jacobs Michael. Op. Cit., pág. 124, 161. Simon Fairlie, Sustainable and Low Impact Developments in the Countryside, Journal of Planning & Environment Law, November 1996, pág. 904.

*beneficios netos del desarrollo económico, sujeto al mantenimiento de los servicios y la calidad de los recursos naturales a lo largo del tiempo*".[100]

El desarrollo sostenible, que considera entre otros objetivos la conservación de los recursos naturales, debe promover actividades destinadas a proteger la estructura, las funciones y la diversidad de los sistemas naturales. Lo anterior significa conservar los sistemas sustentadores de vida, es decir, aquellos procesos ecológicos que mantienen el planeta apto para la vida; dichos procesos configuran el clima, purifican el aire y el agua, regulan el caudal de las aguas, reciclan los elementos esenciales, crean y regeneran el suelo y permiten que los ecosistemas se renueven, [101] y eso tiene un costo.

El desarrollo sostenible compatibiliza la tensión medio ambiente-desarrollo, al considerar aspectos relacionados con los costos ambientales o sociales. Este objetivo de buscar el equilibrio entre la protección del medio ambiente y el crecimiento económico, se ha convertido también en un principio que alimenta el Derecho Ambiental y de ahí el surgimiento de regulaciones que apoyan dicho propósito.[102] En Costa Rica, la protección ambiental ha revestido gran interés, lo

---

[100] Pearce, David W., Turner, R. Kerry, Economía de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente, Celeste Ediciones, Madrid, 1995, pág. 51.
[101] Espinoza Nelson y otros, Op. Cit. Pág. 7.
[102] Fuentes Bodelón, La calidad de vida..., cit. Pp. 195-200, Zaquenod de Zsogón, El Derecho ambiental... cit, pág. 44-54, Azqueta señala cómo la dicotomía entre ecología política y la economía medio ambiental es artificial, existiendo por el contrario "una posibilidad de colaboración muy fructífera" ("Medio ambiente y economía medio ambiental", en: Desarrollo económico y medio ambiente, ct. P. 33). Aguilera Klink cree, por el contrario, que existen enormes limitaciones o posibilidades nulas de éxito de la economía ambiental, a causa de la aplicación al medio ambiente

que ha originado una gran cantidad de normativas, caracterizadas estas por ser poco claras y omisas, así como de difícil aplicación, dada la debilidad institucional, y la influencia de algunos sectores productivos. Sobre este particular Carlos Manuel Chacón afirma que otros problemas son "*…la baja participación de los interesados directos en la generación de legislación; la falta de recursos humanos y materiales; la confusión y dispersión; la inexistencia de parámetros para verificar el cumplimiento de las normas, o existencia de parámetros que no pueden ser verificados; y la inexistencia o insuficiencia de sanciones.* [103] No obstante, el campo específico de los instrumentos económicos se ha desarrollado acertadamente, permitiendo que el país sea el que más ha avanzado en el tema, sin embargo, es necesario depurar la legislación específica y general que impacta

---

de los conceptos que utiliza la economía convencional y la propia visión de la economía como un sistema cerrado ("Posibilidades y limitaciones del análisis económico convencional", en desarrollo económico y medio ambiente, cit. P. 36-45, citados por Jordano Fraga, Jesús, La protección del derecho a un medio ambiente adecuado, José Ma. Bosch Editor, Barcelona, 1995, pág. 110. Ortega Álvarez, Luis y otros. Op. Cit., pág. 44, Los cambios ambientales que se perciben y las catástrofes a estos asociadas, han generado una creciente preocupación de parte de parte de gobiernos, organizaciones y público en general, que han tomado conciencia de la presión desmedida que existe sobre los recursos.[102] Confluyen una serie de factores que desencadenan esta preocupación, entre los cuales se pueden mencionar por una parte, los avances de la medicina hacia una medicina preventiva y su repercusión en el crecimiento demográfico, correspondiendo a este fenómeno lógicamente una mayor demanda y presión por los recursos naturales. También se incrementa la migración de población rural a centros urbanos, desencadenando mayor demanda de energía y serios problemas de contaminación de fuentes de agua, atmosférica y sónica, con los daños que esto implica hacia los demás seres vivos. Martín Mateo, Ramón, Manual de Derecho Ambiental. Op. Cit., pág. 41. Señala como precedentes inmediatos de este principio la carta mundial de la Naturaleza de 1982, adoptada por la asamblea General de las Naciones Unidas, la que fuera precedida por la de Nairobi de mayo del mismo año y de las deliberaciones de la Comisión Mundial de las Naciones Unidas sobre el Ambiente y Desarrollo durante el período 1984-1987, actuaciones que se comprendieron en el informe denominado. Nuestro futuro común, conocido como "Informe Brundtland". Posteriormente en 1987, el PNUMA produjo el documento llamado Perspectivas ambientales para el año 2000 y siguientes._ En Ginebra se estableció el Centro para Nuestro Futuro Común, que ayudó a la organización de la Cumbre de Río.

[103] Chacón, Carlos Manuel, Desarrollo sostenible en Centroamérica: políticas publicas, margo legal e institucional. INCAE, borrador de trabajo, 1997, citado por CEPAL, Reflexiones para el diseño futuro de la política ambiental. Serie Medio Ambiente y Desarrollo, N. 51, pág. 60.

el tema de los servicios ambientales, de manera que no se constituya en un obstáculo para su desarrollo.

En relación con el principio de que *"quien contamina paga", e*ventualmente se podría argumentar que este instrumento viola dicho principio porque en este caso*, "el coste de la protección del medio ambiente es asumido por los contribuyentes en su conjunto".*[104] Al provenir parte de los recursos con que se pagan los servicios ambientales, del impuesto a los hidrocarburos, la población en general está pagando por ellos y quizás a algunos no les debería corresponder directamente, sin embargo, el bosque tiene un costo que no debe asumir solamente el propietario, pues los beneficios que el bosque genera son para disfrute de la colectividad.[105] La protección del medio ambiente implica costos, algunos son gastos directos, por ejemplo, los gastos de control de áreas protegidas y de contaminación; otros costos son los que se refieren a dejar de hacer algo como explotar un bosque, por ejemplo, lo cual significa un costo de oportunidad para su propietario.

Los propietarios privados tienen la obligación de proteger el ambiente, sin embargo, como dice Ramón Martín Mateo, *"no parece a primera vista justo que determinados propietarios puedan obtener cuantiosas ventajas posicionales de sus solares mientras que otros estén obligados a congelar sus disponibilidades en*

[104] Jocobs Michael. Op. Cit., pág. 234
[105] Barrantes, Gerardo, Aplicación de incentivos a la conservación de la biodiversidad en Costa Rica, Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica, Op. Cit., pág.5.

*aras a la protección de un determinado biotopo rural."*[106] Para efectos de solventar esta situación, lo que corresponde es identificar los límites a la propiedad de carácter estructural y no indemnizables y las limitaciones accidentales que dan lugar a una compensación. *"El contenido esencial de propiedad –continúa diciendo Ramón Martín Mateo- es el definido por el legislador, que es el encargado de compaginar en la forma que en cada caso decida la protección de dos bienes constitucionalmente relevantes, el medio ambiente y el desarrollo económico"*.[107]

El sistema de pago de servicios ambientales, viene a brindar una respuesta a esta situación que sería una posición desventajosa para los que se ven inhibidos de aprovechar sus recursos.[108] Significa también un nuevo modelo en la estructura financiera para la conservación, que combina las fuentes existentes con formas novedosas de generación de recursos. Además, el programa genera beneficios de orden social ya que ayuda a mitigar el problema de pobreza que sufre el país,

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

---

[106] Martín Mateo, Ramón, Tratado de Derecho Ambiental, Vol. III. Op. Cit., pág. 368.
[107] Ibídem, págs. 360-370.
[108] Martínez, Manuel A (Pasolac), Villatoro, Nelson (PNUD), Granadino, Marco (EAP), Flores, Ernesto (AFH), Comité Nacional de Bienes y Servicios Ambientales de Honduras (CONABISAH)
Bienes y Servicios Ambientales en Honduras, Una Alternativa para el Desarrollo Sostenible, Tegucigalpa, Honduras, marzo, 2004, pág. 8. "...*Los PSA constituyen un poderoso mecanismo que permite mejorar tanto la equidad como la eficiencia en la asignación de los recursos ambientales ya que facilitan por un lado, el pago por parte de aquellos que hacen uso de los bienes y servicios ambientales (internalización de costos) y tiende a buscar una distribución más equitativa entre proveedores y usuarios, creando al mismo tiempo, incentivos para un uso más eficiente y sostenible de los recursos naturales*..."

sobre todo a nivel de las zonas rurales.[109] Profundizaremos más sobre este instrumento en el desarrollo mismo de la investigación.

## 1.5 Otros mecanismos complementarios

### 1.5.1 Etiqueta ecológica

No existen productos inocuos para el medio ambiente, ellos en mayor o menor grado tienen impacto ya sea en la etapa de producción, utilización o desecho. Es por tanto necesario que los consumidores puedan conocer cuáles son los productos que menos perjudican al ambiente. Los sistemas de etiquetado ecológico persiguen por una parte informar y por otra, incentivar a los productores y distribuidores hacia el uso de tecnologías limpias.[110]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

[109] Pagiola, Stefano y Platais, Gunars, Environmental strategy. Pagos por Servicios Ambientales, Mayo 2003, pág. 1, "...*Al no recibir, normalmente, los usuarios de las tierras altas ninguna compensación por los servicios ambientales que sus tierras generan para otros agentes, carecen de motivación económica para tomar en cuenta esos servicios cuando deciden como usar sus tierras. Por lo tanto, no tienen razón económica para tomar estos servicios en cuenta al tomar una decisión acerca del uso de sus tierras. Las soluciones tradicionales a este problema son de dos tipos: regular legalmente el tipo de uso al que se pueden destinar las tierras, o llevar a cabo medidas correctoras (tales como reparar los daños causados por las inundaciones, o construir obras públicas para proteger a la población de las tierras bajas frente a inundaciones). Estos métodos no han probado ser efectivos. Las medidas correctoras suelen ser imperfectas y más costosas que las medidas preventivas. En cuanto a las regulaciones legales, a menudo es difícil conseguir que se cumplan dada la alta dispersión de los usuarios de las tierras altas y su cumplimiento puede ocasionar altos costes a los usuarios pobres al prohibir actividades rentables...*"

[110] Ministerio de obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General de Política Ambiental, Secretaría General Técnica Centro de Publicaciones, 1995, Las experiencia de iniciativas tomadas en algunos países en los últimos años se decantan en el sentido de crear sistemas de etiquetado ecológico con un doble objetivo*: "1. Facilitar la información, la capacidad de selección y el criterio objetivo de los consumidores. 2. Impulsar a los productores y distribuidores a ganar cada*

Estos mecanismos voluntarios son complementarios de los otros instrumentos. "La provisión de información y el estímulo a cambios voluntarios en el comportamiento, la extensión de la responsabilidad por daño medioambiental y el establecimiento de "derechos del medio ambiente" individuales y colectivos, no son sustitutos sino complementos de los instrumentos principales. La toma de conciencia por parte de la sociedad sobre la crisis ecológica, redundará obviamente en un cambio en el comportamiento en beneficio de los recursos.[111]

---

*vez mayores cuotas de ese mercado en expansión, disminuyendo los impactos ambientales negativos de sus productos",* pág. 8.
Conesa Fernández-Vítora, Vicente, Op. Cit.,pág. 359. Castillo López, José Manuel. Op. Cit., pág. 67. Como parte del proceso se logran varios objetivos: facilitar la información, sensibilizar los consumidores en cuanto al impacto que tiene sobre el ambiente, la elección que ellos hagan de un determinado producto, capacitar a los consumidores en la selección, mejora de las ventas o de la imagen de un producto.[110] Este último objetivo es el que determina la eficacia de la etiqueta, pues es el que en lo concreto le depara beneficios a la empresa. Otros objetivos son: inculcar a los fabricantes y diseñadores de productos y servicios, el sentimiento de corresponsabilidad, defender el medio ambiente.

[111] Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General de Política Ambiental, *"Desde esta perspectiva, el etiquetado ecológico se concibe como una herramienta que permitirá mejorar los procesos productivos y ampliar, como decíamos el sector del mercado ecológico. Además, para los inversores, distribuidores e instituciones financieras, este nuevo instrumento constituirá, de desarrollarse plenamente, como sería deseable, un indicadores de rentabilidad tan importante como las auditorías financieras tradicionales",* pág. 9. Conesa Fernández. Vítora, Vicente. Op. Cit., pág. 361-362. Este nuevo comportamiento es compatible con el concepto del desarrollo sostenible que exige la incorporación de la variable ambiental dentro del proceso económico, no como una carga mas que viene a aumentar los costos de producción, sino como un factor que globalmente va a implicar el abaratamiento de aquellos. Gitli, Eduardo Benjamín, Secretaría de Integración Económica Centroamericana. La interrelación entre las políticas económicas y ambientales. Efectos sobre el comercio 1997. A nivel comunitario el Consejo en 1980 aprobó una resolución mediante la cual invita a la Comisión para que proponga criterios ecológicos para la fabricación de productos que utilicen la mejor tecnología sin incurrir en gastos excesivos, promoviendo el uso de materiales reciclables, reutilizables o biodegradables, y también un sistema adicional de etiquetado ecológico. Con base en esto, se emitió un Reglamento en 1991.

### 1.5.2 Auditorías ambientales

Lo que hacen es evaluar la forma en que las empresas están desarrollando desde el punto de vista ambiental sus actividades.[112] Estas auditorías aunque son voluntarias, cada vez se vuelven "más necesarias", debido a que con mayor frecuencia se han venido instaurando como requisitos para la obtención de ciertos beneficios, o bien, para protegerse de una eventual responsabilidad.[113]

Según la Cámara de Comercio Internacional, las auditorías colaboran en:

*"a) Facilitar comparación e intercambio de información entre operaciones y plantas.*

*a) Reforzara la conciencia ambiental de los empleados*

*b) Identificar posibles ahorros de costos*

*c) Evaluar programas de formación.*

*d) Proveer información básica para su utilización en situaciones de emergencia*

*e) Asegurar la disponibilidad de una base de datos actualizada*

*f) Respaldar la buena reputación de los gestores en cuanto a sus resultados ambientales*

---

[112] Conesa Fernández-Vítora, Vicente. Op. Cit., pág. 367317.
De Miguel, Perales. Op. Cit., pág. 425.
[113]Conesa Fernández-Vítora, Vicente. Op. Cit., pág. 317.
De Miguel, Perales. Op. Cit., pág. 425.

*g) Facilitar una buena cobertura de seguros."*[114]

## II Análisis comparativo

En resumen, después del anterior análisis de los instrumentos jurídicos para la protección del ambiente, se puede concluir que cada uno de estos instrumentos, los de regulación y los económicos, son eficientes solo en un contexto determinado, constituyendo ambos en términos absolutos, soluciones imperfectas. La regulación que como estrategia fuera muy eficiente en otros tiempos, actualmente no lo es, pues tiene costos de operación muy altos.[115] Se debe disponer de sistemas para atender la gestión, la fiscalización y obviamente los sistemas represivos a nivel administrativo o judicial, siendo la realidad por lo

[114] "La EPA norteamericana considera la auditoría ambiental *"como una revisión objetiva, periódica, documentada y sistemática llevada a cabo por entidades homologadas sobre instalaciones y prácticas relacionadas con estándares medioambientales"*, Martín Mateo, Ramón, Tratado de Derecho Ambiental, Vol. I. Op. Cit., pág. 405.

[115] Acquatella, Jean, Aplicación de instrumentos econòmicos en la gestión ambiental en Amèrica Latina y el Caribe: desafìos y factores condicionantes. Divisiòn de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos, CEPAL, Serie 31 Medio Ambiente y Desarrollo, Santiago, 2001. *"Se impone la necesidad de lograr objetivos de mejora de la calidad ambiental al menor costo econòmico posible. Particularmente ante la percepción de que los esquemas regulatorios tradicionales no han sido exitosos para responder adecuadamente a los procesos de deterioro de la calidad ambiental que aquejan la region".* Pàg. 11.
Ruesca, Santos M., Durán Gemma, op. Cit., pág. 26. *"Como se ha expuestos, la economía clásica no dio valor económico, o sea valor de cambio a los bienes naturales, sino que mas bien los concibió como bienes libres de los cuales los seres humanos podían aprovecharse sin ningún costo. Esta situación no se podía prolongar por mucho tiempo, de ahí la enorme preocupación de buscar alternativas de protección para los recursos naturales*". En términos generales, la situación de degradación ambiental generalizada, aunque desigualmente repartida, e incluso, irreversible en bastantes de sus manifestaciones, evidencia que el elemento tradicional de la regulación que resultara muy eficiente en otros tiempos –en que los tipos de contaminantes eran cuantitativa y cualitativamente diferentes, consiguió buenos resultados a bajo costo-, ya no funcione tan eficientemente, y mantiene costos de operación crecientes

menos en nuestro país que nunca son suficientes, menos eficientes y cada vez más una creciente corrupción, se confabula para causar más daños a los recursos naturales, que permanecen en la impunidad.

Existe una tendencia hacia la integración de las políticas económicas tradicionales y las ambientales, campos tradicionalmente separados y la creación y armonización de instrumentos de amplio alcance. Se observa una tendencia a pasar de las políticas ambientales curativas a las preventivas, lo que obliga a un mayor protagonismo de algunos instrumentos económicos.[116]

En general, los instrumentos económicos constituyen estrategias estimuladoras y desestimuladoras, que gravan un producto o una actividad, a diferencia del pago de servicios ambientales que lo que hace es reconocer el valor de un servicio que presta un determinado recurso natural y pagárselo al propietario, teniendo en este sentido un objetivo preventivo, una motivación positiva para mantener los recursos naturales y con ellos los servicios ambientales que brindan, generando justicia y un medio de vida para aquellas personas que deseen disponer para esto de sus propiedades, ya sea porque así lo desean, o bien, porque solamente esos servicios pueden producir sus fincas. La naturaleza de este pago es diferente y por ello, el instrumento muy novedoso, no se trata de

[116] Es de señalar que los instrumentos económicos para la gestión ambiental, por su propia naturaleza se ubican en relación con otros entornos que incorporan aspectos políticos y económicos, lo que provoca afortunadamente el que tengan un efecto de mayor alcance sobre la conducta de los agentes hacia el medio ambiente.
Castillo López. José Manuel. Op. Cit., pág. 85-86.

un incentivo, sino de una transacción de mercado, que por lo menos en Costa Rica, ha brindado logros muy importantes que pueden ser replicados en otros países, como ya se está intentando.

En resumen, ninguno de los sistemas de gestión disponibles son ideales y presenta, por lo tanto, ventajas y desventajas. Desde este punto de vista, un sistema mixto podría integrar por una parte la eficiencia de los instrumentos económicos, junto a las ventajas en la función de control que ofrece la regulación directa, sobre todo para situaciones extremas.

## Capítulo II: Generalidades del instrumento pago de servicios ambientales

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

### I. Concepto de servicios ambientales:

El tema de los servicios ambientales es muy novedoso, sometido a un proceso de conceptualización sobre sus diversos aspectos.[117] Los servicios

[117] En ese sentido está Hueting, citado por Mejías Esquivel, Rónald y Segura Bonilla, Olman, El pago de servicios ambientales en Centroamérica, World Resource Institute, 2000, pág. 4, establece diferencia entre servicios ambientales, funciones ambientales y bienes ambientales. Para este autor los bienes ambientales son producto de la naturaleza aprovechados directamente por el ser humano; los usos de que de la naturaleza hace el ser humano son las funciones ambientales, y los servicios ambientales son "*las posibilidades o el potencial a ser utilizados por los humanos para su propio bienestar".*

ambientales en Costa Rica son los que brindan los ecosistemas y los agro-ecosistemas a la comunidad local, nacional y/o internacional. Los beneficios recibidos son variados y tienen repercusiones que benefician directa o indirectamente al ambiente de nuestro planeta y en consecuencia, repercuten en la calidad de vida de los seres humanos que lo habitamos.[118] Dichos servicios se han definido como "*aquellos beneficios recibidos por los seres humanos de la comunidad nacional e internacional y que se derivan directa o indirectamente de diferentes elementos de la naturaleza, comprendiendo entonces diferentes ecosistemas domésticos silvestres, cuyos efectos en la calidad de vida son tanto tangibles como intangibles*. La definición surge a partir de las funciones ambientales, que son las relaciones entre los elementos del ecosistema, y éstas

Universitat d'Alacant

[118] Martín Mateo, Ramón, Revista de Estudios de la Administración Local, N. 288, Enero-Abril 2002, pág. 57. *"A nuestros efectos retenemos como objeto del presente trabajo, la función ambiental del monte que comprende lo que la normativa valenciana considera como ecológica y paisajística*[118] *y que da lugar a la prestación por el propietario de una serie de servicios de esta índole. Este enfoque es a mi juicio, uno de los grandes descubrimientos de los juristas ambientales, que enfatiza la importancia de las prestaciones de esta índole de ciertos bienes y de sus propietarios lo que se distancia de los servicios públicos tradicionales*[118]*. Sin duda la función ambiental del monte es la mas importante en cuanto que supone la aportación de servicios de esta índole, nada desdeñables, para el mantenimiento de las condiciones básicas de la biosfera, lo que obliga a intervenir a los poderes públicos para impedir y corregir las actuaciones del hombre guiadas por otros propósitos y a impulsar y retribuir los servicios prestados en esta línea".*
Mejías Esquivel, Rónald, Segura Bonilla, Olman, Op. Cit. Pág. 7. Comisión de Servicios Ambientales, Proceso de Concertación, Informe Final, 1998, pág. 8.
Camacho Soto, María Antonieta, y otros, Pago por Servicios Ambientales. Punto focal: costa Rica, Proyecto PRISMA-FORD, 2000, Pág. 16. Define un servicio ambiental como: "…*el beneficio que recibe la comunidad humana (nacional o internacional) por la utilización de diferentes elementos de la naturaleza, los cuales pueden estar comprendidos en ecosistemas silvestre o domésticos, y cuyos efectos en la calidad de vida son tangibles e intangibles (Informe Concertación Nacional, 1998)".*
Ministerio de Medio Ambiente. Programa Mercados Verdes, Servicios Ambientales, pág. 2.www.minambiente.gov.co/mercadosverdes/faq/dafaul.asp

originan los Servicios Ambientales, o sea, que son las Funciones Ecosistémicas que utiliza el ser humano.[119]

Estas relaciones entre los elementos del ecosistema, son alteradas por lo seres humanos, por ejemplo, en un bosque, los procesos de deforestación significan no sólo un costo económico en términos de productos del cual se derivan, sino también por el daño a sus funciones protectoras, reguladoras y productivas.[120] Los bosques cumplen una serie de funciones ecológicas como son: el reciclaje de nutrientes, mantenimiento de los suelos, fijación y almacenamiento de carbono, respiración de seres vivos, protección de hábitats para flora y fauna, regulación del clima, calidad del aire, régimen y calidad de las aguas, entre otros.[121] En ese sentido, apoyar la no alteración de las mencionadas funciones es más barato que mitigar los daños realizados, que en muchas ocasiones son irreversibles. Es preferible pagar al agente económico para que cambie de

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

[119] Pérez, Carlos, Barzev, Radoslau, Herlant, Patrick, Algunos elementos para la agricultura sostenible en laderas de América Central, Nicaragua, El Salvador y Honduras, 200, pág. 2. Vélez Galeano, Hildebrando, Servicios Ambientales y el cambio climático. Censat Agua Viva. Colombia, 2002, pág. 8.
Torres Rojas, Juan Manuel y Guevara Sangir, Alejandro. El potencial de México para la producción de servicios ambientales: captura de carbono y desempeño hidráulico. Instituto Nacional de Ecología. www.ine.gob.mx /ueajei/publicaciones/gacetas/63/cap 3. pág. 1.
UICN, WCPA. Building a secure financial future: Finance & resources, V IUCN world Parks Congreso, Durban, 2003, pág. 27.

[120] Bonfante, Pedro. Op. Cit., pág. 451.

[121] Sarasíbar Iriarte,Miren, El Derecho Forestal ante el Cambio Climático: Las funciones ambientales de los bosques, Editorial Aranzadi, 2007, Navarra, pág.121.
Mogas, Joan y Riera Pere, El valor de la fijación de carbono en los programas de forestación, Ponencia II Simposio Iberoamericano de gestión y economía forestal, Barcelona, 2004, pág. 2. http:// www.gruponahise.com/simposio/cast.
Martínez de Anguita, Pablo, Marqués Rivera, Sara y Vidal Gil, Fátima, Hacia una estrategia española para la cooperación internacional forestal, Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología ESCET, Universidad Rey Juan Carlos, Ponencia II Simposio Iberoamericano de Gestión y economía forestal, Barcelona, 2004, pág. 2. http:// www.gruponahise.com/simposio/cast

actividad, a tener que corregir posteriormente los daños.[122] Esto resulta claro cuando se toma en consideración que en los países tropicales el cambio de uso de la tierra y la deforestación, representan el 20% de la totalidad de la emisiones de carbono y paradójicamente, los bosques de Latinoamérica, fijan más del 25% del carbono en la tierra... [123]

En Costa Rica, la Ley Forestal N. 7575 de 1996, en su artículo 3, inciso k), define los servicios ambientales como:

*"... los que brindan el bosque y las plantaciones forestales y que inciden en la protección y el mejoramiento del medio ambiente. Son los siguientes: mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (fijación, reducción, secuestro, almacenamiento y absorción), protección del agua para uso urbano, rural o hidroeléctrico, protección de la biodiversidad para conservarlo y uso sostenible, científico y farmacéutico, investigación y mejoramiento genético, protección de ecosistemas, formas de vida y belleza escénica natural para fines turísticos y científicos."*

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

---

[122] Segura Bonilla, Olman y Solórzano Soto, Raúl, Instrumentos económicos para la protección de cuencas hidrográficas: el caso de Costa Rica. 1995, pág. 6. *"pagar una suma equivalente o menor a la diferencia entre el costo marginal social y el privado, con tal de inducirlo a que tome las previsiones respectivas o que cambie de actividad que sufrir los efectos de un ambiente dañado que muchas veces por mas inversión que se haga para mitigar su daño no es posible devolverlo a su condición original"*

[123] The Nature Conservancy/Trexeler and Associates, In./Unión of Concerned Scienteists, Llamado a la inclusión de proyectos silvícolas de ejecución conjunta en el protocolo de Kioto, 1997, citado por Jacob Olander, El Protocolo de Kioto: Implicaciones para el Desarrollo Sostenible de los Países Andinos, 1998, pág. 16.
Castro Salazar, René. Op. Cit., pág. 5.

Dichos servicios difieren en calidad y cantidad, según la dimensión físico-geográfica y espacial que tengan. Los hay que brindan beneficios de tipo global, tales como la regulación de la composición química de la atmósfera y los océanos, así como la regulación del clima. Otros como son la producción de energía, la recreación y el turismo, pueden tener beneficios a nivel nacional, y existen algunos más localizados como la protección del recurso hídrico, captación y calidad del agua, control biológico, etc.[124]

También se puede afirmar que son externalidades positivas que generan los recursos naturales[125], y para que esas externalidades sean internalizadas, corresponde el pago de dichos servicios ambientales, esto no es más que el reconocimiento a un determinado propietario del servicio que está brindando a la sociedad,[126] sobre este tema se profundizará más adelante.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

---

[124] Pérez, Carlos, Barzev, Radoslau, Herlant, Patrick, Algunos elementos para la agricultura sostenible en laderas de América Central, Nicaragua, El Salvador y Honduras, 200, pág. 7, señala: "el pago por servicios ambientales es "*el mecanismo financiero mediante el cual se reconoce el pago efectivo (ya sea en dinero, especies y otra forma) a los productores de servicios ambientales, por parte de los consumidores 8 beneficiarios) de éstos, por una cantidad y calidad determinada de servicios brindados, en un determinado período de tiempo*".

[125] Barzev, Radoslau, Valoración económica integral de los bienes y servicios de la Reserva del Hombre y Biósfera del Río Plátano, Honduras, 2001, pág. 2. "...los Bienes y Servicios Ambientales, no se encuentran aislados de las actividades económicas humanas... la Naturaleza, el Medio Ambiente o simplemente los Ecosistemas proveen materias primas para los desechos, producto de estos procesos productivos. El uso de materias primas (bienes y servicios) genera externalidades positivas (impactos positivos) o beneficios económicos – la generación de desechos general externalidades negativas (impactos negativos) o deseconomías a las que llamamos "costos ambientales".

[126] Ibídem, pág. 7. Gutierrez Lopez, Oscar Danilo. Estimación de costos de restauración de bosques y ajuste ambiental de tarifa eléctrica: Estudio de caso de la empresa hidroeléctrica Jasec en Costa Rica. Tesis de Postgrado. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Turrialba, 2001, pág. 7. Además tradicionalmente dichos servicios en su mayoría han sido catalogados como

Los bienes y servicios que el medio ambiente produce, puede ser que se encuentren disponibles o bien, que se trate de recursos potenciales o no disponibles, sin embargo, todos disfrutamos de dichos servicios y estos tienen un costo, aunque en la actualidad casi nadie lo paga,[127] pues en realidad el concepto de servicio ambiental es bastante reciente y apenas se comienza a estructurar su oferta, su demanda y sus respectivos mecanismos de pago.[128]

Este sistema constituye una evolución reciente e importante en la concepción sobre el uso de los recursos naturales, en el sentido de que éstos producen beneficios que tienen un valor y deben ser utilizados de manera responsable, asumiendo el costo que corresponde. Sin esta concepción acerca de dichos beneficios, no es posible lograr un desarrollo sostenible para el planeta. Si

---

bienes públicos en ese sentido,no se puede excluir a alguien de su disfrute, esto ha sucedido por ejemplo con el recurso hídrico.
Bermúdez Ramírez, Flor, Garita Cruz, Damaris, Rodríguez Chacón, Johnny, El Bosque como proceso fundamental de los servicios ambientales en Costa Rica, Seminario de Graduación, Universidad Nacional, Heredia, 2000, pág. 20.
Segura Bonilla, Olman y otros, Proyecto PRISMA-FORD, Pago por servicios ambientales, Informe Final, 2000, pág. 16.

[127] Grupo del Banco Mundial, Dirección Subregional para Colombia y México, Estrategia Ambiental, www.bancomundial.org.mx.

[128] Jacobs Michael. La Economía verde: Medio Ambiente, desarrollo sostenible y la política del futuro, Editorial Romana Vais, S.A., Barcelona, 1991, pág. 37. Steiner, Ackim, Día de las Américas, Tercer Foro Mundial del Agua, Kioto, Japón, Resúmenes, 2003, pág. 59. "*La función y los servicios de los ecosistemas deben ser manejados, no solamente para el desarrollo sino también para la sustentabilidad. Pero el problema es que muchos de los servicios que proveen los ecosistemas no son conocidos y simplemente hemos considerado que son gratis, que no tiene un valor*". coinciden estos autores en que el tema es novedoso y eso representa una limitación para su desarrollo actual.
Rodríguez, Jorge, PROFOR, Seminario internacional El Sector Forestal en el siglo XXI, Los Desafíos Ambientales, Los Servicios Ambientales del Bosque, Santiago de Chile, 2002, Pág. 1.
Landell-Mills, Natasha, Porras, Ina T., Silver bullet or fool' gold? A global review of markets for forest environmetal services and their impacts on the poor, International Instituto for Environmet and Development (IIED), Londres, Marzo, 2002, pág. ii.

realmente se pretende apoyar la gestión hacia el desarrollo sostenible, se deben buscar los mecanismos para aliviar en alguna medida la situación económica de los pobladores propietarios que mantienen los recursos naturales con capacidad para brindar servicios ambientales a la colectividad.

## II. Internalización y valoración de los bienes y servicios ambientales.

El concepto de las externalidades es clave para entender el tema de los servicios ambientales. Estas constituyen los beneficios y perjuicios no evaluados o contabilizados por los mercados, que revelan sus fallas y son causa fundamental de divergencia entre el bienestar social y el privado.[129] Las externalidades existen cuando concurren dos condiciones:

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

"...-*que el bienestar de un individuo o de una firma se ve afectado por variables cuyas magnitudes son decididas por otras unidades económicas sin consideración alguna por los efectos que causan sobre los demás, y*

*-que el individuo que recibe o sufre externalidades no tiene control sobre las variables elegidas por el agente que las origina, por la simple razón de que*

[129] Concepto de externalidades, www.eurosur.org/medio_ambiente/bif12.htm, pág. 1. El concepto apareció en 1925 en la literatura económica con los Principios de Marshall, relacionados con los movimientos hacia debajo de la curva de oferta de la industria competitiva. *Marshall observó reducción en los costes que no eran resultado de las decisiones de la firma, sino que se originaban fuera de ella o se derivaban de la expansión de los mercados., acceso a la mano de obra, mejores niveles de salud, educación y cultura provistos por otras firma, o por la industria como un todo. El alcance primitivo del concepto se refiere a efectos que son externos a la empresa pero muchas veces internos de la industria".* Gutierrez Lopez, Oscar Danilo. Op. Cit., pág.7.

*esas variables no tienen un valor de cambio o de mercado explícito, es decir, de precio".*[130]

En este sentido hay externalidades positivas y negativas.[131] Las externalidades positivas son los beneficios sociales, que generan los recursos naturales. También se da el caso de los impactos negativos que producen las actividades de los seres humanos sobre el medio ambiente, generando problemas ecológicos, que no siempre son experimentados por quienes los causan, y que representan los costos sociales;[132] esto es lo que los economistas denominan

---

[130] Nociones de economía de los recursos renovables, www.eurosur.org/ medio_ambiente/ bif48.htm, pag. 2,3.

[131] Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá, El fracaso del mercado en la asignación de los recursos naturales y ambientales, www.eurosur.org, pág. 1. "*Las externalidades son efectos, directos o indirectos, provocados por las actividades de producción o consumo de unas personas sobre las actividades de producción o consumo de otras, sin que entre esas personas exista una relación económica. Las externalidades pueden ser positivas o negativas a numerosas personas; les genera costos..."*

[132] Mejías Esquivel, Rónald y Segura Bonilla, Olman, El pago de servicios ambientales en Centroamérica, Worlk Resources Institute, Op. Cit. Pág. 7. "*Están las externalidades positivas que son los beneficios sociales, y las negativas que representan los costos sociales..."* Valenzuela, Rafael, El que contamina, paga, www.erres.org.uy/d1291.htm, pág *3.* En el mismo sentido señala *que "Cuando estos daños no son asumidos o compensados por quienes los han causado o han contribuido a causarlos se está ante una externalidad ambiental negativa. Como la sociedad, en su conjunto, no puede desentenderse de estos daños, y debe, por lo mismo, hacerse cargo de su reparación, los costos externos resultantes, terminan por convertirse en "costos sociales",...los costos internos de los usuarios o explotadores de los elementos ambientales no han sido reales, se ha producido una transferencia de los mayores costos a la colectividad social, de manera general e indiscriminada, bajo la forma de costos ocultos, lo que significa que el provecho de unos pocos se ha conseguido a costa de un subsidio social indirecto".*
Juste Ruiz, José, Derecho Internacional del Medio Ambiente, McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U., Madrid, 1998, pág. 81. Jiménez Hernández, Jorge. Op. Cit., pág. 74, Según William Kapp, para que los efectos dañinos puedan ser reconocidos como costes sociales, deben reunir algunas características: debe ser posible evitarlos, surgir de una actividad productiva, y ser susceptible de ser trasladados a terceras personas o bien a la comunidad en su totalidad.
Bifani, Paolo, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, IEPALA Editorial, Madrid, 1999. "*El impacto de esta política de crecimiento sobre el medio ambiente es evidente: … recursos materiales que se extraen del sistema natural. Por otro lado, el mantenimiento de una demanda sostenida en economías que ya han obtenido niveles elevados de satisfacción de necesidades sólo puede lograrse con la creación de "nuevas" necesidades, que se añadan o reemplacen otras, y que se satisfagan con "nuevos" productos; es decir, se va a un proceso de obsolescencia prematura que se*

externalidades negativas; vale mencionar que desafortunadamente casi todas las externalidades son negativas y los costos de las decisiones de la producción y del consumo no recaen sobre los agentes responsables de la transacción económica.

Estos costos pueden ser tanto monetarios como no monetarios,[133] esto quiere decir que por su propia naturaleza, o bien, por la dificultad de valorarlos y trasladarlos, no pueden ser pagados realmente por quien generó los daños. Con base en este principio, la externalización de los costos mencionados se evita, con lo cual no tienen que responder terceros no responsables. El problema con los costos no monetarios es que son difíciles o imposibles de estimar y generalmente, no pueden ser pagados por los participantes en la transacción original que los causó.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Jacobs Michael, señala que las externalidades pueden provenir de tres tipos de recursos:

a) Recursos comunes: Muchos de los recursos renovables del mundo no tienen propietario formal, sino que están a disposición del uso de la colectividad.[134] Este

---

*traduce en la creación de desechos cuantiosos, y en la pérdida y el despilfarro de recursos. En este contexto, el deterioro del sistema natural y el agotamiento de los recursos naturales tienen a ser explicados como distorsiones del mercado y son externalidades negativas*..."

[133], pág. 76. Jacobs, Michael. Op. Cit., pág. 84. Afirma Michael Jacobs, que casi "*todos los problemas medioambientales caen dentro de la categoría de "externalidades negativas". Representan costes de las decisiones de producción y de consumo que no recaen sobre los agentes involucrados en la transacción*."

[134] Valenzuela, Rafael, El que contamina, paga, www.erres.org.uy/d1291.htm, pág.1. Se entiende por bienes comunes los elementos del ambiente que no pertenecen a nadie y que pueden por lo

proceso prevalece cuando existen recursos comunes y su uso no está limitado, por ejemplo: los pastizales agotados por el exceso de pastoreo, bosques degradados por la tala irracional, ballenas casi extinguidas por la captura incontrolada.[135]

b) Bienes públicos: Estos bienes son un recurso común que se caracteriza porque no se puede dividir. Por ejemplo el aire. Cuando se trata de este tipo de bienes, se considera que el Estado es el responsable de brindar servicios sobre ellos a través del cobro de impuestos.[136]

c) Generaciones futuras: Los afectados por el daño ambiental que se genera en la actualidad todavía no han nacido. Estas personas no pueden expresarse, pero sin embargo se verán afectadas.[137] Lo que sucede es lo que se le concede más valor al ingreso presente, sucede con el futuro que se "descuenta", o sea se le da menos valor.[138]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

---

mismo ser utilizados por todos sin que nadie pueda alegar derechos exclusivos sobre ellos. Tal es el caso de la atmósfera, el alta mar y sus fondos marinos, etc. Otro ejemplo es la pesca oceánica. El problema es que por el uso indiscriminado, los recursos se agotan y aunque unas cuantas personas se abstengan de usar de manera irresponsable los recursos no podrán garantizar que el recurso no se agote, sufriendo además del costo del agotamiento la pérdida inmediata de los que dejaron de aprovechar. Esto se conoce como "la tragedia de los comunes"

[135] Jacobs, Michael. Op. Cit., pág. 84. Considera que la solución al problema de los recursos comunes, es la propiedad social y la limitación del aprovechamiento de dichos recursos, en lugar de dejar operar las fuerzas del mercado que únicamente toman en cuenta la demanda existente y el costo de la explotación.

[136] Ibídem, pág. 85-86

[137] Jiménez Hernández, Jorge. Op. Cit., pág. 76

[138] Jacobs, Michael. Op. Cit., pág. 88-89. Los problemas medioambientales los experimentan personas muy distantes de los consumidores de las sociedades industrializadas, bien sean países en vía de desarrollo o en el futuro, pág. "*El descuento significa entonces que un sistema de mercado no atiende de manera plena al futuro*, esta posición revela una miopía absurda tomando en cuenta que los recursos renovables brindan servicios ambientales que benefician a muchas personas, "*Pueden valorarse por su belleza o por su interés científico. Más importante aún, pueden contribuir a servicios esenciales de soporte para la vida, tales como el mantenimiento de la diversidad*

Como parte de la evolución tanto de la economía como del derecho ambiental, la solución a esta tendencia ha sido el ir atribuyendo a los responsables la internalización de los costos ambientales.

## 2.1 Principio ambiental: quien contamina paga

La tendencia anterior es congruente con el principio de que quien contamina paga, este viene a responder a la situación antes detallada, o sea, que los costos de descontaminación se atribuyen al sujeto que contamina, sin embargo, este principio ha generado a través de los años mucha polémica, ya que algunos dicen que este principio no es absoluto ya que "*...supone una alienación de la responsabilidad colectiva, pues si es cierto que el industrial que adopta un proceso de fabricación contaminante es directamente responsable de sus efectos no es menos cierto que la sociedad en cuanto consumidora de los bienes y servicios producidos es al menos cómplice de los resultados*".[139] En ocasiones el principio que se utiliza es el de "*responsabilidad común*", que significa que la

---

*genética y la regulación del clima. Estos beneficios son "externos" al propietario del recurso y, por tanto, no entran en sus cálculos "privados" de costes y beneficios para decidir si preservar o no el recurso para el futuro*". Además, los recursos renovables producen en muchos casos, beneficios que son externos al propietario del recurso, o sea que benefician a muchas otras personas, y por ello no determinan en la mayor parte de los casos la decisión de conservar o no el recurso para el futuro.

[139] Jordano Fraga, Jesús. Op. Cit.; pág. 138. Este principio se refiere a la integración dentro de la economía productiva, de los costos que representan las acciones de prevención, mantenimiento o regeneración ambiental. Se manifiesta de cuatro maneras. Uno es el conocido como "*quien contamina paga*".

sociedad en su conjunto es la que paga. Fue adoptado por la OCDE, en su recomendación de 26 de mayo de 1972 y, posteriormente presentado por la CE a su Consejo de Ministros responsables del medio ambiente, celebrado en Bonn el 31 de octubre del mismo año.[140] Inclusive, en el Tratado constitutivo de la Comunidad en su artículo 130.R.2, se establece que "*la política de la Comunidad en el ámbito del medio ambiente tendrá como objetivo alcanzar un nivel de protección elevado, teniendo presente la diversidad de situaciones existentes en las distintas regiones de la Comunidad. Se basará en los principios de cautela y de acción preventiva, en el principio de corrección de los atentados preferentemente en la fuente misma, y en el principio de quien contamina paga*..."

Debe quedar claro, que no se puede asemejar el alcance de este principio a la responsabilidad objetiva o por riesgo, que implica que quien perjudica a otro por haber generado un efecto contaminador del ambiente, se encuentra obligado a indemnizarle, independientemente de que existiere culpa o dolo, o bien, se hubiera actuado con toda la diligencia del caso. Los que consideran de esta manera el principio, consideran que la remuneración económica constituye una licencia para contaminar. En el caso específico del principio, lo que persigue es que los costos involucrados en la prevención y lucha contra la contaminación sean asumidos y solventados por quienes la producen, y no por la colectividad social en

[140] Ibídem, pág. 83.
Rosembuj, Tulio, Los Tributos y la protección del Medio Ambiente, Marcial Pons, Ediciones jurídicas S.A., Madrid, 1995, pág. 40.

su conjunto, no trata de buscar culpables ni se introduce en el campo de las obligaciones indemnizatorias.[141]

Sin embargo, el referido principio se queda muy corto, ya que no todos los daños ambientales se ven reducidos al tema de la contaminación, sino que existe otro tipo de daños que atentan contra la diversidad genética, como el abuso en la extracción de especies tanto de fauna como de flora, caso para el cual el referido principio no aplica. En este sentido atinadamente, Jesús Jordano Fraga, afirma que sería más conveniente hablar de *"quien deteriora el medio ambiente, responde y la restaura"*[142], y evidentemente, este concepto es mucho más amplio en su cobertura.

En los programas de acción de la Unión Europea, se puede visualizar también una evolución de esta figura. En el Primer y Segundo Programa de Acción, el instrumento viene a ser una herramienta para evitar las distorsiones del mercado.[143] En el tercer programa constituye un instrumento de investigación de tecnologías, armoniosas con el ambiente, y de política ambiental, que pretende incidir sobre la reducción de la contaminación. Es a partir del Cuarto programa de

---

[141] Valenzuela, Rafael, El que contamina paga, www.erres.org.uy/d1291.htm, pág. 6.
[142] Idem.
[143] Ruesga, Santos M. Durán Gemma, Empresa y medio ambiente, Ediciones Pirámide, S.A., Madrid, pág.94. "*Todos los gastos ocasionados por la prevención y supresión de la contaminación incumben por principio al contaminador; podrán existir excepciones y arreglos especiales, en particular para los períodos de transición con la condición de que no resulte una distorsión en los cambios e inversiones internacionales. Sin perjuicio de la aplicación de las disposiciones de los Tratados, convendrá, a nivel comunitario, precisar este principio y definir las modalidades de aplicación incluidas las excepciones. Cuando haya acuerdo sobre éstas conviene igualmente tener en cuenta la eliminación progresiva de los desequilibrios regionales en la Comunidad".*

Acción que el principio de que "quien contamina" se considera como marco de referencia imprescindible para varios instrumentos económicos.[144] En el Quinto programa de acción, fortalece el principio al incorporar incentivos y desincentivos económicos y fiscales, auditorías ambientales, el principio de responsabilidad compartida, el control de la aplicación del derecho ambiental comunitario y el compromiso de crear un cuerpo de inspectores en la materia; y desarrolla además, el tema de sanciones, para asegurar el cumplimiento de la legislación comunitaria de manera que existan responsabilidades para los estados que incumplen.[145] El Sexto Programa de Acción, denominado "Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos", fortalece las medidas que tienden a incidir en la toma de decisiones de las empresas, de los consumidores, de los políticos y de los ciudadanos.

En el Derecho Español, el principio "quien contamina paga" existe como una manifestación del principio de solidaridad, que implica la defensa global del ambiente y permite entonces, el establecimiento de diferentes medidas. Este principio se puede interpretar de dos maneras: comúnmente significa que quien contamina debe pagar solamente el costo del control, así como el de la prevención en general y la restauración del entorno degradado. Un significado más amplio incluye además, la compensación a los ciudadanos, por daños que les cause el uso

[144] Jiménez Hernández, Jorge. Op. Cit., pág. 82.
[145] Ruesga, Santos M. Durán Gemma. Op. Cit., pág. 94.

y deterioro del medio ambiente.[146] Es así como surgen los seguros obligatorios y las fianzas para cubrir los eventuales riesgos.[147] Tratando de compatibilizar ambas posiciones, surgen diferentes tendencias que contrastan con la actividad del Estado tendiente a evitar la degradación del ambiente, que promueven el "transferir al mercado el juego de la asignación de cuotas de descarga/emisión, compatibles con el mantenimiento de la calidad del medio".[148]

En síntesis, el principio que nos ocupa ha sido muy criticado, pues entre otras cosas consideran que: Es una licencia para contaminar, con el agravante de que no siempre la degradación medioambiental se puede reparar. También se alega que el criterio mercantiliza aspectos de la vida relacionados con la supervivencia de las especies, o bien, la salud humana, lo cual no es éticamente aceptable.[149] Por otro lado, se producen múltiples excepciones al cumplimiento del principio; numerosos Estados, por ejemplo, sufren agresiones medioambientales de los países vecinos en temas como la "lluvia ácida", sin que se establezca la responsabilidad para el generador del daño. Por último, se hace

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

---

[146] Rosembuj, Tulio. Op. Cit., pág. 77.
Kramer, Ludwig. Op Cit., pág. 97.
[147] Ruesga, Santos M. Durán Gemma. Op. Cit., pág. 89.
[148] Martín Mateo, Ramón, Tratado de Derecho Ambiental, Vol. I, España, Editorial Trivium S.A., 1991, pág. 134.
Jiménez Hernández, Jorge. Op. Cit., pág. 133. afirma el autor que este principio es "...*un precepto informador de la política ambiental que no se restringe a una sola disciplina, sino a todas aquellas que desde un punto de vista u otro (económico, jurídico-administrativo, jurídico-civil, jurídico-tributario, etc.) buscan la equidad en el plano ambiental, entendida ésta como la responsabilidad que el agente contaminador debe asumir por los daños causados al entorno*."
[149] Ribeiro, Silvia, *La trampa de los servicios ambientales*. Eco Portal. www.ecoportal.net. pág. 1

alusión al hecho de que la determinación de los costos ambientales es tarea difícil y no se incluyen muchas veces realmente todos los costos implicados.[150]

No obstante lo anterior, considero que el citado principio aunque es limitado, es justo y representa un mecanismo para restaurar el ambiente, aún cuando presente sus fallas y por distintas razones, no puede ser de aplicación absoluta. Coincido con algunas posiciones que argumentan a favor de que el mismo debería llamarse "el que deteriora el ambiente paga y lo restaura", pues este cambio, le asignaría una cobertura mucho más integral.

En resumen, la internalización de las externalidades es clave para la protección de los recursos naturales. Los servicios ambientales son externalidades positivas que deben ser pagadas y las externalidades negativas igualmente deben ser pagadas. Todos los seres humanos nos beneficiamos de las externalidades positivas, y algunos somos responsables de las externalidades negativas, sin embargo, no existe conciencia al respecto ni una responsabilidad consecuente con ese hecho.

Para la aplicación del mencionado principio, y para la internalización de los costos ambientales o externalidades, cobra vital importancia el tema de la

[150] Franco Sala, Luis. Política económica del medio ambiente. Cedecs Editorial S. L. Barcelona, 1995., pág. 87 *"... la determinación de los costes es difícil y descontaminar hasta el límite que se admite como tolerable, o no se incluyen los gastos de control que realiza la Administración, lo que implica que el principio "contaminador-pagador" ni siquiera se cumple íntegramente en los supuestos en que se aplica..."*

valoración de los recursos naturales y el medio ambiente, porque ello permite establecer comparaciones entre costos y beneficios de los usos, o de las externalidades que se generan en los procesos de producción o consumo.[151]

Precisamente por no existir esa valoración de los mencionados servicios es que la internalización de las externalidades no es sencilla, muchas veces no se conoce el valor total de los daños causados, ni el valor de los activos naturales,[152] ni de los servicios ambientales, esto es lo que provoca que dichos servicios se paguen en muy pocos países.[153]

---

[151] Torres Rojas, Juan Manuel y Guevara Sangir, Alejandro. Op. Cit., pág. 1, En este sentido, afirma que: "…*Sabemos que la degradación ecológica es el resultado de que la tasa de consumo está por encima de la tasa de regeneración natural o sostenible. Si se degrada el medio ambiente, se le está robando a la siguiente generación la oportunidad de disfrutarlo, ya sea en términos de recursos para la creación de riqueza o de beneficios estéticos". Asimismo, "La falta de un mercado provoca que no exista un precio que refleje cuánto cuesta producirlos, razón por la cual la sociedad actúa como si no costara nada destruirlos o como si existieran en cantidades ilimitadas*".
Jacobs, Michael. Op. Cit; pág. 142.

[152] Serrano... 1994, citado por Madrigal Mirian y Sandoval José Fulvio. La Legislación ambiental y los paradigmas en la teoría económica: Desarrollo Legislación ambiental y los paradigmas en la teoría económica: Desarrollo de la legislación ambiental en Costa Rica. Universidad Nacional, Centro Internacional en Política Económica, Heredia, 1996, pág. 6, "... c*onstruido el problema ambiental como una externalidad negativa, el problema central de toda política económica ambiental será cómo "internalizar" dicho efecto, cómo hacer que se integre en el sistema de* precios, *cómo endogeneizarlo; y el problema de la política legislativa será qué instrumentos jurídicos elegir y cuáles reformar para alcanzar el fin de la internalización*..."

[153] Espinoza, Nelson y otros, pág. XI, actualmente los que pagan los servicios ambientales son: "... *(i) para el caso de los proyectos de fijación, reducción y almacenamiento de carbono, se ubican en países donde la legislación vigente está regida por el principio de "el que contamina paga"; (ii) en los proyectos de prospección de la biodiversidad, el servicio lo puede financiar una empresa farmacéutica nacional e internacional a un instituto o laboratorio local por la información sobre especies, especímenes y principios activos para desarrollo de fármacos u otros productos; (iii) en proyectos de belleza escénica, son las empresas turísticas y visitantes de parques y de diferentes categorías de áreas protegidas, los que pagan el servicio; (iv) en el caso de proyectos sobre protección de recursos hídricos, financiarán las empresas de generación y distribución de energía hidroeléctrica, agua potable para consumo humano, agua para uno industrial y para riego; o (v) los mismos ciudadanos de los países donde hay conciencia sobre la necesidad de cobrar los costos de la degradación de los recursos naturales y pagar el valor que los servicios ambientales aportan a la ciudadanía y al mundo*".

La valoración biofísica y económica de los referidos bienes y servicios no es sencilla, sobre todo, si tomamos en cuenta que dentro del sistema convencional neoclásico, como se ha mencionado, todas las actividades productivas y de consumo se refieren a bienes y servicios económicos, mientras que el medio ambiente lo que tiene en su mayor parte son bienes categorizados como no económicos, lo que ocasiona que no tengan un precio de mercado que regule su utilización.[154]

Tradicionalmente dentro del análisis económico de las sociedades humanas no ha existido una consideración explícita del sistema ecológico, el modelo de desarrollo económico, social, político y legal, apoyaba únicamente un crecimiento económico, que no relacionaba la interdependencia que existe entre el ser humano y su entorno natural, no obstante que este sistema es el proveedor de insumos para el sistema económico, y que también es el que absorbe los desechos que ese sistema produce. El no entender que el sistema económico forma parte de un sistema mayor que es el ecológico, ha provocado el desequilibrio actual.

[154] Herrador, Doribel, Dimas, Leopoldo, Aportes y limitaciones de la valoración económica en la implementación de esquemas de pago por servicios ambientales, Revista Prisma (Programa Salvadoreño de Investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente), N. 41, 2000, pág. 4. "*Desde el punto de vista económico, el monto de pago por servicios ambientales debe ser, por un lado, lo suficientemente elevado para asegurar que el productor no sufra pérdidas económicas al cambiar sus prácticas, y por el lado de quienes pagarán, lo suficientemente moderado, que logre representar el beneficio generado por los servicios ambientales (Rudas, 1999),* pág. 5.
Zamudio, Teodora, Bioética. Servicios Ambientales, www.biopropiedad.bioetica.org/ ecosisprecio.
Ruesga, Santos M. Durán Gemma. Op. Cit., pág. 62.
Jiménez Porras, Gerardo. Interacción entre Economía y Medio Ambiente, Centro Internacional de Política Económica, Universidad Nacional, Heredia Costa Rica. 1998, pág. 53.

Afortunadamente, la tendencia señalada ha ido cambiando, motivado esto por los impactos negativos que se han venido observando en el planeta y que obedecen precisamente a esa visión antropocentrista la cual ha considerado que los recursos naturales, están al servicio de los seres humanos de manera ilimitada, únicamente para beneficiarse de estos y producir riqueza. Realmente el tema referente a las externalidades y el manejo que debe dárseles, representa un avance hacia una actitud más responsable para con el ambiente.

## III. La valoración económica de los bienes y servicios ambientales

La valoración económica de los bienes y servicios ambientales, implica la generación de criterios económicos ambientales para la toma de decisiones sobre el aprovechamiento de estos recursos. Además del tradicional análisis cualitativo, se ha introducido el concepto de análisis cuantitativo en el cual los beneficios y daños del aprovechamiento de estos recursos se expresan en términos monetarios.[155] O sea que se ha venido avanzando hacia una valoración integral, que abraza tanto aspectos cuantitativos como cualitativos. Se han desarrollado

[155] Barzev, Radoslau, Valoración económica integral de los bienes y servicios de a Reserva del Hombre y la Biósfera del Río Plátano, Op. Cit. Pág. 1.

técnicas de valoración que no solo incorporan precios para los bienes y servicios, sino múltiples criterios de valor.[156]

La valoración biofísica de los servicios ambientales, consiste en estimar las cantidades y calidad física de los servicios ambientales en el tiempo, para ello es necesario definir unidades de medida y unidades de sitio (puede ser por hectárea y por año por ejemplo), sitios de estudio y sus respectivas características físico-ecológicas (puede ser por ejemplo una cuenca).[157]

A nivel económico existe una serie de metodologías que tienen como base mediciones directas e indirectas, dependiendo del tipo de servicio por valorar. Estas metodologías pretenden que los beneficios provenientes de dichos servicios, tengan una expresión monetaria, así como sus externalidades negativas, como consecuencia de las fallas de mercado y/o de políticas no adecuadas que responden a una valoración inadecuada de los servicios ambientales.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

---

[156] Segura Bonilla, Olman y otros, Proyecto PRISMA-Ford, Pago por servicios ambientales, Informe Final, Op. Cit., pág. 27.

[157] Mejías Esquivel, Rónald y Segura Bonilla, Olman, El pago de servicios ambientales en Centroamérica, Op. Cit., pág., 10. Barzev, Radoslau, Valoración Económica de los Bienes y Servicios Ambientales de la Biodiversidad de Nicaragua y sus aportes a la Economía Nacional, proyecto Estrategia Nacional de Biodiversidad, Marena/PNUD, Managua, 2001, pág. 4, Para valorar los servicios ambientales, una tarea fundamental es identificar y valorar los bienes y servicios ambientales provenientes de los ecosistemas, para determinar por un lado sus beneficios actuales y potenciales para la sociedad, y por otro, los costos ambientales resultantes de los impactos, producto de su uso. Al hacer esto, se logra demostra*r que los ecosistemas, con un manejo apropiado, pueden generar suficientes recursos financieros para que se conviertan en autosostenibles. Mientras tanto, la determinación de los costos ambientales permite indentificar los impactos negativos como consecuencia del mal manejo, y que se traducen en costos para la sociedad, violando la sostenibilidad de los ecosistemas.*

Para algunos autores, el valor económico de los servicios ambientales se expresa de la siguiente manera: El Valor Económico Total = Valor de Uso Directo + Valor de Uso Indirecto + Valor de Opción + Valor de Existencia. Vale mencionar que esta es la metodología más utilizada.[158]

| **VALOR ECONÓMICO TOTAL** | | | |
|---|---|---|---|
| **Valor de Uso** | | **Valor de No Uso** | |
| **Valor Uso Directo** | **Valor Uso Indirecto** | **Valor de Opción** | **Valor de Existencia** |
| -Madera/Leña | -Suplidor Agua subterránea | -Especies | Especies en extinción. |
| -Alimentos Veget | -Control de inundaciones | -Conservación/ hábitats | -Estética |
| -Alimentos animal | -Retención de sedimentos | -Protección de biodiversidad | Conservación |
| -Artesanía | -Retensión de nutrientes | -Potencial farmaceútico | Consumo de videos |
| -Oferta de Agua | -Mantenimiento calidad del agua | -Potencial turístico | |
| -Turismo/recreativo | -Soporte a diversidad biológica | | |
| -Farmacéuticos | Producción de O2 y Secuestro CO2 | | |
| -Construcción | -Belleza escénica | | |
| -Materia prima | -Protec. Cuenca | | |
| -Investigación | -Polinización | | |
| -Educación | Reproducción especies | | |
| -Repr. Especies en cautiverio | | | |
| -Biomasa | | | |

[158] Rodríguez Hernández, Higinia, Valerio Segura, Freddy, Vindas Chaves, Danilo, La valoración como poceso fundamental de los servicios ambientales, Tesis de grado, Universidad Nacional, Heredia, 2000, (Resumen Ejecutivo)

| | | | |
|---|---|---|---|
| -Plantas Medic. | | | |
| -Plantas Ornamentales | | | |

VET=VUD+Vull+VO+VE

VET= Valor Económico Total

VUD= Valor de Uso Directo

VULL= Valor de Uso Indirecto

VO= Valor de Opción

VE= Valor de Existencia[159]

El desglose del valor se hace con el propósito de identificar el método más apropiado para el cálculo del valor en términos monetarios. Los servicios ambientales que tienen Valor de Uso Directo e Indirecto tienen precios de mercado bien definidos, relacionados con su uso y explotación. Mientras que los servicios ambientales que no tiene precios de mercado necesitan la aplicación de técnicas de valoración subjetiva (Precios de mercados Substitutos y/o Hipotéticos), para poder expresar su valor en términos monetarios, esto a través de la creación de indicadores económicos ambientales que son la expresión monetaria de los

[159] Barzev, Radoslau, Valoración Económica de los Bienes y Servicios Ambientales de la Biodiversidad, pág. 12. Ruesga, Santos M. Durán Gemma. Op. Cit., pág. 60, "*Una valoración adecuada debe incorporar el valor económico total de un recurso natural incluyendo este no sólo los valores directos sino también los indirectos presentes, los futuros (valor de opción), derivados de su valor de uso y de su valor de no uso, o sea, el valor de existencia de aquellos*".

flujos de servicios ambientales, así es posible tomar decisiones sobre el manejo y administración sostenible de los ecosistemas.[160]

Para efectos de la valoración debe estar claro que existen valores de uso y valores de no uso.[161]

*4.3.1 Valor de uso: cuando los bienes y servicios se pueden consumir directamente o hacen una contribución a un proceso productivo, tienen un valor de uso directo, cuando los beneficios son derivados de funciones o servicios que brinda el medio ambiente, y que ayudan a la producción o consumo actual, poseen valor de uso indirecto.*

*4.3.2. Valor de no uso: son aquellos que existen aunque la persona no haga uso directo de los bienes y se derivan de la reconocida y aceptada existencia de tales bienes. Los principales son el valor de opción-incertidumbre individual que experimenta la persona, con respecto a que si el bien ambiental en cuestión*

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

---

[160] Barzev, Radoslau, Valoración Económica de los Bienes y Servicios Ambientales de la Biodiversidad de Nicaragua y sus aportes a la Economía Nacional, Op. Cit., pág. 15. Herrador, Doribel, Dimas, Leopoldo, Op. Cit., pág. 2.

[161] Barzev, Radoslau, Valoración Económica de los Bienes y Servicios Ambientales de la Biodiversidad de Nicaragua y sus aportes a la Economía Nacional, Op. Cit., pág. 15, Dentro de los valores de uso se encuentran los valores de existencia: religiosos, culturales y científicos y valores de herencia: legado del conocimiento sobre los usos, utilización sustentable para las generaciones futuras. También hay " *bienes de uso privado y bienes de uso público. Existen valores de uso directos y usos indirectos. Así como valores de no uso, dentro de los que encontramos los valores de opción, los valores de cuasi-opción, el valor de herencia y el valor de existencia que es el valor de conocimiento y conciencia basado en convicciones éticas..." Los derechos de uso son privados si el propietario puede identificarse en forma individual, y los beneficios y costos generados por el uso son también apropiados individualmente. El aire, agua y ambientes en general son bienes públicos y la propiedad de éstos es asignada a toda la sociedad.*

*estará disponible o no para su utilización futura, y por el cual está dispuesto a pagar un monto dado – y el de cuasi-opción – este valor tiene que ver más con el proceso de optimización en la toma de decisiones que con el proceso de valoración mismo.*

*4.3.4: Valor de existencia y valor de herencia. El valor de existencia se deriva de la satisfacción experimentada por la mera existencia de un bien, aunque la persona que lo valora no es usuario del mismo, ni piensa hacerlo en el futuro... El valor de herencia refleja el deseo de conservar bienes y servicios medioambientales para su disfrute por las generaciones futuras".* "[162]

Los valores de no uso incluyen los de uso directo, valores de uso indirecto y valores de opción o cuasi-opción, para estos últimos se valora la incertidumbre sobre la demanda del recurso y la habilidad del ecosistema en proporcionar el servicio.[163]

La valoración de los servicios ambientales es vital para poder establecer un pago equitativo de los mismos, y el Derecho Ambiental depende de esta

[162] Jiménez, Gerardo, Taller de capacitación, tema 1: El concepto de desarrollo sostenible, dimensiones económica, social y ambiental, 1997, pág. 5.
Pizarro Nevado, Rafael. Conservación y Mejora de Terrenos Forestales. Régimen Jurídico de las Repoblaciones, Valladolid, Editorial Lex Nova, 2000. Pág. 38-41.
Otárola Guerrero, Marco y Venegas Gamboa, Isabel. Tesis de Licenciatura: Propuesta de un sistema de compensación de servicios ambientales para los robledales de La Cordillera de Talamanca, Costa Rica, 1999.
[163] The Nature Conservancy, Agua, valoración del servicio ambiental que prestan las áreas protegidas, Manual de capacitación América Verde, N. 1, Vol. 1, pág. 13.

información para establecer la normativa correcta, que realmente contribuya a la protección del ambiente. Como se ha señalado antes, el pago de servicios ambientales enfrenta la dificultad de su propia valoración económica, que se explica por la ausencia de mercado suficiente para servicios ambientales y la información deficiente para calcular el costo de ofrecer el servicio mismo, el proceso ha avanzado y ha impulsado al inicio de una valoración distinta del bosque, al generar éste, productividad económica no derivada exclusivamente de la madera.[164] Cabe aclarar que tradicionalmente en Costa Rica, el bosque no tenía ningún valor, la tierra adquiría un valor para sus propietarios, hasta que se cortaran los árboles y se preparaba la tierra para otro tipo de producción, pero con el pago de servicios ambientales –aunque el monto establecido no sea exactamente el que corresponde- se ha generado una reflexión y un cambio de actitud en sus propietarios y propietarias, que comienzan a valorar los beneficios del bosque, que no son sólo la madera.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

A medida que la experiencia se ha ido desarrollando y para agregar a la complejidad del tema, se ha logrado establecer que la valoración de los servicios ambientales deber ir más allá, también debe depender de su contexto cultural, ecológico, político y social, lo que obviamente hace muy difícil encontrar el precio objetivo. Por ejemplo, las diferencias sociales de la demanda se deben considerar, esto con el fin de lograr criterios de equidad en la asignación de los

[164] Barrantes, Gerardo, Aplicación de incentivos a la conservación de la biodiversidad en Costa Rica, Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica. Op. Cit., pág. 9.

recursos existentes. La recomendación que ha surgido es que el sistema de valoración sea integral y diferenciado, de manera que permita distinguir las diferentes características, sobre todo para los niveles micro y considere la calidad de vida de los pequeños productores, ya que la valoración que se realice en definitiva y las regulaciones legales que la legitimen, van a tener necesariamente consecuencias sociales[165].

## IV. Naturaleza del pago de los servicios ambientales

El pago de servicios ambientales no constituye un incentivo, como se ha interpretado erróneamente.[166] Los incentivos para protección del ambiente en esencia son estrategias políticas, cuyo propósito es estimular o compeler a los consumidores y productores a desarrollar sus actividades en armonía con el ambiente, con esta concepción si bien es cierto, se consideran importantes el ambiente y sus elementos, todavía no se ha dado el salto mediante el cual, se

---

[165] Miranda, M.,Porras, I. y Moreno, M. The Social Impacts of Payments for Environmental Services in Costa Rica, A Quantitative Field Survey and Analysis of the Virilla Watershed. Foro Electrónico Pägo de Servicios Ambientales, 2003, pág. 4-8.

Camacho Soto, María Antonieta. Reyes Gatjens, Virginia. Miranda Quirós, Miriam. Segura Bonilla, Olman. Gestión local y participación en torno al pago por servicios ambientales: estudios de caso en Costa Rica. Informe elaborado en el marco del proyecto "Pago por Servicios Ambientales en las Américas" , PRISMA, pág.56-57.

[166] Martínez de Anguita, Pablo y Beneitez, José Manuel, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, Ponencia II Simposio Iberoamericano de Gestión y Economía Forestal, Pago por servicios ambientales en América Latina: aspectos pendientes de investigación, Barcelona, 2004, pág. 2. "*El PSA se financia con una lógica de mercado, a través de cobros a los demandantes de servicios ambientales y pagos de actividades verificables a los productores. Esta lógica es opuesta a las donaciones y a las subvenciones…"*

incorpora el reconocimiento del servicio que prestan a la humanidad los recursos ambientales y el valor económico que éstos representan. En realidad, los incentivos generan la transferencia unidireccional de recursos, para influir sobre la conducta de determinados agentes económicos, aquí el Estado influye mediante su actuación, ya que es su obligación velar para que se conserven los recursos naturales, pero no es su objetivo el reconocer justamente un servicio a quien los presta.

El pago por los servicios ambientales es absolutamente distinto, constituye una transacción comercial pura y simple sobre un servicio que se brinda, donde el usuario del servicio paga a quien se lo brinda.[167] Cuando se trata de servicios ambientales, existe una relación clara entre usuarios y proveedores de un determinado servicio. Como parte de un sistema de mercado, "*…se parte de la identificación de agentes económicos responsables de la externalidad ambiental positiva, los «proveedores» del servicio, y de los agentes beneficiados (o usuarios).*"[168]

[167] Camacho Soto, María Antonieta. Pago por Servicios Ambientales. Punto focal: costa Rica, Proyecto PRISMA-FORD, 2000, Op. Cit., pág. 29. CECADE, Informe de Evaluación del Programa de Pago de servicios ambientales del FONAFIFO, Período 2000, pag. 10.
Fondo Nacional de Financiamiento Forestal. PNUD. El Desarrollo del Sistema de Pago de Servicios Ambientales en Costa Rica, San José, 2000, pág. 27.
[168] De Hek, Simone, Kiersch, Benjamin y Alejandro Mañon, Aplicación de Pagos por Servicios Ambientales en Manejo de Cuencas Hidrográficas: lecciones de experiencias recientes en América Latina. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, Ponencia II Simposio Iberoamericano de Gestión y Economía Forestal, 2004, pág. 1. Camacho Soto, María Antonieta. Reyes Gatjens, Virginia. Miranda Quirós, Miriam. Segura Bonilla, Olman. Gestión local y participación en torno al pago por servicios ambientales: estudios de caso en Costa Rica. Op. Cit., pág. 12

Tradicionalmente no se consideraba que un propietario tenía el derecho de recibir un pago por brindar servicios ambientales al resto de la comunidad, aun cuando esto le significara, limitaciones en el uso de los recursos que se encontraban en su propiedad, simplemente era una situación que se daba naturalmente.

Si bien es cierto, ambos conceptos coinciden en que los dos contribuyen a estimular a los productores de servicios ambientales a conservar los recursos naturales, su origen es distinto.[169] Para un propietario es muy diferente saber que le están pagando por un servicio que él presta a la comunidad o a la humanidad, por proteger determinado recurso, a saber que le están otorgando un incentivo que como tal está condicionado desde su origen. Basta con analizar la legislación vigente en Costa Rica para esa modalidad.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

De vital importancia es diferenciar el pago de servicios ambientales de otro tipo de incentivos, pues por mucho tiempo se le ha considerado una continuación del esquema de incentivos fiscales[170], es lo que tradicionalmente existió en Costa Rica, esto ha generado que la Administración Pública, haya tendido a establecer requisitos, partiendo de un criterio de que se trata de un subsidio y hay que

[169] Mejías, et al, 2000ª y Mejías et al, 2000b, Carranza et al, 1996, citados por Mejías Esquivel, Rónald y Segura Bonilla, Olman, El pago de servicios ambientales en Centroamérica, Op Cit., pág. 10 *"... en el caso de los servicios ambientales el estímulo ocurriría producto de la realización de una transacción comercial, es decir al reconocerse de un servicio que se brindaba gratuitamente. En el caso de los incentivos, el objetivo principal es, el estímulo mismo de determinados agentes económicos para influir sobre sus gustos y preferencias hacia la conservación"*
[170] Idem.

asegurar la inversión del Estado. Esta concepción equivocada sobre los servicios ambientales es un aspecto que ha limitado el desarrollo de la figura, pues no ha permitido que esta evolucione, a partir de su verdadera naturaleza.

Con estos servicios ambientales se crea un nuevo mercado, constituido por productos de consumo local y de explotación. De los cuatro servicios ambientales reconocidos hasta ahora, dos se consideran propios del mercado local, tal es el caso del agua y la belleza escénica y los otros dos son globales dada la dimensión de su afectación, y la demanda de beneficio, por lo que corresponden más al mercado externo, esos son la biodiversidad y el carbono.[171] No obstante esto, con la situación que existe a nivel mundial con el recurso agua, este se comienza a considerar cada vez más un servicio de naturaleza global.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

## V. Clasificación de los servicios ambientales

Los servicios ambientales pueden ser de consumo directo y consciente, éstos están constituidos por los atractivos naturales, que nos permiten la recreación, el aumento del conocimiento mediante la investigación y también, pueden ser indirectos y, que se consumen de forma inconsciente; éstos son los

[171] Solórzano, Raúl, World Resources Institute, Corredor Biológico Mesoamericano, Una visión compartida. Op. Cit., 2001.
FUNDECOR, Tecnologías Financieras, Servicios Ambientales, Costa Rica, 1999-2002, www.fundecor.org/tecnologías/financieras /serv_amb_es.shtml, pág. 1.

que dan soporte a la vida, o sea, que son vitales para la sobrevivencia, como el mantenimiento de la diversidad genética, la estabilización de los ecosistemas, el mantenimiento de la composición de la atmósfera y la regulación del clima. También la biosfera cumple otra importantísima función, que es la de convertir los residuos en recursos, lo cual hace a través de la energía que capta proveniente del sol a través del proceso de la fotosíntesis.[172]

Para Costanza existen diecisiete categorías de servicios ambientales[173], con lo cual coincido, aunque hago la salvedad, como veremos más adelante, de que únicamente se han desarrollado unos pocos de estos, veamos:

| N. | SERVICIOS | FUNCIONES | EJEMPLOS |
|---|---|---|---|
| 1 | Regulación de gases | Regulación de la composición química atmosférica | Balance CO2/O2, otros, Sox niveles |
| 2 | Regulación de clima | Regulación de la temperatura global, | Regulaciones de gases de efectos invernaderos |

[172] Jacob, Michael, BP. BIT., pág. 48, 59-60 y 77. "*el dióxido de carbono se recupera de la atmósfera en la fotosíntesis y es reutilizado. Después de la excreción, esa materia se descompone y se reconstituye en el suelo, como alimento. El agua, los minerales y otros químicos, se desprenden de los organismos vivos y pasan al medio ambiente, de donde son retomados como nuevos* inputs". Lo que hace posible el llevar a cabo esta actividad circular es "*el desempeño de los servicios medioambientales de soporte a la vida... pero el daño que se está haciendo a los servicios de soporte para la vida reduce efectivamente la capacidad del medio ambiente de asimilar desperdicios y reciclarlos; y la creciente cantidad simplemente se va almacenando como contaminación*". Sobre la biosfera inciden las fuerzas del mercado, que según Michael Jacobs, son la suma total de muchos millones de decisiones individuales separadas, degradando el medio ambiente, en algunas ocasiones intencionadamente, a esto se le conoce como el costo previsto del consumo despiadado, pero en otras es por error, es el resultado involuntario de decisiones menores. Bermúdez Oconitrillo, Roxana; Díaz Hernández, Arnulfo; Escribano Montoya, Jorge. Op. Cit., pág. V.

[173] Constanza, Robert, citado por Mejías Esquivel, Rónald y Segura Bonilla, Olman, El pago de servicios ambientales en Centroamérica, Op. Cit., pág. 4.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | precipitación y otros procesos biológicos climáticos a niveles locales y global | |
| 3 | Regulación de disturbios | Capacidad del ecosistema de dar respuesta y adaptarse a fluctuaciones ambientales | Protección de tormentas, inundaciones, recuperación por sequías y otros aspectos de respuesta de hábitat a los cambios ambientales, principalmente |
| 4 | Regulación hídrica | Regulación de los flujos hidrológicos | Provisión de agua o riego, agroindustria y proceso de transporte acuático) |
| 5 | Oferta de aguas | Almacenamiento y retención de agua | Provisión de agua mediante cuencas, reservorios y acuíferos |
| 6 | Retención de sedimentos y control de la erosión | Detención del suelo dentro ecosistema | Prevención de la pérdida de suelo por viento, escorrentía y otros procesos de remoción, almacenamiento de agua en lagos y humedales |
| 7 | Formación de suelos | Proceso de formación de suelos | Meteorización de rocas y acumulación de materia orgánica |
| 8 | Reciclado de nutrientes | Almacenamiento, reciclado interno, procesamiento y adquisición de nutrientes | Tratamiento de residuos, control de la contaminación y desintoxicación |
| 9 | Tratamiento de residuos | Recuperación de nutrientes móviles, remoción descomposición de excesos de nutrientes y compuestos | Tratamiento de residuos, control de la contaminación y desintoxicación |
| 10 | Polinización | Movimiento de gametos florales | Provisión de polinizadores para la reproducción de poblaciones de plantas |
| 11 | Control biológico | Regulación trófica dinámica de poblaciones | Efecto predador para el control de especies, reducción de herbívoros por otros predadores |
| 12 | Refugio de especies | Hábitat para poblaciones residentes y migratorias | Semilleros, hábitat de especies migratorias, hábitat regionales para especies locales, recolectadas y otros |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 13 | Producción de alimentos | Producción primaria bruta de bienes ex tractables | Producción de peces, gomas, cultivos, nueces, frutas, cosechas, pesca agricultura de subsistencia y cacería |
| 14 | Materia prima | Producción bruta primaria extractables de materias primas | Producción de madera, leña y forrajes |
| 15 | Recursos genéticos | Fuentes de material biológico y productos únicos | Medicina y productos para el avance científico, genes de resistencia a patógenos y pestes de cultivos, especies ornamentales |
| 16 | Recreación | Proveer oportunidades para actividades recreacionales | Ecoturismo, pesca deportiva y otras actividades de recreación |
| 17 | Cultural | Proveer oportunidades para usos no comerciales | Estética, artística, educacional, espiritual y valores científicos del ecosistema |

En Costa Rica los servicios ambientales, reconocidos por Ley son cuatro, los cuales se dividen en beneficios globales, como es la biodiversidad y la reducción de los gases que causan el efecto de invernadero[174], y beneficios locales, como es la belleza escénica y la protección del recurso hídrico, éstos son:

**5.1 La fijación y almacenamiento de carbono**: este se genera con la fotosíntesis realizada por las hojas de las plantas, que capturan el CO2 que se encuentra en la atmósfera y lo desdoblan para liberar oxígeno y dejar carbono que se utiliza para formar la biomasa de la planta. La liberación de carbono en la atmósfera se produce con la respiración de las plantas y animales, y por los

[174] Bermúdez Oconitrillo, Roxana; Díaz Hernández, Arnulfo; Escribano Montoya, Jorge. Op. Cit., pág. 1 y 50. "Para reducir el impacto del efecto invernadero es necesario que los emisores principales (sector energía y transporte) disminuyan las emisiones de gases a través de…almacenamiento de carbono en los ecosistemas forestales…"

procesos de descomposición de la materia orgánica, causada por hongos y bacterias.[175] Este servicio lo que hace es evitar la acumulación excesiva de CO2 en la atmósfera y además ayuda a reducir el efecto invernadero;[176] es brindado especialmente por los ecosistemas forestales del bosque y también por los sistemas agroforestales como el café y cacao con sombra, las plantaciones de cacao y banano con sombra.[177] El cacao se mantiene en un sistema de policultivo, en el cual se intercalan árboles maderables y frutales, además se dan plantas medicinales y comestibles, de construcción, para la artesanía, etc. [178]

Este servicio ambiental, beneficia a la comunidad local y nacional, pero también beneficia en gran medida a la comunidad internacional, en especial a países desarrollados que compensan la concentración de carbono en la atmósfera, producto de sus emisiones de gases de efecto invernadero.[179] Cabe mencionar que los países industrializados tienen las tasas más altas de emisión de gases.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

[175] Barrantes, Gerardo, Aplicación de incentivos a la conservación de la biodiversidad en Costa Rica, Op. Cit., pág. 9.
Camacho Soto, María Antonieta. Pago por Servicios Ambientales. Punto focal: costa Rica, Proyecto PRISMA-FORD, 2000, Op. Cit., pág. 30.
Otárola Guerrero, Marco y Venegas Gamboa, Isabel. Op. Cit., pág. 11.
[176] Calvo Góngora, Alex, Desarrollo del sistema de pago por servicios ambientales en Costa Rica, FONAFIFO, San José, 1999, pág. 14
[177] Jeffrey David Parrish y otros, The Nature Conservancy, El cacao como cultivo y herramienta de conservación en América Latina: Frente a las necesidades del agricultor y de la biodiversidad forestal, América Verde Publications, 1999, pág. 34.
[178] Ibídem, pág. 32.
[179] Carranza, Francisco; Aylward, Bruce A.; Echeverría, Jaime; Tosi Joseph A.; Mejías, Rónal. Centro Científico Tropical. Valoración de los servicios ambientales de los bosques de Costa Rica, 1996, pág. 23

**5.2 Protección de agua para consumo humano o generación hidroeléctrica**: Los bosques aportan al ciclo hidrológico al retener, almacenar y disponer agua y humedad.[180] Debido a esto, la eliminación y mal manejo de los bosques tropicales, producen una serie de impactos relacionados con ese ciclo, pues reduce la generación de las aguas y desestabiliza los flujos. Específicamente, los daños son aumento de erosión, aumento de la tasa de sedimentación, degradando la calidad del agua.[181] Los flujos máximos pueden aumentar si las condiciones hidrológicas de los terrenos permiten que aumente la escorrentía superficial, provocando crecidas de ríos. La escorrentía base (flujo de agua en estación seca) podría aumentar o disminuir, dependiendo del efecto neto de cambios en la infiltración y la evado-transpiración. [182]

---

[180] Murillo, Carlos. Taller de Capacitación, tema 1: El concepto de desarrollo sostenible, dimensiones económica, social y ambiental, 1997, pág. 5, y Moreno Molina, José Antonio, La Protección de los bosques, Lecciones de Derecho del Medio Ambiente, Editorial Lex Nova, S.A. Valladolid, 2000, pág. 263. "*...una amplia gama de funciones sociales y ecológicas: dan albergue a los seres vivos, a personas y animales, enriquecen la tierra, proveen la regulación natural del ciclo hidrológico y afectan el clima, por medio de la evaporación. Además, afectan las cuencas y las aguas subterránea y ayudan a estabilizar el clima global al fijar el carbono al crecer:::*"
Otárola Guerrero, Marco y Venegas Gamboa, Isabel. Op. Cit., pág. 11.
Camacho Soto, María Antonieta. Pago por Servicios Ambientales. Punto focal: costa Rica, Proyecto PRISMA-FORD, 2000, Op. Cit., pág. 30.
UICN. Valor, Considerar a los ecosistemas como infraestructura hídrica, 2004, pág. 14, 15.
[181] Pagiola, Stefano y Platais Gunars, Pagos por servicios ambientales. Environment Strategy Notes. Núm. 3, Mayo, 2002, pág. 1.
[182] UICN, El agua en movimiento, Boletín de la UICN, Número 1, 2003, pág. 20.
Otárola Guerrero, Marco y Venegas Gamboa, Isabel. Op. Cit., pág. 12. Las funciones hidrológicas más importantes de los bosques son: "*Interceptan cantidades significativas de la precipitación bruta, provocando que el insumo de agua (precipitación neta) sea menor que en otras coberturas vegetales. Muestran altas tasas de evado-transpiración, lo que significa una pérdida de agua. Protección bruta, provocando que el insumo de agua (precipitación neta) sea menor que en otras coberturas vegetales. Muestran altas tasas de evado-transpiración, lo que significa una pérdida de agua. Protegen eficientemente el suelo contra erosión superficial, y en menor grado contra erosión en masa (deslizamientos poco profundos). Generalmente garantiza los más altos requerimientos de calidad de agua*".

Los impactos pueden afectar, ya sea, la cantidad o la calidad del agua. Sobre la calidad del agua: están la erosión sedimentación y flujo de nutrientes; y sobre la cantidad del agua; flujos mínimos y estacionales, respuestas de flujos máximos y la consiguiente protección contra crecidas, tabla de agua y precipitación.[183]

Es importante mencionar que aun cuando nuestro planeta está cubierto por agua en un 75%, de éste, el 97% aproximadamente es agua salada, el 2% es agua congelada en los polos, únicamente el 1% es agua apta para el consumo humano. Nos encontramos ante un recurso realmente escaso, que es imprescindible para la vida, por lo que deben realizarse los esfuerzos necesarios para protegerlo.[184]

En el caso de Costa Rica, la expansión urbana, el desarrollo turístico y el incremento del sector agroindustrial han acelerado la utilización del recurso hídrico, agudizando la degradación de aguas, no obstante, ser uno de los países con mayor oferta de aguas en el mundo, dado que tiene una precipitación anual

[183] Conesa Fernández-Vítora, Vicente. Op. Cit., pág. 40. Cordero Camacho, Doris. Lineamientos para la formulación de una estrategia para la sostenibilidad financiera del programa Procuencas de la ESPH S.A., bajo un modelo de inversión ambiental compartida (MIAC), Trabajo de graduación, Heredia, 2003, pág. 11.
Pérez A., Carlos J., Barzev Radoslav, Herlant, Patrick. Op. Cit., pág. 8.
[184] Bellorio Clabot, Dino. Oo. Cit., pág 67. Janine Ferretti, Día de las Américas, Tercer Foro Mundial del Agua, Kioto, Japón, Resúmenes, 2003, pág. 7, "…La disponibilidad de un adecuado suministro de agua es considerada crítica para las áreas de salud pública, desarrollo económico y para un ambiente saludable, siendo uno de los desafíos más urgentes a ser confrontados…"

promedio de 3272 mm/año.[185] Esto obedece al uso irracional de la tierra, lo que ha producido desequilibrio en las cuencas, [186] por lo que el agua en muchos casos no es capaz de reaccionar a los regímenes, pluviómetros normales, caracterizándose por torrencialidad y mala distribución natural. Cada vez son más evidentes los problemas de sedimentación y turbidez en las aguas de los ríos y quebradas. A causa de la deforestación, en las épocas secas las cuencas no son capaces de retener agua, mientras que en época de lluvia, los ríos se caracterizan por el arrastre de sedimentos, lo mismo que la presencia de picos de agua, lo cual evita su uso.[187] La escasez de agua se da sobre todo en la Región Central que es donde habita el 50% de la población.

Vale mencionar que por lo general, las tarifas de agua potable, riego y de generación de energía eléctrica, corresponden únicamente al costo de captación y transporte del agua hasta el lugar para su consumo, sin considerar los costos ambientales de tratamiento de las aguas y la protección de las cuencas hidrográficas donde se generan las mismas, o sea, que no se está cubriendo el valor real del agua.[188]

Para definir la tarifa hídrica se debe considerar:

---

[185] Castro, Edmundo y Barrantes, Gerardo, El presupuesto de aguas en Costa Rica, Ministerio de Ambiente y Energía, San José, 1998, pág. 6.
[186] Cruz Ríos, Ginnette y Navarrete Chacón, Gilmar, Los bosques y el servicio ambiental de protección del recurso hídrico en Costa Rica, Fondo Nacional de Financiamiento Foretal, 2000, pág. 21.
[187] Pagiola, Stefano y Platais Gunars, Op. Cit., pág. 3.
[188] The Nature Conservancy, Agua: valoración del servicio ambiental que prestan las áreas protegidas, Op. Cit., pág. 7.

- El valor de captación relacionado con la función del bosque en la retención de agua, aplicando el costo de oportunidad como técnica de valoración;
- El valor de protección basado en la recuperación de áreas degradadas con importancia hídrica, utilizando la técnica del costo de restauración tomando como base la reforestación y considerando que es indispensable en distintas actividades económicas.[189]

Esta opción internaliza en el usuario final, el cliente, el pago por este servicio, que finalmente debe llegar a quien corresponde, a los dueños de las tierras que poseen la cobertura forestal,[190] y la mantienen para asegurar la protección del recurso hídrico.

En Costa Rica ya se están dando las primeras experiencias para apoyar el mantenimiento y la calidad del agua. A partir de 1997 se comenzaron a firmar contratos con empresas nacionales hidroeléctricas privadas, que reconocen la importancia del recurso hídrico, y el papel que juega el bosque en la producción del recurso agua. Estos contratos tienen como propósito la protección de ese recurso en el largo plazo. Con los recursos que esas compañías proporcionan, se

[189] Barrantes, Gerardo, Aplicación de incentivos a la conservación de la biodiversidad en Costa Rica, Op. Cit., pág.. 12. Rodríguez Jorge. Op. Cit., pág. 10. El valor del agua generalmente no se paga porque el mercado no lo reconoce como tal.

[190] Oficina Nacional Forestal, Análisis de Políticas Forestales y de recursos Naturales de Costa Rica con miras al futuro, San José, 1998. Para una justa valoración de esta deben contemplarse no solo los aspectos de captación del agua, sino también *"...los costos de protección y conservación de cuencas, los costos de tratamiento de las aguas residuales, un margen de ahorro-inversión que permita el suministro a una población y una economía creciente y un valor para el agua."*

financia el pago de servicios ambientales a propietarios privados de fincas que se encuentran ubicadas en la micro-cuencas que aprovechan esas compañías.[191]

La Ley de biodiversidad N.7778 respalda las iniciativas dirigidas a la conservación del agua, facultándose inclusive a la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos a cobrar a los usuarios dentro de la tarifa del servicio, un monto para la protección de zonas de recarga acuífera.[192]

La Ley de Aguas vigente N.276 de 26 de agosto de 1942, establece que se debe aplicar a todo concesionario, un canon por concepto de aprovechamiento de agua; en este sentido, la Administración de los Recursos Hídricos que tiene como fin la conservación de las aguas del país, dispone de los instrumentos para lograrlo, mediante el establecimiento de un sistema tarifario que refleje el costo real de tener ese recurso bajo la protección o conservación de cuencas hidrográficas, para asegurar un flujo permanente y continuo de agua a la economía y a la población en general, la minimización de la degradación de las aguas y el monitoreo de la explotación del recurso.

La evolución que también se ha venido dando en cuanto a la concepción de la valoración del agua, se refleja en la emisión del decreto ejecutivo N 32868-

[191] Castro Salazar, René, Ministro. Costa Rica: Hacia la sostenibilidad de sus recursos forestales, 1998, pág. 19
Ministerio de Ambiente y Energía, Plan Nacional de Desarrollo Forestal 2001.2010, San José, 2001, pág. 52.
[192] Idem.

MINAE de 30 de enero de 2006, que modificó el decreto ejecutivo N. 26635-MINAE de 2 de febrero de 1998, en el sentido de que emite costos más reales, al reconocer el agua como un bien con valor económico, ambiental y social, ya que el decreto modificado contemplaba un canon que únicamente incluía una estructura de costos administrativos. En este sentido el artículo 1 del mencionado decreto establece:

*"El canon por aprovechamiento del agua debe utilizarse como instrumento económico para la regulación del aprovechamiento y administración del agua, que permita la disponibilidad hídrica para el abastecimiento confiable en el consumo humano y el desarrollo socioeconómico del país y además la generación de recursos económicos para financiar a largo plazo una gestión sostenible del recurso hídrico en Costa Rica."*

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Dicho decreto clasifica el aprovechamiento del recurso agua para efectos de cobro en: consumo humano, industrial, comercial, agroindustrial, turístico, agropecuario, acuicultura y fuerza hidráulica. El canon contempla tanto el valor de uso como el servicio ambiental de protección del recurso hídrico y es aplicable inclusive, a instituciones públicas. El primer cobro se realizó en el mes de octubre de 2006. En lo referente al cobro a instituciones públicas, ha existido mucha polémica, ya que se presume que éstas deberían estar exentas.

Actualmente se encuentra en proceso un proyecto de Ley del Agua, expediente número 14585, con dictamen afirmativo de mayoría, que viene a reformar la Ley de Aguas que data de 1942, su ventaja es que viene a regular el tema de la recaudación de recursos por concepto del uso de este recurso, dotando la figura de mayor respaldo jurídico.

**5.3 Protección de la biodiversidad**: la biodiversidad es "*la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluido, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte, comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y los ecosistemas*".[193]

Estos servicios ambientales pueden ser analizados desde tres dimensiones: ecosistema, especies y genes.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

- Los servicios desde el punto de vista ecosistémico, son aquellos que son producidos "…*bajo una visión integral donde se respetan las interrelaciones entre las comunidades de individuos y se realiza un proceso*

[193] Unión Mundial para la Naturaleza. Guía del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Op. Cit., pág. 21. Castro, Edmundo y Barrantes, Gerardo. Generación de ingresos mediante el uso sostenible de los servicios ambientales de la Biodiversidad en Costa Rica, Costa Rica, 1999, pág. 13, "…*El ecosistema es un sistema biológico, compuesto por una serie de subsistemas, …constituye una unidad funcional básica en ecológica que incluye a los organismos y al medio abiótico, cada uno de los cuales influye sobre las propiedad del otro y que en su conjunto, son necesarias para el mantenimiento de la vida*".

*productivo sin intervenciones que sobrepasen la capacidad natural de asimilación del ecosistema".*[194]

- A nivel de especies se consideran "*…aquellos que son producidos exclusivamente por especies domesticadas, que podrían mantenerse aunque hubiera distorsiones en el ecosistema".*
- A nivel de genes, se refiere a la diversidad genética que se puede utilizar de muchas maneras.

El servicio ambiental que brinda la biodiversidad se garantiza mediante su conservación, protección y uso sostenible; [195] de esta manera, el acceso al uso de la biodiversidad será posible y podrá favorecer en condiciones equitativas a todos los sectores interesados[196]. En el caso de ecosistemas ya se encuentran en funcionamiento como hemos analizado, el secuestro de carbono, el de la oferta y calidad del agua, belleza escénica y biodiversidad.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Sin embargo, existen otras modalidades que serían estratégicas para conservación de biodiversidad tales como: la agricultura que tiene beneficios

[194] Castro, Edmundo y Barrantes, Gerardo. Generación de ingresos mediante el uso sostenible de los servicios ambientales de la Biodiversidad en Costa Rica, Costa Rica, 1999, pág. 29.
[195] Comisión de Servicios Ambientales, Informe final, Proceso de Concertación Nacional, Sistema Integrado de Retribución por pago por servicios ambientales, 1998, pág. 23.
[196] Barrantes, Gerardo, Aplicación de incentivos a la conservación de la biodiversidad en Costa Rica, Op. Cit., pág. 12, señala que la protección y uso de la biodiversidad da beneficios a científicos, compañías farmaceúticas, y personas de la presente y futuras generaciones, pues es proveedora de productos farmacológicos, es fuente de conocimientos e información genética, además de sus valores de existencia misma. Igualmente permite alcanzar mayores niveles de productividad y el surgimiento de nuevos productos, con el fin de garantizar la seguridad alimentaria, y el desarrollo de productos que beneficien la salud de la población.

ambientales, tales como la formación de suelos, la conservación del suelo, el cual constituye un servicio importante mediante la descomposición de gran cantidad de residuos orgánicos; asimismo, la polinización y el control biológico[197]; el control de inundaciones, es un servicio ambiental que brindan los bosques, sin embargo, no existe actualmente ningún pago "especial" para aquellos propietarios que mantengan la cobertura boscosa en áreas frágiles. Las inundaciones constituyen para Costa Rica un serio problema, que le ocasiona pérdidas en infraestructura física y social, como consecuencia de los picos de agua que bajan torrencialmente en zonas de pendiente, produciendo cabezas de agua que superan la capacidad de los cauces naturales para drenar el agua hacia los océanos. Esto obedece a la deforestación y a la eliminación de la biodiversidad que atenta contra la retención de aguas provenientes de las lluvias, pues es precisamente una de las funciones de la cobertura boscosa retener y drenar lentamente el agua a las partes más bajas de la cuenca.[198] Igualmente, la protección del hábitat es un costo asumido por los propietarios de bosques y reservas privadas, y en el caso de áreas protegidas, por el Estado.

---

[197] Altieri, Miguel, Servicios Ambientales, Agroecología y Relaciones Norte-Sur. University of California at Berkeley, USA. Conferencia electrónica. 2001. http://lead-es.virtualcentre.org, pág. 2. Ibidem, "El suelo contiene lombrices, artrópodos, bacterias, hongos y otras plantas y animales… *Estos microorganismos reciclan los nutrientes básicos requeridos por el ecosistema, incluyendo nitrógeno, fósforo, potasio y calcio. …mejora además la infiltración de agua, reduce la escorrentía y la erosión y por lo tanto, mejora la productividad del suelo.*", pág. 39.
Bayon, Ricardo, Lovink, J. Steven, Veening, Wouter J., Op. Cit., En relación con otras modalidades de conservación de biodiversidad señala: "*Biodiversidad no tiene solamente valores intrínsicos escénicos, sociales y culturales, sino también un valor económico a través de su contribución a la medicina, agricultura, pesca y productos forestales, en adición a los servicios ambientales que ofrece. Aprovechar estas oportunidades que la biodiversidad ofrece, dentro del contexto del desarrollo sostenible, es un desafío para la región*".

[198] Barrantes, Gerardo, Aplicación de incentivos a la conservación de la biodiversidad en Costa Rica, Op. Cit., pág. 38.

Vale mencionar que en Costa Rica, un 26% de su territorio está destinado a ser área protegida, esto equivale a 1.301.818 hectáreas, de las cuales la mayor parte son parques nacionales.[199] Dichas áreas protegidas, únicamente han generado beneficios directos a través del manejo de bosques y algunas actividades relacionadas con ecoturismo. No existe ningún reconocimiento para la restauración de áreas silvestres por ejemplo.[200] Sin embargo, la sostenibilidad de esas áreas no está resuelta y se ha comenzado a discutir la necesidad de contar con recursos financieros provenientes de los usuarios de los bienes y servicios ambientales que las áreas protegidas generan.[201]

El pago del servicio ambiental por conservación de biodiversidad es el menos desarrollado, no obstante, Costa Rica es reconocida a nivel mundial por su riqueza en biodiversidad, debido a esto se ha invertido gran cantidad de recursos en protección de ecosistemas y en el desarrollo de investigaciones que provean información requerida para el aprovechamiento adecuado de los servicios que brinda. [202]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

---

[199] Porras Sandoval, Guillermo, Evaluación del Sistema de Pago de Servicios Ambientales (PSA) en Costa Rica. Período 1996-2002, pág. 42.
[200] Ibidem, pág. 34.
[201] CBM-CI-PROARCA-TNC-WCPA, El Sistema Centroamericano de Áreas Protegidas. Centroamérica, Agosto 2003, pag. 97.
[202] Rodríguez Jorge. Op. Cit., pág. 12.

Sin embargo, existen algunas experiencias que se han venido desarrollando satisfactoriamente en Costa Rica, un antecedente es el convenio celebrado entre una compañía privada y un Área de Conservación, el pago es por el servicio ambiental que presta el área protegida Orosí, incluido dentro de aquélla, con el aporte de depredadores naturales los cuales ayudan a controlar las plagas que atacan las plantaciones de cítricos.[203]

El Instituto Nacional de Biodiversidad también se encargó de promover la utilización sostenible de la biodiversidad, en 1991 firmó el primer convenio de bioprospección o explotación de biodiversidad con el fin de buscar recursos genéticos y químicos comercialmente valiosos y la sostenibilidad de la biodiversidad costarricense.[204]

El caso más importante es el reconocimiento que hizo el Global Enviromental Found (GEF) de la importancia de la biodiversidad al establecer un valor de $10 por hectárea por año, en el área del Corredor Biológico Costa Rica.[205]

**5.4 Protección de la belleza escénica**: este servicio ambiental excede la simple conservación de especies de flora y fauna, pues va más allá tratando de conservar los nexos físicos y biológicos entre las especies y su ambiente natural.

[203] Oficina Nacional Forestal. Op. Cit., 1998.
[204] Rodríguez, Jorge, PROFOR, Seminario Internacional El Sector Forestal en el siglo XXI, Los Desafíos Ambientales, Los Servicios Ambientales del Bosque, Op. Cit, pág. 12.
Rojas Manrique, Aylward, Bruce. Op. Cit., pág. 12.
[205] Rodríguez, Jorge, Op. Cit., pág. 13

Entra en juego aquí el valor del paisaje, incluyendo sus características físicas y bióticas.[206] Constituye un atractivo para el turismo tanto recreativo como científico.[207] El uso principal identificado es el de recreación.

Este servicio se encuentra en una etapa inicial, debido a su carácter subjetivo y la falta de claridad en torno al mismo.[208] Sin embargo, cabe resaltar que en el caso de Costa Rica, el turismo por naturaleza, representa cerca del 60% del turismo total que visita el país.[209]

El pago de servicio ambiental por belleza escénica, debe quedar abierto a que se realice por medio de entes públicos o privados; como por ejemplo: en Costa Rica, existe un Teleférico del Bosque Lluvioso, ubicado en el Parque Nacional Braulio Carrillo, donde el Área de Conservación Cordillera Volcánica Central, celebró un convenio con sus propietarios, para cobrar por concepto de la belleza escénica a cada turista y trasladar esos recursos para la protección y manejo del citado Parque Nacional.[210] Asimismo, existe el caso del Hotel Meliá

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

[206] Landell-Mills, Natasha, Porras, Ina T., pág. iv.
[207] Segura Bonilla, Olman y otros, Proyecto PRISMA-FORD, Pago por servicios ambientales, Op. Cit., Pág. 30. Ministerio de Medio Ambiente, Programa mercados verdes: Servicios Ambientales, http://www.minambiente.gov.co, pág. 1.
[208] Camacho, Antonieta y Rodríguez Silvia. Op. Cit., pág. 30. Su definición aún no es muy clara, porque a diferencia de otros servicios ambientales comprende factores cuantitativos que dificultan el análisis, como son las diferencias en la percepción que pueden tener las personas del mismo bosque por ejemplo y en qué medida afecta su bienestar.
Rodríguez, Jorge. Op. Cit., pág. 13.
[209] Barrantes, Gerardo; Vega A. Edwin, Estrategia Financiera para la consolidación del Sistema Nacional de {Áreas de Conservación (SINAC), Informe Final, Costa Rica, 2002, pág. 48.
[210] Oficina Nacional Forestal. Op. Cit., pág. 24.

Conchal, que estableció un convenio con el Área de Conservación Tempisque, mediante el cual se dona US$1 por turista que se aloje en el Hotel.[211]

## Capítulo III: Antecedentes y desarrollo del instrumento pago de servicios ambientales en Costa Rica

Particularmente se centra este análisis en la experiencia de Costa Rica, tomando en cuenta que es el país donde este instrumento ha tenido un amplio desarrollo.

### I Antecedentes

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En el desarrollo del programa de pago de servicios ambientales, se visualizan claramente cuatro fases:

### 1.1 Primera fase:

Abarca desde 1969 hasta 1979 y se caracterizó esta fase por la abundancia del recurso forestal en el país y su poca valoración.[212] No se debe olvidar que el Estado costarricense promulgó varias leyes agrarias, entre ellas la Ley de Cabezas

[211] Barrantes, Gerardo; Vega A. Edwin, Estrategia Financiera para la consolidación del Sistema Nacional de {Áreas de Conservación (SINAC), Informe Final, Costa Rica, 2002, pág. 48.
[212] Camacho Soto, María Antonieta. Pago por Servicios Ambientales. Punto focal: costa Rica, Proyecto PRISMA-FORD, Op. Cit., pág. 10.

de Familia de 1934, la ley de Informaciones Posesorias de 1941 y la Ley de Terrenos Baldíos de 1949, con el fin de estimular la colonización de terrenos y fue esta normativa, entre otros factores, la que incentivó en gran medida el cambio de uso del suelo.[213] Hasta la década de los ochenta, Costa Rica fue uno de los países con una de las tasas de deforestación más altas del mundo –más de 50.000 hectáreas por año; inclusive, en 1983, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, reveló un estudio que indicaba, que al país la cobertura forestal se le había reducido a un 26.1%[214]. Esto se vio motivado por los modelos de desarrollo imperantes, que se fundamentaron en la sustitución de importaciones, lo que fomentó el cambio de uso del suelo, de bosques a terrenos agrícolas y pastizales; igualmente, en la década de los ochentas se genera una crisis, debido a que la rentabilidad de la agricultura y la ganadería disminuye por la eliminación de subsidios; es evidente la ineficiencia del modelo señalado y entonces se avanza hacia un nuevo modelo: los programas de ajuste estructural, que propugnan

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

[213] Bermúdez Ramírez, Flor, Garita Cruz, Damaris, Rodríguez Chacón, Johnny. Op. Cit., pág. 8.
[214] FONAFIFO. Más de una década de acción. Enero 2005, pág. 47.
RUTA El Pago de Servicios Ambientales y el Desarrollo Sostenible en el Medio Rural. IICA. Serie de Publicaciones RUTA citado por: Porras Sandoval, Guillermo. Op. Cit. pág. 53. "*Para RUTA al referir un estudio sobre el particular, realizado por el Centro Científico Tropical (CCT), indica como el país vivió su período más crítico de deforestación entre 1950-1980, período en el cual, la cobertura boscosa disminuyó del 53% en 1961 al 31.1% en 1977 y al 26.1% en junio de 1983. En criterio de HARSTHORN (Gary) del CCT, esta fase de la historia nacional fue una verdadera tragedia ecológica, según un estudio de 1983, dondel él partició y determinó valores de tala irracional de bosque natural en el rango de las 60000-70000 hjectáreas/año, valores que luego evaluó SYLVANDER (1997), consultor de Naciones Unidas, quien señaló un promedio de 55.000 hectáreas/año, cifra que ratifican Pérez y Protti, expertos costarricenses en el período 1961-1977.*"

cambios en la producción dirigiendo la actividad hacia productos no tradicionales como frutales, flores, plantas ornamentales, etc.[215]

## 1.2 Segunda fase:

Comprende el período que va de 1980 a 1990, aquí aparecen los programas de ajuste estructural y se identifica una escalada conservacionista.[216] Se toma una serie de medidas tendientes a mitigar los impactos negativos generados por los modelos desarrollados. Tal es el caso de la emisión de la primera Ley Forestal N.4465 en 1969, en la cual se crean regulaciones para la protección y manejo de los bosques, inclusive, en su artículo 67, ya se incorporaba un incentivo forestal a la reforestación.[217] Sin embargo, dichos incentivos entraron en aplicación una década después y consistían en permitir la deducción de los gastos que se realizaran en reforestación y manejo de bosque, del impuesto sobre la renta y

[215] Arias, Guillermo y Solórzano, Raúl, Oficina Nacional Forestal, Iniciativa Costarricense para la competitividad internacional, Cambios urgentes para la transformación del sector forestal, San José, Costa Rica, 2001, págs. 5 y 6.
Segura Bonilla, Olman y otros, Proyecto PRISMA-FORD, Pago por servicios ambientes, Informe Final, 2000, pág. 42. *"Las previsiones para el crecimiento económico y la modernización (entre 1940 y 1960 generaron las condiciones del modelo de desarrollo agro-exportador. Con esta estrategia hacia fuera se pretendía incrementar las exportaciones a productos agrícolas tradicionales, tales como café y banano, y la introducción de nuevos productos como azúcar, cacao y carne roja, a través de la incorporación de "tierras improductivas como latifundios y bosques. Mediante la entrega creciente de tierras se propició la agricultura y el desarrollo extensivo de la ganadería, la concentración de la propiedad agraria y el cambio de uso del suelo en importantes extensiones boscosas se fueron modificando, con el objetivo de incentivar el sector agro-exportador, incorporando las tierras rurales a la producción y atenuar la pobreza rural, lo cual surtió efectos en la democratización de la tenencia de la tierra a través de asentamientos campesinos en regiones periféricas, en una época en que la conservación no era el eje preocupación de las políticas de modernización".*
[216] CEPAL. Pago de servicios ambientales, Serie Medio Ambiente y Desarrollo , N. 51, pág. 13.
[217] Camacho, Antonieta y Rodríguez, Silvia, Conservación de los ecosistemas de Costa Rica y aprovechamiento de sus recursos: dimensiones políticas y sociales al comienzo de los años noventa. Programa CAMBIOS-UNRISD, Universidad nacional, Heredia, Costa Rica, 1998, pág. 14. En el mismo sentido, Barrantes, Gerardo, Aplicación de incentivos a conservación de la biodiversidad en Costa Rica, Ministerio del Ambiente y Energía de Costa Rica, 2000, pág. 4.

dada su naturaleza favorecían únicamente a cierto sector de la población que no era por cierto el mayoritario.[218] Esto obedeció a que los gastos aprobados se podían deducir del impuesto sobre la renta.[219] También se emitió la Ley de Reforestación N.6184, que estableció la posibilidad de créditos blandos o subsidiados en 1983.

En este período se crearon algunos instrumentos económicos a los cuales me refiero a continuación:

Con la Ley N. 7032 de 1986, -que fue una reforma integral a la primera ley forestal- emitida en 1986, se crearon los certificados de abono forestal, los certificados de abono forestal por adelantado, para propietarios que no tenían capacidad financiera para asumir los costos iniciales de la reforestación en 1986 y el certificado de abono forestal para manejo de bosque.[220] Estos certificados eran títulos valores nominativos en moneda nacional, pudiendo emitirse con cláusula a la orden y podían ser negociados o bien, utilizados para pagar todo tipo de impuestos o tasas nacionales y municipales o cualquier otro tributo. Estos se

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

[218] Camacho, Antonieta y Rodríguez Silvia. Op. Cit., pág. 43. CEPAL, Chile, 2002.
[219] Orozco B., Jeffrey; Ruiz M., Keynor, Uso de instrumentos económicos para la gestión ambiental en Costa Rica, pág. 13.
Porras Sandoval, Guillermo. Op. Cit. pág. 120.
[220] Cháves, Guido, Lobo, Sonia, Fomento, Sistema Nacional de Áreas de Conservación, El Pago de Servicios ambientales en Costa Rica, Información General, 2000, www.imbio.ac.cr/es/ conserv/osa,htm, pág. 1.
Comisión de Seguimiento del Plan Nacional de Desarrollo Forestal, Ministerio de Ambiente y Energía, El éxito forestal de Costa Rica, San José, 2002, pág. 33-39.
Ortiz Malavaxi, Edgar, Sage Mora, Luis Fernando, Borge Carvajal, Carlos, Impactos del Programa de Pago de Servicios Ambientales en Costa rica como Medio de reducción de la pobreza en los medios rurales, Publicaciones RUTA, 2003. pág.1.

otorgaban por las inversiones realizadas anualmente, en un inmueble de aptitud preferentemente forestal, de dominio particular, sometido al régimen forestal voluntario y con estricto acatamiento del plan de manejo forestal; estos certificados eran confeccionados, expedidos y suscritos por la Dirección General Forestal. En 1988 se amplían los beneficios establecidos, incorporando la deducción del impuesto a bienes de capital utilizados en la explotación forestal.[221]

Esta ley fue ampliamente desarrollada por un reglamento que estableció claramente las regulaciones detalladas del sistema y como complemento a lo anterior, a efecto de facilitar la labor técnico-administrativa que la gestión implicaba, el Departamento de Reforestación y Protección Forestal de la antigua Dirección General Forestal, elaboró un manual de procedimientos administrativos, que comprendía las funciones del personal estatal y del regente forestal en relación con los certificados, además de los procedimientos para cumplir con los requisitos establecidos en los proyectos nuevos, así como los trámites para proyectos en ejecución y para el análisis, supervisión, emisión y entrega del Certificado de Abono Forestal.

[221] Segura Bonilla, Olman y otros, Proyecto PRISMA-FORD, Pago por servicios ambientales. Op. Cit., pág. 45.

El certificado se manifestó en diferentes modalidades:

- Certificado de Abono Forestal para Manejo (CAFMA): ha sido un incentivo al manejo integral de bosques, distribuido en cinco años, aun cuando el contrato es por un plazo mayor.
- Certificado de Protección del Bosque CPB o CAFMA 2000, consiste en entregar un aproximado de 40 dólares por hectárea por año, durante cinco años de vigencia del contrato a propietarios de bosque natural, entre una y trescientas hectáreas, que conserven el bosque.[222]

La Dirección General Forestal determinaba el número de hectáreas para ser incentivadas y las zonas prioritarias para establecer las reforestaciones, las inversiones aceptadas y el monto de incentivo fiscal por hectárea, a distribuir anualmente por un período de cinco años.[223]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Cabe agregar que sobre ese modelo de incentivos existió una serie de cuestionamientos, en el sentido de que constituían una carga económica para el fisco y que dichos incentivos únicamente podían beneficiar a la actividad de reforestación y a grandes propietarios, arguyéndose incluso, que produjeron un efecto perverso, pues muchos propietarios talaron totalmente sus bosques naturales, con el efecto negativo que esto tuvo para el ambiente, vendieron la

[222] Barrientos Cordero, Max, Delgado Sánchez, Yazmin, Op. Cit., pág. 53.
[223] Comisión de Servicios Ambientales, Op. Cit., pág.11. CECADE, Informe de Evaluación del Programa de Pago de servicios ambientales del FONAFIFO, 2000.

madera, y establecieron posteriormente plantaciones forestales financiadas por el incentivo económico.[224] Esto porque el incentivo consistía en la deducción del impuesto sobre la renta de un determinado monto, que correspondía a los costos de operación y en definitiva no eran los pequeños propietarios los que calificaban pues no tenían impuesto que deducir. De ahí que para muchos grandes empresarios esta fue una excelente oportunidad para montar un exitoso negocio.

Además, fue con la emisión de la Ley N. 7032, que se benefició a pequeños productores, ya que hasta ese momento únicamente se había favorecido solamente a empresarios.[225]

### 1.3 Tercera fase:

Se extiende de 1990 a 1995, coincide con el surgimiento de toda una corriente de iniciativas hacia el desarrollo sostenible que tienen como marco de referencia inmediato la Cumbre de Río. Se da una evolución al considerar al bosque como productor de servicios ambientales, que deben ser compensados económicamente[226] por los beneficiarios de estos servicios y redistribuidos a los poseedores de tales servicios.[227]

---

[224] Pronunciamiento de la Procuraduría General de la República N. C-038-02, pág. 2.
Sáenz Alexandra, Impacto en el Sector Forestal del pago de Servicios Ambientales, Revista Escuela de Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional, Número 18, Junio, 2000, pág. 1.
[225] De Gracia González, Alibeth, Sánchez Sibaja, Gabriela. Propuesta de Educación Ambiental Comunitaria como acompañamiento al programa de Pago de Servicios Ambientales en la Reserva Indígena de Chirripó. Proyecto de Graduación, Universidad Nacional, Heredia, 2001, pág. 33.
[226] Corresponden a la internalización de las externalidades del bosque.
Segura Bonilla, Olman y otros, Proyecto PRISMA-FORD, Pago por servicios ambientales. Op. Cit., pág. 25.

En 1994 se analizan algunos aspectos relacionados con el futuro del bosque, identificándose algunos problemas derivados entre otras cosas, de que los beneficios que venían existiendo realmente no propiciaban el reconocimiento del valor integral del bosque, como generador de servicios ambientales, por ejemplo, el énfasis en el fomento a la reforestación en detrimento del manejo de bosque natural y la protección.[228]

### 1.4 Cuarta fase:

Se caracteriza por la creación del sistema de pago de servicios ambientales, como se expuso antes, el Gobierno Costarricense se vio compelido a eliminar los incentivos existentes para el sector productivo en general, como parte del proceso de ajuste estructural.[229] Paralelamente a esto, coinciden, por un lado, la trayectoria del gobierno a favor de la recuperación de la cobertura boscosa, y la beligerante organización del sector forestal privado; esto genera el surgimiento de una nueva Ley Forestal en 1996, en la que se incorpora el CAF para manejo del bosque y el CPB, que da nacimiento al programa de pago de servicios

---

Camacho Soto, María Antonieta y otros. Pago por Servicios Ambientales. Punto focal: costa Rica, Proyecto PRISMA-FORD, Op. Cit., pág. 24. La efervescencia generada por el tema del desarrollo sostenible, incide en la reflexión de académicos, representantes de organizaciones no gubernamentales, empresarios privados y miembros de gobierno, en torno a la importancia de valorar el bosque no sólo por la madera y otros productos tangibles que se explotaban, sino también por los servicios ambientales.
Barrientos Cordero, Max, Delgado Sánchez, Yazmín. Op. Cit., pág. 50.

[227] Barrantes, Gerardo, Aplicación de incentivos a la conservación de la biodiversidad en Costa Rica. Op. Cit., pág. 3.

[228] Segura Bonilla, Olman y otros, Proyecto PRISMA-FORD, Pago por servicios ambientales. Op. Cit., pág. 47.

[229] Camacho Soto, Maria Antonieta. Pago por Servicios Ambientales. Punto focal: costa Rica, Proyecto PRISMA-FORD Op. Cit., pág. 25.

ambientales. En este momento es que se renueva el concepto de "incentivos", dándose un paso importantísimo en la valoración de la biodiversidad y los beneficios que aporta a la humanidad (ecosistemas, belleza escénica, fuentes de recursos hídricos, balance de nutrientes y flujo de energía, regulación climática, suelo, etc.)[230], pues como anteriormente se explicitó, un servicio ambiental es el beneficio que recibe la comunidad humana por la utilización de diferentes elementos de la naturaleza.[231] Es en este momento, en donde se identifica otra alternativa que implica la internalización de las externalidades del bosque, a través del pago de servicios ambientales, bajo el principio de que el que contamina paga, y el que se beneficia, compensa.[232] Otro de los objetivos era trasladar la carga del pago de dichos servicios a quien se beneficia, o sea, "*cobrar los servicios*

Universitat d'Alacant

[230] Pronunciamiento de la Procuraduría General de la República N. C-038-02, pág. 3. Define los servicios ambientales como "*…una concepción integradora del bosque, bajo un nuevo significado, como un ecosistema protector y regulador del régimen hídrico, los suelos, la biodiversidad, con gran potencial eco turístico, medio útil para purificar la atmósfera mediante la fijación de gases de efecto invernadero, y fuente de ingresos para el país (expediente del proyecto de ley; f. 3781, 3786 y 3787)."*

[231] Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Proyecto Estado de la Región. Tomo II. Segundo Informe sobre Desarrollo Humano en Centroamérica y Panamá, San José, Costa Rica, Editorama S.A., 2003, pág. 200.

Rojas, Manrique, Aylward, Bruce, What are we learning from experiences with markets for environmental services in Costa Rica?, International Institute for Environment and Development, 2003, pág. 6.

[232] *"El concepto de PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES se basa en la premisa de compensar a los propietarios de bosques privados por mantener en un tiempo determinado sus ecosistemas forestales, los cuales proveen una serie de servicios ambientales a la sociedad costarricense. Estos servicios calificados hasta ahora por la economía como externalidades positivas, se convierten ahora en un servicio más que ingresa a la esfera de la economía y podemos de esta manera empezar a pensar diferentes modalidades de transacción de los interesados en prestar u adquirir el servicio".* Ibídem, pág. 25 y 29.

Pérez A., Carlos J., Barzev Radoslav, Herlant, Patrick, Pagos por servicios ambientales: conceptos y principios, Programa para la Agricultura Sostenible en Laderas de América Central, 2000, http://www.sdnnic.org.ni, pág. 1.

*ambientales a quienes se benefician de ellos, y pagarlos a quienes los producen".*[233]

La aparición de esta nueva herramienta plantea la necesidad de conocer de manera más certera, el costo que representa el disponer de los servicios ambientales, pues el objetivo como ya se mencionó, es el internalizar dichos costos en los precios de los distintos productos, que dependen de los servicios ambientales, esto con el fin de que se dé una distribución más equitativa de costos y beneficios, entre los propietarios de bosque y los usuarios de tales servicios.[234]

El pago de servicios ambientales en Costa Rica constituye una innovación social, producto del proceso evolutivo que se ha desarrollado a lo largo de más de veinte años de proceso.[235] Mas claramente, lo que se genera es una evolución en

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

---

[233] Moura Costa,Pedro, The Costa Rican system of direct payment for environmental services, EcoSecurities Ltd. "...*The Costa Rican system of payment for environmental services is a splendid example of government's commitment and inventiveness to achieve forestry and environmental objectives. These sophisticated financial mechanisms also provide a pioneering example of a government trying to share the costs and responsibilities of environmental services between all parties involved, i.e., the forest users, the nation as a whole, and the international community. It is also an interesting example of where forest revenue systems..."*

[234] Barrantes, Gerardo, Aplicación de incentivos de incentivos a la conservación de la biodiversidad en Costa Rica. Op. Cit., pág. 7.

[235] Una innovación social puede ser entendida como "*... una dinámica nacional, en la cual confluyen ciertas reglas y conductas básicas ya establecidas, leyes condiciones culturales específicas –como la educación y la disponibilidad de información- y niveles de desarrollo científico y tecnológico particulares".* Además, para el nacimiento, asimilación y éxito de las innovaciones es necesario un cierto nivel de desarrollo institucional y organizacional que permita interiorizar las nuevas "reglas de juego". Los cambios ocurridos en torno a la reestructuración y funciones del papel del Estado costarricense, en materia ambiental, y de aprovechamiento, uso y acceso a los recursos naturales, así como en las estrategias de conservación, han tenido una trayectoria estimulada por directrices externas orientadas a planificar esas dimensiones dentro de un marco de procedimientos globales vinculantes – del desarrollo sostenible, la justicia social y la ética de

la valoración y el concepto de manejo de los recursos naturales en Costa Rica, es un cambio filosófico de la figura, ya que de ser dineros no reembolsables que se dirigen a fomentar la conservación del bosque, se convierten en un pago por un servicio, o sea, se reconoce que el bosque presta diferentes servicios a la comunidad.[236] Aquí es donde radica la diferencia, en reconocer que el bosque presta servicios que tienen un costo y que éste debe ser pagado.

En Costa Rica la aplicación de la figura del pago de servicios ambientales, ha contribuido a disminuir el ritmo de la deforestación, a recuperar áreas deforestadas y a proteger los bosques naturales. Vale mencionar, que la cobertura del país llegó a su punto más crítico en 1983, cuando ésta bajó a un 26% del territorio nacional; sin embargo, para 1997, la cobertura se había incrementado en un 40%, de acuerdo con estudios realizados.[237] Este sistema evidentemente, puede apoyar el desarrollo sostenible de cualquier región. En este sentido, afirman Nelson Espinoza y otros, que el pago de servicios ambientales contribuirá a la superación de los aspectos considerados como limitantes por la Comisión Brundtland en el logro del desarrollo sostenible: *"...!) al fomento de*

---

trascendencia- para establecer por ejemplo, un régimen forestal y de áreas protegidas internacional para el uso de recursos naturales a través de acuerdos plasmados en convenciones negociadas entre las diversas partes. Ibídem, págs. 16 y 17.
Herrador, Doribel, Dimas, Leopoldo, Op. Cit., pág. 3.
Mejías Esquivel, Rónald y Segura Bonilla, Olman, El pago de servicios ambientales en Centroamérica, Op. Cit., pág. 43.

[236] Rodríguez, Jorge, PROFOR, Seminario Internacional El Sector Forestal en el siglo XXI, Los Desafíos Ambientales, Los Servicios Ambientales del Bosque, pág. 3. El Desarrollo del Sistema de pago de servicios ambientales se basa en el principio de que los propietarios de bosque recibirán un pago para retribuir los beneficios que prestan a la sociedad costarricense y a la humanidad en general. FONAFIFO-PNUD. Programa Mundial de Bosques, 2000.

[237] FONAFIFO. Más de una década de acción, 2005, pág. 83.

*nuevas formas de organización social en torno a la conservación, uso y valoración de los recursos naturales; y di) al mejoramiento de la capacidad de la biosfera de absorber los efectos de las actividades humanas, por ejemplo, mediante la conservación y el mejoramiento de los sumideros de gases de efecto invernadero*"[238]

Igualmente el desarrollo mismo del programa también le ha permitido al país, evolucionar tanto a nivel legal como institucional, esto por cuanto ha debido adecuar y generar estructuras, así como crear normativa legal, que den respuesta a las necesidades del sistema.[239]

Producto de dicha evolución, surgen varias dependencias estatales: la Oficina Costarricense de Implementación Conjunta (OCIC)[240], con el fin de aprovechar, negociar y comercializar en el ámbito internacional la reducción y mitigación de gases con efecto invernadero; esta oficina es la encargada de las negociaciones y acuerdos internacionales; el Sistema Nacional de Áreas de

---

[238] Espinoza, Nelson y otros, El pago de servicios ambientales y el desarrollo sostenible en el medio rural, Serie de publicaciones RUTA, 1999, Pág. 5.
Southgate, Douglas, Alternativas para la protección del hábitat y la generación de ingresos en las zonas rurales, Washington, D.C., Informe de consultoria para el Banco Internacional de Desarrollo, 1997, *"Una forma de reconciliar la protección del hábitat y el bienestar económico local es promover actividades económicas que sean a la vez lucrativas e inocuas para el medio ambiente. Por ejemplo, en un típico proyecto integrado de conservación y desarrollo".*
Ministerio Ambiente y Energía, PROFOR, Programa Global de Bosque, PNUD, El éxito forestal de Costa Rica en cinco casos, 2002, Pág. 21.
[239] Barrantes, Gerardo Aplicación de incentivos a la conservación de la biodiversidad en Costa Rica, Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica, Op. Cit., pág. 4.
[240] Bermúdez Oconitrillo, Roxana; Díaz Hernández, Arnulfo; Escribano Montoya, Jorge. Op. Cit., pág. 71. "Oficina con rango de órgano de desconcentración máxima técnico-administrativa del Ministerio del Ambiente y energía.

Conservación, que asumió el control y monitoreo de los proyectos durante siete años y El FONAFIFO, encargado de manejar los recursos que se obtienen, e invertirlos en conservación, manejo de bosque y reforestación, todas esas oficinas tienen como fin poner en operación el nuevo sistema.[241]

Como parte de la evolución del Mecanismo de Desarrollo Limpio, que permite que países industrializados compren cuotas de emisiones a países en vía de desarrollo[242], se creó una figura financiera denominada "Certificados Transables de Emisión que valen por una cantidad específica de toneladas métricas de carbono[243]. Costa Rica ha venido desarrollando una interesante experiencia en este campo, que se visualiza en los proyectos sumidero reportados, en el marco institucional desarrollado y en la legislación existente.[244] La primera transacción por venta de secuestro de carbono se realizó en 1996 con Noruega.[245]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

[241] Ibídem, pág. 4. Ministerio de Ambiente y Energía, Fondo Nacional de Financiamiento Forestal. Experiencia de pago de Servicios Ambientales en Costa Rica, 2004, pág.1.
Barrientos Cordero, Max, Delgado Sánchez, Yazmín. Op. Cit., pág. 35.

[242]El Protocolo de Kioto prevé mecanismos de flexibilidad mediante los cuales las actividades de secuestro o reducción de emisiones de carbono pueden desarrollarse en colaboración con países en vías de desarrollo... Se ha estimado que reducir o secuestrar una tonelada de carbono mediante proyectos tales como el manejo de bosques nativos, proyectos de reforestación, de áreas protegidas y el uno racional de bio-combustibles son opciones considerablemente más rentables que otras soluciones tecnológicas. Memoria de la Reunión Regional: La contribución forestal para la mitigación del cambio climático, Tegucigalpa, Honduras, octubre, 1999.

[243] Se trata de un instrumento financiero para la comercialización internacional de reducción de emisiones certificadas, denominado Certified Tradable Offsets, Cuéllar, Nelson y otros. Comercio de servicios ambientales y desarrollo sostenible en Centroamérica: los casos de Costa Rica y El Salvador, Internacional Institute for Sustainable Development, 1999, pág. 12. Orozco B., Jeffrey; Ruiz M., Keynor, Uso de instrumentos económicos para la gestión ambiental en Costa Rica, pág. 15.

[244] Cuéllar, Nelson y otros, Comercio de servicios ambientales y desarrollo. Op. Cit., pág. 1.

[245] Espinoza, Nelson y otros, El pago de servicios ambientales y el desarrollo sostenible en el medio rural, Serie de Publicaciones RUTA, 1999, pág. 23.

Todos estos esfuerzos posicionaron a Costa Rica y le han brindado una imagen de compromiso con la conservación de la biodiversidad, ya que se ha mantenido a la vanguardia junto con otros pocos países en el mundo, en la lucha por la valoración y reconocimiento de los servicios ambientales.

También se ha desarrollado otro mecanismo, con cargo a los ingresos por el impuesto a los combustibles.[246] El pago por servicios Ambientales en Costa Rica, posee dos fuentes de financiamiento principalmente: los recursos provenientes del impuesto selectivo de consumo a los hidrocarburos, que son transferidos por medio del presupuesto nacional,[247] y los montos recaudados por concepto de venta de otros servicios a nivel internacional y local, entre los cuales están: captura de carbono, protección de recursos hídricos y otros.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

## II Marco legal del Pago de servicios ambientales en Costa Rica

En la actualidad el programa de pago por servicios ambientales encuentra respaldo jurídico en varias leyes nacionales, así como convenios regionales e internacionales, que analizaremos a continuación:

---

[246] Pérez, Carlos Isaac, Cambio climático y servicios ambientales, una oportunidad para Centroamérica, Rev. Masica, N. 3, Enero 2000, pág. 66. Op. Cit., pág. 1.
Ortiz Malavaxi, Edgar, Sage Mora, Luis Fernando, Borge Carvajal, Carlos. Op. Cit., pág. 1,7.
[247] FONAFIFO. 1999. El Desarrollo del Sistema de Pago de servicios ambientales en Costa Rica, pág. 34.

## 2.1 Normativa que estructura el sistema

### 2.1.1 Creación del instrumento

Con la promulgación de la nueva Ley Forestal N. 7575 de 1996, el sistema imperante en Costa Rica, sufrió importantes cambios. Uno de los más sustanciales fue la creación del Programa de Pagos por Servicios Ambientales, concepto que venía a reformar fundamentalmente la base sobre la cual se apoyaba la actividad forestal productiva y la conservación de bosque en el país.[248] Esta ley contempla varias modalidades de servicios ambientales como son:

- Protección de agua para consumo humano o generación hidroeléctrica,
- Mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (reducción, absorción, fijación y almacenamiento de carbono),
- Protección y uso sostenible de la biodiversidad (uso científico y farmaceútico, investigación y mejoramiento genético, protección de escosistemas, formas de vida),
- Belleza escénica natural

[248] Ley Forestal N. 7575, artículo 69.
Barrientos Cordero, Max, Delgado Sánchez, Yazmin, Op. Cit., pág. 54.

En su artículo 22 se crea el Certificado de Conservación de Bosque (CCB), que retribuye al propietario o poseedor por los servicios ambientales que genere al conservar su bosque, y tiene una vigencia de 20 años. Al no contarse con el contenido económico requerido, esta figura no pudo entrar en operación.[249]

Los beneficiarios del pago de servicios ambientales se comprometen a ceder sus derechos por fijación de carbono al FONAFIFO y sobre sus propiedades se inscribirá una afectación en el Registro Público de la propiedad. Esta afectación es un trámite que tiene como propósito dar a conocer a terceros mediante la publicidad registral, la supeditación del bien a sus fines, esto con tal de asegurar los resultados del contrato,[250]

La mencionada ley fue reglamentada por el Decreto Ejecutivo N. 25721-MINAE de 1997, y sus respectivas reformas, además es complementada por las resoluciones administrativas del FONAFIFO, en las cuales se aprueban los Manuales de Procedimientos para el otorgamiento del pago de servicios ambientales.[251]

---

[249] Pronunciamiento de la Procuraduría General de la República N. C-038-02, pág. 20. Al parecer, por su falta de respaldo presupuestario a largo plazo, el gasto que acarrea para el Estado y escasa rentabilidad que procura a los titulares explican el hecho de aun no se ha implementado. Así debió intuirlo el legislador que mandó al Poder Ejecutivo evaluar sus resultados en el plazo de diez años, a partir de su vigencia, para decidir la continuación o no del otorgamiento (art. 22, pfo.4° ibid.). Con lo cual, la operacción del incentivo no queda abierta en el tiempo.

[250] Ibid. Pág. 33.

[251] Ortiz Malavaxi, Edgar, Sage Mora, Luis Fernando, Borge Carvajal, Carlos. Op. Cit., pág. 1. Ministerio de Ambiente y Energía, Fondo Nacional de Financiamiento Forestal. Experiencia de pago de Servicios Ambientales en Costa Rica, 2004, pág. 12.

### 2.1.2 Ente competente para la gestión del programa

La referida ley crea el FONAFIFO, que es un órgano de desconcentración máxima, pues dispone de personería jurídica instrumental, de manera que está autorizado para hacer cualquier tipo de negocio jurídico lícito no especulativo. Tiene como fin, financiar para beneficio de pequeños y medianos productores, mediante créditos u otros mecanismos de fomento del manejo del bosque intervenido o no, los procesos de forestación, reforestación, viveros forestales, sistemas agroforestales, recuperación de áreas denudadas y los cambios tecnológicos en aprovechamiento e industrialización de los recursos forestales. También captará recursos para financiar el pago de servicios ambientales que brindan los bosques y las plantaciones forestales.[252] El reglamento por su parte, le asigna a la Administración Forestal del Estado, la labor de realizar los estudios correspondientes para determinar mediante decreto ejecutivo las áreas prioritarias por Área de Conservación, para realizar la conservación de bosques o reforestación, el monto por pagar de cada hectárea y el máximo de hectáreas de bosques y plantaciones forestales, que se puedan acoger al pago de servicios ambientales del siguiente año.[253]

---

[252] Ley Forestal N. 7575, artículo 46.
Heindrichs, Thomas, Innovative financing instruments in the forestry and nature conservation sector of Costa Rica, Sector project Support for the implementation of international programs of relevance to tropical forests (TWRP) Eschborn, DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE ZUSAMMENARBEIT (GTZ) GMBH, ESCHBORN,
Germany, August 1997, pag. 140.
Barrientos Cordero, Max, Delgado Sánchez, Yazmin, Op. Cit., pág. 56.
[253] CECADE. Op. Cit., pág. 29.

### 2.1.3 Descentralización de la gestión

Hasta el año 2002, todo lo referente a la tramitación, aprobación y control, de las solicitudes y contratos, por pago de servicios ambientales, se realizaba en las Áreas de Conservación del Ministerio de Ambiente y Energía. Sin embargo existía mucha inconformidad por parte de los usuarios, debido a graves atrasos en las gestiones y finalmente repercutía en el atraso también del pago del dinero que les correspondía. Con el fin de darle celeridad al sistema, de buscar eficiencia y bajar costos, se concentró toda la gestión en FONAFIFO. El Decreto Ejecutivo N. 31081-MINAE, de 27 de marzo de 2003, fue el que trasladó a FONAFIFO, todas las competencias en relación con la gestión y seguimiento de los expedientes de pago de servicios ambientales, tal y como se detalló en el Manual de Procedimientos Administrativos y Técnicos de ese mismo año. Para esto se crearon ocho oficinas regionales que velan porque se cumplan tanto los requerimientos técnicos y legales establecidos; actualmente se han creado ocho oficinas más para poder atender las necesidades del país.[254] Vale mencionar que el cambio fue muy acertado, ya que la gestión mejoró volviéndose mucho más eficiente.

[254] Oficina Nacional Forestal. Programa de Pago de Servicios Ambientales. Su evolución entre 1997-2004, 2004, pág. 3.

### 2.1.4 Financiamiento del Programa

En cuanto al financiamiento del programa, la Ley Forestal N. 7575, en su artículo 69, estableció que un tercio del monto recaudado por el impuesto selectivo de consumo a los combustibles e hidrocarburos, se destinará anualmente a los programas de compensación a los propietarios de bosque y plantaciones forestales, por los servicios ambientales de mitigación, de las emisiones de gases de efecto invernadero y por la protección y el desarrollo de la biodiversidad, que generen las actividades de protección, conservación y manejo de bosques naturales y plantaciones forestales. [255]

La Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE), tiene la función de certificar cada tres meses el monto recaudado por el impuestos selectivo de consumo. Con base en esta certificación, el Ministerio del Ambiente y Energía presupuesta ante el Ministerio de Hacienda lo recaudado, esto para incluirlo en los presupuestos ordinarios y extraordinarios de la República. Una vez aprobados los presupuestos, el Ministerio de Hacienda entrega lo correspondiente al FONAFIFO. También prevé la Ley la posibilidad de que el Fondo se financie con recursos del sector privado.

[255] FONAFIFO. 1999. El Desarrollo del Sistema de Pago de servicios ambientales en Costa Rica, pág. 34.

Posteriormente, con la Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria N. 8114 de 2001, se modificó la Ley Forestal, al establecer que los ingresos para el pago de servicios ambientales, provendrán de un impuesto único a los combustibles e hidrocarburos, del cual se asigna un 3% del monto recaudado. También FONAFIFO según el artículo 46 de la Ley Forestal N. 7575, tiene asignado dentro de sus competencias la captación de financiamiento para el pago de dichos servicios.

### 2.1.5 Criterios de selección de áreas prioritarias

Según el Decreto Ejecutivo N. 33226 DE 21 de julio de 2006 y el Manual de Procedimientos Administrativos y Técnicos respectivo[256] , los criterios que se utilizan para definir áreas prioritarias para asignación de servicios ambientales, son:

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En proyectos de reforestación:

- Donde exista un alto potencial productivo de áreas de plantación, y las ubicadas en el Área de Conservación Tortuguero (en la zona de influencia de la Cooperación Financiera del Gobierno de Alemania KFW), Huetar Norte (Subregión Sarapiquí), Cordillera Volcánica Central, Tempisque, Pacífico Central (Subregión Central), Amistad Pacífico y Osa.

[256] Manual de procedimientos Administrativos, Gaceta N. 137 de 17/7/2007.

- Proyectos con especies contenidas en decretos de vedas y especies amenazadas o en peligro de extinción.
- Ubicados en cantones con Índice de Desarrollo Social menor a 35%.
- Inmuebles que tengan contratos vencidos de años anteriores y que cumplieron satisfactoriamente con el plan de manejo.
- Para proyectos de reforestación establecidas en las áreas de protección según el artículo Nº 33 de la Ley Forestal N° 7575, se considerará como prioritario todo el país.
- Proyectos de reforestación mediante regeneración natural en pastos y potreros, que se podrán realizar solo en áreas definidas como tierras Kioto, que hayan sido deforestadas antes del 31 de diciembre de 1989.
- Proyectos de regeneración natural con potencial productivo en sitios con al menos un año de abandono y libres de pastoreo.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En proyectos de conservación de bosques:

- Ubicados en zonas de protección del recurso hídrico o de recarga acuífera
- Ubicados en zonas protectoras declaradas como tales, así como otras áreas declaradas bajo alguna categoría de manejo
- Ubicados en Corredores biológicos, especialmente los prioritarios del proyecto Ecomercados (Tortuguero, Barbilla, Fila Costeña y Piedras

Blancas-Corcovado), y la zona de influencia de la Cooperación Financiera de Alemania KFW.

- Ubicados en cantones con Índice de Desarrollo Social menor a 35%.
- Áreas que tengan contratos vencidos de años anteriores y cumplan con los anteriores.
- Los sitios ubicados en corredores biológicos reconocidos oficialmente por el SINAC, los cuales se conservan como primera prioridad para ingreso al Programa PSA.
- Los sitios con bosque ubicados en los cantones con IDS menor a 40% según la determinación realizada por MIDEPLAN.

En proyectos de establecimiento de árboles forestales en sistemas agroforestales:

- Proyectos presentados por organizaciones y no individualmente.
- Fincas ubicadas en corredores biológicos o con alto riesgo de degradación de os recursos suelo, agua o biodiversidad.
- Ubicados en tierras con capacidad de uso VI, V, IV, III.

Para el pago de los servicios ambientales, existen limitaciones en el sentido de que solo se permite apoyar áreas que no sean mayores de 300 hectáreas por año, por finca, o conjunto de fincas colindantes entre sí o cercanas en un radio de cinco kilómetros y que sean propiedad de un mismo titular, por Área de Conservación. Esta regulación persigue que además de la motivación ambiental,

los beneficios se distribuyan lo más posible y beneficien sobre todo a pequeños y medianos propietarios. En territorios indígenas el área máxima es de 1000 hectáreas. En sistemas agroforestales, el número mínimo de árboles es de 350 y el máximo de 3500 por beneficiario, y 336.000 árboles por organización.

### 2.1.6 Requisitos establecidos y proceso de aprobación de solicitudes

Los procedimientos están establecidos en el Decreto Ejecutivo N. 25721-MINAE de 1997, y sus respectivas reformas, y el Manual de Procedimientos que lo complementa. El proceso inicia con una pre-solicitud por escrito que debe presentarse a la Oficina Regional del FONAFIFO correspondiente, que además de los datos personales respectivos, debe contener, el área por someter y la modalidad a que se desea por cada inmueble, debe indicar si la finca se encuentra bajo derecho de posesión o bien, si está inscrita en el Registro Público. Las presolicitudes son revisadas a fin de determinar si cumplen con los requisitos legales establecidos y que señalaré brevemente.

El mencionado decreto, establece que los inmuebles deben estar inscritos en el Registro Nacional, salvo las excepciones contempladas en el decreto ejecutivo N. 33852-2007-MINAE[257] para los casos de derechos de posesión; deben tener plano catastrado inscrito, tanto en la base de datos del Catastro Nacional,

[257] Decreto Ejecutivo N. 33852-2007-MINAE, de 22 de mayo de 2007.

como en la del Registro Nacional, vale mencionar que en acatamiento de las directrices emitidas por el Registro Nacional, los planos de los inmuebles que se sometan al Pago de Servicios Ambientales en cualquiera de sus modalidades, deben cumplir con los siguientes requisitos:

a. Estar relacionado -tanto en la Base de Datos del Catastro Nacional, como en la del Registro de la Propiedad- al inmueble que se desea someter.
b. La ubicación y área del inmueble indicada tanto en el plano como en la Base de Datos del Catastrado Nacional, debe coincidir con lo que se indica en la Base de Datos del Registro de la Propiedad.
b. Cuando se trate de fincas sin inscribir, el plano deberá estar a nombre de quien se dice poseedor del inmueble.

En caso de que el inmueble tenga inscritas limitaciones del IDA, BANHVI u otra institución pública, deberá contar el beneficiario con la autorización escrita de dicha entidad para suscribir el contrato y para proceder a hacer efectiva la afectación ante el Registro Nacional.

Cuando la finca donde se desea desarrollar el proyecto sea arrendada, el contrato de arrendamiento debe estar inscrito en el Registro Nacional por el plazo de ejecución del estudio técnico y del contrato. En todos los casos, el propietario

del inmueble deberá suscribir el contrato forestal conjuntamente con el arrendante.

En caso de que sobre el derecho de la propiedad existan derechos de copropiedad, usufructo, nuda propiedad u otros, todos los propietarios de esos derechos deberán firmar el contrato con el Estado, o bien, mediante escritura pública autorizar expresamente a uno de ellos, la firma del contrato a nombre propio o en representación del poderdante y la autorización para realizar la afectación del inmueble en el Registro Nacional. Esto debe indicarse en la presolicitud PSA, para que sea valorado por el notario externo de FONAFIFO.

Las propiedades inscritas no pueden tener documentos pendientes de inscripción en el Registro Nacional, ni embargos preventivos o practicados, anotaciones de juicios ordinarios o inmovilizaciones; la excepción es para proyectos de reforestación o sistemas agroforestales, cuando el juicio no versa sobre la titularidad del bien inmueble. No se admiten propiedades que tengan cédulas hipotecarias inscritas o bien, hipotecas, salvo que aquellas sean endosadas como garantía de cumplimiento, o que el acreedor de la hipoteca en escritura pública, autorice la ejecución del proyecto, la afectación de la propiedad y que manifieste que en caso de remate del inmueble se adjudique éste con las afectaciones y limitaciones correspondientes. Como excepción a esta regla, se

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

aceptan proyectos para conservación de bosque en áreas con hipoteca, pero se aplica la modalidad de que el pago se realiza por año vencido.

El propósito de todas estas regulaciones es garantizar el cumplimiento del contrato respectivo en el sentido de que no surjan situaciones que obstaculicen el objetivo que se persigue. De existir algún problema, el solicitante tendrá un plazo de hasta 30 días naturales para corregir y completar los requisitos.

Si la presolicitud es aprobada por el notario asignado, el solicitante tendrá un plazo de hasta 15 días hábiles, para aportar a las Oficinas Regionales del FONAFIFO, el plan de manejo o estudio técnico correspondiente para desarrollar el proyecto de conservación de bosque, proyecto de reforestación, o bien, proyectos de establecimiento de árboles en sistemas agroforestales. El Estudio Técnico para los mencionados proyectos debe ser elaborado y firmado por un profesional en ciencias forestales, incorporado al Colegio de Ingenieros Agrónomos, es necesario que se presente adjunto el contrato de regencia forestal debidamente inscrito en dicho Colegio.

Presentados los requisitos técnicos a la Oficina Regional de FONAFIFO, el Encargado valorará los mismos, y de proceder, elaborará y notificará una resolución de aprobación. Seguidamente se elabora y se firma el contrato respectivo por parte del beneficiario y del Ministro de Ambiente o su

representante, finalmente se protocoliza el contrato, para efectos de tramitar la afectación ante el Registro Nacional. Una vez inscrita la afectación, FONAFIFO dispone de un plazo de 30 días naturales para la emisión del pago correspondiente para los proyectos de conservación de bosque. Para los proyectos de reforestación y sistemas agroforestales, además de la referida afectación, se requiere la comunicación del regente forestal a cargo del proyecto, en el sentido de que se ha cumplido con la siembra de los árboles.

### 2.1.7 Contratos con los propietarios de servicios ambientales

Los propietarios a los cuales se apruebe proyectos para obtener el pago de servicios ambientales, deberán firmar un contrato con el Estado, según lo establecido en el artículo 68 de la Ley Forestal N. 7575. De acuerdo con doctrina imperante, los contratos tienen diferentes clasificaciones según su naturaleza, se clasifican según sus requisitos de validez en cuanto a la forma, al fondo, a su contenido y a su interpretación. Este contrato en particular se caracteriza en cuanto a la forma, por ser solemne, esto quiere decir que para su validez, además del consentimiento de las partes.

En relación con el fondo, se caracteriza por ser de mutuo acuerdo. Por su contenido, o sea, por el conjunto de derechos que nacen del contrato, se

caracteriza por ser sinalagmático, pues existe reciprocidad de obligaciones para ambas partes; es oneroso, pues obliga a los contratantes a dar una prestación; es conmutativo, esto quiere decir que los provechos y gravámenes son ciertos y conocidos desde la celebración del contrato; es sucesivo pues requiere de un lapso prudencial para su cumplimiento. Por su interpretación, el contrato es nominado, pues las reglas a que está sujeto están establecidas mediante normativa.[258]

En el caso de los contratos que anteriormente se otorgaban por conservación o protección y los que actualmente se otorgan por el pago de servicios ambientales por ese mismo concepto y por reforestación con recursos propios, la duración del contrato es de cinco años. Los contratos por pago de servicios ambientales por manejo o reforestación, o anteriormente CAF, CAFA, y CAFMA, la duración del contrato normalmente es de diez y quince años o bien, el período depende del turno de corta de la especie de que se trate. Sin embargo, los pagos o desembolsos siempre se hacen en forma anual durante un período de cinco años, según lo indiquen los decretos respectivos.[259]

[258]http://html.rincondelvago.com/clasificacion-de-contratos_1.html
http://es.wikipedia.org/wiki/contratos, www.videoblogs.com.ar/index/45/489/clasificacion-de-contratos.
www.monografías.com/trabajos20/contratos/contratos..shtml
[259] Pronunciamiento de la Procuraduría General de la República, C-038-02 de 11 de febrero de 2002, pág. 21.

Cabe aclarar que cuando se trata de finqueros que reciben el pago de servicios ambientales por conservación y regeneración del bosque, el único beneficio económico que obtienen es dicho pago, adicionalmente se exonera su propiedad del pago del impuesto y los otros incentivos existentes: exoneración del impuesto sobre bienes inmuebles.[260]

Los montos que se han pagado por incentivos han sido variados considerablemente. En el año 2001, el pago era de $ 38.10 por hectárea por año, $ 565.78 por hectárea para reforestación, y $ 344.82 por hectáreas para manejo de bosque.[261] En el año 2003, nuevamente se incrementaron estos montos, pagándose la suma de $ 43.75 por hectárea por año, por concepto de conservación de bosque, $ 560.02 por reforestación, y $ 0.80 por árbol plantado en sistemas agroforestales.[262] En el año 2004 se incrementaron de la siguiente manera: $43.70 por hectárea por año, para conservación de bosque, $ 558.86 para proyectos de reforestación, y $ 0.80 por árbol plantado en sistemas agroforestales.[263] Fue en el año 2005, que se estableció el pago en dólares, mediante el Decreto Ejecutivo N.32226-MINAE 2005, de la siguiente manera:

---

[260] CECADE. Op. Cit., pág. 24. Ley Forestal N. 7575, artículo 22.

[261] El Decreto Ejecutivo N. 29394-MINAE 2001, financiaba protección de bosque, (62.600.00 colones por un período de cinco años; reforestación, (185.900.00 colones, por un período de quince años y manejo de bosque (113.300.00 colones por hectárea, por un período de cinco años.

[262] El Decreto Ejecutivo N.31081-MINAE, 2003, financió la suma de 87.100.00 colones por hectárea, por un período de cinco años por conservación bosque, la suma de223.000.00 colones por hectárea, por un período de diez años por reforestación y la suma de 320.00 colones por árbol plantado, por un período de tres años, en el sistema de sistemas agroforestales.

[263] El Decreto Ejecutivo N.31081-MINAE 2004, modificó los montos que se pagaban de la siguiente forma: Pago de servicios ambientales por conservación bosque, 95.800.00 colones, por un período de cinco años. Pago de servicios ambientales por reforestación, 245.000.00 colones, por un

- Pago de servicios ambientales por conservación de bosque, se paga la suma de $64.00 por hectárea, por un período de cinco años.
- Pago de servicios ambientales por proyectos de reforestación, se paga la suma de $816.00 por hectárea, por un período de diez años.
- Pago de servicios ambientales por proyectos de reforestación integrados a sistemas agroforestales, se paga la suma de $1.30 por árbol plantado, por un período de tres años.

### 2.1.8 Control y seguimiento del programa

Con la entrada en vigencia de la Ley Forestal No 7575, se incorporan varios elementos con los que no se había contado anteriormente en la legislación. Dentro de estos nuevos elementos, destaca la fe pública del regente forestal.[264] El tema de la regencia forestal está íntimamente ligado con el control y seguimiento técnico de los planes de manejo; el control y el seguimiento del programa de pago de servicios ambientales deberá ser ejecutado por un regente, el cual debe ser un

---

período de quince años. Pago de servicios ambientales por proyectos de reforestación integrados a sistemas agroforestales, 352.00 por árbol plantado, por un período de tres años.
Con el Decreto Ejecutivo N.32226-MINAE 2005, también se modificaron los montos, como se detalla: Pago de servicios ambientales por conservación de bosque, se pagaba la suma de 105.000.00 colones por hectárea, por un período de cinco años. Pago de servicios ambientales por proyectos de reforestación, se pagaba la suma de 269.500.00 colones por hectárea, por un período de diez años. Pago de servicios ambientales por proyectos de reforestación integrados a sistemas agroforestales, se pagaba la suma de 387.00 colones por árbol plantado, por un período de tres años.

[264] Ley Forestal N. 7575, artículo 21.

ingeniero forestal, que tendrá fe pública y será el responsable del cumplimiento de dichos planes. Sobre sus actuaciones podrá recaer responsabilidad penal y civil y será solidariamente responsable con el profesional que haya elaborado el plan de manejo, si fue un profesional distinto el que lo hizo.

Por medio del Decreto No 26870, de 1998,[265] se precisaron más las funciones del Regente Forestal. El artículo 20, señala que el regente tendrá fe pública en los informes regenciales, certificados de origen y certificaciones que emita. El Colegio Profesional de Ingenieros Agrónomos es el responsable de fiscalizar los regentes forestales, sin embargo, la debilidad de esta figura estriba en el hecho de que dicho Colegio, no ha sido tan eficiente en el cumplimiento de su función fiscalizadora, esto a raíz de sus carencia de recursos tanto humanos como económicos. El Manual de Procedimientos para el pago de servicios ambientales, publicado en la Gaceta N. 46 de 5 de marzo de 2004, también hace referencia a que el regente debe cumplir con lo establecido en la Ley Forestal, su Reglamento y sus modificaciones, y el Decreto Ejecutivo N. 30762- MINAE.[266]

El Reglamento a la Ley Forestal señala como parte de las labores de control que realiza el Colegio de Ingenieros Agrónomos, llevar un Registro, en el cual deben inscribirse los regentes para poder ejercer como tales. Los regentes deben

[265] Decreto Ejecutivo N. 26870 DE 1998, artículo 20.
[266] Manual de Procedimientos para el pago de servicios ambientales, publicado en la Gaceta N. 46 de 5 de marzo de 2004.

además, mantener una póliza de fidelidad al día e inscribir en el referido Colegio cada uno de los contratos que suscriban.[267]

Según lo anterior, la responsabilidad por el seguimiento de los planes de manejo que se benefician con el pago de servicios ambientales, corresponde no solamente al Estado a través del Ministerio de Ambiente y Energía, sino también al regente forestal como supervisor directo de la ejecución del plan de manejo y al Colegio de Ingenieros Forestales como entidad fiscalizadora de estos profesionales forestales.

Dichos regentes tienen la responsabilidad de denunciar cualquier irregularidad que detecten en el desarrollo del plan de manejo y en ese sentido, la Fiscalía del Colegio de Ingenieros Agrónomos, debe organizarse de manera tal que brinde un adecuado seguimiento a los proyectos en los que participan los regentes forestales, para lo que deben programar visitas de supervisión al campo, dándoles prioridad a aquellos proyectos en los que se haya denunciado alguna irregularidad.[268]

## III Normativa complementaria:

### 3.1 Ley de Biodiversidad N. 7788 30/04/1998

[267] CECADE, Op, Cit., pág. 22
[268] CECADE Op. Cit., pág. 23

Esta ley contempla en su artículo 10, inciso 10, como uno de sus objetivos el *"...10-Promover la adaptación de incentivos y la retribución de servicios de la biodiversidad."* [269] En relación con el recurso agua, el artículo 37 faculta a la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos para cobrar a los usuarios por medio de la tarifa pertinente, un porcentaje que equivalga al costo del servicio brindado. De esos recursos recaudados se pagarán servicios de protección a zonas de recarga a propietarios y poseedores privados, cuyas fincas se encuentren ubicadas en áreas estratégicas de protección. Esta norma ha servido de fundamento para la emisión del decreto ejecutivo N. 32868-MINAE de 30 de enero de 2006, que legitima el valor económico, ambiental y social que tiene el agua y regula lo relativo al canon sobre el recurso agua.

### 3.2 Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP) N. 7593 9/8/1996.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

La Ley N. 7593 de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP), en su artículo 14, establece la obligación que tienen los prestatarios del servicio, de proteger, conservar, recuperar y utilizar racionalmente los recursos naturales relacionados con la explotación del servicio público. Asimismo, el artículo 31, señala que los criterios de equidad social, sostenibilidad ambiental, conservación de energía y eficiencia económica, deben ser considerados en la fijación de precios, tarifas y tasas de los servicios públicos.

[269] Ley de Biodiversidad N. 7788.

Es esta norma la que ha dado fundamento a la intervención que ha tenido la ARESEP en el establecimiento de tarifas hídricas, al autorizar a la Empresa de Servicios Públicos de Heredia a cobrar dentro de la tarifa hídrica, el costo del servicio ambiental; el ingreso que se ha obtenido por este concepto, se ha reinvertido en el pago de los servicios ambientales por conservación de bosque, a los propietarios de terrenos ubicados en las cuencas hidrográficas que abastecen de agua a la población de Heredia.

### 3.3 La Ley Orgánica del Ambiente N. 7554 04/10/1995

Establece en el capítulo XII, la obligatoriedad de que para la operación y administración de los sistemas de agua potable, se involucren criterios de protección de los elementos que intervienen en el ciclo hidrológico y las cuenca hidrográficas. Es evidente que el legislador ha sido cuidadoso en brindar las herramientas que permitan proteger el recurso agua, lo cual encuentra explicación obviamente en la fragilidad de este recurso.

En el artículo 28 y siguientes, se regula el tema del ordenamiento territorial y se detallan criterios e instrumentos para avanzar hacia ese propósito. El pago de servicios ambientales, es un instrumento que puede apoyar también en ese

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

sentido, si se hace coincidir su aplicación para estimular o desestimular actividades en áreas específicas.

Esta normativa de carácter más general, también ha brindado sustento a las regulaciones que de manera más específica se han emitido sobre el tema de pago de servicios ambientales.

Como se deriva de lo expuesto, la figura del pago de los servicios ambientales ha sido incorporada en la legislación costarricense, y esto, aunado, a la voluntad política, ha propiciado una evolución positiva del instrumento, que coloca el programa existente en Costa Rica, en el único que opera en Centroamérica como se verá más adelante.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

## CAPITULO IV: Marco legal para el pago de Servicios Ambientales en la región Centroamericana y Europa.

### I. Características del marco regulatorio para la región centroamericana

A nivel centroamericano existe una serie de instancias que aunque tienen como propósito promover la integración de la región, no tienen un poder coercitivo sobre los países miembros. El Parlamento Centroamericano nació en 1987, con la firma del Tratado del Parlamento Centroamericano y otras instancias, las normas que emite dicho Parlamento no son obligatorias para los Estados centroamericanos, esto deriva de su misma naturaleza que según el artículo primero lo categoriza como "*…un órgano regional de planteamiento, análisis y recomendación sobre asuntos políticos, económicos, sociales y culturales de interés común, con el fin de lograr una convivencia pacífica dentro de un marco de seguridad y bienestar social, que se fundamente en la democracia representativa y participativa, en el pluralismo y en el respeto a las legislaciones nacionales y al derecho internacional*"[270]. *Dicha naturaleza* le limita su impacto en el ámbito político-institucional.

Posteriormente, en diciembre de 1991 los presidentes centroamericanos firmaron el Protocolo de Tegucigalpa a la Carta de la Organización de Estados

[270] http://www.ccj.org.ni/prottegu.htm

Centroamericanos (ODECA), donde nace el Sistema de Integración Centroamericana (SICA), que realmente comenzó a operar en 1993 y dentro de su estructura institucional, son los presidentes los que asumen y concentran la totalidad de las decisiones políticas y al Parlamento Centroamericano no se le asigna o reconoce participación en las decisiones sobre la integración, quedando reducido a un foro deliberativo, de análisis y recomendación, lo cual redujo sus espacio político.[271]

El SICA dispone de varios órganos: la Reunión de Presidentes, que de acuerdo con el artículo 15 del Protocolo, es el encargado de conocer de los asuntos de la región que requieran de sus decisiones en materia de democracia, desarrollo, libertad, paz y seguridad; además le corresponde dirigir la política centroamericana y las directrices sobre la integración. El Consejo de Ministros integrado por los ministros del ramo de cada país, que tiene como responsabilidad brindar seguimiento y garantizar la ejecución eficiente de las decisiones emanadas de la Reunión de Presidentes. El Comité Ejecutivo está integrado por un representante de cada uno de los Estados miembros, se encarga de asegurar la ejecución de las decisiones de la Reunión de Presidentes y de que se cumplan las disposiciones del Protocolo de Tegucigalpa; actúa a través de la Secretaría General. La Secretaría General es el órgano que ejecuta o coordina la ejecución de los mandatos que se derivan de la Reunión de Presidentes, Consejos de

[271] Ibidem.

Ministros, y Comité Ejecutivo, lo hace a través de varias Sub-Secretarías especializadas.

También existe la Corte Centroamericana de Justicia, con jurisdicción y competencia regional para lo relativo a la interpretación y ejecución del Protocolo y sus instrumentos complementarios o actos derivados del mismo, de acuerdo con su artículo 12.

Finalmente existe un Comité Consultivo integrado por los sectores empresarial, laboral y académico, entre otros; tiene asignada una labor de asesoría.

En materia de medio ambiente, la coordinación se realiza a través de la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo; la SE-CCAD está encargada de la coordinación administrativa y establece la coordinación con la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo y sus Comités Técnicos. La mencionada comisión inicia su gestión a nivel centroamericano, en 1989, cuando se realiza una Cumbre Presidencial en El Salvador y ahí se afirma el Convenio Centroamericano para la Protección del Ambiente y Desarrollo (CCAD), que viene a ser un organismo especializado en materia de medio ambiente y desarrollo, que tiene dentro de sus atribuciones: la formulación de estrategias para promover el desarrollo ambientalmente sustentable de los países del área y la elaboración de un Plan de Acción para la

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

aplicación de esas estrategias. El convenio de creación establece la obligación de los Estados miembros de "*auspiciar la compatibilidad de los grandes lineamientos de las legislaciones nacionales con las estrategias para el desarrollo sostenible de la región".*[272]

El Consejo de Ministros, compuesto por representantes de las autoridades de medio ambiente y recursos naturales de los siete países centroamericanos, es el órgano máximo de toma de decisiones políticas. También existen comités técnicos que realizan labores de asesoramiento al Consejo de Ministros de Ambiente en materia de biodiversidad, gestión de recursos hídricos, legislación, políticas y desarrollo institucional, cambio climático, comercio y medio ambiente y gestión de la calidad ambiental, entre otros.

Para alcanzar su misión, la CCAD dispone del Plan Ambiental de la Región Centroamericana (PARCA), una estrategia de mediano y largo plazo que aborda directamente los retos ambientales de la región. El Plan Ambiental vigente es el PARCA 2005-2010 que se desarrolla a través de tres áreas estratégicas de acción: prevención y control de la contaminación ambiental; conservación y uso sostenible del patrimonio natural y fortalecimiento institucional de la CCAD.[273]

[272] Cabrera Medaglia, Jorge, Rodríguez Brunett, Enrique y Ulate Chacón Enrique, Op. Cit.; pág. 50.
[273] http://www.sica.int/ccad/ct ccad

Corresponde destacar que los últimos diez años han sido muy importantes para el desarrollo de la política y legislación ambiental en Centroamérica. En 1994, se celebró en Managua la Cumbre Ecológica Centroamericana para el desarrollo sostenible, donde se firmó la "Alianza para el desarrollo sostenible," (ALIDES), que responde a los compromisos adquiridos en la Cumbre de la Tierra en 1992.

Se firmaron los compromisos de Masaya relacionados con el medio ambiente y los recursos naturales. Posteriormente, en la Conferencia Internacional de paz y Desarrollo en Centroamérica, celebrada en Honduras, se firmó la "Declaración de Tegucigalpa sobre la Paz y Desarrollo en Centroamérica", en la cual se reitera la necesidad de cumplir con los objetivos ALIDES. El concepto que se incluyó en la declaración fue el siguiente: "*Desarrollo sostenible es un proceso de cambio progresivo en la calidad de vida del ser humano, que lo coloca como centro y sujeto primordial del desarrollo, por medio del crecimiento económico con equidad social y la transformación de los métodos de producción y de los patrones de consumo y que se sustenta en el equilibrio ecológico y el soporte vital de la región. Este proceso implica el respeto a la diversidad étnica y cultural regional, nacional y local, así como el fortalecimiento y la plena participación ciudadana, en convivencia pacífica y en armonía con la naturaleza, sin comprometer y garantizando la calidad de vida de las generaciones futuras".*[274]

[274]Real Ferrer, Gabriel. Op. Cit., pág. 87.

También se firmaron en 1995 en Panamá, por parte de la Comisión Interparlamentaria Centroamérica de Ambiente y Desarrollo, acuerdos para la conservación de la diversidad biológica.

Entre las iniciativas importantes del CCAD se debe mencionar el Corredor Biológico Mesoamericano, que fue establecido por los Presidentes Centroamericanos durante la firma de los compromisos ambientales de Masaya, en octubre de 1994 bajo el marco de la Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible y su concepto fue ratificado en la reunión cumbre de presidentes, celebrada en Panamá en junio de 1997, donde se definió éste como "*Un sistema de ordenamiento territorial compuesto de áreas naturales bajo regímenes de administración especial, zonas núcleo, de amortiguamiento, de usos múltiples y áreas de interconexión, organizado y consolidado que brinda un conjunto de bienes y servicios ambientales a la sociedad centroamericana y mundial, proporcionando los espacios de concertación social para promover la inversión en el uso sostenible de los recursos naturales con el fin de contribuir a mejorar la vida de los habitantes de la región".*[275]

El Corredor Biológico Mesoamericano, es una iniciativa regional encaminada a conservar la diversidad biológica y de ecosistemas, de forma tal que se fomente

[275] UICN, Centroamérica y el cambio climático Op. Cit., pág. 19.

un desarrollo social y económico sostenible.[276] Esta figura de corredor biológico parte de una visión histórica de Centroamérica, como puente biológico entre dos masas continentales y oceánicas, entre América del Norte y América del Sur.[277] La región Mesoamericana es una región de contrastes, posee una de las concentraciones de diversidad de especies y ecosistemas más ricas del mundo.[278] Sin embargo, desde el punto de vista político, social y económico, la región ha sido mucho menos afortunada,[279] los conflictos civiles de décadas desencadenaron debido a la destrucción humana problemas como la desigualdad social, el subdesarrollo económico y el deterioro ambiental. El crecimiento demográfico, combinado con la continua dependencia de la población de la agricultura y los altos niveles de pobreza, ha dado lugar a la explotación insostenible de los recursos naturales, a la contaminación generalizada del agua, a la erosión del suelo, sedimentación y deforestación.[280]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

[276] El Corredor Biológico Mesoamericano como un eje de Desarrollo Sostenible para la Región: Perspectivas del Financiamiento Internacional. Taller Manejo Sostenible de Recursos a nivel regional, Madrid, Marzo, 2001.

[277] Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Proyecto Estado de la Región. Tomo II. Segundo Informe sobre Desarrollo Humano en Centroamérica y Panamá, San José, Costa Rica, Editorama S.A., 2003, pág. 190.

[278] Ibidem, pág. 191.

[279] Mejías Esquivel, Rónald y Segura Bonilla, Olman, El pago de servicios ambientales en Centroamérica. Op. Cit. Pág.1.
Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, Estrategia Forestal Centroamericana, 1992, pág. 1. Entre 1990 y 1995 se perdieron más de dos millones de hectáreas de bosque.

[280] Miller, Kenton y otros, En busca de un enfoque común para el Corredor Biológico Mesoamericano, World Resources Instituto, 2001, pág. 1 y 9. El propósito de los corredores es proporcionar senderos de tierra o agua que una las partes núcleo, permitiendo así la dispersión de plantas y la migración de animales, así como la adaptación a las presiones de un hábitat y clima cambiantes. Andrew F. Bennett. Enlazando el paisaje. El papel de los corredores y la conectividad en la conservación de la vida silvestre, UICN, 2004, pág.5, "*El concepto de corredores como medida de conservación ha tenido mucho éxito en atraer la atención de planificadores, gestores de tierras y comunidades…*"

Estudios sobre la evolución en la calidad ambiental de los diferentes países del Istmo, revelan que existe una tendencia hacia la degradación de los recursos naturales. Esto ha obedecido a la sobreexplotación de los recursos naturales y/o la sobrecarga de las funciones ambientales que realizan los ecosistemas, debido a la aplicación de patrones de producción, uso y consumo inadecuados.[281]

Si se quieren cambiar dichas tendencias, se requiere transformaciones institucionales globales, relacionadas con la gestión pública, el sistema económico, los niveles de equidad social, la legislación, los patrones culturales, y la estructura de participación y corresponsabilidad de toda la sociedad, de manera que todas estas variables confluyan hacia el objetivo común del desarrollo sostenible. Sin embargo, como analizamos anteriormente, las estructuras regionales no tienen competencia para legislar, lo que existen son políticas sujetas a la buena voluntad de los países miembros para su ejecución, esta condición no favorecen los cambios requeridos.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Ante esa realidad, vale mencionar que tomando en cuenta la gran riqueza de la región y la amenaza a que está sometida, el pago de servicios ambientales, constituye una estrategia de protección importante. El concepto de servicios

[281] Fundación para el Desarrollo Urbano. El estado de la Gestión de la Calidad Ambiental en Centroamérica, Síntesis Regional, 2001, pág. 22. El medio natural cumple con varias funciones: aporta materias primas para el desarrollo de la producción y bienes de consumo directo, proporciona servicios ambientales a la población (belleza escénica, soporte de vida, equilibrio hidrológico, etc.), sirve como sumidero de desechos de la producción y el consumo mediante su capacidad de asimilación y degradación. Dichas funciones son vitales para la superviviencia de la especie humana en la tierra, son inseparables y se condicionan mutuamente.

ambientales encuentra respaldo en los convenios y acuerdos a nivel Centroamericano, pero como ya se mencionó, la legislación no obliga a las partes, de ahí que sea de vital importancia que se incorpore como estrategia en la legislación de todos los países de la región. Afortunadamente se puede afirmar que existe motivación a favor de generar los procesos que pongan en práctica la figura en los otros países centroamericanos.

## II Situación de la experiencia en los países centroamericanos

Reconociendo la bondad del mecanismo de pago de servicios ambientales, ha surgido a nivel centroamericano interés en el tema, el cual se ve reflejado en la realización de algunos foros a nivel de países como Costa Rica, Nicaragua, Honduras y El Salvador y otros foros a nivel regional, que han tenido como propósito conocer sobre las experiencias existentes y acercar a los países a un conocimiento más profundo sobre la temática. Además, han surgido aunque incipientes, algunas experiencias en el resto de países centroamericanos, con el propósito de ir generando las posibilidades de consolidar ese instrumento también en dichos países, que reconocen las amplias posibilidades que brinda en materia de conservación de la biodiversidad el instrumento de pago de servicios ambientales. El análisis de las prácticas existentes nos permitirá valorar con mayor precisión la experiencia objeto de la presente investigación.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

## 2.1 Regulación legal para el pago de servicios ambientales en Centroamérica

En Honduras se emitió la Ley de Incentivos a la Forestación y Reforestación en 1993, con el propósito de proteger y conservar la biodiversidad, pero ésta no se aplicó. Posteriormente surgió la Ley General de Ambiente de 1993, la cual se refiere a la importancia de proteger el recurso forestal, sin embargo, esta no incorpora claramente el pago como tal de un servicio ambiental.

Actualmente se encuentra en proceso la elaboración de un proyecto de Ley para la formación de un Consejo de Implementación Conjunta y Cambio Climático, así como la Ley de Ordenamiento Territorial en la cual se prevé incorporar el instrumento del pago de servicios ambientales.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Por su parte, El Salvador sí tiene incorporado el sistema de pago de servicios ambientales en su Ley de Medio Ambiente[282], la cual establece como obligación del Ministerio de Ambiente y del Ministerio de Ganadería y Agricultura, diseñar y aplicar un sistema de mercado que facilite y promueva la reforestación, atender la valoración económica del bosque e incorporar los servicios ambientales que presta como protector de los recursos hídricos, la diversidad biológica,

[282] UICN. Manual de Derecho Ambiental en Centroamérica, San José, 2005, pág. 513.

energía, fijación de carbono, producción de oxígeno y sus efectos como regulador del clima[283].

En Guatemala, lo que existe con base en la Ley Forestal de 1996[284], es un programa de incentivos forestales, pero no hace alusión de ninguna forma, al pago de servicios ambientales

En Nicaragua la Ley General de Medio Ambiente de 1996, contiene incentivos para promover la producción de los recursos naturales, pero todavía no se ha avanzado en la regulación del pago de servicios ambientales como estrategia de conservación.[285]

En Panamá, el tema de los servicios ambientales no ha sido desarrollado. Aun cuando en la Ley General de Ambiente de 1998, se menciona sobre la valoración y el cobro de tales servicios, éstos se circunscriben a los servicios de las áreas protegidas. [286]

En Belice, la legislación ambiental no se encuentra en un solo texto, sino más bien diseminada en una serie de disposiciones de acuerdo con la

[283] Publicada en el Diario Oficial de la República de El Salvador, Tomo N. 339, Número 79, San Salvador, 4 de mayo de 1998.
[284] Ley Forestal N. 101-96, artículo 71 y siguientes.
[285] López, Augusto. Universidad Nacional Agraria, Memoria del Primer Foro Nacional: pago por Servicios Ambientales . Managua, 2001, pág. 5.
[286] Eustogio, Jaén citado por Mejías Esquivel, Rónald Y Segura Bonilla, Olman, El pago de servicios ambientales en Centroamérica. Op. Cit., pág. 41.

conformación del derecho anglosajón ya que el tema del pago de los servicios ambientales, no ha sido desarrollado en este país.

## 2.2 Estrategias Políticas que favorecen el instrumento de pago de servicios ambientales

En Honduras ante la ausencia de la legislación, se ha generado una serie de acciones que reflejan un interés en este tipo de instrumento, como lo son la creación de una Oficina de Implementación Conjunta y una Oficina de Cambio Climático. También se creó el Comité de Valoración de Bienes y servicios Ambientales que cuenta con el apoyo del Corredor Biológico Mesoamericano.[287]

En la Estrategia Nacional de biodiversidad y Plan de Acción, también se establece una serie de lineamientos acerca de incentivos para promover la protección de la biodiversidad, pero no se habla todavía de pago de servicios ambientales.[288]

---

[287] Mejías Esquivel, Rónald y Segura Bonilla, Olman. Op. Cit., pág. 14. Por ejemplo, se han realizado estudios concretos sobre valoración económica sobre bienes y servicios ambientales, tal es el caso de la Reserva del Río Plátano donde se sometieron a valoración ochocientas mil hectárea, identificándose seis servicios que son: agua potable, madera sostenible, leña, fijación de carbono, productos agrícolas y belleza escénica. En término económicos dichos beneficios ascienden a la suma de $310.4 millones.

[288] Secretaría de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente, Estrategia Nacional Biodiversidad y Plan de Acción, Honduras, 2001, pág. 29. Establece que es prioritario la creación de mecanismos legales orientados a incentivar actividades de desarrollo sostenible, entre los que menciona: la formulación de proyectos dentro del marco del Convenio de Cambio Climático y el

Se está concibiendo la formación de fondos ambientales que permitan la captación de recursos para el pago de servicios ambientales, sin embargo "...*para el éxito de los mismos se requiere de decisiones políticas, nuevas formas de institucionalidad, transparencia financiera, participación de los actores*,..." *legislación adecuada, para financiamiento de estos fondos*.[289] No obstante los avances señalados, todavía está arraigado el concepto tradicional de pago de un incentivo como un subsidio para las actividades. Para avanzar en la estrategia de pago de servicios ambientales, se requiere la identificación de clientes y proveedores de los servicios, así como la valoración de los servicios en juego y legislación que realmente apoyen la figura.[290] Es por esto, que con el fin de avanzar en el tema de pago de servicios ambientales, más recientemente, se creó el Comité Nacional de Bienes y Servicios Ambientales de Honduras (CONABISAH), encargado de generar las condiciones políticas y legales para la aplicación el pago de dichos servicios.[291]

En El Salvador para el caso específico del agua, desde 1995, la Asociación Nacional de Acueductos y Alcantarillados, creó un mecanismo para incorporar en

---

Protocolo de Kioto, incentivos para el cambio de los bosques, incentivos para gobierno locales, etc., pero no se refiere en ningún momento al pago de servicios ambientales como tal.

[289] Ibid, pág. 27. Tábora Merlo, Fabiola; Faustino, Jorge; Piedra, Mario; Gómez, Manuel. Proyecto de Desarrollo de PSA en Honduras en una miicrocuenca,pt://r0.unctad.org/ trade_env/test1 meetings/Nicaragua2, pág. 100.

[290] Kaimowitz, David, Op. Cit., pág. 20.

[291] Martínez, Manuel A; Villatoro, Nelson; Granadino, Marco; Flores, Ernesto,. Bienes y Servicios Ambientales en Honduras. Una alternativa para el Desarrollo Sostenible, Tegucigalpa, Marzo, 2004, http://www.fao.org./regional/LAmérica/foro/psa/pdf.bienes.pdf., pág. 1.

la tarifa hídrica, el costo de conservar el agua, pero esto aún no se ha operacionalizado.[292]

A nivel político, el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Agricultura y Ganadería, han venido diseñando un proyecto para el Banco Mundial, de pago de servicios ambientales para protección de agua y biodiversidad. También se creó en el 2001 la Mesa Permanente de pago de servicios ambientales, para la consolidación del sistema.

Existen esfuerzos recientes vinculados al posible pago por servicios ambientales que proporcionan los cafetales de sombra[293], lo cual constituye una estrategia de conservación no tradicional[294]. Esta iniciativa es importante tomando en consideración que en este país únicamente existe un 2% de su territorio con bosque natural.[295] El café constituye una importante cobertura boscosa de aproximadamente el 9% de su territorio. Estas plantaciones cultivan bajo sombra, o sea, intercaladas con árboles, siendo entonces las plantaciones muy importantes desde el punto de vista económico-productivo, en la protección hidrológica, la provisión de leña y los beneficios para la biodiversidad, al crear

[292] Idem.
[293] Cuéllar, Nelson y otros, Comercio de servicios ambientales y desarrollo sostenible en Centroamérica: los casos de Costa Rica y El Salvador, pág. 18.
[294] Rosa, Herman., et.al., Compensación por Servicios Ambientales y Comunidades Rurale: Lecciones de las Américas y Temas crìticos para fortalecer Estrategias Comunitarias, PRISMA, 2003, pág. 39 y 40.
[295] Lahmann, Enrique y otro, UICN, Comercio y Medio Ambiente, Impresión Comercial La Nación S.A., 1999, pág. 31.

condiciones similares a las de áreas boscosas.[296] Esta constituye una experiencia muy interesante, con la cual se está tratando de movilizar recursos financieros hacia el sector agrícola para fomentar el desarrollo de estrategias productivas ambientales sostenibles.[297] En relación con esto, la institución PRISMA que es la que ha desarrollado estudios, propone que efectivamente se reconozcan los servicios ambientales que brinda el agro. Esto ayudaría a que el sector agropecuario se pueda reactivar. Para el caso de El Salvador, dicho mecanismo cumpliría un doble propósito, ya que por una parte, ayudaría a revertir la degradación de los recursos y por otra, contribuiría a mejorar las condiciones de la vida rural.[298] Sin embargo, un programa como tal a nivel nacional no está siendo implementado, sino que se encuentra en su etapa de preparación.[299]

En Guatemala a nivel político, la propuesta que existe es internalizar los beneficios ambientales de cinco servicios ambientales que provienen del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Se han estado diseñando algunas propuestas tales como: La presentada por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, que viene a ser

---

[296] Espinoza, Nelson y otros, Op. Cit.; pág. 31

[297] Cuéllar, Nelson y otros, Los Servicios Ambientales del agro: El caso del café de sombra en El Salvador, pág. 2.

[298] En ese sentido los cafetales con sombra revisten gran importancia hidrológica, así como también protegen biodiversidad, sumado a la captura de carbono. Rosa, Herman y otros, citado por Mejías Esquivel, Rónald y Segura Bonilla, Olman. El pago de servicios ambientales en Centroamérica. Op. Cit., pág. 22.
Cuéllar, Nelson y otros, Comercio de servicios ambientales y desarrollo sostenible en Centroamérica: Los casos de Costa Rica y El Salvador, pág. 20.

[299] Idem, El Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales ha estado realizando esfuerzos para identificar esquemas nuevos que le permitan acceder a recursos para el pago de servicios ambientales. En este momento existe con fondos del GEF un proyecto de conservación de la biodiversidad en bosques cafetaleros, pero en relación con cambio climático, aún no existe proyecto.

la propuesta oficial para el desarrollo del pago de servicios ambientales, pero que estarían más dirigidos a la internalización de los costos de protección y conservación del sistema nacional de áreas protegidas y no la internalización de los beneficios ambientales generados por éstas. Lo que se persigue es dotar a dichas áreas de los recursos que se requieren para su protección.[300]

La que generó la Misión Técnica Alemana (GTZ) propone que sean las Municipalidades las que asuman el cobro de bienes y servicios ambientales brindados por el bosque. Los servicios ambientales que se cubrirían son: protección de agua, protección de biodiversidad, belleza escénica y recreación, mitigación de gases, disminución de riesgo a desastres naturales e investigación y mejoramiento genético. Esta propuesta reviste importancia además, porque promueve el fortalecimiento de los gobiernos locales, así como los esfuerzos locales para la conservación que es necesario paralelamente un esfuerzo por mejorar el sistema de cobro.[301]

La estrategia propuesta por la Fundación Defensores de la Naturaleza, propone la protección de cuencas hidrográficas, captación de carbono, belleza

[300] Ibídem, pág. 33. Mejías Esquivel, Rónal y Segura Bonilla, Olman. *Situación del pago de servicios ambientales*, World Resources Institute, Costa Rica, 2002, pág. 33.
[301] Galindo Arévalo, Jorge, Estudio sobre experiencias logradas y posibles opciones reales de las municipalidades en cobrar un pago por servicios ambientales. Informe Final. GTZ, proyecto Manejo de Recursos Naturales de Petén – PMS. Programa de Desarrollo Rural Regional del Quiché. PRODEQ, Corredor Biológico Mesoamericano, 2000, pág. 12.

escénica y biodiversidad, en Sierra de Las Minas, a través de un sistema de pago de servicios ambientales.

La estrategia nacional para la Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad (conocida como CONAP) establece cuatro tipos de servicios ambientales: regulación del ciclo hídrico, paisaje, fijación de carbono y biodiversidad.

La última propuesta es la que se está generando para el Banco Mundial. Mediante esta propuesta, se quiere impactar el altiplano, beneficiando fundamentalmente a campesinos e indígenas ubicados en zonas de recarga acuífera.

En Nicaragua el tema de los servicios ambientales ha sido bastante debatido, esto obedece en parte, al hecho de que es en este país donde se han realizado los eventos más importantes sobre este tema a nivel regional. Institucionalmente se ha creado una Comisión Nacional de Cambio Climático y existe interés por constituir una Mesa Permanente de Pago por Servicios Ambientales, sin embargo, no existen experiencias concretas conocidas de esta índole.[302]

[302] Mejías Esquivel, Rónald Y Segura Bonilla, Olman, El pago de servicios ambientales en Centroamérica. Op. Cit., pág. 40.

Se está desarrollando una iniciativa, que es parte del proyecto regional en que participan Colombia, Costa Rica y Nicaragua, con la colaboración del Centro de Investigaciones Nitlapan de la Universidad Centroamérica y es financiado por el Banco Mundial y coordinado por el Centro Agronómico para la Investigación y Enseñanza (CATIE), que se dedica a impulsar sistemas silvopastoriles en las fincas ganaderas, tomando en consideración los impactos positivos que esto tiene en la conservación de biodiversidad, fijación de carbono y aumento de la productividad.[303]

En Panamá, hasta el momento no se han desarrollado mecanismos de pago de servicios ambientales, aunque sí tienen en operación incentivos forestales a actividades de reforestación. Como algunas iniciativas de avance se pueden mencionar las siguientes: estudio de valoración económica de servicios ambientales, con énfasis en el recurso hídrico en la cuenca del Canal de Panamá. Existen esfuerzos para valorar los beneficios hidrológicos que provee la zona del Parque La Amistad, para estimar los servicios ambientales hidrológicos, existentes en este sitio que es Patrimonio Mundial de la Humanidad.

## 2.3 Iniciativas para la conservación de recursos naturales

En Honduras, hasta ahora han existido algunas iniciativas dirigidas principalmente a la protección de cuencas hidrográficas, pero impulsadas desde

[303] UICN. Manual de Derecho Ambiental en Centroamérica, San José, 2005, pág. 517.

un ámbito local. Sobre este particular cabe mencionar la experiencia de la Pastoral Católica de Trujillo, que con financiamiento internacional ha desarrollado experiencias para la protección de los recursos en reservas. Existen estudios y análisis económicos, los cuales deben ser aportes de la comunidad y otras entidades.[304]

La otra experiencia es en la cuenca del Embalse El Cajón, [305] cuyo objetivo es contribuir con el abastecimiento de agua para la producción hidroeléctrica y el consumo humano, industrial y agropecuario, mediante el manejo de la cuenca y el estímulo de prácticas agrícolas sostenibles, con la participación activa de las municipalidades, cooperativas, asociaciones campesinas, juntas rurales de agua y grupos de productores.[306]

Existe otra experiencia en el Departamento de Yoro, Olanchito, auspiciada por el CATIE y que está dirigida a promover la crianza de ganado, sin que genere impactos ambientales negativos, tales como la quema o corta de árboles. Igualmente en la comunidad de Campamento, Olancho, se dio una experiencia piloto que tenía como propósito, el pago de servicios ambientales para el manejo de una cuenca hidrográfica; sin embargo, no se tenía claro el concepto de que el

[304] Experiencias de pago por servicios ambientales en el Departamento de Colón, Honduras, Pastoral de la tierra y medio ambiente, Diócesis de Trujillo, Http//rds.org.hn/forestal/calidad_de vida/servicios_a/experiencias_servicios_ambientales.shtm.
[305] Kaimowitz, David, Useful Myths and Intractable Truths: The Politics of the Link between forests and water in Central América, Center for Internacional Forest Reserach (CIFOR), San José, pág. 8.
[306] Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Proyecto Estado de la Región. Tomo II. Segundo Informe sobre Desarrollo Humano en Centroamérica y Panamá, San José, Costa Rica, Editorama S.A., pág. 200.

pago del servicio ambiental tiene como fin último la conservación, más bien parecía que lo fundamental era resolver el problema económico de los pobladores; por otra parte, la población era sumamente pobre y el servicio de suministro de agua era malo, tanto en cantidad como en calidad, por lo que no era posible justificar un ajuste en el pago.[307]

En El Salvador que existen algunas experiencias de carácter más privado:

- Comité Ambiental de Chelatenango, surge con posterioridad al conflicto armado de ese país, con el afán de propiciar el desarrollo ambiental del Departamento. El servicio ambiental que se reconoce es el del recurso hídrico. La fortaleza de estas experiencias es que se trata de recursos independientes del Estado y no están supeditados a los altibajos que usualmente caracterizan a esos recursos. Pero por otro lado, la determinación de los valores es todavía ineficiente, así como el cobro mismo.[308]

- Café amigable con la biodiversidad para la certificación EKO-OK (GEF-Banco Mundial), proyecto ejecutado por Salvanatura. Con este proyecto se pretendía mejorar los hábitats dentro de las plantaciones de café con sombra, generando así una opción de conservación para la biodiversidad, y

[307] Barrantes, Gerardo; Ardón Mejía, Mario. Experiencia de pago por servicios ambientales, de la Junta Municipal de Agua, Municipio de Campamento, Olancho, Honduras, 2003, pág. 66.
[308] Ibídem, pág. 28, 29, 30.

buscando un mecanismo de compensación que brindara un sobreprecio en los mercados alternativos internacionales de café. La desventaja es que aunque existen mercados para el café con sombra amigable con la biodiversidad, éstos no están desarrollados como para asegurar sobreprecios de manera sostenible[309].

- Rescatemos el Volcán de San Salvador (industria de la construcción). Su origen se debe a la contaminación que produce una actividad y su correlativo impacto ambiental.

- Parque Nacional El Imposible (Fundación Salvanatura). Esta iniciativa surge de problemas en el suministro de agua, lográndose establecer entre los habitantes perjudicados, una tarifa mensual para cubrir los costos de operación del sistema y el pago de dos guarda parques.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

- Valoración de la cobertura boscosa en la cuenca alta del río Lempa. Esto permitió conocimiento acerca de la importancia real de la cobertura boscosa para la protección de suelos y agua[310].

[309] Aguilar, Gretel; Iza, Alejandro, Manual de Derecho Ambiental en Centroamérica, UICN San José, 2005, pág. 515.
[310] Rosa, Herman. et.al., Valoración y pago por servicios ambientales: Las experiencias de Costa Rica y El Salvador, IISD-PRISMA, 1999, pág 16.

Como ha podido observarse, es en Honduras y en El Salvador donde se han desarrollado más experiencias, sin embargo, éstas se acercan mucho más a un incentivo, que a un pago de servicios ambientales. El pago de servicios ambientales no es una realidad en Guatemala, en Panamá ni en Nicaragua.

De lo expuesto sobre la experiencia de los diferentes países centroamericanos, se deriva que en casi todos, el común denominador pareciera ser la debilidad jurídica que impera, al no estar incorporada la figura del pago de servicios ambientales en su legislación –a excepción del caso de El Salvador-. Predominan sobre todo experiencias a nivel privado de organizaciones locales o de ONGs, que evidentemente no tienen un respaldo real institucional; algunos Municipios tratan de involucrar al sector privado y población local y aunque pueden tomar algunas decisiones a nivel de sus áreas geográficas, están supeditados a la legislación nacional.[311] A excepción de Costa Rica, no existe un sistema establecido que cuente con respaldo legal e institucional vigente.

La legalidad que legitime las actuaciones de las instituciones y organizaciones locales en este tema, es de vital importancia.[312] Es importante reconocer y destacar que la estrategia de pago de servicios ambientales, se encuentra en la agenda de todos los países centroamericanos, aunque con

[311] PSA Hunduras, El Salvador y Nicaragua. Informe Anual 2003-2004, hppt/www.pasolac.org.ni/páginas/documentos/Informe Anual Regional 2003-2004, pág. 14.
[312] Barrantes, Gerardo; Ardón Mejía, Mario. Sistematización de Experiencias Piloto de PSA relacionadas con Recursos Hídricos a nivel Municipal, Tegucigalpa, 2003, hppt//www.biomeso.net/Sistematizacion de experiencias de PSA, pág. 12.

diferentes niveles de evolución. Se requiere, reitero, de mayor voluntad política, para la toma de decisiones y adopción de legislación que permitan avanzar en la consolidación del sistema en cada uno de los países.

## III Breve análisis del avance del instrumento pago de servicios ambientales en Europa

Antes de analizar específicamente, la temática de los servicios ambientales en Europa, es necesario comprender el sistema de derecho comunitario que prevalece en esa región y que trasciende el ordenamiento propio de los países asociados. El sistema dispone actualmente de un complejo marco institucional: la comisión Europea es una institución política independiente de los Estados miembros, que se encarga de representar y defender los derechos de la unión. Es la que propone la legislación, políticas y programas de acción, y debe además, aplicar las decisiones del Parlamento y del Consejo; El Consejo de la Unión Europea, es el que reúne a los ministros de los gobiernos de los países miembros, es el encargado de tomar decisiones y aprobar leyes; en general, cuando se discuten temas ambientales, se reúnen los Ministros de Ambiente de los países; el Parlamento Europeo, que es electo por los ciudadanos europeos mediante elecciones populares; el Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas, que comprende el Tribunal de Justicia y el Tribunal de Primera Instancia, juegan un

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

papel relevante en el control de la aplicación del derecho ambiental europeo; finalmente, existen otros órganos como comités de carácter consultivo.

La Comunidad Económica Europea se creó con el Tratado de Roma de 1957, con el fin de incrementar la integración económica y política de sus estados miembros. El Acta Única Europea tiene su origen en la formulación del borrador para el Tratado que estableció la Unión Europea, en el que ya desde su inicio se incluyó para la Unión Europea, la competencia en el campo ambiental. El Consejo Europeo nombró un Comité que analizara el citado borrador y se convocó a una Conferencia Intergubernamental para revisar nuevamente el Tratado, que establecía la distribución de responsabilidades y el principio de toma de decisiones por mayoría.[313] Esta acta fue aprobada en 1987, introdujo en el Tratado de la Comunidad Económica Europea, el tema del medio ambiente, se desarrollaron objetivos como la conservación, la protección de la salud de las personas y el aseguramiento del uso racional de los recursos naturales y ampliándose con el Tratado de Maastricht, el principio de la globalidad. Igualmente en el Acta Única mencionada, se incluyeron los principios funcionales de acción preventiva, corrección de los daños al medio ambiente preferiblemente en su fuente y el de ¨quien contamina paga¨; con Maastricht se añadieron el principio de cautela y el de calidad de protección.[314]

[313] Kramer, Ludwig. Op. Cit., pág. 15.
[314] Luis Ortega Álvarez y otros. Op. Cit., pág. 68.

El Tratado de la Unión Europea establecía la celebración de una nueva Conferencia Intergubernamental en 1996. El Consejo Europeo comisionó a un grupo de reflexión, la revisión del Tratado de Maastricht. Este grupo rindió su informe en 1995 y señaló que la Conferencia debía ocuparse de la eficiencia de la Unión en su actuación y cuáles asuntos debían ser de su competencia y cuáles debían ser responsabilidad de los estados miembros. Finalmente se firmó en Amsterdam el 1997 el Tratado modificado, que ya se refería a desarrollo sostenible. A partir de aquí fue que se elaboraron los programas de actuación.

Las regulaciones sobre medio ambiente en el derecho comunitario surgen desde octubre de 1972, cuando los Jefes de Estado encargaron a las instituciones de la comunidad el primer Programa de Acción Comunitaria de Medio Ambiente.[315] En un inicio el tema ambiental se aborda de manera indirecta como instrumento para garantizar el mercado común, pero posteriormente, la situación cambia a un interés directo que pasa a formar parte de los objetivos de la comunidad, lo que se consigue realmente con el Tratado de Maastricht.[316] Estos programas han venido a constituir líneas de actuación que se concretan en los programas de Acción Comunitaria. Estos programas constituyen un marco que orienta la actuación de los miembros de la comunidad, sin embargo, carecen de fuerza normativa y tienen duración limitada.[317]

[315] Ortega Domínguez, Ramón, Rodríguez Muñoz, Ignacio, Manual de gestión del medio ambiente, Editorial MAPFRE, S.A., Madrid, 1994, pág.17.
[316] Vizcaíno Sánchez-Rodrigo, Paz. Op.Cit., pág. 28.
[317] Ibídem, pág. 29.

El primer programa se desarrolló entre los años 1973 y 1976, tenía objetivos bastante genéricos en torno a cómo debía desarrollarse la normativa ambiental comunitaria. Destacan los principios de prevención, de precaución, de reparación del daño en la fuente y el de que "quien contamina paga".[318]

El segundo programa surgió entre 1977 y 1981, fue una continuación del anterior y se enfocó además en lucha contra la contaminación, con referencia a la atmósfera, el ruido y las aguas continentales, la protección y el uno racional de los recursos naturales, destrucción de la capa de ozono, recursos pesqueros e hídricos y con un contenido más concreto sobre estos temas.

El tercer programa tuvo su período entre 1982 y 1986 y se dedicó a la política comunitaria de medio ambiente, promoviendo la integración de ésta en las otras políticas. Surgen los primeros instrumentos financieros para la protección del ambiente. También incorpora otros aspectos tales como la protección del ambiente en la región mediterránea, la contaminación transfronteriza, química y de residuos peligrosos.[319]

Merece resaltar la novedad que incluye en el sentido de que incorpora el principio de horizontalidad, el cual se refiere a la relación entre el interés

[318] De Miguel Perales, Carlos. Op. Cit., pág. 67.
[319] Ibídem, pág. 68.

ecológico y la actividad económica; propugna la integración de la tutela ambiental a todos los campos de actuación[320] e incluye una estrategia global, según la cual, los problemas ambientales solamente tienen solución, si se abordan desde una visión global, planteándose los siguientes principios: prevención, nivel adecuado de actuación y restauración o sea, corrección de los daños.[321]

El cuarto programa fue de 1987 a 1992 y se dedicó a fortalecer la política comunitaria del medio ambiente. Igualmente este programa se centró en la prevención de la contaminación de diversos tipos, la consideración de la variable ambiental por parte de la industria, evaluación y utilización de la biotecnología, protección de la salud pública y del medio ambiente contra las radiaciones nucleares, medidas sobre riesgo y catástrofes naturales o provocadas por el hombre, protección del suelo, gestión de las aguas, la aplicación efectiva de la Directiva sobre evaluación de impacto ambiental, la participación ciudadana y la detención de infracciones.[322] El cuarto programa no resultó muy eficaz, debido a que contenía muchos objetivos y acciones sin ningún nivel de prioridades; además, no existió una estrategia clara en relación con recursos naturales, ni en cuanto a la integración de los aspectos ambientales y las otras políticas de la comunidad.

[320] Ortega Álvarez, Luis y otros. Op. Cit., pág. 75
[321] Vizcaíno Sánchez, Rodrigo, Paz. Op. Cit., pág. 36.
[322] Ortega Domínguez, Ramón, Rodríguez Muñoz, Ignacio. Op. Cit., pág. 23.
De Miguel Perales, Carlos, Op. Cit., pág. 68.

El quinto programa que comprende del año 1993 al año 2000, denominado "hacia un desarrollo sostenible", ha evolucionado de una tendencia correctiva hacia otra marcadamente preventiva e integradora.[323] Su esfuerzo se centra en las causas de la degradación ambiental. Igualmente se evoluciona en el tema referente al traslado de los costes ambientales a los precios, principio de que "quien contamina paga"; también en el tema de los instrumentos horizontales como son el de la información, la investigación, la planificación y la educación de políticas ambientales, los que se ven facilitados por el programa en relación con los anteriores, según el informe elaborado por la Agencia Europea del Medio Ambiente, se evidenció la debilidad de los instrumentos jurídicos de protección ambiental y la necesidad de que existieran otros instrumentos que tomaran en cuenta los mercados.[324] Sin embargo, en el informe de revisión de este programa, elaborado por la Agencia Europea del Medio Ambiente, se estipuló que con las medidas contempladas en el referido programa, no se conseguiría la integración de la variable ambiental en los sectores económicos, que era el resultado esperado, determinándose algunas líneas estratégicas que orientaron a la creación del Sexto Programa.[325]

---

[323] Sarasíbar Iriarte,Miren, El Derecho Forestal ante el Cambio Climático: Las funciones ambientales de los bosques, Editorial Aranzadi, 2007, Navarra, pág. 160.
Ortega Domínguez, Ramón, Rodríguez Muñoz, Ignacio Op. Cit., pág, 18. Esto se refleja en la directiva del Consejo 85/337/CEE, que obliga a los Estados miembros a emitir legislación referente a la necesidad de realizar el análisis ambiental cuando se trate de desarrollar actividades impactantes para el medio ambiente.
[324] Ortega Álvarez, Luis y otros. Op. Cit., pág. 77.
Sanz Rubiales, Iñigo, El Mercado de Derechos a Contaminar, Editorial Lex Nova, Valladolid, 2007, pág. 38.
[325] Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos, Sexto programa de medio ambiente. Eco Portal.net, Bruselas, 24.1.2001. http:://www.ecoportal.net/artículos/prog.htm

El Sexto Programa de Acción, denominado "Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos", señala que se debe superar la estrategia estrictamente legislativa, enfatizando en diversos instrumentos y medidas que influyan en la toma de decisiones de las empresas, de los consumidores, de los políticos y de los ciudadanos. Los ejes de acción planteados son: "mejorar la aplicación de la legislación en vigor, esto implica vigilancia, acciones judiciales enérgicas, conjugadas con un apoyo a mejores prácticas, y reforzar la política de información hacia la población; integrar el medio ambiente a otras políticas; colaborar con el mercado, recompensando a aquellas empresas que introduzcan buenas prácticas, brindando información a consumidores para que seleccionen productos respetuosos del medio ambiente, subvenciones que fomenten el abandono de prácticas nocivas, divulgación sobre tecnologías no contaminantes, etc.[326]; implicar a los ciudadanos y modificar sus comportamientos y tener en cuenta el medio ambiente en las decisiones relativas al ordenamiento y gestión del territorio".[327]

También se concentra en cuatro ámbitos de acción prioritarios que son: cambio climático; la biodiversidad, en busca de proteger y restaurar el funcionamiento de los sistemas naturales, mediante una mayor integración de las

[326] Idem.
[327] Sexto programa de acción en materia de medio ambiente. Medio ambiente: 2010: el futuro en nuestras manos. Actividades de la Unión Europea, Síntesis de legislación. http:://europa.eu.int. Solano López, José María. Op. Cit., pág. 3 y 4.

medidas que se adopten en relación con la agricultura, el paisaje, la silvicultura y el mar; el medio ambiente y la salud, íntimamente relacionados, la salud cada vez se ve más afectada por los procesos de contaminación del aire y del agua, de sustancias químicas peligrosas , etc., se enfatiza en el principio de cautela y prevención y riesgos y la gestión sostenible de los residuos.[328]

Ya desde 1988 la Unión Europea comienza su gestión en relación con el cambio climático, se promulgó la Comunicación (88) 656 final, de 16 de enero, denominada "El problema de efecto invernadero y la Comunidad", también la resolución 189/C, de 21 de junio de 1989. También en 1986 ante la preocupación creciente el Parlamento Europeo mediante al resolución de 12 de setiembre, sugirió la reducción de medidas para reducir la emisiones de dióxido de carbono; en 1990 el Parlamento Europeo solicitó al Consejo la reducción de las emisiones en un 30% para el año 2005, un 50% para el año 2010, y un 80% para el año 2050. Es así como el Consejo combinado de Energía y Medio Ambiente, el 29 de octubre de 1990, adoptó el compromiso como parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas, presentó inclusive una estrategia para limitar las emisiones SEC (91) 1744final, de 14 de octubre de 1991[329].

[328] Sexto programa de acción en materia de medio ambiente. Medio ambiente: 2010: el futuro en nuestras manos. Actividades de la Unión Europea, Síntesis de legislación. http:://europa.eu.int.
[329] Sarasíbar Iriarte, Miren, Régimen Jurídico del Cambio Climático, Editorial Lex Nova, Valladolid, 2006, pág. 67.

En lo concreto, la Unión Europea, ha adoptado reformas a la política agraria de la comunidad desde 1992; con el fin de responder a presiones de distinta naturaleza, relacionadas con la liberalización del mercado mundial de los productos agrarios, la necesidad de reducir costos financieros de las producciones agrarias con excedentes[330] y el compromiso de incorporar la variable ambiental en la gestión del desarrollo. Dichas reformas consisten en el cambio del sistema de subvenciones a los precios agrarios, por otros métodos que establecen la imposición de cuotas lácteas a las cabezas de ganado reproductor (vacuno de carne, ovino y caprino) y el fomento a desocupar tierras agrícolas que generan productos en exceso. Igualmente se aprobaron las "medidas de acompañamiento", según consta en los reglamentos comunitarios 2978/92, de 30 de junio de 1992, sobre métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de la protección del medio ambiente y las de conservación del espacio natural, 2079/92, de 30 de junio de 1992, por el que se establece un régimen comunitario de ayudas a la jubilación anticipada en la agricultura y 2080/92 de 30 de junio de 1992, por el que se establece un régimen comunitario de ayudas a las medidas forestales en la agricultura; en general son mecanismos que fomentan el uso de

---

[330] González Reyes, Luis y Ramiro, Pedro, La retórica verde de la Unión Europea. http://www.rebelion.org/noticia.php?id=10167, pág. 14. "...*En este contexto, los nuevos objetivos formales de la PAC resultante de las reformas se centraron en la reducción de la producción, de los excedentes y del gasto presupuestario. La pieza clave de las reformas de la PAC ha sido la reducción de los precios garantizados a los/as agricultores/as, ya que éstos pasan a estar prohibidos por la OMC. Un segundo aspecto fundamental es la disociación de las ayudas de la producción, de manera que las explotaciones agrarias reciban las ayudas en forma de pago único por explotación, calculado a partir de las ayudas recibidas en el periodo 2000-2002 (es decir, que en el fondo se sigue tomando como referencia la producción, premiando el productivismo histórico). Además, hay que añadir que dicha disociación no es completa y permanece en bastantes aspectos de la producción agraria."*

prácticas agrarias compatibles con la conservación y mejoría de la calidad ambiental; un mecanismo para promover la reforestación en áreas cultivadas con productos excedentarios y un programa de jubilación anticipada.

El Reglamento Comunitario N. 2080/92, específicamente establece un régimen de ayuda a los programas de repoblación de terrenos agrícolas que consiste en ayudas para la reforestación propiamente y para el mantenimiento de las plantaciones[331], además incluye primas, cuyo monto anual busca compensar el costo de oportunidad al mantener la repoblación de las áreas y ayudas para la mejora de superficies repobladas.[332] Sin embargo, más tiende a ser una subvención, que un pago por un servicio ambiental como tal.[333]

---

[331] Martín Mateo, Ramón, Revista de Estudios de la Administración Local, N. 288, Enero-Abril 2002, pág. 8. "*Otras medidas adoptadas por la UE en aras de la sostenibilidad del bosque incluyen las que con carácter indirecto se derivan de las intervenciones de apoyo a la agricultura integradas en las PAC que propugnan el empleo de tierras agrarias para estos fines, con el propósito principal de aliviar la presión económica de los agricultores europeos sobre los recursos económicos comunitarios a lo que debe sumarse la financiación de acciones mas específicamente conectadas con propósitos ecológicos, dirigidos entre otros objetivos a la conservación de suelos forestales, mejoras en la selvicultura, hidrología, reparación de daños causados por incendios entre otros.*"
La política forestal, Parlamento europeo: Fichas técnicas, http://www.europarl.eu.int/factsheets/ 4_3_0_es.htm, pág. 2. "...*el 2080/92 instaura un régimen de ayuda a los programas de repoblación de terrenos agrícolas que incluye: ayudas destinadas a cubrir los costes de la repoblación, ayudas para el mantenimiento de las plantaciones, primas anuales destinadas a compensar las pérdidas de ingresos derivadas de la repoblación, ayudas a la mejora de las superficies repobladas. A estas medidas de 1992 hay que añadir: el Sistema Europeo de Información y Comunicación Forestal (EFICS), modificado en 1994 (Reglamento 400/94); las actividades de investigación en el sector forestal cofinanciadas en el marco de los programas de investigación y desarrollo de la UE en el ámbito de la investigación agronómica y medioambiental.*"

[332] Parlamento Europeo: Fichas técnicas, La política forestal, pág. 2. http://www.europarl.eu.int/factsheets/ 4_3_0_es.htm

[333] Solano López, José María, Los montes de particulares y su rentabilidad, Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente, pág. 2. "...*En el artículo 32 del vigente Reglamento 1257/98 sobre desarrollo rural, es decir, la base que permite la utilización del Fondo Eur Garantía Agrícola (FEOGA) para el pago de servicios ambientales se contempla éste limitado solamente a labores extraordinarias necesarias para el mantenimiento de estos servicios. Los que se derivan de la gestión normal, o, de la mera existencia del monte, no pueden ser*

En España fue a partir de 1994, que dichos reglamentos comunitarios fueron transpuestos, a la legislación estatal y autonómica, [334] Posteriormente, en el año 1999, dichos estatutos se fundieron en uno solo que es el reglamento comunitario 1257/1999, de 17 de mayo de 1999, conocido como reglamento *de ayuda al desarrollo rural*.

Como parte de la aplicación de las referidas medidas, corresponde a manera de ejemplo, mencionar el caso de sistemas agroforestales en España, conocidos como dehesas, en los cuales se ha recuperado información valiosa acerca de la posición de sus propietarios, mediante las "*...demandas de compensaciones de los medianos y grandes propietarios de dehesas por comprometerse a la realización de algunas prácticas de gestión de los recursos naturales y ambientales de las dehesas fomentadas por la administración pública hoy, y otras prácticas que hoy no se incentivan, propuestas por los autores.*"[335]

El instrumento del pago de los servicios ambientales, ha generado interés en España, así lo revelan las jornadas realizadas en Madrid, en el mes de mayo de

---

*remunerados. Se trata, en definitiva, de una indemnización por labores extraordinarias, no de un pago por servicios."*

[356] Real Decreto 378/193 y Real Decreto 152/1996, de aplicación estatal; Decreto 85/1996 en el ámbito extremeño para desarrollar el Reglamento (CEE) 2080/1992; Real Decreto 51/1995 y Real Decreto 207/1996 de aplicación estatal; Decreto 56/1996; Decreto 58/1996; y Decreto 151/1996 en el ámbito extremeño para desarrollar el Reglamento 2078/1992.

[335] Mariscal Lorente, Pedro Jesús y Campos Palacín, Pablo, Demandas sociales, interés de los propietarios e intervención pública en los espacios naturales: el caso de la dehesa de la comarca de monfragüe, Instituto de Economía y Geografía del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, http://www.usc.es/~idega/pablocp.doc, Pág. 2.

2008, con el fin de profundizar en el análisis del tema y de la posibilidad de aplicar este instrumento en España, pues el mismo resulta ser una alternativa voluntaria para proteger los servicios ambientales, ante el poco impacto de las regulaciones legales. La situación que actualmente España enfrenta, motivada por el avance de la desertificación, que se encuentra en la zona de mayor riesgo en cuanto al cambio climático, pues la aplicación del protocolo de Kyoto le exige la mayor tasa de disminución de emisiones de carbono de toda Europa, la demanda creciente del recurso agua -un 80% se consume en labores de riego- la falta de incentivos en el campo provoca la inmigración hacia las ciudades[336] y amerita la búsqueda de opciones que disminuyan la presión a que se encuentra sometida.

Se escogió específicamente el tema del agua, por la relevancia que este recurso tiene para el desarrollo rural, la salud humana y la protección ambiental. Algunos puntos de discusión relevantes fueron que ya en España se dispone de numerosos instrumentos fiscales y de una normativa muy amplia en el tema de la conservación del agua, sobre todo a partir de la Directiva Marco para el agua, que comprende cuatro ejes fundamentales: gestión integrada de las cuencas hidrográficas, el control de vertidos, la recuperación de costes "quien contamina, paga", y "quien usa, paga", y la participación en la gestión hidrológica, los cuales se cumplen en España. Además se añade que los embalses ya realizan un importante servicio ambiental al regular avenidas y sequías, depurar el agua y

[336] López Ornat, Arturo, Memoria de Jornadas de PSA en España. La Casa Encendida, Madrid, mayo 2008, pág. 4.

ofrecer oportunidades recreativas; las compañías encargadas tienen programas de responsabilidad social empresarial; igualmente se cuenta con un canon eléctrico para compensar a los municipios con centrales hidroeléctricas. Por otra parte, no es totalmente claro que en España exista una gestión sostenible del ciclo hidrológico, el pago de servicios ambientales; este mecanismo no corresponde a un principio de recuperación de costes, ni a la recuperación del coste ambiental de una obra, se trata de un mecanismo voluntario y preventivo que puede venir a colaborar con la Administración Pública en una adecuada gestión del agua. Inclusive, para algunos de los participantes en el evento podría suponer el final del principio "quien contamina, paga", que equivale a decir "quien paga, puede contaminar", sustituyéndolo por "un incentivo a quien lo hace bien". Otros argumentos importantes fueron "más allá de los resultados ambientales y de la distribución de costes para la conservación de la naturaleza, el PSA permite una vinculación directa entre usuario y proveedor, el fortalecimiento de una cultura ambiental y el refuerzo de las instituciones para cumplir con las Directivas europeas".[337] En conclusión, se aprecian posiciones positivas hacia esta figura, aunque también se observa una reticencia de parte sobre todo de empresas y administración pública, que obedece sobre todo, a la novedad que el tema reviste.

Igualmente es importante destacar que como parte de la apertura -aunque incipiente- al tema de los servicios ambientales, y su correspondiente pago, en España ya se incorpora la preocupación en diferentes estrategias y documentos,

[337] Ibid, pág. 19.

tal es el caso de la Estrategia de Cooperación Internacional en Materia Forestal; este instrumento contempla los principios, objetivos y propone las líneas de actuación prioritarias en materia de cooperación forestal Internacional. Entre los objetivos que se citan en esa estrategia y que son de interés para el desarrollo del tema que interesa, están:

*"1. Promover la ordenación, conservación, gestión y desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo a través de un enfoque ecosistémico como eje transversal de sus actuaciones.*

1. *Apoyar la valoración de los múltiples servicios y bienes de todo tipo generados por los bosques."*[338]

Igual se puede afirmar en lo que respecta a la doctrina, cabe mencionar en este sentido al Dr. Ramón Martín Mateo, quien considera que "…*la función ambiental del monte es la más importante en cuanto que supone la aportación de servicios de esta índole, nada desdeñables, para el mantenimiento de las condiciones básicas de la biosfera, lo que obliga a intervenir a los poderes públicos para impedir y corregir las actuaciones del hombre guiadas por otros propósitos y a impulsar y retribuir los servicios prestados en esta línea."*[339] Vale mencionar aquí que la tendencia productivista que encuentra su origen en la desamortización, ha ido cediendo su paso a la intervención estatal para la protección de los

[338] Martínez de Anguita, Pablo, Marqués Rivera, Sara y Vidal Gil, Fátima, Op. Cit. pág. 4.
[339] Martín Mateo, Ramón, Revista de Estudios de la Administración Local, N. 288, Enero-Abril 2002, pág. 58.

montes y a nuevas estrategias con ese propósito, tal es el caso de la compensación por servicios ambientales.[340] También el Dr. Juan José Diez, se refiere a la multifuncionalidad del bosque y su importancia, tomando en cuenta las funciones tanto ecológicas, sociales y culturales, como económicas.[341]

Asimismo, José María Solano López, como funcionario del Ministerio del Ambiente en España, señala: "*...los montes de la España mediterránea como unas estructuras que dan servicios ambientales a la sociedad en general, muchas veces a personas que viven y desarrollan su actividad a mucha distancia del monte. Así, la capacidad de los montes de defensa contra la erosión, protegiendo contra avenidas e inundaciones a lejanas poblaciones, defendiendo infraestructuras hidráulicas y de comunicaciones y transportes, su capacidad de proporcionar un agua de alta calidad y con el ciclo hidrológico regulado, su carácter de soporte territorial de una diversidad biológica que constituye una de nuestras mayores riquezas, la belleza de los paisajes que conforman, que se traduce después en fuertes ingresos, no siempre locales, por turismo, y otros muchos, constituyen esos servicios que el monte tradicionalmente ha dado de forma gratuita, pero que a lo mejor resulta necesario ya convertir en bienes de mercado."*[342]

---

[340] Ibidem, La desamortización consistió en la estrategia identificada para "*...movilizar la riqueza del país en poder de las denominadas "manos muertas", incidió negativamente sobre los montyes públicos, que fueron en buena medida talados para facilitar la utilización agrícola del suelo."* Pág.59 y 71.

[341] Díez Sánchez, Juan José, Martín Mateo, Ramón. Tratado de Derecho Ambiental, Vol. III Recursos Naturales, Editorial Trivium, S.A., 1997, pág. 409.

[342] Solano López, José María. Op. Cit., pág. 2 y 3.

Igualmente, dispone España de legislación de vital importancia para la conservación del ambiente, que incorpora inclusive instrumentos para promover la misma. Tal es el caso de la Ley 42/2007 de 13 de diciembre de 2007, Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad…que en su artículo 2, como parte de sus principios comprende "*a) El mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas vitales básicos, respaldando los servicios de los ecosistemas para el bienestar humano". Esta ley incorpora el tema de los corredores ecológicos y establece como obligación de la Administración Pública, la creación de mecanismos para establecer la conectividad ecológica, especialmente entre los espacios de la Red Natura 2000.*[343] No obstante, no incorpora esta ley la figura del pago de los servicios ambientales, sino que mantiene la figura de los incentivos, como instrumento para promover las externalidades positivas de terrenos tanto dentro de áreas protegidas, como en aquellos que existan acuerdos de custodia del territorio, tomando en cuenta servicios prestados por los ecosistemas como: "*…… La conservación, restauración y mejora del patrimonio natural, de la biodiversidad, geodiversidad y del paisaje en función de las medidas específicamente adoptadas para tal fin, con especial atención a hábitats y especies amenazados.*

[343] El artículo 20 de la Ley 42/2007 señala "Artículo 20. Corredores ecológicos y Áreas de montaña. Las Administraciones Públicas preverán, en su planificación ambiental o en los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, mecanismos para lograr la conectividad ecológica del territorio, estableciendo o restableciendo corredores, en particular entre los espacios protegidos Red Natura 2000 y entre aquellos espacios naturales de singular relevancia para la biodiversidad. Para ello se otorgará un papel prioritario a los cursos fluviales, las vías pecuarias, las áreas de montaña y otros elementos del territorio, lineales y continuos, o que actúan como puntos de enlace, con independencia de que tengan la condición de espacios naturales protegidos. Las Administraciones Públicas promoverán unas directrices de conservación de las áreas de montaña que atiendan, como mínimo, a los valores paisajísticos, hídricos y ambientales de las mismas".

*b) La fijación de dióxido de carbono como medida de contribución a la mitigación del cambio climático.*

*c) La conservación de los suelos y del régimen hidrológico como medida de lucha contra la desertificación, en función del grado en que la cubierta vegetal y las prácticas productivas que contribuyan a reducir la pérdida o degradación del suelo y de los recursos hídricos superficiales y subterráneos.*

*d) La recarga de acuíferos y la prevención de riesgos geológicos"*.[344]

La Ley 43/2003 de 21 de noviembre de 2003, Ley de Montes, tiene por objeto garantizar la conservación y protección de los montes de España. Reconoce en su artículo 4, que tienen una función social al ser fuente de recursos naturales y servicios ambientales, tales como: la protección del suelo y del ciclo hidrológico; la fijación del carbono atmosférico; el depósito de la diversidad biológica y como elementos fundamentales del paisaje. Igualmente en sus artículos 63, 64 y 65, establece incentivos económicos, tales como subvenciones, incentivos y créditos.

La Ley 45/2007 de 13 de diciembre de 2007, Ley para el Desarrollo del Medio Rural, tiene como propósito favorecer el desarrollo de dicho medio y como parte de sus objetivos, está la conservación y recuperación del patrimonio y los recursos naturales y culturales del medio rural a "*…través de actuaciones públicas y privadas que permitan su utilización compatible con un desarrollo sostenible."* Se

[344] Ver artículo 73 de la misma ley.

establece que las políticas de las Administraciones Públicas deben buscar "*… un alto nivel de calidad ambiental en el medio rural, previniendo el deterioro del patrimonio natural, del paisaje y de la biodiversidad, o facilitando su recuperación, mediante la ordenación integrada del uso del territorio para diferentes actividades, la mejora de la planificación y de la gestión de los recursos naturales y la reducción de la contaminación en las zonas rurales".*

No obstante, también en esta ley, de acuerdo con el artículo 16, prevalece el apoyo a la mejora en actividades agrícolas, ganaderas y forestales, de manera que se desarrollen de forma sostenible, mediante el otorgamiento de incentivos para lo cual se suscribirán contratos territoriales entre la Administración Pública y los titulares de las explotaciones agrarias.

No obstante lo expuesto, procede señalar que la Unión Europea, aun con la nueva política agraria comunitaria, continúa teniendo un carácter productivista, esto se deriva de que las ayudas directas y medioambientales que brinda, son claramente inferiores a las ayudas productivas.[345]

Si bien es cierto, se mencionan los servicios ambientales y su respectivo pago, esto se hace de manera todavía muy tímida; además esa remuneración puede entrar en contradicción con los distintos intereses de los países dentro de la Comunidad. Por ejemplo, los nórdicos prefieren que no exista intervención en el

[345] González Reyes, Luis y Ramiro, Pedro. Op. Cit., pág. 14.

mercado de la madera –ya que para ellos es muy importante-, mientras los estados centroeuropeos entienden los bosques, como productores de madera y con funciones de protección que serían los servicios ambientales por remunerar. Específicamente consideran a la recreación y el paisaje como los servicios, susceptibles de compra y venta, pero por ahora son solo ideas.[346] Pero en términos generales, se puede concluir que el proceso de establecer un sistema de pago de los servicios ambientales dentro de la Comunidad, se encuentra todavía en una etapa muy prematura.

## 3.1 Análisis comparativo entre el sistema de integración Centroamericano y el sistema europeo:

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

A nivel general se puede afirmar que ambos son mercados comunes, en los cuales se ejerce el comercio sin barreras ni limitaciones, sin embargo, la diferencia es que la Unión Europea constituye una unión arancelaria, mientras que en Centroamérica todavía existen sistemas de aranceles aduaneros nacionales.

Tienen una gran diferencia en relación con su área geográfica, poder económico y población. La Unión Europea mide 3.975.000 Km2 y tiene 500 millones de personas, mientras que Centroamérica mide 423.830,44 km2 y tiene 34,6 millones de personas.

[346] Solano López, José María. Op. Cit., pág. 3 y 4.

La Unión Europea posee un marco institucional bastante consolidado, producto de un proceso de integración de más de cincuenta años, en contraposición al sistema centroamericano. En relación con el campo ambiental tiene suficientes potestades para emitir regulaciones, dando cumplimiento con esto a lo establecido en el Tratado de la Comunidad Europea en sus artículos 2, 3 y 6.[347] Además emite los Programas y Directivas que tienen carácter vinculante para todos los Estados miembros.

En materia ambiental, la Unión Europea no tiene una ley marco de medio ambiente, la tiene para el tema del agua y los desechos. También existe una serie de principios tales como el principio de precaución y de prevención, el principio de la proximidad y el principio de "quien contamina, paga".

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En el caso de Centroamérica, no existen principios generales, debido a que realmente no existe un derecho regional. No obstante a nivel nacional todos los países tienen una Ley Marco de Ambiente y una cláusula constitucional que garantiza la protección al ambiente. Los tratados regionales que se emitan no tienen carácter vinculante, de manera que para su aplicación deben ser incorporados en el derecho interno de cada país miembro.

[347] http://www.noticias.jurídicas.com/base.datos/admin/tte./1t1.html

La legislación en bosques y biodiversidad está mucho más desarrollada en Centroamérica, mientras que en Europa, el avance está en la legislación que corresponde a agua, aire y desechos. Esta diferencia encuentra su explicación en las características de cada región "*…Europa se vio necesitada ya en los setenta, de crear un marco normativo estricto para reducir niveles de contaminación. Centroamérica, en cambio, regula mejor su única verdadera riqueza: la biodiversidad".*[348]

Comparten ambas regiones el problema de la implementación de la normativa. La Unión Europea cuenta con el problema de la aplicación de las Directivas por parte de los Estados miembros, que son muy lentos. En Centroamérica, la causa es la falta de recursos económicos e infraestructura adecuada.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En relación con el tema del pago de servicios ambientales, igualmente procede afirmar que ha existido un mayor desarrollo de esta estrategia y de la legislación respectiva en Centroamérica y particularmente en Costa Rica, aunque hay que reconocer que dicho desarrollo se ha dado como iniciativas independientes de cada país del istmo y no como una estrategia Centroamericana.

Actualmente se abre una posibilidad muy interesante para ambos mercados, a partir de la negociación del Acuerdo de Asociación entre Centroamérica y la Unión

[348] UICN. Proyecto Incidencias, Informe Final, 2007, pág. 27.

Europea, el cual inició en el mes de octubre de 2007. En el curso de dicha negociación se han identificado temas importantes que pueden ser objeto del acuerdo, entre los cuales destaca el tema de los servicios ambientales.[349] Se ha estado analizando la temática a nivel centroamericano por parte de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) y el Comité Técnico de Evaluación de Impacto Ambiental (CTEIA) de la CCAD, integrado por Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá.

## IV Marco legal internacional que apoya el instrumento de pago de servicios ambientales

El pago de servicios ambientales es un instrumento que tiene la ventaja de contar con respaldo legal y político a nivel internacional.[350] Me refiero a un respaldo que va mucho más allá de las fronteras centroamericanas y que se cimenta en la preocupación surgida por la situación de crisis de los recursos naturales en el planeta. Se puede afirmar que el programa mismo, es el reflejo del compromiso real que Costa Rica ha tenido con los convenios suscritos, específicamente con las obligaciones que de estos se desprende para el país. La reflexión sobre la problemática mencionada, va generando el surgimiento de una normativa especial, que dé respuesta a los nuevos requerimientos.

[349] UICN. Focus Group Servicios Ambientales, Ayuda Memoria. 2008.
[350] Pronunciamiento de la Procuraduría General de la República, C-038-02 de 11/2/2002.

## 4.1 Estrategias y Convenios Internacionales

La preocupación por la situación ambiental mundial, propició que la ONU convocara en 1968 la Conferencia Mundial sobre el medio humano, que finalmente se celebró en Estocolmo en 1972. Es importante aclarar que previo a esta conferencia, existió el informe FOUNEX, que reveló la gravedad de la situación del medio ambiente en los países desarrollados.[351] Este primer gran evento revela la preocupación sobre los límites del crecimiento, el cual puede redundar negativamente en el desarrollo económico de los países y en la sobrevivencia de la población en general; y fue la primera reunión general para tratar formalmente el problema ambiental. Las resoluciones que emanaron de tal evento tienen un efecto declarativo. De aquí surgió la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano, la que dispuso en su principio número 1.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

"*El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad, y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permitan llevar una vida digna y gozar de bienestar y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras. A este respecto, las políticas que promuevan o perpetúan el apartheid, la segregación*

[351] Ortega Domínguez, Ramón; Rodríguez Muñoz, Ignacio. Op. Cit., pág. 6.

*racial, la opresión colonial y otras formas de opresión y de dominación extranjera quedan condenadas y deben eliminarse*".[352]

En la misma Conferencia se adoptó un plan de Acción para el Medio Ambiente, sobre tres ejes principales que son: -evaluación de los problemas, para lo que se sugería el análisis, -la investigación, la vigilancia y el intercambio de información y la cooperación a escala internacional; -medidas de gestión, identificando una serie de problemas como contaminación en general, sustancias tóxicas y peligrosas, limitación del ruido, contaminación alimentaría y protección del medio marino; y "-medidas de apoyo", refiriéndose aquí a la promoción de la información, la educación ambiental, la formación de especialistas y creación de instituciones internacionales para desarrollar el programa propuesto.[353]

Esta Conferencia marcó la pauta para el desarrollo de una gran cantidad de regulaciones internacionales sobre diversidad de temas ambientales que requerían una colaboración de parte de los Estados involucrados. También surgieron diversos documentos que aunque no son de carácter obligatorio, han alimentado también la evolución del derecho ambiental.[354]

[352] Juste Ruiz, José, La protección del medio Ambiente en su Dimensión internacional, McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U., Madrid, 1999, pág. 19.
[353] Idem.
[354] Ibídem, pág. 20.

La efervescencia surgida se visualiza también en la emisión de una cantidad de convenios internacionales, como adelante se analizará.

Para algunos autores es a partir de la Conferencia de Estocolmo en 1972, que el Derecho ambiental nace con características modernas[355], pues en ésta se llegó al acuerdo de que el hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, teniendo además la obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras.

Surgen las conclusiones del Club de Roma del año 1972, la Estrategia mundial para la Conservación en 1980, confeccionada por la UICN, con el asesoramiento y apoyo financiero del PNUMA y de WWF, además de la colaboración de la FAO y la UNESCO.[356]

Posteriormente, en 1987 la Asamblea General de Naciones Unidas, producto seguramente de las conclusiones de los mencionados estudios y de la constatación de la relación de los problemas medioambientales con el modelo

[355] Jordano Fraga, Jesús. Op. Cit., pág. 50.
[356] Esta estrategia plantea la armonización de la política de desarrollo con la conservación de los recursos naturales. Tiene tres objetivos: "1. Mantener los procesos ecológicos esenciales y los sistemas vitales. 2. Preservar la diversidad genética. 3. Asegurar el aprovechamiento sostenido de las especies y de los ecosistemas".
Ortega Domínguez, Ramón; Rodríguez Muñoz, Ignacio. Op. Cit. pág. 9.

global de desarrollo, encargó a Gro Harlem Brundtland para que formara y presidiera la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, la cual brindó el famoso informe Bruntdland, conocido como "Nuestro futuro común", que fue donde nació el concepto de desarrollo sostenible, que lo que pretende es *"satisfacer las necesidades de hoy sin poner en peligro los recursos que sirvan para satisfacer las del mañana, en un proceso de cambio donde la explotación de aquellos, la dirección de las inversiones, la orientación de desarrollo tecnológico y las mutaciones institucionales armonicen y encajen el potencial actual y futuro para satisfacer las necesidades de las generaciones sucesivas".*[357]

La importancia del informe "Nuestro Futuro Común" para la definición de una estrategia de protección del medio ambiente, estriba en que posibilitó unir los conceptos del medio ambiente y desarrollo, identificó la globalidad de la crisis y la relación entre los aspectos económicos y ambientales.[358]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Ante la agudización del deterioro ambiental en que se ha venido sumiendo el planeta, lo que quedó claramente esbozado en el Informe Brundtland, publicado

[357] De Mendizábal Allende, Rafael. Memoria I Congreso Nacional de Derecho Ambiental, Los Espacios naturales y el medio ambiente, Cima Medio Ambiente, Valencia, 1996, pág. 28.

[358] Ministerio del Ambiente. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Modelo de Desarrollo no viable, proceso hacia la sustentabilidad, Edita Centro de Publicaciones Secretaría Técnica Ministerio de Medio Ambiente, 1996, pág. 136, además acuñó "el concepto/objetivo del desarrollo sostenible que sitúa al medio ambiente en el centro del debate de futuro y haber volcado en la indisoluble unión Medio Ambiente-Desarrollo toda la problemática del presente (desequilibrios norte-Sur, degradación progresiva y esquilmación de los recursos naturales) y de previsión del futuro".

en 1987, nuevamente la Asamblea General de la ONU, propuso en 1988, celebrar una conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

En 1992, se celebró en la ciudad de Río de Janeiro, Brazil, la II Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. [359] Los principios de Río implican un compromiso político global, aceptado por los países presentes, además, se adoptaron dos convenios: Convenio sobre el Cambio Climático y Convenio sobre la Diversidad Biológica. Como producto de este evento, se adoptó una serie de principios conocidos como el Programa 21.

La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de la Conferencia de la Naciones Unidas contiene una serie de principios esenciales[360], entre los cuales destaca para el tema que se desarrolla, el número 3, que

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

[359] De Mendizábal Allende, Rafael. Op. Cit., pág. 29

[360] Otros principios igualmente importantes de mencionar son: -El hombre como centro de preocupación e interés. Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza. (Principio N.1)[360] -Soberanía de los Estados: los Estados tienen el derecho soberano de aprovechar sus propios recursos y la responsabilidad de velar porque las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causes daños al medio ambiente de otros Estados o de zonas que estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional. (Principio N. 2) -Se debe dar especial prioridad a la situación y las necesidades especiales de los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados y los más vulnerables desde el punto de vista ambiental. Igualmente en las medidas internacionales que se adopten relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo, se deben tener en cuenta los intereses y las necesidades de los países. (Principio N. 6) -El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados. (Principio N. 10) -Legislación ambiental: los Estados deberán promulgar leyes eficaces sobre el medio ambiente (principio N. 11), y desarrollar la legislación nacional relativa a la responsabilidad y la indemnización respecto de las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales (principio N. 13). -Aplicación del criterio de precaución con el fin de proteger el medio ambiente, Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente. (Principio 15).

establece el desarrollo sostenible como un derecho al desarrollo que debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras.[361] El principio número cuatro señala que la protección del medio ambiente es parte integrante del proceso de desarrollo y no se puede considerar en forma aislada. El principio número siete, según el cual la erradicación de la pobreza es requisito indispensable para alcanzar el desarrollo sostenible, a fin de reducir las disparidades en los niveles de vida y responder mejor a las necesidades de la mayoría de los pueblos del mundo. La cooperación y la solidaridad mundial son necesarias para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad de ecosistema de la Tierra. Los estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas. Los países desarrollados reconocen la responsabilidad que tienen en la búsqueda del desarrollo sostenible, en vista de las presiones que han ejercido en el medio ambiente mundial y de las tecnologías y los recursos financieros que tienen. También el principio número dieciséis en relación con la obligación de las autoridades nacionales, de fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, con base en el criterio de que el que contamina debe cargar con los costos de la contaminación.[362]

Las declaraciones anteriores tienen la virtud de generar una preocupación al interno del país y un compromiso para buscar los mecanismos y así superar el

[361] De Mendizábal Allende, Rafael. Op. Cit., pág. 29
[362] Banco Interamericano de Desarrollo. Seminario sobre derecho y política ambiental. Op. Cit., pág. 17.

deterioro de los recursos naturales. Pero finalmente son los principios de la Declaración de Río, los que influyen fuertemente en la evolución hacia el pago de servicios ambientales como instrumento económico, en Costa Rica.

El programa 21 contiene un plan de acción para el desarrollo sostenible de aplicación mundial[363], abarca aspectos económicos y sociales de la problemática ambiental, así como guías para la conservación y gestión de los recursos para el desarrollo del programa. Incluye un total de 117 áreas de programas correspondientes a: dimensión social y económica, conservación y gestión de recursos, fortalecimiento del papel de los grupos principales y medios de ejecución.[364]

Universitat d'Alacant

[363] Este programa consta de cuatro secciones, "...en la primera se exponen las dimensiones sociales y económicas de la política de medio ambiente, la segunda establece los untos necesarios para la conservación y gestión de los recursos para el desarrollo, la tercera contempla las medidas para fortalecer el papel de los grupos principales o agentes implicados y en la cuarta se seleccionan los medios de ejecución financieros, científicos, técnicos, jurídicos, educativos y cooperativos".
Ortega Domínguez, Ramón Rodríguez Muñoz, Ignacio, Manual de gestión del medio ambiente, Op. Cit., pág. 17.

[364] Ministerio del Medio Ambiente. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Modelo de Desarrollo no viable, proceso hacia la sustentabilidad, Op. Cit., pág. 137. "*I Dimensión social y económica: políticas internacionales y nacionales, pobreza, modelos de consumo, demografía, salud, recursos humanos y pobreza, modelos de consumo, demografía, salud, recursos: Atmósfera, planificación integrada de los recursos, deforestación, ecosistemas frágiles (desertización y seguía y zonas de montaña), agricultura y desarrollo rural, diversidad biológica, biotecnología, océanos y mares de todo tipo, aguas continentales, productos químicos tóxicos residuos peligroso, residuos sólidos y aguas residuales y residuos radiactivos. III. Fortalecimiento del papel de los grupos principales: Mujer, infancia y juventud, poblaciones y comunidades indígenas, organizaciones no gubernamentales, autoridades locales, trabajadores y sindicatos, comercio e industria, comunidad científica y tecnológica y agricultores. IV. Medios de Ejecución: Recursos y mecanismos de financiación, transferencia de tecnología, aumento de la capacidad científica, educación-sensibilización-capacitación, cooperación internacional para aumentar la capacidad nacional de los países en desarrollo, instituciones internacionales, instrumentos y mecanismos jurídicos internacionales e información y acceso a la información.*

**La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático**: Entró en vigencia el 21 de marzo de 1994, esta convención constituye un nuevo modelo de acuerdo multilateral ambiental, que se caracteriza por la creación de estructuras institucionales flexibles, que sirven de foro para la discusión constante de los Estados miembros, en torno a la lucha contra el cambio climático y sus consecuencias.[365] Se concentra en el tema de la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero, a un nivel que permita la adaptación natural y el compromiso de los países industrializados a llegar a los niveles que se señalan.[366], fue ratificada por Costa Rica mediante Ley N. 7414 de 1994. La acumulación de gases con efecto invernadero, entre los cuales se encuentra en mayores proporciones el CO2, ha generado efectos catastróficos para distintos ecosistemas y efectos negativos para poblaciones humanas.[367] El objetivo de la convención es "la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático"; agrega además, que esto debe lograrse en un plazo suficiente para que sea posible que los ecosistemas se adapten naturalmente; debe existir seguridad alimentaria, o sea que la producción de alimentos no debe estar amenazada, con el consiguiente perjuicio para la vida humana, y se debe permitir que el desarrollo económico se siga dando de manera sostenible. Entre los principios más relevantes se encuentran los siguientes: los

[365] Sanz Rubiales, Iñigo. Op. Cit. pág. 388.
[366] Banco Interamericano de Desarrollo. Derecho Ambiental Internacional Op. Cit., pág. 192.
[367] Barrientos Cordero, Max, Delgado Sánchez, Yazmin, La Figura Jurídica del Contrato de Captación de Carbono, Tesis de grado para optar al Título de Licenciado en Derecho, Universidad de Costa Rica, San José, 1999, pág. 8.

países suscriptores deben proteger el sistema climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras, sobre la base de la equidad y con responsabilidades comunes pero diferenciadas según sus capacidades. Se contempla un trato especial a los países en desarrollo, en especial a aquellos que son particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático, asimismo, el deber de cooperación para promover un sistema económico internacional abierto que favorezca el crecimiento económico y desarrollo sostenible para todas las partes.[368]

En apoyo a la operativización de dicha convención, desarrolla sus actividades el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas (IPCC), que se creó en 1988 en la Conferencia Mundial sobre el clima celebrada en Toronto y en el que confluyen los objetivos y esfuerzos del PNUMA y de la Organización Meteorológica Mundial, este es el cuerpo asesor de las Naciones Unidas.[369]

La Convención es sumamente débil, ya que no estableció procedimientos ni instituciones para la ejecución de los mecanismos; no se determinó cómo funcionaría el mercado de los derechos negociables de emisión, cuáles serán los procedimientos para registrar y validar esos derechos negociables de emisión,

[368] Sarasíbar Iriarte, Miren, Régimen Jurídico del Cambio Climático, Editorial Lex Nova, Valladolid, 2006, pág. 86

[369] Ibid, pág. 67. El IPCC realiza evaluaciones periódicas, evalúa la información científica, técnica y socioeconómica, para poder disponer de la información correcta que abone en la toma de decisiones acertadas.

cuáles serán los procedimientos para registrar y validar esos derechos, etc. Se caracteriza también por tener un sistema más flexible y democrático, en el cual sólo participan los estados suscriptores del tratado, sin embargo, tanto la Convención como el Protocolo y los instrumentos jurídicos son sumamente imprecisos, en cuanto a la definición del alcance de sus competencias, la naturaleza jurídica de sus órganos y los efectos jurídicos de las decisiones que tomen.[370] Para el desarrollo y aplicación de la referida Convención, se estableció como mecanismo, la Conferencia de las Partes.[371] La I Conferencia de las Partes (COP 1) fue en Berlín en 1995, en donde se planteó la insuficiencia de los acuerdos existentes y la necesidad de instaurar un Protocolo que viniera a definir las medidas o políticas para reducir las emisiones. También se permitió el desarrollo de una fase piloto de implementación conjunta por desarrollarse entre 1995 y el año 2000. La II Conferencia de las Partes (COP II) fue en Génova en 1996, donde no se dieron cambios sustanciales. La III Conferencia de las Partes (COP III) fue en Kyoto en 1997, en la cual se firmó el Protocolo de Kyoto como un instrumento jurídico que permite establecer compromisos vinculantes y metas más controlables, para los países desarrollados de reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, al menos en un 5.2%, en relación con los niveles detectados en 1990.[372]

---

[370] Sanz Rubiales, Iñigo. Op. Cit. pág. 391.
[371] Espinoza, Nelson y otros, El pago de servicios ambientales y el desarrollo sostenible en el medio rural, anexo 2.
[372] Sanz Rubiales, Iñigo. Op. Cit. pág. 388.
Barrientos Cordero, Max, Delgado Sánchez, Yazmin. Op. Cit., págs. 17, 18. El protocolo de Kioto constituyó una salida a las dificultades de operacionalización que presentó la convención Marco, introduciéndose en este protocolo el tema de los instrumentos de flexibilidad en el que confluyen

Para definir los mecanismos concretos con el fin de aplicar la citada convención, se suscribió el Protocolo de Kyoto, aprobado por Costa Rica mediante la Ley N. 8216 de 2002; con este documento se ofrecen oportunidades importantes a los países en desarrollo, ya que como parte de las medidas, deben proteger y mejorar los sumideros[373] y depósitos de los gases de efecto invernadero, o sea, los bosques y plantaciones forestales, mediante prácticas sostenibles de protección y manejo forestal. La mayor parte de esos sumideros se encuentran en países en desarrollo, especialmente en las selvas tropicales.[374]

Se crea el mecanismo de desarrollo limpio (MDL), por medio del cual, los países industrializados podrán adquirir la reducción de emisiones de bióxido de carbono certificadas de los países en vías de desarrollo que no están incluidos en

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

diferentes instrumentos de mercado, -entre ellos la implementación conjunta-, que tienen como objetivo asistir a los países menos desarrollados en su desarrollo sostenible y ayudar a los países industrializados del anexo I a lograr sus metas de reducción.
Castro Salazar, René, Los servicios ambientales de los bosques: El caso del cambio climático, PNUD, 1999, pág. 10.

[373] Sarasíbar Iriarte,Miren, El Derecho Forestal ante el Cambio Climático: Las funciones ambientales de los bosques, Editorial Aranzadi, 2007, Navarra, pág. 123. De acuerdo al artículo 1.8 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, por sumidero se entiende "cualquier proceso, actividad o mecanismo que absorbe un gas de efecto invernadero, aerosol o un precursor de un gas de efecto invernadero de la atmósfera", o como "todo proceso o mecanismo que hace desaparecer de la atmósfera un gas de efecto invernadero, un aerosol o un precursor"

[374] Esto es lo que se conoce como el mecanismo de desarrollo limpio creado por el protocolo de Kioto, el cual constituye una buena oportunidad para que los países desarrollados y los países en desarrollo realicen actividades conjuntas de mitigación del cambio climático, sobre una base equitativa y beneficiosa para estos último. Este mecanismo propicia un desarrollo sostenible en los países en desarrollo, y les permite contribuir a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Además, de promover el flujo de capital de Norte a Sur y desde el punto de vista política propicia la participación significativa y equitativa del Sur. UICN, Centroamericana y el cambio climático, 1999, pág. 9

el Anexo I, o sea, no están obligados por la Convención, a hacer reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.[375]

Se continúan realizando reuniones que tienden a propiciar el cumplimiento de los compromisos; la IV Conferencia de las Partes (COP IV) fue en Buenos Aires en 1998, fue aquí donde Estados Unidos reafirmó su negativa a suscribir el Protocolo. El resultado fue la adopción de un plan para lograr la aplicación de disposiciones contenidas en el Protocolo, se buscaba afinar los mecanismos de flexibilidad establecidos en el Protocolo de Kyoto.[376]

La V Conferencia de las Partes (COP V) se celebró en Bonn en 1999, pero no se obtuvieron avances importantes en relación con la toma de medidas, cuyo impacto fuera la disminución del problema del cambio climático. Ante esta situación nuevamente en el año 2000, se realizó la VI Conferencia de las Partes (COP VI) en La Haya, sin llegar tampoco a acuerdos importantes; la mayor discrepancia gira en torno a los mecanismos de flexibilidad como suplementarios y

[375] "Los requisitos para la participación son los siguientes: se debe designar a una autoridad nacional para el MDL, haber ratificado el protocolo de Kioto, tener una cantidad atribuida de emisiones de GEI calculada según las modalidades de contabilidad de las mismas aprobada por la conferencia de las partes, establecer un sistemas nacional para estimar las emisiones antropogenias, tanto por las fguentes como su absorción por llos sumideros, establecer un registro nacional de emisiones y transacciones de cuotas, presentación periódica de inventarios anuales de emisiones antropógeneas de gases de efecto invernadero, presentación de información suplementaria respecto a la cantidad atribuida, sus adiciones o sustracciones y medidas asumidas al respecto…" De Quinto Romero, Javier, Ferreira Gómerz, Jeannette Rocío. Instrumenos para el desarrollo de los MDL: una oportunidad para Latinoamérica. www.ucm.es/info/unisci/Ferreira.pdf

[376] La lucha contra el cambio climático: el compromiso del Parlamento Latinoamericano. Taller del Parlamento Latinoamericano sobre el cambio climático, Buenos Aires, 1998, pág. 19. Bermúdez Oconitrillo, Roxana, Díaz Hernández, Arnulfo, Escribano Montoya, Jorge, Dióxido de Carbono (CO2) como un proceso fundamental de los Servicios Ambientales en Costa Rica, Seminario de graduación, San José, 2000, pág. V.

también sobre la función de sumideros de los bosques.[377] Esta conferencia se continuó en el año 2001 y se obtuvo un acuerdo sobre el tema de financiamiento. De particular importancia fue la reunión de Marrakech, Marruecos en el 2001, donde se celebró la (COP VII), que llegó finalmente a un documento que recoge los compromisos de cada uno de los países. Se incorpora la necesidad de generar capacidad para mejorar la lucha frente al cambio climático.

En la VIII Conferencia de las partes (COP VIII) celebrada en Nueva Delhi en el año 2002, todavía nos se contaba con la ratificación del Protocolo por parte de Rusia, Canadá y Polonia, sin embargo, se avanzó en temas como la adaptación a los efectos del cambio climático y la necesidad de abolir la pobreza. La XIX Conferencia de las Partes (COP XIX), se realizó en Milán y en esta se reafirma que el problema del cambio climático es realmente muy serio y requiere de respuestas globales, aunque atendiendo el principio de responsabilidad común pero diferenciada. Hubo una X Conferencia de las Partes (COP X) en Buenos Aires, de la que no se obtuvieron resultados satisfactorios. La XI Conferencia de las Partes (COP XI) celebrada en Montreal en el año 2005, ha sido una de las que mayor repercusión ha tenido. Se establecieron compromisos a partir del año 2012, y la necesidad de desarrollar el mecanismo de desarrollo limpio y el de aplicación

[377] Sarasíbar Iriarte, Miren, Régimen Jurídico del Cambio Climático, Editorial Lex Nova, Valladolid, 2006, pág. 103,104.
UICN, PNUMA, "De Río a Johannesburgo: Perspectivas del Derecho Ambiental en Latinoamérica", 2002, pág. 242.
Mejías Esquivel, Rónal y Segura Bonilla, Olman, El pago de servicios ambientales en Centroamérica, Op. Cit, pág. 19, anexo 2.

conjunta. [378] La última Conferencia de las Partes se realizó en diciembre de 2007, en Bali.

El Protocolo no entraba en vigencia porque se había establecido la necesidad de que fuese ratificado por los países industrializados que eran responsables de al menos un 55% de las emisiones de CO2, fue con la ratificación que del Protocolo hace Rusia en octubre del 2004 y el mismo entra en vigencia, pues con la nueva participación, se alcanzó un 61,6% del total de las emisiones de dióxido de carbono.[379]

También para Centroamérica, se aprobó el Convenio Regional sobre Cambios Climáticos, en 1993, con el propósito de promover mecanismos regionales de integración económica y de cooperación para la utilización racional del medio ambiente del istmo. Establece como obligaciones: tomar acciones y medidas posibles en los controles fronterizos y regionales, colaborar con la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, el Comité de Recursos Hidráulicos del Istmo Centroamericano y los servicios meteorológicos e hidrometeorológicos, implementar medidas económicas y legales, dirigidas a

[378] Sarasíbar Iriarte, Miren, Régimen Jurídico del Cambio Climático, Editorial Lex Nova, Valladolid, 2006, pág. 108,109.

[379] UICN, PNUMA, "De Río a Johannesburgo: Perspectivas del Derecho Ambiental en Latinoamérica", 2002, págs. 11, 83-90. Los otros mecanismos que pueden ser usados exclusivamente por los países del anexo I – que incluye a los países industrializados, los países de la antigua Unión Soviética y los países de Europa Oriental – son el comercio de emisiones, el total combinado de reducciones y la implementación conjunta.
http:/es.wikipedia.org/wiki/Protocolo_de_Kioto_sobreel cambio climático. Protocolo de Kioto sobre el cambio climático.
http://archivo.greenpeace.org/Clima/historia-Kioto-htm. Situación actual del Protocolo de Kioto.

promover la investigación de los cambios climáticos y conservación del clima, y promover la conciencia pública sobre la necesidad de conservar el clima del istmo. [380]

Posteriormente, se celebra el Foro denominado: Río Más Cinco; 80 países miembros provenientes de organizaciones de la sociedad civil, del sector financiero y Consejos Nacionales de Desarrollo Sostenible se reunieron en 1997 en Río de Janeiro, Brasil, cinco años después de haberse celebrado la Cumbre de la Tierra, con el propósito de realizar una evaluación de los avances obtenidos durante ese período en relación con los acuerdos de 1992.

Se determinó ahí que los logros han sido pocos para garantizar la salud del planeta. Como resultado de este Foro, se aprobó la Carta de la Tierra, que contiene los derechos y responsabilidades del hombre y la mujer de cuidar la Tierra. Esta carta responde a un proceso de años de elaboración, iniciado en 1995, en el que han participado diversos sectores ambientales, sociales, religiosos y educativos entre otros.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

[380] Fundación para el Desarrollo urbano, Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo. Diagnóstico ambiental y Propuesta Regional de Implementación 2000. Pág. 7. Se responsabiliza a la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, de generar un Plan de Acción 1993-2005 para la creación y fortalecimiento del Sistema Centroamericano de Control del Cambio Climático.
Cuéllar, Nelson y otros, Comercio de servicios ambientales y desarrollo sostenible en Centroamérica: Los casos de Costa Rica y El Salvador, Internacional Instituto for Sustainable Development, 1999, pág. 3.

Los puntos principales de la carta son:

"*Compartir equitativamente los beneficios del uso de los recursos naturales y un ambiente saludable entre las naciones rica y pobres, hombres y mujeres*.

*Vivir sosteniblemente, promoviendo y adoptando modelos de consumo, producción y reproducción, que respeten los derechos humanos y la capacidad regenerativa de la Tierra.*

*Defender sin discriminación el derecho de las personas a la vida, la seguridad y la libertad en un ambiente adecuado para el bienestar físico y espiritual.*

*No hacer al medio ambiente de otros, lo que no quiere que le hagan al suyo.*

*Poner en práctica los medios científicos y otros tipos de conocimiento y tecnologías que promuevan una vida sostenible y protejan el ambiente.*

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

*Dar la oportunidad a las personas que adquieran conocimiento, valores y habilidades requeridas para construir comunidades sostenibles, y*

*Proteger y restaurar la diversidad integridad y belleza de los ecosistemas del planeta"*.[381]

Nuevamente en el año 2002, se desarrolló en Johannesburgo, la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, que culminó con la declaración de las

[381] Cabrera Medaglia, Jorge, Rodríguez Brunett, Enrique y Ulate Chacón, Enrique, Op. Cit.; pág. 64.

Metas de Desarrollo para el Milenio, que pretenden reducir la pobreza y mejorar la vida en el mundo. Las metas al año 2015 son:

- Erradicación de la pobreza extrema y el hambre
- Mejora a nivel universal la educación primaria.
- Promover la equidad de género y apoderamiento de las mujeres
- Reducir la mortalidad infantil
- Mejorar los problemas de salud materno-infantil
- Combatir el virus del sida, malaria y otras enfermedades
- Asegurar el desarrollo sostenible
- Desarrollar una sociedad global para el desarrollo[382]

Igualmente importante es el convenio sobre Diversidad Biológica, que reconoce la conservación de la diversidad biológica como de interés común de la humanidad, señala que los países adoptarán medidas económicas y sociales para incentivar la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica.[383]

Se puede inferir de las regulaciones internacionales detalladas, la tendencia a brindar herramientas para la protección del ambiente, destacándose entre éstas, los instrumentos económicos. Estos convenios internacionales mencionados, han

[382] United Nations Development Programs, The global challenge: Goals and targets, http:www.undp.org/mdf/
[383] Unión Mundial para la naturaleza. Guía del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 1992, pág. 73.
Unión Europea, http://es.wikipedia.org/wiki/Uni%C3%B3n_Europea, pag. 1

sido suscritos por Costa Rica, de manera tal que son vinculantes y han sido su punto de referencia para el desarrollo de toda su política y legislación ambiental y específicamente, para fortalecer la temática relacionada con el pago de los servicios ambientales, que en Costa Rica es un programa congruente con algunos de los principios esbozados en esa normativa, pues contribuye a un desarrollo sostenible, que genera una disminución de la pobreza y una mejor calidad de vida con condiciones de equidad; la existencia de dicho programa demuestra la voluntad política y el compromiso del gobierno costarricense.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

## SEGUNDA PARTE

## SOSTENIBILIDAD DEL INSTRUMENTO: PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES

En la aplicación del instrumento del pago de servicios ambientales se presenta una serie de limitaciones u obstáculos de diversa índole. Estas limitaciones se relacionan entre otros, con diversos aspectos tales como: la titularidad o propiedad sobre el bien inmueble, donde se ubican los recursos naturales, las regulaciones legales que establecen los requisitos para poder acceder al pago de dichos servicios, la intervención de distintas competencias de instituciones estatales que intervienen en parte del proceso, -tal es el caso del Registro Nacional, el Ministerio de Hacienda, la Contraloría General de la República, el Instituto de Desarrollo Agrario-; los procedimientos administrativos establecidos para la gestión del programa y la legislación que condiciona el funcionamiento del Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO), que es el órgano a cargo del programa de pago de servicios ambientales y el financiamiento para cubrir la demanda que tiene el programa. Estas limitaciones conjunta o separadamente, inciden sobre la sostenibilidad del sistema mismo.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En el siguiente capítulo se van a analizar en detalle dichos obstáculos; la comprensión de los mismos resultará valiosa de cara a incursionar en el tema de la sostenibilidad del instrumento Pago de Servicios Ambientales.

## Capítulo I: Obstáculos para la aplicación del instrumento pago de servicios ambientales en Costa Rica

Tomando en cuenta que el desarrollo del mecanismo de pago de servicios ambientales se ha desarrollado fundamentalmente en Costa Rica, el análisis de los obstáculos que existen para su aplicación, se realiza a partir de la experiencia que se desarrolla en este país.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

### I. Obstáculos relativos con la titularidad de los bienes inmuebles

Uno de los problemas más importantes ha sido el concerniente a la titularidad de los bienes inmuebles, o sea, el que se refiere a las formalidades con que se concreta el derecho real de las personas sobre dichos bienes, para poder acceder al programa de pago de servicios ambientales. Esta ha sido una de las más severas limitaciones, que ha variado a través de los años, desde posiciones absolutamente formales que exigían un derecho de propiedad inscrito, hasta llegar a aceptar, de manera intermitente, derechos de posesión, sujetos a determinadas

condiciones. A continuación, se analizará de manera detallada en qué consiste la limitación que genera este tema.

## 1.1 La propiedad registral como requisito: antecedentes y justificación

Brevemente para efectos de la comprensión del referido obstáculo, haré referencia al instituto de la propiedad. El sentido subjetivo de la propiedad, es –según Clemente De Diego-, la relación de pertenencia del ser humano con los bienes que la Naturaleza le ofrece. Este deriva de la necesidad de satisfacer necesidades y se puede considerar en abstracto, como la simple posibilidad de establecer la relación con la naturaleza, para aprovechar sus beneficios, y en concreto, constituye la ejecución de esa posibilidad.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En un sentido real, la propiedad es el conjunto de normas que regulan dicha relación permitiendo que ésta se concrete.[384] Esas distintas relaciones de pertenencia han determinado que actualmente existan distintos tipos de propiedades que responden precisamente a las particularidades de cada una de aquéllas. Tal es el caso de la propiedad intelectual, industrial, minera, de aguas y otras.

[384] Clemente De Diego, Fernando, Instituciones de Derecho Civil Español, Tomo I, Madrid, 1959, pág. 361.
Diez-Picazo, Luis; Gullón, Antonio, sistema de Derecho Civil, Volumen III, Editorial Tecnos, Madrid, 1978, pág. 104.

El artículo 45 de la Constitución Política costarricense, la define de la siguiente manera: "*La propiedad privada es inviolable; a nadie podrá privarse de la suya, si no es por interés público legalmente comprobado, previa indemnización conforme a la ley. En caso de guerra o conmoción interior, no es indispensable que la indemnización sea previa. Sin embargo, el pago correspondiente se hará a más tardar dos años después de concluido el estado de emergencia. Por motivos de necesidad pública podrá la* Asamblea Legislativa, mediante el voto de los dos tercios de la totalidad de sus *miembros, imponer a la propiedad limitaciones de interés social".*[385]

El problema fundamental fue que durante mucho tiempo se interpretó que únicamente los propietarios privados con título inscrito en el Registro Nacional, podían ser sujetos de dicho pago. La consecuencia de dicha interpretación es que se ha restringido en diferentes períodos, el acceso de la población con derechos de posesión al Programa de pago por servicios ambientales,[386] específicamente a la más desposeída, que no contaba con dicho título.[387]

---

[385] Constitución Política de Costa Rica.
Chinchilla Basan, Abel Vladimir. Op. Cit., pág. 14.

[386] Segura Bonilla, Olman y otros, Proyectos PRISMA.FORD, Pago por servicios ambientales, pág 33. En relación con el tema de la restricción del acceso al pago de servicios ambientales, el autor señala: *"Esto último resulta en aplicaciones contradictorias, que no garantizan equidad para el acceso a todos los grupos sociales, lo cual es fuente de polémica y conflictividad social, donde el Estado intenta jugar un papel mediado" "...Con base en la titularidad se genera la tendencia a excluir de la retribución a grupos sociales o comunidades que por ejemplo, tienen derechos posesorios, pero no cuentan con títulos de propiedad privada, aun cuando pueden haber desarrollado prácticas y conocimientos estrechamente vinculados con la sostenibilidad de los recursos naturales (que no siempre operan dentro de la lógica del mercado), lo cual podría servir*

Dicho criterio se apoyó en el artículo 267 del Código Civil, el cual establece que para que la propiedad sobre inmuebles surta todos los efectos legales, es necesario que se halle debidamente inscrita en el Registro General de la Propiedad y también se apoyó en el argumento que sostenía que el Estado tiene la necesidad de asegurar los recursos que invierte en reforestación, conservación y manejo de bosque, a través de la afectación en el Registro Público[388], para lo cual es necesario que la finca beneficiada se encuentre inscrita. Sin embargo, este argumento no tiene fundamento, ya que en la evaluación realizada por el Centro de Capacitación para el Desarrollo[389], no se determinó ningún tipo de abuso en el sentido de que se hubieran entregado pago se servicios ambientales –durante el período que se trabajó con propietarios no inscritos- a personas que no fueran los verdaderos propietarios, o bien que aquellos vendieran sus fincas al gozar del pago y luego no se hicieron responsables del cumplimiento del respectivo contrato- o el nuevo dueño ni siquiera conocía la existencia de dicho contrato.[390]

---

*de base para establecer el PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES, con criterios y ámbitos más amplios (nacional e internacionalmente), como el de equidad social y reconocimiento de los derechos comunitarios intelectuales".*

[387] Ibídem pág. 34. *Un informe oficial de evaluación sobre el PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES en Costa Rica (SECADME 1999) confirma que existe la idea de que la aplicación de leyes, reglamentos y manuales de procedimientos generan formas discriminatorias de beneficio (afectación) entre propietarios y poseedores debido a la situación de inscripción de fincas, en el Registro Público*.

[388] Pronunciamiento de la Procuraduría General de la República, N.C-038.02. Op. Cit.

[389] CECADE. Op. Cit., pág. 32

[390] Ibídem.

En la práctica generalizada ha sido la discriminación hacia pobladores locales que generalmente son pequeños productores campesinos, que no tienen sus títulos de propiedad debidamente registrados, y por este, se les ha excluido del acceso a una serie de beneficios. Esta situación "*... deja por fuera a gran cantidad de propietarios de bosque que tenían toda la intención de conservarlos, muchos de los cuales, tienen propiedades en las áreas de amortiguamiento de las áreas silvestres protegidas. Consecuentemente se atenta contra el equilibrio de estas áreas.*"[391]

La concepción que ha prevalecido sobre el derecho de propiedad, encuentra su origen en el Derecho Romano y su correspondiente evolución, donde inicialmente se circunscribe a un pequeño derecho familiar que consiste en huertos (Bienes Inmuebles) ganado y esclavos (bienes muebles), ya que la tierra se considera propiedad colectiva.[392] Posteriormente, con la Ley de las XII Tablas, la propiedad adquiere una concepción más amplia; el ciudadano romano puede ser caracterizado de varias maneras: por un lado, las facultades del dueño son de

[391] Mejías Esquivel, Rónald y Segura Bonilla, Olman, El pago de servicios ambientales en Centroamérica Op. Cit., pág. 61.
[392] Novoa Montreal, Eduardo. El derecho de propiedad privada, Editorial Temis Librería, 1979, pág. 7, "a) las facultades del dueño, expresadas en los términos usus, Fructus, y abusus, tiene un contenido muy amplio, imposible de ser precisado de manera taxativa; b) el señorío sobre la cosa se califica de absoluto, general, independiente, pleno, universal, ilimitado, exclusivo, etc.; c) la pertenencia es directa de la cosa a la persona; y d) la naturaleza del dominio corresponde jurídicamente al de un derecho real y esto le asigna las características propias de los derechos reales".
En el mismo sentido Puig Peña, Federico. Op. Cit. Pág. 60.

carácter muy amplio, ejerciendo un señorío absoluto, sin límite sobre la cosa y el dominio por su naturaleza, se ubica como un derecho real.[393]

La propiedad se erige como un derecho de amplias facultades, que solamente era accesible para los ciudadanos romanos, ya sea que se tratara de una cosa que tuviera carácter romano, o sea que se encontrara en suelo itálico, que el modo de adquirirla fuera adecuado a la condición "mancipi o nec mancipi" de la cosa y que en caso de que fuera un caso de transmisión, el transmisor tuviera el "dominium ex iure Quritium".[394] Posteriormente y en forma paulatina a esta propiedad quiritaria, surgió una propiedad que pudiéramos llamar de segundo orden, denominada bonitaria. Esta implicaba la actuación del Pretor, que brindaba su apoyo a un propietario de una cosa "mancipable".[395] Lo que sucedía era que al no cumplirse con las formalidades establecidas cuando se adquiría una "res mancipi", el comprador no adquiría realmente la condición de "*dominus"* de la cosa, por lo que ésta podía ser reivindicada por quien continuaba siendo su dueño legal. En este caso, el adquirente podía ejercer la *excepto rey vendita et traditae*,

[393] García Garrido, Manuel de Jesús, Derecho Privado Romano, Editorial Dykinson, S. L.C., Madrid, 1985, pág. 177. La propiedad comienza siendo una institución religiosa, y tiene en alguna medida un carácter familiar, lo que se refleja en la obligación del padre a destinar los bienes al uso de la familia, posteriormente, asume un carácter aristocrático y finalmente la propiedad se conforma como individual o privada.
[394] Arias Ramos, Jorge, Derecho Romano, Parte General I, Editorial Revista de Derecho Privado, Madrid, 1966, pág.232.
[395] García Garrido, Manuel de Jesús. Op. Cit., pág. 176.
Alessandri Rodríguez, Arturo; Somarriva Undurraga, Manuel, Op. Cit., pág. 224.

que era la alegación de que la cosa le había sido vendida por quien la estaba reclamando.[396]

Con Justiniano se unifica todo el sistema de la propiedad privada romana, donde adquiere el dominio los caracteres de absoluto, exclusivo y perpetuo, o sea, que existe una pertenencia directa de la cosa hacia el dueño.[397] La propiedad es entonces un señorío absoluto que no acepta limitaciones de ningún tipo, [398] es el "dominium" por excelencia.[399]

En la Edad Media, con la influencia del Derecho Germánico que involucra formas de propiedad colectiva, este tipo de propiedad individual romana, comienza a tener limitaciones. El régimen feudal condicionaba el régimen de propiedad, el cual estaba constituido por una serie de propiedades privadas laicas y eclesiásticas jerarquizadas y sobre las que pesaban obligaciones y diezmos.[400]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

[396] Arias Ramos, Jorge. Op. Cit., pág. 233.
[397] Ibídem, pág. 9.
[398] Bonfante, Pedro. Instituciones de Derecho Romano, Instituto Editorial Reus, Madrid, 1965, pág. 251. "*...un señorío absoluto y exclusivo, repugnante a cualquier limitación, a cualquier influencia extraña (97), absorbe necesariamente todo lo que se incorpora a ella (principio de accesión) (83), es perpetua (92). El antiguo fundo típico, el ager lunitatus, tiene confines (límites) santos, como los muros y defensa de la ciudad (77*)".
[399] La instituta de Justiniano lo definía como la Plena in re potestas, y esta influencia inclusive hasta la Declaración de los Derechos del Hombre. Josserand, Luis, Derecho Civil, Bosch Editores, Buenos Aires, 1952, pág. 78.
[400]Ibídem, pág. 10. Gutiérrez Schwanhauser, Rodrigo. Op. Cit., pág. 46.
Cerdas Soto, María del Rocío, Evolución conceptual de la propiedad desde el punto de vista de la jurisprudencia, Tesis de grado para optar al Título de Licenciado en Derecho, Universidad de Costa Rica, San José, 1985, pág. 18.

Con la Revolución Francesa, se ubica al individuo en el centro del universo del cual se apropia y se prepara para transformarlo, portador de derechos naturales; surge un individualismo posesivo, el hombre, medida de todas las cosas,[401] y la propiedad se convierte entonces en un derecho sagrado e inviolable, individualista y absoluto, adquiere el carácter de derecho natural e imprescriptible del hombre, que le garantiza su valor supremo que es la libertad.[402] Como ya se expuso, la propiedad ha estado investida de un señorío pleno que se ha reflejado, inclusive en varias de las legislaciones, en las cuales se ha contemplado que la

---

[401] Ost, Francois. Naturaleza y Derecho. Ediciones mensajero, 1996, pág 45. Rodotá, S., citado por Novoa Montreal Eduardo, El derecho de propiedad privada, Editorial Temis Librería, 1979, pág. 15. "...*el derecho de propiedad pasa a ser considerado como una proyección de la personalidad misma del individuo y ser valorado y protegido en el plano jurídico común especial vigor. Únicamente el propietario privado puede bastarse a sí mismo y resistir a la invasión de su individualidad por otros individuos o por el Estado. Esto explica que la propiedad individual obtiene un puesto central de primer orden en la organización social y en el* sistema jurídico, y entra a perfilarse como un medio para alcanzar poder".
Puig Peña, citado por Novoa Montreal, Eduardo. Op. Cit., pág. 12. Sobre el dominio vale mencionar que no existe diferencia entre este concepto y el de propiedad, que es un concepto económico jurídico, mientras que el primero lo es solamente jurídico-técnico, según Castán, citado por Puig Peña, Federico, Tratado de Derecho Civil Español.., Tomo III, Editorial Revista de Derecho Privado, Madrid, 1958, pág. 56. El dominio sobre cosas corporales, o sobre un espacio de tierra limitado, conocido como dominio inmobiliario, es al que se refiere el derecho de propiedad regido por el derecho civil, y que implica "...la más amplia y perfecta de las relaciones jurídicas que el hombre puede establecer sobre las cosas del mundo exterior".
Fundación Internacional de Derecho Agrario comparado. La propiedad: Ensayos. Ricardo Zeledón, En busca de un nuevo concepto de propiedad, San José, Ed. Juriscentro, 1983, pág. 33. La sociedad al reconocer una esfera privada de intereses individuales sobre derechos particulares, establecerá siempre un derecho esencial y primario; es la posición del hombre frente a las cosas que le pertenecen y deben satisfacer sus necesidades fundamentales, ese derecho es actualmente la propiedad como lo que fue en época la gewere o la posesión; e,
históricamente la propiedad es producto de la sociedad, capitalista, que se inicia con la revolución del Siglo XVIII, y ha sido permeada por principios individuales, concibiéndose la propiedad privada como una extensión de la personalidad"

[402] Tradicionalmente fue considerado un derecho sagrado e inviolable, ubicándose como un derecho de primer orden dentro del ordenamiento jurídico. La base de esta característica proviene del movimiento de la revolución francesa. Sin embargo, los excesos cometidos por la tendencia del individualismo económico, provocaron el rechazo de aquel derecho de propiedad que contradiga el interés social. Alessandri Rodríguez, Arturo; Somarriva Undurraga, Manuel, Op. Cit., pág. 227.

propiedad llega hasta el cielo y hasta los más profundo de la tierra.[403] Se destruye el sistema feudal y se declara la libertad del individuo y de la tierra como conquistas políticas importantísimas. "*Los conceptos de libertad y propiedad se encuentran íntimamente ligados: a la unidad política del ciudadano corresponde la unidad jurídica de la propiedad, la liberación del individuo en el ámbito político significa la liberación de la tierra de las rentas del feudo, a la teoría del doble dominio la sustituye la teoría de la unidad jurídica de la propiedad, libre de las prerrogativas y poderes de supremacía del feudo*".[404]

Cualquier idea de protección de la naturaleza queda así sacrificada en el altar de la propiedad y la libertad económica.[405] En la época de la codificación, la vida económica y jurídica gira alrededor de la propiedad y el trabajo, mediante el cual se transformará y fructificará aquélla. Es claro que la propiedad privada ha sido un derecho que ha evolucionado a través de la historia, dependiendo de las relaciones de producción y distribución de la riqueza.[406] Sin embargo, ese

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

---

[403] Somoza Alfaro, Raúl Manuel, *La Función Social de la Propiedad Agraria*, Universidad de Costa Rica, San José, 1980, pág. 13.
Cerdas Soto, María del Rocío. Op. Cit., pág. 27.
[404] Zeledón Zeledón, Ricardo. En busca de un nuevo concepto de propiedad, Revista Judicial. Costa Rica. Año VI, N. 22, Julio 1982, pág. 51.
[405] Ibídem, pág. 51.
[406] Cerdas Soto, María del Rocío. Op. Cit., pág 8. "*El derecho de propiedad llevado por la necesidad de adaptación a las nuevas exigencias socio-económicas que se iban planteando, se ha movido desde la concepción romana, que lo contemplaba como el poder más absoluto que puede ostentar una persona sobre una cosa, con la consiguiente libertad para usar (y abusar) de sus facultades, (sin más límite que aquellas eventuales restricciones que pudieran aparecer desde el exterior, motivadas por la colisión con otros derechos de propiedad, iguales y paralelos), hacia la desmembración que del dominio se produce durante la Edad Media, entre el dominio útil,* correspondiente al vasallo, y el directo, al señor: volviendo, en la Edad Moderna, a una *consideración unitaria, que alcanza su cenit con el liberalismo, y el individualismo nacido de la Revolución Francesa; y viéndose, más tarde, superada la primacía del interés individual por el de*

carácter de derecho subjetivo fundamental comienza a ceder ante la emisión de normativa que trata de dar solución o respuesta a una serie de necesidades nuevas, que de una y otra forma, venían a limitar los poderes del propietario.[407] La promulgación acelerada de leyes especiales que tendían a limitar ese derecho, en función de la colectividad, hicieron entrar en crisis ese carácter de derecho subjetivo fundamental.[408] Esa legislación especial surge como una necesidad del Estado, de satisfacer el interés público ubicado por encima del interés particular.

### 1.1.1 Evolución del instituto de la propiedad en Costa Rica:

Concretamente en Costa Rica, el instituto de la propiedad ha venido cambiando, y existen limitaciones a la misma que son las que realmente definen

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

---

*grupo propugnado por las nuevas teorías en las que los intereses colectivos imponen una limitación al poder absoluto del propietario, a favor de la solidaridad social.*"
Moreno Trujillo, Eulalia. Op. Cit., pág. 113.

[407] Zeledón Zeledón, Ricardo. Revista Judicial. Op. Cit; pág. 55. "*La legislación especial muy pronto fue más rica que la misma normativa del Código Civil: comienza a decaer la etapa histórica dominada por la concepción individualista de la propiedad pues la intervención legislativa es cada día más copiosa. ...los caracteres atribuidos tradicionalmente al concepto individualista de la propiedad, no hay duda de que encuentran profundamente modificados por factores histórico-políticos producto de nuevas exigencias en los planos económicos, social, ideológico, incorporados con el sistema capitalista...".*

[408] Diez-Picazo, Luis; Gullón, Antonio, Op. Cit., pág. 107, aclara este autor que no se trata de que la propiedad dejó de ser un derecho subjetivo, sino que este debe ejercerse tomando en consideración los intereses de la colectividad.
Ennecerus, Ludwig; Kipp, Theodor, señala que "…*las atribuciones del propietario están sujetas a consideraciones de orden social, tiene límites que les son inmanentes, es decir, que entran en la esencia de la propiedad, en cuanto ésta es una posición conferida por la comunidad jurídica, límites que deslindan la esfera de libertad del individuo frente a las exigencias de la comunidad".*

su alcance.[409] En este sentido, podemos afirmar que las limitaciones recaen sobre las facultades de uso y goce del propietario, o bien, sobre sus facultades de disposición.[410] Esta evolución se refleja en Costa Rica, en la normativa que permite el establecimiento de limitaciones a la propiedad.

Para el momento en que se emitió la Constitución de 1949 en Costa Rica, prevalecía la función económica y social de la tierra. Costa Rica basaba su economía en la producción agrícola, las políticas que fomentaron este tipo de desarrollo, estuvieron en franca contraposición con la protección del medio ambiente. Con esa justificación se eliminaron extensas áreas de bosque, bien fuera para agricultura o bien, para ganadería. Manifestaciones de lo expuesto, lo fueron el Código Fiscal, la Ley de Terrenos Baldíos, la Ley de Informaciones Posesorias N. 139 de 1941 y sus reformas, la Ley de Tierras y Colonización N. 2825 de 1961 y

[409] Un derecho ilimitado para el propietario no se puede deducir del concepto de la propiedad, sino que este derecho está delimitado por el ordenamiento jurídico, que establece los alcances del mismo.
Ennecerus, Ludwig; Kipp, Theodor, Tratado de Derecho Civil, Bosch, Casa Editorial, Barcelona, Tercer Tomo, 1971, pág. 326. En este mismo sentido Albaladejo, Manuel, Derecho Civil, Tomo III, Librería Bosch, Barcelona, 1976, pág. 244, expresa que "...*poder pleno no quiere decir ilimitado*", la misma ley pone límites al derecho de propiedad, es decir, establece unas fronteras más allá de las cuales no llega el señoría que se reconoce al titular sobre la cosa...tales límites, lo que pretenden circunscribir el contenido normal del derecho de propiedad, que no consiste en hacer o dejar de hacer lo que al antojo se le ocurra al propietario.

[410] Chinchilla Bazán, Abel Vladimir, La Propiedad Forestal, Especie de la Propiedad Ecológica: su ejercicio, Tesis de grado para optar al Título de Licenciado en Derecho, Universidad de Costa Rica, San José, 2001, pág. 8; De los Mosos, José Luis, Teoría General de la propiedad, la propiedad Ensayos, Fundación Internacional de Derecho Agrario Comparado, Editorial Juriscentro, 1983, pág.31. El artículo 153 estableció: "Propiedad obliga, su uso debe ser al mismo tiempo un servicio prestado al interés general".
Josserand, Luis. Op. Cit., pág. 110, El Estado ha tenido entonces que intervenir en la vida económica, intervencionismo que se ha intensificado sucesivamente, en los tiempos modernos, y que se refleja en una serie de limitaciones y de intervenciones dentro de las facultades del propietario con el propósito de que este maneje su propiedad teniendo en cuenta el beneficio de la colectividad. La primera corrección en esa línea, se dio en las constituciones, a partir de la de Alemania de Weimar de 1919.

sus reformas, que impulsaron con sus regulaciones la ocupación y titulación de terrenos, así como su destrucción.[411] La Constituyente costarricense no le dio contenido a ese derecho de propiedad, por lo que el legislador es quien ha tenido que establecer ese contenido, correspondiéndole al Tribunal Constitucional, el velar porque aquél no se exceda en su función.

Si bien es cierto, la Constitución Política de Costa Rica de 1949, no declaró la función social de la propiedad, sí se refirió al concepto de "interés social", el cual fue asumido por la Sala Constitucional como relacionado con los problemas de la población más desfavorecida y las estrategias necesarias para mejorar su condición de vida.[412] En este sentido, la Corte Plena dejó claro en su momento que "las limitaciones –o límites"- que es posible imponer a la propiedad (aparte de las relaciones de vecindad y a otros deberes o cargas de que se ocupan el Código civil y leyes especiales), son las de "interés social" que autoriza el párrafo segundo del artículo 45 de la Constitución y que están dirigidas a proteger intereses de ese género, en beneficio de la sociedad entera o de alguna de sus comunidades, es decir, "limitaciones" como las llama el artículo 45, pero no despojo de la propiedad ni privación de un atributo primario del dominio, porque impedir el goce de los bienes equivale, al menos en este caso, a una forma de expropiación sin el requisito de previa indemnización que ordena la carta política".[413]

[411] Solano Pacheco, Elizabeth. Op. Cit., pág. 28.
[412] Sala Constitucional, Corte Suprema de Justicia, Sentencia N. 565/94.
[413] Corte Suprema de Justicia, Corte Plena. Sección Extraordinaria de 16/6/83.

Aun cuando expresamente no se asumió de manera directa como principio, la función social[414], esta tendencia sí influyó en la evolución del concepto. Es con base en el artículo 45 que se comienzan a establecer limitaciones al propietario de fundos agrarios, las cuales moldean los derechos y deberes del propietario, para lograr el cumplimiento de la función del bien de acuerdo a su naturaleza esencialmente productiva.[415] Lo que se buscaba era por una parte, lograr que los fundos no permanecieran improductivos, lo cual está unido a un fin económico, y por otro, la obligación del Estado de proveer de manera justa, tierra a aquellos que no la tienen, o bien, lo que poseen no les permite desarrollar una actividad productiva rentable.

Más en concreto, esa función social de la propiedad fue regulada en la Ley de tierras y Colonización[416], en la cual se estableció la obligación del propietario de

Universitat d'Alacant

[414] Irías Obando, Gustavo, El concepto de Propiedad Forestal en la ley N. 7575, Tesis de grado para optar al Título de Licenciado en Derecho, Universidad de Costa Rica, pág. 37. Gutiérrez Schwanhauser, Rodrigo. Op. Cit., pág. 7, la función social ciertamente moderna, implica obligaciones o deberes que se imponen a los propietarios con motivo de su relación jurídica de carácter real con los bienes. Cerdas Soto, María del Rocío. Op. Cit., pág. 112. Natoli, U. Citado por Delgado De Miguel, Juan Francisco, Op. Cit., pág. 69, "*... una cualidad inmanente de la propiedad. Ellos significará que cuando el ejercicio de ese derecho menoscabe, lesione, o perjudique el bien común, en realidad no se está ejerciendo tal derecho conforme a su naturaleza sino al contrario abusando de la misma y "es naturalizando "su contenido..."* Fundación Internacional de Derecho Agrario comparado. La Propiedad: Ensayos. Meza Lázarus, Álvaro José, La función social de la propiedad, Op. Cit., pág. 99. La mencionada función se debe analizar desde dos diferentes aspectos: Desde el punto de vista subjetivo la función social implica una serie de limitaciones y deberes para el propietario, pasando de ser un derecho subjetivo a un poder-deber que no se extingue con el cumplimiento momentáneo del fin, sino con la desaparición de éste. Objetivamente, la función social implica la distribución de la propiedad de un modo justo y razonable

[415] Cabrera Medaglia, Jorge. Rodríguez Brunett, Enrique y Ulate Chacón, Enrique, Derecho Agrario y Desarrollo Sostenible, Editorial Universidad San José, 2000, pág. 31.
Cerdas Soto, María del Rocío. Op. Cit., pág. 81.

[416] Ley N. 2825 de 14/10/61. Cabrera Medaglia, Jorge; Rodríguez Brunett, Enrique y Ulate Chacón, Enrique. Op. Cit., pág. 32. Si bien es cierto esta ley se ocupó también de la conservación de los recursos naturales, como se desprende del artículo primero, inciso 1, según el cual, estas no se

poner a producir sus tierras, so pena de ser expropiado, si las mantiene en estado inculto, abandonadas o bien, sin una explotación suficiente. Cabe recordar que la función social incorpora el principio de la solidaridad y del bien común en relación con las otras personas, y el principio del uso más adecuado de las cosas, de acuerdo con su naturaleza, en beneficio de las relaciones entre los seres humanos.[417] Surge del juego dialéctico entre la propiedad capitalista y el socialismo. El socialismo considera que la propiedad no es un derecho sino una función.[418] Pero dicha función social de la propiedad, permite atribuir de manera autónoma, exclusiva o perpetuamente, la titularidad de los bienes no reservados por el estado, a particulares e igualmente permite limitar y reducir las facultades atribuidas, controlar y vigilar su ejercicio, hasta llegar a alterarlas o suprimirlas, mediante indemnización.[419]

---

cumplieron y lo que prevaleció fue un abuso del derecho de propiedad, fomentado por el deseo de acumular tierra, y demostrar mejoras. Complementando esta ley se emitió una prolífera normativa con el mismo propósito, sin embargo, vale mencionar que dicha normativa y sumado a esto el incentivo de los mismos bancos, propiciaron un acelerado deterioro de los recursos naturales, pues para demostrar que se estaba poniendo a producir la tierra se tenía que destruir el bosque, como se analizará mas adelante, "e*l lazo común entre la función económica y social de la propiedad, el fomento a la producción agraria, la distribución equitativa de los productos y la explotación racional de la tierra, desde esa visión constitucional, se rompió en la realidad por una indebida aplicación de los principios constitucionales. Se aislaron dichos principios y se rompió el equilibrio producción-conservación, producción*

[417] Badilla Gómez, Ana Elena. Op. Cit., pág. 21. Según la autora "...*la tutela del interés individual puede paralizarce si no se dirige también a la realización de fines supraindividuales...".*
Gutiérrez Schwanhauser, Rodrigo. Op. Cit., pág. 297. "...dich*a función es un elemento integrativo del contenido esencial del dominio privado, entendido éste no solamente como una esfera donde se atribuye exclusivamente al propietario determinadas facultades, sino también donde se atribuyen determinadas condiciones al propietario para el ejercicio de aquellas facultades, y se le exige determinada conducta con respecto a la utilidad social de la propiedad privada".*

[418] Fundación Internacional de Derecho Agrario comparado. La propiedad: Ensayos. José Luis de los Mozos. Op. Cit., pág. 31.

[419] Duque Corredor, Román. Op. Cit.; pág. 14. "...La propiedad es un derecho subjetivo privado que se otorga para satisfacción de intereses de su titular, condicionando esa satisfacción a que se "...*cohoneste con las conveniencias de la Comunidad, mediante el establecimiento de límites a las facultades del propietario y de deberes a cargo del mismo".*

La Jurisprudencia sobre este particular, estableció en un recurso que alegaba la inconstitucionalidad de algunos artículos de la Ley Forestal, por atentar contra la inviolabilidad de la propiedad, que los límites a la propiedad son para *"...lograr el cumplimiento de fines superiores, más importantes que los estrictamente individuales a favor del propietario, sean los de la comunidad y de las futuras generaciones que deben contar con recursos forestales..."*[420] Inclusive, la jurisprudencia ha ido más allá, hasta distinguir los diferentes tipos de propiedad, y establecer una responsabilidad en el desarrollo de la actividad agraria empresarial, en el sentido de conservar los recursos naturales simultáneamente. Sobre este particular vale mencionar la posición de la Sala Constitucional que considera que se ha evolucionado hacia un principio mas bien económico-social de la propiedad y con una doble función: la objetiva, está relacionada con la obligación del propietario de utilizar el bien de acuerdo con la naturaleza a que está destinado y la objetiva, es la que le corresponde al Estado, de dotar a los habitantes de bienes productivos para desarrollar actividades económicas y propiciar su desarrollo económico y social.[421]

---

Albaladejo, Manuel. Op. Cit., pág. 247.

[420] Ibídem, pág. 33, 258-260. Sala primera de la Corte Suprema de Justicia. Sentencia 00051-1995. Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, Resolución 2000-05833. "*El concepto de inviolabilidad de la propiedad ha ido sufriendo una metamorfosis, empezó como un derecho de la primera generación y como tal, un derecho absoluto. Sin embargo, como en tantos otros campos del derecho, las necesidades socio-económicas han hecho que estos conceptos, que alguna vez fueron rígidos e inflexibles, evolucionen hacia una perspectiva mucho más amplia...*"

[421] Sala Constitucional, Sentencia N.241 de 27/7/90. "*Hoy este principio ha evolucionado y se le identifica como el principio económico social de la propiedad, en cuanto el mismo se desdobla en dos: por una parte denominado función subjetiva, y se refiere a las obligaciones del propietario con la propiedad, las cuales podrían sintetizarse en su deber de cultivar el bien productivo de que es*

Retomando la experiencia de Costa Rica, se puede afirmar que la cultura agraria tradicional, así como el derecho de propiedad prevaleciente, han sido hostiles con el ambiente y los recursos naturales existentes. Es precisamente ese abuso, con fundamento en el derecho de propiedad, el que no daba paso a una función ambiental de dicho derecho, y fue precisamente a través de la evolución jurisprudencial, que se replantearon los criterios dominantes para exigirles a los poseedores y a los propietarios, el cumplimiento de la triple función: económica, social y ambiental o ecológica.[422] Es importante destacar que la integración del concepto de protección de los recursos naturales, se hizo antes de la modificación del artículo 50 de la Constitución Política.[423] La evolución sobre el tema ha avanzado, inclusive, al punto de distinguirse entre diferentes propiedades.

---

*propietario, cumpliendo así con el fin económico del bien: de ser productivo o de aptitud productiva; también tiene la obligación de mejorar su propiedad con el objeto de que aumente la producción y productividad, debe respetar el adecuado mantenimiento y desarrollo de un ambiente ecológicamente equilibrado, y tratándose de algunas propiedades particulares cumplir con todas las obligaciones que la normativa especial le impone; La función objetiva es la obligación del Estado de dotar a todos los sujetos que no tengan bienes productivos o los tengan en forma insuficiente, y ellos tengan capacidad para desarrollar una actividad empresarial, con esos bienes para que puedan los sujetos incorporarse al proceso productivo, desarrollándose humanamente en los planos social y económico. La primera es la función básicamente económica, la segunda es sobre todo social...*"

[422] Carrillo Herrera, Vernor. La función ecológica y el abuso del derecho de propiedad en la jurisprudencia costarricense, Tesis de graduación, 1999, pág. 16. En Costa Rica, si bien es cierto han existido algunas regulaciones tendientes a proteger los recursos naturales, imperaron aquellas que promovían la función económica y social de la propiedad.

[423] Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia. Sentencia N. 189/91. *El concepto clásico de propiedad que la tenía como absoluta y sin límites, ha variado notablemente, permitiendo ahora que se impongan "limitaciones de interés social", conforme lo autoriza el párrafo segundo del artículo 45, con lo cual ha sido posible que el Legislador estableciera, como función esencial del Estado, la de "velar por la protección, aprovechamiento, conservación y fomento de los recursos forestales del país", función que se cumple con la serie de restricciones que la citad ley (Ley Forestal) impone a la explotación de los bosques. De la misma norma constitucional se concluye que esos límites no son un desconocimiento del derecho de propiedad, como lo alega el recurrente, sino una limitante para lograr el cumplimiento de fines superiores, más importantes que los*

La tendencia actual es establecerle limitaciones a la propiedad privada, a través de legislaciones especiales. Tal es el caso de limitaciones en cuanto a aprovechamiento forestal, de uso de suelos, contaminación de cursos de agua, ejemplo de estas regulaciones las encontramos en la Ley Forestal N. 7575, la Ley de Protección de la Vida Silvestre N.7317 de 1992, la Ley Orgánica del Ambiente N. 7554, la Ley de Biodiversidad N. 7788, la Ley de Suelos N. 7779 de 1998, la Ley General de salud N. 5393 de 1973. La legislación es profusa sobre el tema. Veamos:

La Ley Orgánica del Ambiente establece la obligación del Estado, de propiciar un desarrollo económico y ambiental sostenible, para lo cual impone límites ambientales al ejercicio de las actividades económicas productivas y al ejercicio del derecho de propiedad.[424]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Establece en su artículo 17 –como anteriormente se mencionó- la obligatoriedad de realizar una evaluación de impacto ambiental, de las actividades humanas que alteren o destruyan elementos del ambiente o generen residuos,

*estrictamente individuales a favor del propietario, sean los de la comunidad de las futuras generaciones que deben contar con recursos forestales, incluso, en protección del ambiente y la sanidad":*

[424] Ley Orgánica del Ambiente N. 7554 de 4/10/95.

materiales tóxicos o peligrosos, por parte de la Secretaría Técnica Nacional Ambiental, cuya aprobación debe ser previa al inicio de cualquier actividad.[425]

Establece regulaciones sobre ordenamiento ambiental, otorga facultades para la creación de áreas protegidas, previendo la posibilidad de la compra o la expropiación de terrenos privados, se prohíben las actividades dirigidas a interrumpir los ciclos naturales de los ecosistemas de humedad, establece regulaciones para asegurar la calidad del aire, criterios para la conservación y el uso sostenible del agua, criterios para proteger y aprovechar el suelo para la prevención y control de la contaminación, crea el Tribunal Ambiental Administrativo, el cual atenderá las denuncias que por daño ambiental se interpongan.[426] Esta ley tiene una cobertura muy amplia tanto a nivel de los principios generales que enuncia, como de la temática a que se refiere.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

La Ley Forestal prohíbe el cambio de uso del suelo en bosques, regula las actividades de aprovechamiento forestal y estable la necesidad de un permiso de aprovechamiento forestal, para lo cual se debe realizar un plan de manejo del bosque. Igualmente establece prohibiciones para talar en zonas de protección como riberas de ríos, áreas de recarga acuífera, etc.[427] Esta ley hace prevalecer el interés colectivo sobre el interés individual, se pueden aprovechar los recursos, en

[425] Ley Orgánica del Ambiente, N. 7554 de 4/10/1995.
[426] Ibídem, artículos 28, 29, 30, 37, 45, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 59, 60, 103.
[427] Ley Forestal N. 7575 de 5/2/96, artículos 19, 20, 33, 34, 35.

tanto se respeten los condicionamientos técnicos existentes y motivados en las características biofísicas del terreno.

La Ley de Conservación de la Vida Silvestre, prohíbe la caza, la pesca y la extracción de fauna y flora continentales e insulares de especies en vías de extinción. También se establece la obligación de inscribir en un registro los animales y plantas silvestres que permanezcan en zoológicos, acuarios públicos o comerciales, viveros, zoocriaderos y los que se encuentren en manos de particulares. Los inspectores de vida silvestre pueden incursionar en propiedades privadas para el cumplimiento de sus funciones, y en general, se prohíbe la extracción de flora o fauna de cualquier fondo, cuando sus poblaciones hayan sido declaradas reducidas o en peligro. Regula todos los aspectos relativos a la caza, recolecta de flora, exportación e importación de fauna y flora.[428]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

La Ley General de Salud regula todo lo relativo a permisos para establecer y operar establecimientos médicos, laboratorios, de alimentos e industrias. También sobre el manejo de excretas y aguas servidas, la construcción de viviendas y otro tipo de establecimientos.[429] Aun cuando el objetivo fundamental es velar por la salud de la población, las regulaciones protegen el ambiente y con ello la degradación de la salud a consecuencia de las condiciones ambientales.

[428] Ley de Conservación de la Vida Silvestre N. 7317 de 21/10/92, artículos 16, 25.
[429] Ley General de Salud, N 5395 de 30/10/73, artículos 293-307, 308-369.

Por su parte la Ley de Biodiversidad tiene como fin *"... regular el uso, el manejo, el conocimiento asociado y la distribución justa de los beneficios y costos derivados del aprovechamiento de los elementos de la biodiversidad.*[430] *En el artículo 46 se establece la obligatoriedad de contar con permiso cuando se pretenda importar, exportar, experimentar, movilizar, liberar al ambiente, multiplicar, comercializar y usar para investigación, organismos genéticamente modificados en materia agropecuaria. También se establece la evaluación de impacto ambiental para proyectos que puedan afectar la biodiversidad.* [431]

Con la emisión del artículo 50 de la Constitución Política en 1994, se refuerza la tendencia hacia la limitación de la propiedad privada en aras de la protección de la biodiversidad, veamos:

*"El Estado procurará el mayor bienestar a todos los habitantes del país, organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de la riqueza. Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Por ello, está legitimada para denunciar los actos que infrinjan ese derecho y para reclamar la reparación del daño causado. El Estado garantizará, defenderá y preservará ese derecho. La Ley determinará las responsabilidades y las sanciones correspondientes."*[432]

---

[430] Ley Orgánica del Ambiente N. 7788 de 4/10/1995, art. 3.
[431] Ley de Biodiversidad N. 7788 de 30/4/98, artículos 46 y 92 y siguientes.
[432] Constitución Política de Costa Rica. *"...La disposición transcrita establece un sistema de garantías que, en forma correlativa al Derecho fundamental a la Vida, tienden a realizar e impulsar*

Este artículo tutela varios bienes jurídicos: un ambiente sano, el equilibrio ecológico y la calidad de vida. Sin embargo, no aporta un concepto del mismo, lo cual además sería inusual en un cuerpo normativo de este nivel. Es de rescatar, sin embargo, que lo ubica conjuntamente con la garantía de "mayor bienestar", lo cual podría en alguna medida, asimilarse al concepto de "calidad de vida", comprensible de elementos de gran trascendencia legal, como la salud o el ambiente. También incorpora en este artículo la relación entre ambiente y desarrollo, lo cual pone de manifiesto una coherencia de la garantía constitucional con las necesidades sociales.[433]

*E*s a partir de aquí, que con mayor claridad se comenzaron a imponer límites a la propiedad privada en beneficio de la colectividad. Sobre este particular, la Sala Constitucional también ha jugado un papel importante en la interpretación del mismo, al considerar sobre el tema de la propiedad lo siguiente: "...*Ligado íntimamente con lo anterior está el tema de la inviolabilidad de la propiedad, concepto que ha ido sufriendo una metamorfosis; empezó como un derecho de la primera generación y como tal, un derecho absoluto. Sin embargo, como en otros campos del derecho, las necesidades socio-económicas han hecho*

---

*plenamente el afán constitucional de que la vida de todo ser humano sea, no solo respetada, sino potenciada en todos sus aspectos...El derecho a un ambiente sano tiene un contenido amplio que equivale a la aspiración de mejorar el entorno de vida del ser humano...se trata de un derecho transversal, es decir, que se desplaza a todo lo largo del ordenamiento jurídico, modelando y reinterpretando sus institutos..."* Sala constitucional de la Corte Suprema de Justicia. Resolución 2002-04153.

[433] González Ballar, Rafael. Temas de Derecho Ambiental. Editorial de Investigaciones Jurídicas S.A. I. Edición, San José, pág. 73, citado por Porras Sandoval, Guillermo. Op. Cit., pág. 49.

*que estos conceptos, que alguna vez fueron rígidos e inflexibles, evolucionen hacia una perspectiva mucho más amplia. El derecho de propiedad no escapó a tal situación. Modernamente, tratándose del recurso forestal, se habla de la función ecológica de la propiedad, es decir, que este instituto jurídico debe orientarse al cumplimiento de una función de protección ecológica, que, lógicamente, impone limitaciones a ese derecho, tal vez que esa función de protección no puede ser efectiva si no se admite una serie de limitaciones a la propiedad, las que pueden entenderse como aquellas limitaciones o regulaciones que no pueden ir más allá de cierto límite, ya que, de los contrario harían nugatorio el ejercicio del derecho de propiedad. A contrario sensu, sí se pueden establecer limitaciones en el tanto que el administrado pueda ejercer los atributos esenciales del derecho de propiedad, dentro de determinadas condiciones..."*[434]

A nivel de limitaciones a la propiedad privada y protección del ambiente, se ha avanzado considerablemente, pues se ha evolucionado de manera importante en la concepción sobre ese derecho de propiedad. Sin embargo, a nivel de lo que es el Programa de pago de servicios ambientales y los requisitos establecidos

[434] Sala Constitucional. Sentencia n. 5893/95. "*...tradicionalmente se ha dicho que el derecho de propiedad, pertenece a la categoría de derechos de la persona, en cuanto forma parte de una comunidad socio-económica. Esta categoría, otorga a los particulares una serie de derechos que les permite desarrollarse, por una parte, como empresarios y por la otra, como beneficiarios de una serie de prestaciones que les brinda el Estado, con el fin de buscar un equilibrio social adecuado. Pero ese derecho, está integrado por una serie de regulaciones normativas, cuya característica esencial es el establecimiento de prohibiciones o la imposición de deberes a sus titulares, sobre todo en relación con el ejercicio de facultades o poderes que integran ese derecho (uso, transformación, usufructo, disposición, etc.) Por lo tanto, tales regulaciones integrativas del derecho de propiedad, pueden válidamente imponer a los propietarios obligaciones de dar, hacer o no hacer, sin que ello implique necesariamente el deber correlativo de indemnización por parte del Estado. Ello es así pues no implican mayor sacrificio para el propietario, quien entonces no sufre agravio en su derecho..."*

para poder ingresar al mismo, se ha mantenido una posición retrógrada, que únicamente reconoce como derecho de propiedad válido, aquel que se sustenta en un título inscrito en el Registro de Bienes Inmuebles, desconociendo el derecho de posesión o bien castigándolo con la imposición de requisitos gravosos que convierten casi en imposible el reconocimiento de tal derecho para aquellas personas que lo poseen.

### 1.1.2 Tìtulo inscrito para el pago de servicios ambientales: un requisito ilegal.

El requisito de poseer un título inscrito para obtener el pago de servicios ambientales, se basa en la concepción tradicional de que el derecho de propiedad era prácticamente sinónimo de tener un título inscrito.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

A efectos de abordar un análisis profundo sobre este tema, procede remontarse al artículo 45 de la Constitución Política, en el cual al referirse a la propiedad, no hace distinción de ningún tipo. Una de las formas de adquisición de la misma es mediante la usucapión, que es una forma de adquisición de derechos reales en el transcurso de diez años.[435] Cumpliendo con los requisitos establecidos se consuma la condición de propietario.

[435] Constitución Política de Costa Rica.

En este sentido, debe tenerse claro que precisamente se emitió la Ley de Informaciones Posesorias, N. 139 de 1941,[436] que constituye un trámite de actividad judicial no contenciosa, para la formalización de un título registrable sobre un derecho de propiedad que se ha llegado a adquirir por la usucapión, cumpliendo para ello con los requisitos legales establecidos en los artículos 1 de la Ley de Informaciones Posesorias – el cual reza como sigue: *"El poseedor de bienes raíces que careciere de título inscrito o inscribible en el Registro Público podrá solicitar que se le otorgue, de acuerdo con las disposiciones de la presente Ley. Para ese efecto deberá demostrar una posesión por más de diez años con las condiciones que señala el artículo 856 del Código civil..."*.[437]. No se trata entonces de una instancia declarativa de derechos.[438]

La Ley de Informaciones Posesorias no es un medio de adquisición de la propiedad, sino un procedimiento para la obtención de un título inscribible, según se ha aclarado por la Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia, en la sentencia

---

[436] Ley de Informaciones posesorias, N 139 artículo 7.
Solano Pacheco, Elizabeth, El Regente Forestal en los Planes de Manejo de la Propiedad Forestal Privada y su Función en el Rescate de Bosques, Tesis de grado para optar al Título de Licenciado en Derecho, Universidad de Costa Rica, 1998, pág. 23.
[437] Trejos, Gerardo, Código Civil, actualizado y concordado, Editorial Juriscentro, 1997.
[438] Sentencia de la Sala de la Jurisdicción Constitucional N. 04587-97/97. *"En el caso de la usucapión, se distingue el momento de adquisición de la propiedad del momento en que esa situación se hace valer en el procedimiento de información posesoria para obtener un título inscribible en el Registro Público. De ahí que se considere a la usucapión como un modo de adquisición de la propiedad y de otros derechos reales posibles, y a la titulación como el procedimiento por medio del cual, comprobados los requisitos de la usucapión, se confiere el título de propiedad inscribible. La usucapión es un modo originario de adquirir un derecho real poseíble por el transcurso del tiempo con los requisitos de ley.*
*El efecto jurídico adquisitivo de la usucapión se produce de manera automática con el transcurso del tiempo unido a una posesión hábil que reúna las condiciones fijadas para la posesión ad usucapionem, y a los demás requisitos establecidos en la ley.*

N° 11 de 11 de marzo de 1988. En el dictamen de la Procuraduría General de la República N. C-128-99, se señala el carácter declarativo, no constitutivo, de la resolución que aprueba la información y se establece que *"Se nutre de una situación de hecho suficiente para generar la propiedad conforme a la ley".* Inclusive, la *Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia,* en la sentencia 000856-F-2000, aclaró que la posesión y el título traslativo de dominio son dos requisitos distintos. La posesión es el hecho material de tener una cosa bajo su poder y voluntad, en orden a causar el efecto de usucapir: con la intención de someterla al ejercicio del derecho de propiedad. El título es la causa o negocio jurídico por el que el poseedor adquiere el bien, mantiene y justifica el poder jurídico posesorio sobre él, de manera mediata o inmediata.[439]

Universitat d'Alacant

[439] *Las informaciones posesorias constituyen asuntos de actividad no contenciosa, que tienen por objeto proveer de un título inscribible en el Registro Público sobre una finca no inscrita, de dominio privado, a quien carece de él, adquirió el bien por usucapión y cumple los requisitos y trámite legales. Ley de Informaciones Posesorias, artículo 1° y sigts. (…). Debe demostrarse una posesión útil y efectiva de más de diez años, en las condiciones que señala el artículo 853 del Código Civil, sea en calidad de dueño, en forma continua, pública, ininterrumpida y pacífica. Además, para obtener la propiedad de inmuebles por prescripción positiva, el artículo 853 ibid. exige el título traslativo de dominio y buena fe. (SALA CONSTITUCIONAL, votos 04587-97 y 2001-00247, que prohija, en parte, el voto de la SALA PRIMERA DE LA CORTE N° 0954-F-90). La titulación de terrenos con bosque y la de inmuebles dentro de la áreas silvestres protegidas de propiedad estatal, cuando se ha adquirido el derecho con anterioridad a su declaratoria, ha de llenar requisitos adicionales (Ley de Informaciones Posesorias, artículo 7°). La usucapión es un modo de adquirir el dominio y otros derechos reales poseíbles, en tanto la titulación es el procedimiento por medio del cual, comprobados los requisitos de aquella, se otorga el título de propiedad registrable. 'La Ley de Informaciones Posesorias no es un medio de adquisición de la propiedad, sino un procedimiento para la obtención del título inscribible'. (SALA PRIMERA DE LA CORTE, sentencia N° 11 de las 15:30 hrs. del 11 de marzo de 1988. En el dictamen C-128-99, pg. 5, se abordó el carácter declarativo, no constitutivo, de la resolución que aprueba la información. "Se nutre de una situación de hecho suficiente para generar la propiedad conforme a la ley" (SALA PRIMERA DE LA CORTE, sentencias números 243-90, cons. XVII, 094-90, 119-91 y 96-94)".* Procuraduría General de la República N. 046-2004.

De importancia para el análisis del tema es la legislación especial contemplada en la Ley Forestal. El artículo 46 de esa Ley señala textualmente los siguiente:

"Artículo 46: *Creación del FONAFIFO. Se crea el FONAFIFO, cuyo objetivo será financiar, para beneficio de pequeños y medianos productores, mediante créditos u otros mecanismos de fomento del manejo del bosque, intervenido o no los procesos de forestación, reforestación, viveros forestales, sistemas agroforestales, recuperación de áreas denudadas y los recursos forestales. También captará recursos para el pago de los servicios ambientales que brindan los bosques, las plantaciones forestales y otras actividades necesarias para fortalecer el desarrollo del sector de recursos naturales, que se establecerán en el reglamento de esta ley...*"[440]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Por otro lado, el artículo 69 establece:

*Apoyo a programas de compensación. De los montos recaudados por el impuesto selectivo de consumo de los combustibles y otros hidrocarburos, anualmente se destinará un tercio a los programas de compensación a los propietarios de bosques y plantaciones forestales, por los servicios ambientales de mitigación de las emisiones de gases con efecto invernadero y por la protección y el desarrollo*

[440] Ley Forestal N. 7575, artículo 46.

*de la biodiversidad, que generan las actividades de protección, conservación y manejo de bosque natural y plantaciones forestales...".*[441]

Del análisis de estos artículos no se puede desprender que el legislador haya pretendido excluir a los propietarios privados sin título inscrito del disfrute del sistema. Además, el artículo 22 de la Conservación del Bosque, hace alusión a que la retribución es a propietarios o poseedores, por los servicios generados al conservar su bosque.[442]

Inclusive, el artículo 49 de la citada ley establece que *"...el FONAFIFO, debe inscribir en el Registro Nacional, cuando corresponda, como afectaciones a la propiedad, la aplicación de incentivos que realice:"*[443]

Complementariamente, el artículo 89 del Reglamento [444] a la Ley Forestal N. 25721-MINAE, de 1996, y sus reformas, inicialmente permitía demostrar la posesión de varias maneras: por medio de carta venta protocolizada por notario público, información ad perpetua memoria, información posesoria concluida y en caso de no contar con ninguno de estos instrumentos, se aceptaría una declaración jurada del titular para lo cual se requeriría una inspección oficial de verificación, además de la declaración de todos los colindantes y el testimonio de

[441] Ibídem, artículo 69.
[442] Ibídem, artículo 22.
[443] Idem.
[444] Decreto Ejecutivo N. 25721 de 1996.

dos testigos verificando los años de posesión; sin embargo, sobre el particular se emitió el pronunciamiento N. C-249-97 de 1997, por parte de la Procuraduría General de la República, -cuyos pronunciamientos son vinculantes para la Administración Pública-, que restringió el reconocimiento de los derechos de posesión únicamente a aquellos poseedores que contaran con certificación de la sentencia firme de aprobación de las diligencias de información posesoria.[445]

Este pronunciamiento motivó en 1999[446] la modificación del reglamento a la Ley Forestal, que devino en ilegal, pues hizo diferencias donde la ley no las hace y además, no incluyó dentro de su texto los proyectos de conservación de bosque.

Dicho pronunciamiento fue abiertamente erróneo, pues con su interpretación estableció el trámite de información posesoria, como un medio probatorio de derechos de posesión o de propiedad para cualquier instancia, cuando en todo caso, como vimos anteriormente, es un medio que se utiliza solamente para la formalización de un derecho de propiedad en el Registro Público, y vale hacer la aclaración: se supone que si se acude a una instancia

[445] Pronunciamiento de la procuraduría de la República. N. C –249-97 de 1997. *"Así las cosas, concluye esta Procuraduría que la información para perpetua memoria no sólo es insuficiente para dar por acreditada una posesión decenal sobre un terreno, sino que su inserción dentro de los medios de prueba en el artículo 89 del Reglamento a la Ley Forestal contradice la normativa procesal vigente, al existir un trámite específico en nuestro ordenamiento a ese efecto; por lo que se recomienda su resguardo de la seguridad jurídica y del recurso forestal, hubiese sido la certificación de la sentencia firme en que se aprueban las diligencias, tendrá la certeza de una resolución judicial con valoración del elemento probatorio..."*

[446] Decreto No 27694-MINAE, publicado en La Gaceta No 50 del 12-03-99. *...Para demostrar la titularidad de la posesión, se deberá presentar certificación judicial de la existencia de sentencia firme en el trámite de información posesoria correspondiente..."*

judicial es porque han transcurrido diez años, y eso implica que se ha adquirido la propiedad por usucapión.

El haber condicionado a los poseedores a tener un trámite de información posesoria ya en su fase final, fue absolutamente desmedido, pues no tomó inclusive en consideración, que el proceso de inscripción de un inmueble sobre el que existe un derecho de posesión, es muy oneroso, pues se debe proceder a medir el inmueble e inscribir el plano en el Catastro Nacional y posteriormente, iniciar el proceso judicial o administrativo que más convenga, que además, es bastante engorroso y puede prolongarse durante meses y hasta años.

#### 1.1.2.1 Propiedad no inscrita:

Con el propósito de abonar a favor de la tesis que aboga por el reconocimiento de la propiedad no registral, en la asignación de pago de servicios ambientales, es de interés referirse al tema de la posesión, aclarando algunos aspectos que a nivel legal, jurisprudencial y doctrinal lo dominan.

Esta es definida por Rafael Rojina Villegas, como *"una relación o estado de hecho, que confiere a una persona el poder exclusivo de retener una cosa para*

*ejecutar actos materiales de aprovechamiento, animus dominio como consecuencia de un derecho real o personal, o sin derecho alguno".*[447]

La posesión tiene dos elementos constitutivos, que son el corpus y el animus. El hábeas se refiere a los actos materiales de detentación, de uso, de goce, de transformación, que se realizan sobre la cosa, y el animus, es la intención de poseer.[448]

De relevancia para el tema que nos ocupa, es la definición de la posesión agraria. Según Meza Lazarus, la posesión agraria es el poder de hecho sobre un bien de naturaleza productiva, sobre el que se ejerce en forma continua una explotación económica, producto de un ciclo biológico, vegetal o animal, ligado a recursos naturales. Se requiere por tanto, de un "animus" especial de apropiarse económicamente de los frutos producidos por el bien de que se trate, igualmente, el "corpus" no es la simple tendencia material, sino que se requiere el ejercicio de actos posesorios agrarios estables y efectivos.[449] Los requisitos fundamentales de

[447] Rojina Villegas, Rafael, Derecho Civil mexicano, Tomo III, Vol. II, pág. 578, *"Son muchas las consecuencias que del señorío de hecho de una persona sobre una cosa (la "posesión") deriva el ordenamiento jurídico, concediendo derechos al que tiene el señorío (por ejemplo, el de la defensa contra los actos de autoridad propia prohibida), imponiéndole deberes (por ejemplo, el de entregar al propietario la cosa dominada meramente de hecho) y, en casos nada raros, eleva el señorío sobre la cosa a requisito para la constitución o la transmisión de derechos reales*". La posesión según Albaladejo, Manuel, requiere animus possidendi, y este se compone de dos elementos: el hábeas que es el señorío efectivo y el animus que es la voluntad posesoria.
Albaladejo, Manuel. Op. Cit., pág. 41.
[448] Planiol, Marcelo; Ripert, Jorge. Op. Cit., pág.
[449] Meza Lazarus, Álvaro, La posesión agraria, San José, Editorial Barrabás, 1994, pág. 116 y Sala de la Jurisdicción Constitucional, Voto N. 304/98

la usucapión son: la posesión y el tiempo. La posesión debe ser ejercida con ánimo de dueño, pública, pacífica e ininterrumpida.[450]

Los requisitos de la usucapión en general se contemplan en el artículo 853 y siguientes del Código Civil[451], veamos:

"Artículo 853: "Para la prescripción positiva se requieren las condiciones siguientes: título traslativo de dominio, buena fe, posesión".

La buena fe en la posesión es uno de sus elementos trascendentales y se da cuando quien ejerce la posesión cree ser propietario, o sea, que de existir algún vicio que debilita su título, lo ignora. [452] Esta siempre se presume y la carga de la prueba es para quien pretendiendo reivindicar, aduce la mala fe del poseedor.[453]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En cuanto al título hábil para usucapir, la doctrina ha dicho que se refiere al negocio jurídico de adquisición del derecho poseído. El título es el hecho que sirve de causa a la posesión y en consecuencia, a la adquisición de la propiedad. Es el

---

[450] Josserand, Luis. Op. Cit., pág. 71, "…*la posesión es discontinúa cuando presenta lagunas, cuando se manifiesta por intermitencias. No es que se exija del poseedor un contacto permanente con la cosa, sino que se quiere que se compromete como lo haría un propietario.. Por eso este vicio es esencialmente contingente*..."
[451] Trejos, Gerardo, Código Civil. Op. Cit., pág. 147.
[452] Puig Peña, Federico. Op. Cit., pág. 40.
[453] Díez-Picasso, Luis y Gullón Antonio. Op. Cit., pag. 74.
Planiol, Marcelo; Ripert, Jorge. Op. Cit.. pág. 70.

fundamento jurídico, la razón determinante de la adquisición. La usucapión supone, en su origen, un acto o una serie de actos, por los cuales una persona adquiere sobre una cosa una posesión que normalmente debería ir aparejada a un derecho sobre el bien, pero eso no sucede, por lo que el título de la usucapión, coincide con el acto de adquisición posesoria.

El título debe ser justo, o sea que no necesariamente se refiere a documento sino a causa de adquisición. El artículo 854 del Código Civil, excluye las pruebas del justo título en tres hipótesis: bienes muebles, servidumbres y derecho de posesión. Según Meza Lazarus, cuando se habla de título como requisito, a efecto de adquirir la posesión, la ocupación misma vale por título.[454] En todo caso no corresponde pedir título a quien adquiere originalmente como producto de una toma de posesión en que no tiene ningún transmitente, y en que su causa de adquisición encuentra tutela en el ordenamiento, el título se confunde con la posesión, el título es la posesión, y entonces el carácter de justo del título radica en el hecho de que sea lícito.[455]

La posesión se adquiere a título originario y a título derivativo. El primero es cuando el título se funda únicamente en el acto de voluntad unilateral del adquirente. El segundo caso es cuando existe una doble intervención del

[454] Meza Lazarus, Álvaro, Revista Ivstitia, N. 151-152, Año 12 Op. Cit., pág 7.
[455] Idem.

adquirente y del poseedor precedente, y el origen del fenómeno adquisitivo está a la disposición de ese poseedor.[456]

El artículo 278 del Código Civil,[457] dispone que el derecho de posesión se hace efectivo por la ocupación o tradición del derecho o cosa de que se trata. Por su parte, el artículo 485 ibidem, señala que por la ocupación puede adquirirse el dominio de las cosas muebles, La figura típica de la posesión a título originario es la ocupación. Por su parte, la tradición es la forma derivativa de adquisición de la posesión por excelencia, en ella interviene el recibe la posesión. Su naturaleza jurídica estriba en la transmisión de la posesión.[458] La tradición como traspaso posesorio ocurre cuando el adquirente obtiene la posesión y simultáneamente el poseedor precedente la pierde por la cesión hecha a título oneroso o gratuito.

Cabe mencionar sobre este punto, que prevaleció una jurisprudencia, tratándose de informaciones posesorias dentro de áreas protegidas y fuera de ellas, que no permitía la acumulación de derechos de posesión, sino que exigía que la posesión se hubiera realizado directamente, esta interpretación también vino a causar severas limitaciones a los poseedores que intentaron durante ese período aprobar diligencias de información posesoria. Finalmente la Sala

[456] Albaladejo, Manuel. Op. Cit., pág. 78. La adquisición originaria se produce por la ocupación, y la derivativa se da por medio de la traditio o traspaso de la posesión por parte del anterior poseedor, por una adquisición por ministerio de la ley, cuando esta atribuye la condición de poseedor, y la adquisición judicial.
Díez-Picasso, Luis y Gullón Antonio. Op. Cit., pag. 78.
[457] Trejos, Gerardo, Código Civil, Op. Cit., pág. 50
[458] Sala de Jurisdicción Constitucional, Sentencia N. 4587/1997.

Constitucional mediante el Voto N. 4587 de 1997, declaró inconstitucional la interpretación que se estaba realizando del artículo 7 de la Ley de Informaciones Posesorias, para determinar que los poseedores actuales pueden aprovechar la posesión transmitida por anteriores poseedores.[459]

La posesión debe ser en calidad de propietario, se ha señalado que lo que el Código Civil quiere decir, es posesión en calidad de titular del derecho ostentado, que lo que interesa es el comportamiento del poseedor como titular, la materialización de una conducta como titular, que excluye a todo aquel poseedor con causa no usucapible como el arrendatario, administrador depositario o servicios de la posesión; excluyéndose también los actos ejecutados en virtud de licencia o mera tolerancia, porque no pueden conducir a la constitución o adquisición de la posesión, y menos de la usucapión, dado que se produce por la liberalidad del verdadero titular y no del que se muestra como tal.[460]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Por su parte, la legislación especial que tutela los recursos naturales, ha contribuido a que evolucionen algunos aspectos relacionados con la propiedad, dando surgimiento a la propiedad y la posesión forestal en Costa Rica, que se remonta inclusive a la primera Ley Forestal N. 4465 de 1969.[461] En esas leyes se contempla todo un régimen que pesa sobre dichos bienes, debiendo el propietario

[459] Idem.
[460] Idem.
[461] Ley Forestal, N. 7475.

conservarlos y aprovecharlos económicamente bajo las condiciones establecidas en la normativa.

Las particularidades de la posesión agraria, se pueden aplicar a la posesión agraria forestal, entendida esta como un poder de hecho ejercido sobre un bien de naturaleza o vocación forestal con explotación, o bien, cuando el fin sea dedicar el bien a la simple extracción de especies maderables, a través de planes de manejo para lograr la regeneración natural del bosque.

De acuerdo con dicha legislación, que modificó el artículo 7 de la Ley de Informaciones Posesorias, para adquirir la propiedad por usucapión, [462] se requiere que el titulante del inmueble ubicado dentro de un área protegida, cualquiera que sea su categoría de manejo, demuestre que realmente tiene los derechos de posesión ejercida por lo menos con diez años de antelación, a la fecha de vigencia de la respectiva ley o decreto que creó la mencionada área. Cuando se trate de terrenos ubicados fuera de dichas áreas y que tienen bosque, el titulante también debe demostrar la posesión decenal, y haber protegido el bosque, debe estar el inmueble debidamente deslindado con cercas o carriles limpios.[463]

[462] Sala de la Jurisdicción Constitucional, Voto 304/1998.
[463] Ley Forestal N. 7575

O sea que en este caso, el poder de hecho en la posesión forestal recae sobre el recurso natural bosque o terrenos de aptitud forestal, y los actos posesorios deben ir encaminados a su protección y conservación, solo si ese hecho se demuestra podrían adquirirse o inscribirse terrenos a favor de poseedores, de lo contrario, quedarán formando parte del patrimonio natural del Estado.

La posesión ecológica difiere de la anterior, en que su objetivo fundamental es la protección de los recursos naturales. En este sentido, esta posesión se dirige a tutelar derechos sobre territorios donde exista un ecosistema que proteger, y que para el poseedor se concreta en *"...la protección de un recurso ecológico, en síntesis de una posesión ecológica, que a criterio de este Tribunal consiste, en este caso, en la simple conservación del estado natural de las tierras con dichos fines".*[464]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Para complicar aún más la situación de los poseedores, la Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia emitió jurisprudencia mediante sentencias 51 de 1995 y 59 de 1999, según las cuales los poseedores para titular mediante el trámite de información posesoria, debían demostrar su posesión decenal con diez años de anterioridad a la vigencia de la Ley de Tierras y Colonización N. 2825 que se remonta a 1961, veamos:

[464] Cabrera Medaglia, Jorge, Rodríguez Brunett, Enrique y Ulate Chacón, Enrique, Op. Cit., pág. 303.

*"a) Que el inmueble en conflicto es parte del Patrimonio Forestal del Estado desde 1978, por lo que el área reclamada es propiedad pública, y por ende, imprescriptible e inalienable; b) Que no se demostró el ejercicio de una posesión ecológica al menos desde abril de 1968, c) que la tala en áreas boscosas no se corresponde con la posesión exigida por ley sobre este tipo de terrenos... Esta Sala comparte ese aspecto, si bien con esta acotación: la cualidad de propiedad pública de esos referidos bienes no surgió en el año 1978. Esta, proviene del Código Fiscal de 1865. Esta regulación en efecto regía sobre los baldíos nacionales con bosques y montañas, y de allí su condición de bienes públicos desde aquella época. Posteriormente, esas disposiciones fueron derogadas por la Ley General sobre terrenos baldíos N.13 de 6 de enero de 1939, pero la normativa emergente mantuvo también la condición de la Ley N. 2825 de 14 de octubre de 1961, pasaron a ser reservas nacionales del Estado los terrenos "a)...que no estén inscritos como propiedad particular, de las municipalidades o de las Instituciones Autónomas; b) Los que no estén amparados por la posesión decenal; c) Los que por leyes especiales no hayan sido destinados a la formación de colonias agrícolas; y d) en general, todos los que no siendo de propiedad particular, no estén ocupados en servicios públicos. Esto dice que esas tierras continuaron integrando la propiedad pública del Estado costarricense. Más tarde, la Ley Forestal N. 4465 de 25 de noviembre de 1969, introdujo en nuestro ordenamiento jurídico la figura denominada Patrimonio Forestal del Estado, ...constituido por*

*reservas nacionales, reservas forestales, parque nacionales, viveros forestales del Estado, zonas protectoras y reservas biológicas, con lo cual esa zona asumió un interés forestal... En consecuencia, las condiciones de imprescriptibilidad e inalienabilidad, así como la protección forestal son anteriores a los decretos citados por Tribunal Superior. Pese a esto, lo que aquí se expone no cambia lo decidido, sino que más bien lo reafirma".*[465]

Esta ley en su artículo 7 determina la inalienabilidad de una lista de terrenos estableciendo que *"...mientras el Estado por voluntad propia o por indicación del Ministerio de Agricultura o del Instituto de Desarrollo Agrario, atendiendo razones de conveniencia nacional, no determine los terrenos que deben mantenerse bajo su dominio, se considerarán inalienables y no susceptibles de adquirirse por denuncio o posesión, salvo los que estuvieren bajo el dominio privado, con título legítimo..."*[466]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Las sentencias mencionadas presentan un trato diferenciado para aquellos poseedores de terrenos que se ubiquen dentro de áreas protegidas, de los que se encuentran fuera de dichas áreas. Para los primeros la carga probatoria se retrotrae a diez años, antes de la declaratoria del área protegida.

[465] Corte Suprema de Justicia, Sala Primera Sentencia N. 59 de 1999.
[466] Ley de Tierras y Colonización N. 2825 de 1961.

La situación se torna más drástica para los administrados, cuyos terrenos se encuentren fuera de áreas protegidas. Así la cosas, actualmente se torna muy difícil para los poseedores, obtener la aprobación de unas diligencias de información posesoria, tomando en consideración que la prueba se remonta a 1951, ya que es difícil aportar la prueba testimonial, -la cual es fundamental- son muchos años los que han transcurrido, y la realidad es que se desconoce el paradero de los testigos, o bien, inclusive ya están fallecidos. Ante esto, a los poseedores se les cierra prácticamente la posibilidad de inscribir su derecho en el Registro Nacional y ostentar posteriormente el pago de servicios ambientales por los servicios brindados.

Dicha interpretación de la Sala Primera es inconstitucional, pues está vaciando prácticamente de contenido el artículo 45 de la Constitución Política, que ampara el derecho de propiedad, siendo evidente el perjuicio que se está causando a los poseedores.

Es importante mencionar que si los poseedores no logran demostrar su posesión, esas fincas de acuerdo con el criterio de la Procuraduría General de la República, son patrimonio forestal del Estado, en este sentido, corresponde mencionar sobre el particular el Pronunciamiento N. C-321-2003 de 9 de octubre de 2003.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

*"De acuerdo con la Ley Forestal vigente, N° 7575 del 13 de febrero de 1996, son parte del Patrimonio Natural del Estado, entre otros, los bosques y terrenos forestales de las reservas nacionales, así como de las fincas pertenecientes a las instituciones autónomas y demás organismos de la Administración Pública, excepto los que garanticen operaciones crediticias con el Sistema Bancario Nacional e ingresen a su patrimonio. Cuando proceda, el Ministerio del Ambiente y Energía, el que se encarga su administración, ha de inscribir los inmuebles en el Registro Público de la Propiedad, por medio de la Procuraduría, como fincas individuales a nombre del Estado (artículo 13). Los terrenos forestales y bosques antes descritos son inembargables, inalienables e imprescriptible la acción reivindicatoria del Estado. La posesión por los particulares no causa derecho alguno a su favor, ni pueden titularlos e inscribirlos a su nombre en el Registro (artículo 14)… **Reservas nacionales** son los terrenos comprendidos dentro de los límites de la República, no inscritos como propiedad privada, de las municipalidades o instituciones autónomas; los no amparados por posesión decenal, o no destinados por leyes especiales a la formación de colonias agrícolas y todos los que no siendo de propiedad particular, no se ocupen en servicios públicos (Ley de Tierras y Colonización, artículo 11, en relación con el 261 del Código Civil).* "Pertenecen al Estado todos los terrenos que no se encuentren inscritos en el Registro a nombre de particulares. Es éste el sentido de los artículos 276 y 486 del Código Civil y 11 de la Ley de Tierras y Colonización".(*SALA PRIMERA DE LA CORTE*, sentencia N° 243 de 1990, cons. XVII).

"Las reservas nacionales están sometidas de derecho al régimen (forestal) porque pertenecen al Estado" (…). "Las tierras consideradas como reservas nacionales ***quedan afectadas en forma inmediata a los fines de la normativa forestal***; sobre ellas el Estado puede crear reservas forestales, zonas protectoras, parques nacionales, refugios de vida silvestre y reservas biológicas, conformando así el patrimonio forestal; para poder colonizarlas o enajenarlas se requiere autorización legislativa, y cuando son poseídas por terceros, éstos no adquieren ningún derecho, siendo imprescriptible el derecho del Estado para reivindicar" *(SALA CONSTITUCIONAL*, voto 4587-97, considerando IV). Se agrega el subrayado".

Otra y no mejor, ha sido la situación de los poseedores, cuyos terrenos se encuentran dentro de zonas de titulación del Instituto de Desarrollo Agrario, pues también durante años no existió un procedimiento administrativo que les permitiera titular sus derechos, debido a la declaratoria de inconstitucionalidad de la Ley de Titulación de Reservas Nacionales y a nivel judicial, no les sería aprobada una diligencia de información posesoria, por cuanto los terrenos están dentro de una zona de titulación del mencionado instituto. Este asunto fue resuelto momentáneamente con la emisión por parte de dicho Instituto, de un Reglamento para la Titulación de Tierras en Reservas Nacionales, que permitía realizar los trámites de titulación, el cual se aplicó durante algún tiempo en sede

administrativa, sin embargo, también ha quedado sin efecto, con base en el pronunciamiento de la Procuraduría General de la República, N. C-158-2006, de 24 de abril de 2006. Dicho pronunciamiento sostiene la ilegalidad de dicho reglamento, tomando en cuenta que el Instituto de Desarrollo Agrario no está autorizado para dictar este tipo de actos, que competen exclusivamente al Poder Ejecutivo.[467]

Sobre el tema como hemos podido determinar, existe jurisprudencia encontrada que lejos de beneficiar la conservación de los recursos naturales, se vuelve contraproducente. Además, es de todos conocido la incapacidad del Estado para manejar y proteger esas reservas nacionales, que en todo caso en la realidad no existen, porque los terrenos están ocupados y poseídos desde hace muchos años. El entorpecer de esa manera la posibilidad de titular los derechos de propiedad, implica incertidumbre para los propietarios y deviene en mayor presión para la conservación del ambiente.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Debería entenderse que la titulación de tierras lejos de lesionar los derechos del Estado, es una necesidad para el país, pues brinda seguridad a los poseedores y se convierte en un elemento positivo para la conservación del ambiente, tomando en consideración los beneficios que implica para aquéllos el contar con un título inscrito.

[467] Ver en ese sentido los votos N. 2001-12823 de 14 de diciembre de 2001, y 2001-13009 de 19 de noviembre de 2001, de la Sala de la Jurisdicción Constitucional.

Además de lo gravoso de la regulación del artículo 89 del Reglamento a la Ley Forestal mencionado, otro aspecto por considerar es que, el artículo se refiere al pago de servicios ambientales, el cual es una simple transacción comercial, donde se otorga un servicio y se paga por él, siendo en ese sentido distinto de los subsidios públicos no reintegrables y a título gratuito. Esta concepción retrógrada que insiste en interpretar las normas de esa manera, es la que ha entorpecido y limitado el acceso al pago de dichos servicios, evitando que el sistema haya adquirido realmente la cobertura deseada, aun cuando reitero, no procede absolutamente imponer la limitación específica a derechos de posesión para este tipo de proyectos.

Durante algún tiempo, la situación descrita dio un vuelco por lo menos parcial, pues sobre este tema en particular, se emitió el decreto ejecutivo N. 30761-MINAE/2002, el cual modificó el artículo 107 del reglamento a la Ley Forestal, estableciendo que los proyectos de conservación de bosque en terrenos amparados al derecho de posesión, podrán ser cubiertos por el programa de pago por servicios ambientales en la modalidad de protección de bosque. Vale mencionar que en dicho decreto ejecutivo se recoge una serie de requisitos entre los que están:

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

*"a) Presentar plano catastrado del inmueble o plano sin catastrar levantado por el Instituto de Desarrollo Agrario.*

*b) Carta venta protocolizada ante Notario Público con fecha cierta de la adquisición del inmueble, si este hubiese sido el modo de adquisición o poseedores censados por el Instituto de Desarrollo Agrario, declarados beneficiarios y adjudicatarios. También podrán presentar, cualquier otro documento sobre procesos judiciales o ante cualquier Institución del Estado, que demuestre con claridad la posesión del terreno.*

*c) Declaración jurada ante notario público del poseedor solicitante que contenga: descripción de la naturaleza del inmueble, ubicación por provincia, distrito, cantón, caserío o población local, indicación de los nombres completos de todos los colindantes, número de plano catastrado, medida, tiempo de poseer, modo de adquisición.*

*d) Declaración jurada de todos los colindantes del inmueble igualmente ante notario público, con indicación expresa de los límites de colindancia.*

*En todos los casos, el Estado a través del Fondo Nacional e Financiamiento Forestal (FONAFIFO), y por medio de los mecanismos que éste determine, deberá hacer una inspección que corrobore lo dicho del solicitante. En el caso de que las fincas se encuentren dentro de áreas silvestre protegidas, con categoría de Parque Nacional o Reserva Biológica, además de los requisitos anteriores, el poseedor deberá presentar un informe de inspección de la finca por parte del funcionario encargado de tenencia de la tierra del Área de Conservación respectiva, donde*

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

*conste la verdad de la posesión y el uso actual del terreno. FONAFIFO publicará en un diario de circulación nacional, por dos días consecutivos, un listado de las personas físicas o jurídicas que soliciten acogerse al pago de servicios ambientales, indicando ubicación del inmueble a efecto de oír oposiciones debidamente fundamentadas, las cuales se deberán presentar dentro de los cinco días posteriores a la publicación. Asimismo FONAFIFO deberá mantener un registro actualizado de los proyectos de conservación de bosque que se aprueben en los referidos terrenos, con indicación de la información necesaria para la identificación de los mismos, con el respaldo del sistema de información geográfica."*[468]

Este decreto fue modificado por el Decreto Ejecutivo N. 31633-MINAE de 26 de enero de 2004, en el sentido de hacer más rígidos los requisitos probatorios de la posesión. Por ejemplo: en el inciso b) se agregó que "*en caso de que el poseedor sea originario o no tenga los documentos de traspaso con las formalidades establecidas, deberán presentar la declaración jurada de tres testigos que en forma detallada documenten el origen y actividades de la posesión ejercida. Estas declaraciones deberán ser en escritura pública.*" En el inciso c) se estableció la necesidad de que el poseedor describa los actos posesorios. Las declaraciones juradas de los testigos deben ser todas en escritura pública.[469] Esta modificación aunque condicionó a los poseedores a cumplir con una serie de

[468] Decreto Ejecutivo N. 30761-MINAE, modificación al Reglamento a la Ley Forestal, Decreto Ejecutivo N. 2572-MINAE/1996.
[469] Decreto Ejecutivo N. 31633-MINAE de 26 de enero de 2004.

requisitos, que les significaban una erogación de dinero importante, se pudo considerar en aquel momento, una evolución en la interpretación de la legislación existente, ya que al menos, les permitió a algunos ingresar al programa y obtener el respectivo pago de su servicio ambiental. Sin embargo, con el Decreto Ejecutivo N. 33852-2007-MINAE, la situación retrocedió de manera total nuevamente, ya que en el artículo 6 que modifica el artículo 107 del Reglamento a la Ley Forestal, se establece que para optar al programa de pago de servicios ambientales y demostrar la titularidad de la posesión en terrenos sin inscribir, se deberá presentar certificación judicial de la existencia de sentencia firme en el trámite de información posesoria correspondiente que acredite tal derecho. Y como si esto fuera poco, todavía agrega que los poseedores legalmente acreditados deberán cumplir además con los siguientes requisitos:

*"…a) Presentar plano catastrado del inmueble debidamente certificado o plano elaborado por el Instituto de Desarrollo Agrario-IDA.*

*b) Carta de venta protocolizada ante notario público con fecha cierta de la adquisición del inmueble, si este fuese el modo de adquisición o poseedores censados por el Instituto de Desarrollo Agrario, declarados beneficiario y adjudicatarios. En caso de que el poseedor sea originario o no tenga los documentos de traspaso con las formalidades establecidas, deberán presentar la declaración jurada de tres testigos que en forma detallada documenten el origen y*

*actividades de la posesión ejercida. Estas declaraciones deberán ser en escritura pública. También podrá presentar cualquier otro documento sobre procesos judiciales o ante instituciones públicas qua demuestren con claridad la posesión del terreno.*

*c) Declaración jurada ante notario público del poseedor solicitante quo contenga: descripción de la naturaleza del inmueble, ubicación por provincia, distrito, cantón caserío o población local indicación de los nombres completos de todos los colindantes actuales, número de plano catastrado, medida, tiempo de poseer, modo de adquisición y descripción de los actos posesorios.*

*d) Declaración jurada en escritura pública de todos los colindantes del inmueble en la que indiquen que conocen de la posesión con el colindante, de que no tienen conflicto ni disputa por dicha colindancia o sus mojones, cercas o similares. En aquellos casos en que el límite sea natural o un camino público no requiere le presentación de declaración. En caso de qua el limitante sea una entidad pública, bastará con una nota oficial, por la autoridad que corresponda, en donde se indique lo estipulado en este artículo. Si la colindancia es con un área protegida, solo procederá la presentación de una nota emitida por el Director del Área de Conservación respectiva.*

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

*e) El Estado a través del Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO) en todos los casos por medio de los mecanismos que este determine, deberá hacer una inspección en el inmueble donde se ejerce la posesión. En aquellas fincas que se encuentren dentro de áreas silvestres protegidas declaradas, deberá presentarse una nota de no objeción, por el Director del Área de Conservación respectiva. Cumplidos los anteriores requisitos, FONAFIFO, publicará en el Diario Oficial La Gaceta, durante dos días consecutivos, un edicto, otorgando un plazo de 10 días hábiles para oír oposiciones, de no presentarse ninguna o de rechazarse las presentadas, se firmará el correspondiente contrato. En caso de que los argumentos del opositor, demuestren un conflicto por el inmueble, el expediente quedará archivado en forma inmediata y las partes deberán acudir a la vía judicial correspondiente. FONAFIFO, podrá realizar publicaciones agrupadas al menos una vez al mes. Es deber del Fondo Nacional de Financiamiento Forestal mantener un registro actualizado de los proyectos de pago de servicios ambientales aprobados bajo la modalidad de posesión, con la información necesaria para identificación de los mismos, con respaldo de un sistema de información geográfica".*

Finalmente, con la Ley N. 8640, Aprobación del contrato de préstamo N° 7388-CR y sus anexos entre la República de Costa Rica y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), de 5 de junio de 2008, se emite el artículo 9, según el cual nuevamente se reinstala la posibilidad de pagar servicios ambientales, a poseedores de terrenos sin inscribir para el caso de protección de

bosque. Cabe aclarar que el pago no se autoriza para modalidades de reforestación, ni establecimiento de sistemas agroforestales. El referido artículo establece los siguientes requisitos:

***"a)*** *Presentar certificación del plano catastrado del inmueble en posesión o plano elaborado por el Instituto de Desarrollo Agrario (IDA). Sin excepción alguna, los planos catastrados que se aporten deberán ser certificados por el Minae, por medio del Sinac, el cual dará fe de si el inmueble se encuentra dentro de áreas silvestres protegidas o fuera de ellas.*

***b)*** *Carta de venta protocolizada ante notario público, con la fecha cierta de la adquisición del inmueble, si tal fue el modo de adquisición o ser poseedores censados por el IDA, declarados beneficiarios y adjudicatarios. En caso de que el poseedor sea originario o no tenga los documentos de traspaso con las formalidades establecidas, deberá presentar la declaración jurada de tres testigos que documenten en forma detallada, el origen y las actividades de la posesión ejercida. Estas declaraciones deberán constar en escritura pública. También podrá presentar cualquier otro documento sobre procesos judiciales o ante instituciones públicas que demuestren con claridad la posesión del terreno.*

***c)*** *Declaración jurada, ante notario público, del poseedor solicitante que contenga: descripción de la naturaleza del inmueble, ubicación por provincia, distrito, cantón, caserío o población local, indicación de los nombres completos de todos los colindantes actuales, número de plano catastrado,*

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

*medida, tiempo de poseerlo, modo de adquisición y descripción de los actos posesorios.*

***d)*** *Declaración jurada, autenticada por abogado, de al menos tres de los colindantes del inmueble, en la que indiquen conocer de la posesión con el colindante y no tener conflicto ni disputa por dicha colindancia o sus mojones, cercas o similares. En los casos en que el límite sea natural o un camino público, no se requiere presentar declaración. Cuando el limitante sea una entidad pública, bastará una nota oficial por parte de la autoridad que corresponda, donde se indique lo estipulado en este artículo. Si la colindancia es con una área protegida, sólo procederá la presentación de una nota emitida por el director del área de conservación respectiva.*

***e)*** *El Estado, por medio del Fonafifo y en todos los casos por los mecanismos que este determine, deberá hacer una inspección en el inmueble donde se ejerce la posesión".*

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Del análisis del artículo se desprende que los requisitos establecidos para probar la posesión, son igualmente gravosos a los ya establecidos con anterioridad en los decretos ejecutivos analizados, a excepción de que no los obliga a presentar una sentencia de aprobación de la información posesoria en trámite a nivel judicial. Dichas regulaciones implican una carga discriminatoria para el poseedor, tanto por las dificultades que debe enfrentar el poseedor para cumplir

con los referidos requisitos, como por el hecho de que se le restringe su participación a proyectos de conservación de bosque únicamente.

Esta norma no se encuentra actualmente en aplicación, debido a que la Administración debe cumplir con una serie de previsiones establecidas, como es que las áreas prioritarias donde se autoriza realizar los pagos, deberán ser establecidas por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC).

También cabe aclarar que esta normativa no modifica la legislación general sobre la temática de posesión, únicamente abre la posibilidad del pago de los mencionados servicios a poseedores de terrenos sin inscribir.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

### 1.1.3 El programa de Pago de servicios ambientales frente a derechos de arrendamiento y otro tipo de limitaciones

Los propietarios privados se vieron limitados para obtener el beneficio de la retribución del pago de servicios ambientales, cuando sobre sus propiedades pesan limitaciones impuestas por el Instituto de Desarrollo Agrario. Esto debido a

que titularon su tierra amparados a alguno de los sistemas de titulación administrados por dicho instituto.[470]

De acuerdo con la Ley de Tierras y Colonización, para inscribir afectaciones sobre propiedades que tengan limitaciones de esa naturaleza, se debe contar con la autorización del Instituto de Desarrollo Agrario. Cada propietario debe realizar una gestión específica, ante la oficina regional que le corresponda.

Desafortunadamente, el Instituto durante varios años se negó sistemáticamente a autorizar la afectación de dichas propiedades, alegando que su naturaleza es para la producción agrícola, y que por lo tanto, no procede dedicarlas a la conservación de bosque.[471] Esto causó severos perjuicios a los propietarios y a los recursos naturales, ahí existentes, porque en realidad el Instituto de Desarrollo Agrario, ha otorgado títulos en terrenos de aptitud forestal, en los cuales es imposible que sus propietarios cumplan con el precepto señalado por la referida ley de ponerlos a producir de acuerdo con su naturaleza agrícola.

[470] La titulación se realiza con base en la Ley N. 2825, Ley de Tierras y Colonización, según la cual el beneficiario no puede traspasar durante un período de quince años, el dominio de su parcela, gravarla, arrendarla o subdividirla sin la previa autorización del Instituto de Desarrollo Agrario. Anteriormente también existía otro procedimiento para titular cuyas limitaciones se mantenían vigentes por un plazo de cinco años, pero la ley que le daba fundamento fue declarada inconstitucional.

[471] Según el Presidente Ejecutivo del Instituto de Desarrollo Agrario, la Institución adoptó la política de no otorgar autorizaciones para el sometimiento de parcelas al sistema de incentivos, debido a que esto supone la no productividad de la tierra y un cambio de uso del suelo, ya que al someter sus terrenos los parceleros al pago de servicios ambientales, con lo que se ajustan a la Ley Forestal N. 7575, cambian la finalidad con la que el Instituto recurrido había otorgado la parcela, violándose en consecuencia los dispuesto en la Ley de Tierras y Colonización. Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia. Resolución 2002-06734.

Dicha situación originó varios recursos de amparo interpuestos contra el Instituto de Desarrollo agrario, en la Sala de la Jurisdicción Constitucional, los cuales fueron resueltos a favor de los recurrentes.[472] Actualmente la situación fue resuelta mediante la firma de un convenio con la Presidencia del citado Instituto, el 23 de octubre de 2003, según el cual, aquél acepta que se puedan desarrollar proyectos bajo el programa de pago de servicios ambientales, en inmuebles sobre los que pesen condiciones, prohibiciones o limitaciones impuestas por dicha entidad, para lo cual establece un procedimiento de autorización que debe rendir el Instituto para cada caso en particular. Este constituye otro trámite adicional a los no pocos ya existentes.

También en relación con el arrendamiento, anteriormente, el artículo 89 del Reglamento a la Ley Forestal, y sus reformas, previó la posibilidad de que gozaran del pago de servicios ambientales, aquellas personas que demostraran mediante certificación registral o notarial, el tener a su favor un contrato de arrendamiento para disponer del recurso forestal. Sin embargo, las personas con derechos derivados de contratos de arrendamiento, que han pretendido beneficiarse del

[472] Sala de la Jurisdicción Constitucional, Sentencia N. 8098-2001. Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia. Resolución 2002-06734, "*...Dentro de este conjunto de restricciones, excepcionales a la luz del artículo 45 constitucional, no consta la de someter dichas propiedades a determinados regímenes de preservación forestal, como el empleado en el presente caso. Claro, una situación como ésta posiblemente no fue contemplada por el legislador en razón de que lo que dispuso fue la forma de explotación de fincas agrarias por parte de sus adjudicatarios, y no la de zonas protectoras donde la actividad agropecuaria es no sólo inviable, sino, además jurídicamente imposible, por encontrarse en reservas forestales. Es claro que no puede la Administración imponer a la propiedad adjudicada mayores limitaciones que las previstas en la ley Formal. El error cometido por el Instituto de Desarrollo Agrario al adquirir y parcelar terrenos no aptos para la agricultura por estar inmersos en una zona de vocación forestal, no puede ser capaz de perjudicar a sus adquirentes de buena fe".*

pago de servicios ambientales, han tenido problemas, pues las afectaciones que se han pretendido inscribir, han sido rechazadas por parte del Registro Nacional. Lo que se ha argumentado es que el establecimiento de limitaciones es una facultad únicamente del propietario. Sobre el particular, la Procuraduría General de la República, ha señalado que los derechos de transformación son inherentes al dominio, y que por lo tanto, quien puede constituir derechos reales de acuerdo con los artículos 266, 292 y 452, del Código Civil, es quien tenga inscrito su Derecho en el Registro. Además, según la jurisprudencia dominante en el tema, le corresponde al dueño usar, gozar y disponer del bien de manera absoluta y exclusiva, salvo las limitaciones relacionadas con la función social de la propiedad, o que tengan que ver con el interés colectivo o bien, por la voluntad del mismo propietario.[473]

La Procuraduría finalmente recomendó que para solucionar la situación descrita, se debe contar con el asentimiento del propietario, expresado en el contrato mediante su firma.[474] Finalmente, el Registro Nacional también ha mantenido esa posición en sus calificaciones.

[473] Pronunciamiento de procuraduría General de la República, N. C-038-02 de 11/2/2002, pág. 29.
[474] Ibídem, pág. 31.

## II Obstáculos relacionados con competencias atribuidas legalmente a otras instituciones públicas en el proceso de pago de servicios ambientales.

### 2.1 Incumplimiento de deberes de funcionarios del Registro Nacional establecidos en legislación especial

La afectación de propiedades en el Registro Nacional, consignada en la Ley Forestal para aquellas propiedades que se incluyan en el Programa de Pago de Servicios Ambientales, ha estado plagada de problemas, debido a errores de interpretación de la legislación por parte de los registradores. Dichos funcionarios paralizaron los trámites durante siete años y en un 98% no inscribieron las mismas, debido a que la Dirección de este órgano interpretó que todos los contratos de pago por servicios ambientales se regían por el plazo contenido en el artículo 22 de la Ley Forestal, el cual es de veinte años, a pesar de que este artículo se refiere únicamente al Certificado de Conservación de Bosques (CCB), que actualmente no se está implementando en Costa Rica, [475] y entonces paralizaron la inscripción de los contratos, por el hecho de que éstos hacían alusión a un plazo de cinco años.

Esto ocasionó que no se inscribieran las afectaciones sino que únicamente se anotaran al asiento de inscripción de la propiedad respectiva; lo que para

[475] Informe del FONAFIFO.

efectos registrales significa un problema, ya que dicha anotación obstaculiza cualquier gestión posterior que el propietario quiera realizar sobre su finca y que deba inscribirse a nivel registral. Esto debido a que cuando se dan movimientos sobre determinada propiedad que se encuentre en esa situación, los documentos que ingresen posteriormente, para su inscripción, quedan también detenidos.[476] Para los propietarios, esto se apareja a una inmovilización del inmueble que ha acarreado al FONAFIFO innumerables problemas, trabajo adicional de retirar documentos provisionalmente y luego volverlos a presentar, cuando el propietario haya realizado su gestión pendiente. Finalmente se convierte en una desmotivación para los propietarios que ven amenazada la disponibilidad sobre su fundo a futuro.

La situación comenzó a cambiar en el año 2003, después de múltiples gestiones de FONAFIFO, ante la Dirección General del Registro Nacional, por lo menos, en cuanto a la modificación de su errada interpretación sobre el plazo. Sin embargo, todavía se mantienen algunas situaciones que obedecen en parte a que en el Registro Nacional, la calificación de documentos estaba a cargo de funcionarios públicos que no eran profesionales en el campo del Derecho. Si bien es cierto, la tendencia se ha corregido y cada vez se contratan más profesionales en Derecho, todavía se mantiene un porcentaje de funcionarios que no lo son. Esto ocasiona que en muchos casos la calificación resulte antojadiza y carente de

[476] Según información suministrada el problema tuvo dimensiones serias, puesto que ninguna de las escrituras de afectación se inscribió durante cinco años.

fundamentos legales. Tampoco existe uniformidad de criterios, los registradores tienen criterios distintos, esto ocasiona que las personas usuarias no sepan qué esperar. Las calificaciones se realizan en forma parcial y diferida en el tiempo, pese a que existe una circular que los instruye en el sentido de consignar defectos en un solo acto, esto con base en la Ley 3883 de 30 de mayo de 1967, Ley sobre Inscripción de Documentos en el Registro Público. Se podría recurrir contra esta forma de proceder, mediante recursos establecidos, sin embargo, el problema sería que en el caso específico que se pretende inscribir, no recibiría calificación mientras se resuelve el citado recurso.

Esto ocasiona atrasos innecesarios, que impiden que los interesados reciban su respectivo pago con celeridad, ya que FONAIFO realiza el pago correspondiente, hasta que la afectación al inmueble se encuentre inscrita en el Registro Nacional.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

## 2.2 Ineficiencia en la gestión de instituciones públicas: Registro de Bienes Inmuebles y el Catastro Nacional

La información que consta en el Registro Nacional y el Catastro Nacional no es uniforme, existe información que está en uno solo de los registros, o bien, constan informaciones distintas en cada uno de ellos. En la mayoría de los casos, dichas inconsistencias están referidas a la información que consta en el plano.

En este sentido se emitió una circular Registral DRP-cero cinco-dos mil seis, el 28 de junio de 2006, la cual es de acatamiento obligatorio, y establece: *"Si el plano está incluido en el inmueble, no se requiere que se indique en el documento, pero es necesario que el plano se ajuste a la situación, antecedentes y medida (excepto que existan segregaciones posteriores) debiendo verificarse lo siguiente: a) que el plano exista inscrito en la base de datos del Catastro Nacional, b) que el plano corresponda al inmueble (por ej. el antecedente del plano puede corresponder a la finca madre o a la finca abuela) Con el fin de verificar que el plano corresponda al inmueble, el Registrador deberá hacer el estudio histórico para determinar la relación.....Si el plano no consta en el inmueble y se va a incluir, debe ajustarse en un todo (medida, situación, antecedente) Con las fincas filiales se procederá de la siguiente manera: a) si se trata de fincas filiales que no son lotes para construir, se debe verificar que el plano corresponda a la finca sin atención a su medida. b) tratándose de fincas filiales cuya naturaleza* indique "terreno para construir" sí debe existir coincidencia en la medida...."[477]

.

Cuando la situación descrita sucede, los registradores del Registro Nacional califican como defectuoso el documento y no lo inscriben, trasladando así el problema al administrado y con ello, la ineficiencia del Estado en este aspecto. La inscripción de los documentos en ambos registros, ha estado a cargo del Estado, aquellos se han inscrito cumpliendo con los procedimientos establecidos. Sobre

[477] Circular Registral DRP-05-2006 de 28 junio 2006.

este particular, el artículo 18 de la Ley de Catastro Nacional N. 6545, en lo que interesa para este caso establece:

*"ARTÍCULO 18.- Deberá darse una verdadera concordancia entre la información del Registro Público y la del Catastro, por lo que el Catastro, una vez que haya definido el número catastral, deberá comunicarlo al Registro Público, para que sea incorporado al folio real…"*

Esta norma, si bien es cierto, establece que debe existir concordancia entre la información del Registro Público y la de la Dirección de Catastro, en ningún momento le traslada al administrado, la obligación de velar porque así sea, más bien, de la interpretación de la misma se desprende, que es una responsabilidad del Estado garantizar dicha concordancia.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Por otra parte, el artículo 30 –modificado- de la Ley de Catastro, estableció la obligación de citar un plano de agrimensura en todo movimiento y otorgó al Registro, la facultad de suspender la inscripción de los documentos que carezcan del plano catastrado. No existe ninguna norma que faculte al Registro a rechazar la inscripción de un documento porque no exista la aludida concordancia, que en todo caso debió ser identificada al momento de la inscripción por el mismo Registro.

En ese sentido, es de citar también el siguiente artículo de la Ley de Inscripción de documentos en el Registro Público.

*"ARTÍCULO 32.- El Registro Nacional, mediante los procedimientos técnicos y tecnológicos que considere seguros y ágiles, establecerá la forma de tramitar y publicitar la información registral. Los asientos registrales efectuados con estos medios, surtirán los efectos jurídicos derivados de la publicidad registral, respecto de terceros y tendrán la validez y autenticidad que la ley otorga a los documentos públicos".*

Finalmente, vale mencionar lo establecido en el Reglamento de Registro Público, Capítulo II, artículo 34, el cual establece:

*"Artículo 34.—La Calificación. Control de Legalidad. La función Calificadora consiste en realizar un examen previo y la verificación de los títulos que se presentan para su registración, con el objeto de que se registren únicamente los títulos válidos y perfectos, porque los asientos deben ser exactos y concordantes con la realidad jurídica que de ellos se tiende. La calificación de los títulos consiste en el examen, censura o comprobación que de la legalidad de los títulos presentados debe hacer el Registrador antes de proceder a la inscripción, con la facultad de suspender o denegar los que no se ajustan a las disposiciones de nuestro ordenamiento jurídico. Al momento de calificar, el funcionario asignado al efecto se atendrá tan*

*sólo a lo que resulte del título y en general, a toda la información que conste en el Registro y sus resoluciones no impedirán ni prejuzgarán sobre la validez de éste o de la obligación que contenga".*

Este artículo refuerza el argumento de que es una obligación del Registrador verificar los datos que va a ingresar en el Registro, para garantizar la concordancia a que se refiere el artículo 18 de la Ley de Catastro.

Si el Estado no ha tomado las previsiones del caso a efectos de eliminar inconsistencias en la información de ambos registros, no es responsabilidad del administrado. En todo caso, como se desprende de las normas expuestas, es responsabilidad de la institución competente generar los mecanismos adecuados, para coordinar internamente y así evitar inconsistencias.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

El resultado de la actuación del Registro, es que FONAFIFO no aprueba aquellas solicitudes que no tengan inscritos sus planos catastrados en ambos registros, o bien, cuando no existe coherencia entre los datos de uno y otro, causando un perjuicio a los propietarios.

Igualmente, para la afectación de aquellas fincas que presentan limitaciones establecidas en la Ley de Tierras y Colonización, en razón de que fueron inscritas bajo un régimen especial y que competen al Instituto de Desarrollo Agrario, el

Registro de Bienes Inmuebles, requiere de una autorización del referido instituto, para afectar la propiedad. Como se expuso anteriormente, durante varios años, el Instituto de Desarrollo Agrario, entorpeció el proceso, para aquellos propietarios de terrenos que tenían limitaciones del citado instituto y se requirió de varios recursos de amparo[478], para que modificara su posición sobre el particular. Actualmente, cada propietario debe realizar un trámite para su finca en forma independiente. Esta gestión no debería ser necesaria, ya que para gestionar el pago de servicios ambientales, se debe realizar un estudio técnico que demuestre que las fincas son de aptitud forestal y se aprueba el estudio, cuando las tierras son aptas para la actividad de conservación de bosque o bien reforestación, de ahí que la intervención del IDA no corresponde.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

## 2.3 Duplicidad de trámites ante el Colegio de Ingenieros Agrónomos

El Colegio de Ingenieros Agrónomos, interviene en el proceso de aprobación de pago de servicios ambientales, al ser la entidad que colegia a los

[478] Sala de la Jurisdicción Constitucional, Sentencia N. 8098-2001. Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia. Resolución 2002-06734, "*...Dentro de este conjunto de restricciones, excepcionales a la luz del artículo 45 constitucional, no consta la de someter dichas propiedades a determinados regímenes de preservación forestal, como el empleado en el presente caso. Claro, una situación como ésta posiblemente no fue contemplada por el legislador en razón de que lo que dispuso fue la forma de explotación de fincas agrarias por parte de sus adjudicatarios, y no la de zonas protectoras donde la actividad agropecuaria es no sólo inviable, sino, además jurídicamente imposible, por encontrarse en reservas forestales. Es claro que no puede la Administración imponer a la propiedad adjudicada mayores limitaciones que las previstas en la Ley Formal. El error cometido por el Instituto de Desarrollo Agrario al adquirir y parcelar terrenos no aptos para la agricultura por restar inmersos en una zona de vocación forestal, no puede ser capaz de perjudicar a sus adquirentes de buena fe".*

Regentes Forestales, siendo en consecuencia, la encargada de la fiscalización de sus actuaciones. Los trámites que exige el citado colegio, significan una carga adicional que podría denominarse innecesaria, pues duplican los ya realizados previamente ante FONAFIFO, para obtener la aprobación del proyecto de que se trate. El cumplimiento de dichos trámites implican mayores gastos para el propietario, que en algunas ocasiones no está en condiciones de asumirlos.

## III Obstáculos derivados de la existencia de normativa inadecuada o mal interpretada aplicada en el desarrollo del programa de pago de servicios ambientales

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

### 3.1 Requisitos para la gestión del pago de servicios ambientales

Un aspecto en el que han coincidido tanto los propietarios como los regentes privados forestales, es que el sistema tiene establecido un exceso de trámites, lo que incide obviamente en los costos para optar al pago de los servicios ambientales, pues implica el contratar servicios legales y técnicos forestales y deja entonces de ser atractivo el pago, pues gran parte de aquel se debe invertir en las gestiones mencionadas.[479]

[479] Mejías Esquivel, Rónald y Segura Bonilla, Olman. El pago de servicios ambientales en Centroamérica. Op. Cit., pág. 62. Cordero Camacho, Doris. Día de las Américas, Tercer Foro

Esta situación es más crítica para proyectos pequeños. La normativa evidencia los costos directos e indirectos que tiene el productor para acceder al sistema; con base en esto, se realizó una estimación a nivel nacional sobre dichos costos para el caso de protección de bosque. De acuerdo con el artículo 47 del Reglamento a la Ley Forestal, los costos deben ser cubiertos con una comisión del 18% sobre el valor del servicio ambiental, -esto para el caso de que quien brinde la asistencia técnica sea una organización-, la cual incluye la elaboración del plan de manejo y las regencias, los demás costos son cobrados por aparte.[480] Los servicios que prestan los ingenieros forestales independientes, no tienen señalado un límite.

La normativa que establece esa gran cantidad de requisitos, no apoya realmente la participación de los campesinos, sino que la obstaculiza, disminuyendo sus posibilidades reales productivas. Esto resulta paradójico, ya que frecuentemente se ha querido asignar a los pobres una gran parte de la responsabilidad en la degradación de los recursos naturales, debido al uso inadecuado que hacen del suelo, producto de su *"conservadurismo campesino, su ignorancia/analfabetismo, su mentalidad poco empresarial e innovadora, su*

---

Mundial del Agua, Kioto, Japón, Resúmenes, 2003, pág. 293. Ibídem, pág. 42. "*Con relación a los beneficiarios que dieron opinión, un 30.8% indicó que los costos para accesar al PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES, en cualesquiera de las modalidades, son altos, el 62.8% los considera adecuados y el restante 6.4% los calificó como bajos. En sentido opuesto, ante la pregunta sobre la opinión respecto a los montos pagados en relación a los costos, el 87.5% indicó que los montos son insuficientes y solo el 12.5% los considera adecuados".*

[480] Decreto Ejecutivo N.25721, Reglamento y sus reformas.

*aversión al riesgo",* etc.,[481] sin embargo, las políticas y la legislación promueven un trato desigual e injusto, que más bien, aumenta la presión sobre los recursos naturales, lo que explica esta supuesta relación de causa-efecto entre pobreza y degradación.

Debe considerarse que las mejores tierras fueron ocupadas antes y durante el proceso de colonización, de manera que los campesinos han sido relegados a ocupar los terrenos menos aptos y más frágiles.[482] Muchos campesinos viven en condiciones precarias, con base en un acuerdo con los propietarios de las tierras, o bien, porque la ley no los ampara por carecer de títulos de propiedad y por ocupar ilegalmente tierras públicas o privadas. Esto ocasiona que el campesino no invierta en mejoras en su parcela, ni cuide los recursos naturales, pues su situación le impide pensar a largo plazo. Esta misma condición les impide tener acceso a créditos, participar en programas de asistencia técnicas, recibir subsidios, etc. *"Esto hace que no puedan mejorar su capital natural y su infraestructura productiva.*[483]

Son estas condiciones las que no facilitan que estos pequeños propietarios puedan participar por sí mismos en la gestión de sus recursos y sobre todo, de sus beneficios, condición que en última instancia, no apoya una exitosa

[481] Van Dam, Chris, UICN, La Tenencia de la Tierra en América Latina, El Estado del Arte de la Discusión en la Región, 1999, pág. 18
[482] Bifani, Paolo. Op. Cit., pág. 371.
[483] Van Dam, Chris. Op. Cit., pág. 30.

conservación y sostenibilidad de los ecosistemas: *La conservación de la biodiversidad reposa en aquellos que viven con, dependen de y conocen la importancia del recurso".*[484]

### 3.1.1 Requisitos relacionados con la acreditación de derechos de propiedad

Cualquier persona que quiera ingresar en el programa de pago de servicios ambientales, debe cumplir con una serie de requisitos legales que acrediten su propiedad o bien su posesión sobre el inmueble. En muchos casos, esto se vuelve una limitación severa para los pequeños y medianos propietarios, quienes por sus condiciones de lejanía, pobreza, o bien desconocimiento sobre ese tipo de formalidades, se ven imposibilitados para cumplir con aquellas. En muchos casos aunque tengan la propiedad sobre un inmueble, si existen incongruencias entre la inscripción del Registro de Bienes Inmuebles y el Catastro Nacional, no pueden ingresar a dicho programa, porque FONAFIFO no acepta sus solicitudes, pues prevén que estas fincas no van a poder ser afectadas ante el referido Registro. Para solventar el escollo, deben estas personas buscar un Notario, que se encargue de corregir tales inconsistencias, debiendo cancelar honorarios profesionales y muchas veces no disponen de los recursos para hacerlo.

[484] Idem.

Para hacer más complicado y oneroso el sistema, como ya se señaló anteriormente, en algunos casos para un mismo trámite, deben intervenir varias instituciones además de FONAFIFO, Colegio de Ingenieros Agrónomos y el Registro Nacional, como es el caso de Bancos, o bien, el Instituto de Desarrollo Agrario; esto significa un desgaste burocrático a fin de cumplir los requisitos que se estipulan.

### 3.1.2 Obstáculos relacionados con el cumplimiento de plazos dentro de la gestión del pago de servicios ambientales

El tema de los plazos fue muy crítico durante varios años. Los beneficiarios recibían sus pagos con atrasos considerables, lo que provocaba problemas de desmotivación y falta de credibilidad de los propietarios de tierra en el sistema. Es a partir del año 2004, que realmente se inicia un proceso de franca mejoría y de respeto a los plazos, por parte de la Administración del Estado.

Durante varios años, el sistema presentó serias debilidades relacionadas con la gestión a nivel institucional, pues las competencias estaban distribuidas entre el MINAET, Oficinas Regionales, y el FONAFIFO. Existían atrasos considerables que no respetaban los plazos establecidos, y que finalmente redundaban en que los administrados recibían con mucho atraso su dinero. Esto

quedó en evidencia con resultados auditados, según los cuales, el 72.9% de los beneficiarios indicó que los fondos se entregaban después del tiempo establecido y el 27.1% dijo haber percibido los fondos a tiempo. Estas opiniones presentaron un comportamiento similar tanto en productores individuales como en proyectos globales, en los cuales la organización se encargaba de retirar los fondos para trasladarlos al beneficiario.[485] Como una estrategia para hacer más eficiente el sistema, se optó por eliminar la participación de MINAET, a través del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAC). Es así cómo a partir del año 2003, se concentró todo el proceso a cargo de FONAFIFO y a partir del año 2004 se instauraron nuevos procedimientos; el sistema se simplificó bastante y se tornó mucho más eficiente. Los trámites se agilizaron considerablemente y el resultado fue que al final los beneficiarios obtuvieron mucho más rápidos sus pagos por servicios ambientales.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Persisten algunas situaciones relacionadas con algunos de los plazos para presentación de planes de manejo o bien, el pago de los servicios mismos, que amerita ser revisada, ya que estos plazos no son suficientes, cuando se trata de proyectos presentados por ONGs. Esto debido a que generalmente las ONGs tramitan varios proyectos al mismo tiempo y cuando son aprobados, la organización a cargo de los proyectos, difícilmente puede cumplir con el plazo establecido, para presentar los requerimientos técnicos.

[485] CECADE. Op. Cit., pág. 38.

### 3.1.3 La incoherencia entre las instituciones debilita el programa de pago de servicios ambientales

Los Bancos del Sistema Bancario Nacional, con sus interpretaciones acerca de la afectación de bienes inmuebles beneficiados con el pago de servicios ambientales, perjudicaron la aplicación del programa; esto obedeció a que en realidad no conocían los alcances de las afectaciones y su desconocimiento provocaba problemas con entidades financieras y particulares. La inscripción de la afectación no es un impedimento, para que se inscriba una hipoteca posteriormente a que la afectación se haya inscrito. Sin embargo, las entidades bancarias solicitaban al beneficiario retirar la anotación de afectación o se rehusaban a conceder un préstamo con garantía hipotecaria, por considerar a la afectación como un gravamen. Poco a poco, han comenzado a entender estas entidades, que la afectación refuerza en cierto sentido su garantía hipotecaria, pues el terreno tiene más valor cuando en él se siembra una plantación, se desarrolla un plan de manejo forestal o se conserva el bosque. La afectación constituye la garantía de que al tener que cumplir con un contrato forestal, el beneficiario va a cumplir ciertas obligaciones contenidas en él, cuidando así de su propio terreno, para evitar las consecuencias legales que incumplir con el contrato conllevaría. Se debe tener claro que la consecuencia de incumplir el contrato sería

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

enfrentar un juicio ordinario civil con un reclamo de indemnización por daños y perjuicios.[486]

La actuación del Instituto de Desarrollo Agrario, tampoco ha contribuido a fortalecer el programa, sino que más bien ha provocado desgaste institucional, al tener FONAFIFO que avocarse a buscar una solución para lograr el ingreso de propietarios que tienen propiedades con limitaciones controladas por dicho instituto con base en la legislación especial. Igualmente en este caso, se ha trasladado al administrado la responsabilidad por la ineficiencia en la actuación por parte del Instituto de Desarrollo Agrario. Se supone que dicho instituto únicamente puede titular terrenos con capacidad de uso agrícola, pero en la realidad esto no es lo que ha sucedido, existiendo asentamientos campesinos en terreno de capacidad de uso forestal y ha pretendido no permitirles realizar la única actividad que pueden desarrollar.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

### 3.1.4 Normativa que obstaculiza la gestión eficiente de FONAFIFO

La legislación que se aplica a la Administración Pública en materia de administración de recursos financieros, resulta ser absolutamente inadecuada para el funcionamiento de instituciones como FONAFIFO, que por su naturaleza ha ido

[486] Porras Sandoval, Guillermo. Op. Cit., pág. 244.
CECADE. Op. Cit., pág. 22.

evolucionando hasta convertirse en un ente que mercadea los servicios ambientales del país y que como tal, necesita tener la flexibilidad necesaria para funcionar. Los artículos 49 y 50 de la Ley Forestal, textualmente dicen:

*"Artículo 49: Manejo de recursos. El Fondo Nacional de Financiamiento Forestal queda autorizado para realizar cualquier negocio jurídico no especulativo, requerido para la debida administración de los recursos de su patrimonio, incluyendo la constitución de fideicomisos. La administración financiera y contable del Fondo podrá ser contratada con uno o varios de los bancos estatales del Sistema Bancario Nacional y con bancos cooperativos. El control posterior de esa administración corresponderá a la Contraloría General de la República".*

"Artículo 50: Contrataciones y Adquisiciones. El Fondo Nacional de Financiamiento Forestal podrá contratar al personal y los servicios profesionales necesarios para la ejecución y el control de sus operaciones, así como adquirir el equipo y mobiliario necesarios para el desempeño de sus funciones".

Con fundamento en estos artículos, el FONAFIFO constituyó en 1999, por razones de oportunidad y conveniencia el Fideicomiso número 544, con el Banco Nacional de Costa Rica. Este contrato estipula como sus objetivos:

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

a) Financiar para beneficio de los productores, mediante créditos y otros mecanismos de fomento el manejo de bosque, los procesos de reforestación, forestación, viveros forestales, sistemas agroforestales, recuperación de áreas y cambios tecnológicos en aprovechamiento, en industrialización de los recursos forestales,

b) Captar financiamiento para el pago de servicios ambientales que brindan los bosques y las plantaciones forestales,

c) Avales para transacciones financieras para ejecución de programas que el Fondo ejecute y

d) Otros que lleguen a convenir el Banco y el Fondo.

El Fideicomiso estableció tres estructuras que son:

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

a) El Comité Especial, formado por la Junta Directiva del FONAFIFO, que es el que toma las decisiones dentro del Fideicomiso,

b) La Unidad Ejecutora, que es la estructura técnica que coadyuva con la Junta Directiva; esta Unidad Ejecutora está a cargo de un Director Ejecutivo

c) El Director Ejecutivo es el responsable de dar seguimiento y ejecutar las relaciones del Fideicomitente, sugerir a la Junta Directiva los reglamentos necesarios para la operación del Fideicomiso, preparar las órdenes de desembolsos de los gastos operativos, los financiamientos aprobados y los pagos

de servicios ambientales, de conformidad con la aprobación respectiva, coordinar las acciones entre el Fiduciario, Fideicomitente y Fideicomisarios, realizar los análisis técnicos de los proyectos presentados por los Fideicomisarios, participar, coordinar, presidir y estructurar el Comité Interno de Crédito y velar por el adecuado cumplimiento de las normas establecidas en el contrato de fideicomiso.

Esta forma de estructurarse le ha permitido al FONAFIFO, operar eficientemente. Vale señalar lo que sobre la figura del fideicomiso expresó el FONAFIFO: la institución tiene "*una función compleja, multifacética, con un patrimonio financiero importante y en aras de lograr eficiencia administrativa, funcional y laboral, se optó por un esquema de contrato de fideicomiso, atípico, totalmente adaptado a los objetivos de los postulados de la Ley Forestal , de acuerdo con ello, el concepto de Administración de patrimonio, por parte del Banco Fiduciario, fue más amplio, encargándole realizar una serie de acciones y gestiones no esenciales para el Fondo, pudiendo su Junta Directiva, dedicarse únicamente a la toma de decisiones gerenciales, según su competencia...*"[487]

La situación cambia a partir de la emisión de la Ley de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos, N. 8131 de 2001, que viene a fortalecer principios como el de la Caja Única del Estado. Al amparo de esta ley, la estructura bajo la que ha estado organizado FONAFIFO, es cuestionada por la Contraloría General de la República, con base en el oficio N. 15775 (FOE-AM-

[487] Oficio AL-74-2005 FONAFIFO

0787), pues hace una diferenciación entre el presupuesto del FONAFIFO como órgano del MINAET y el presupuesto del Fideicomiso y alega que se ha confundido a aquél con el fideicomiso y señala que las remuneraciones del personal no deben incluirse en el fideicomiso, ni el personal debe ser contratado por el fiduciario. Afirma, que en la práctica se ha producido un traslado de las funciones esenciales del FONAFIFO al fideicomiso, siendo esa función indelegable. Al manejar todos los fondos el fideicomiso, el FONAFIFO no presenta su presupuesto al órgano contralor, incumpliendo con lo establecido en la Ley Orgánica de la Contraloría General N. 7428 de 7 de setiembre de 1994. A efecto de corregir la situación, la Contraloría le señaló un plazo a FONAFIFO para trasladar el personal, cumpliendo con los requisitos establecidos por la Autoridad Presupuestaria y el Ministerio de Planificación ...[488] Cabe mencionar que en Costa Rica la Autoridad Presupuestaria eliminó la posibilidad de crear nuevas plazas para funcionarios públicos, de manera que el cumplir con esa previsión, implica una serie de procedimientos engorrosos, que van desde levantar la referida prohibición, hasta hacer la clasificación de puestos y crear las plazas; estas plazas deben salir a concurso, con lo que el personal existente que se ha capacitado y cuenta con la experticia para el manejo de la institución, podría no ser el elegido por aspectos de carácter político y técnico, con lo que la institución quedaría en manos de un personal no idóneo, que habría que capacitar nuevamente, con el perjuicio para el servicio mismo.

[488] Pronunciamiento de la Procuraduría General de la República N. C-246-2005.

Cabe mencionar que hasta ahora, FONAFIFO ha operado con un personal básico y se ha servido a través del fideicomiso, de las ciento cuarenta agencias bancarias que el banco tiene en todo el territorio nacional, para operar a nivel nacional, tanto emitiendo como recibiendo pagos y otro tipo de gestiones, a un bajo costo. De no ser así FONAFIFO tendría que montar toda una infraestructura propia a nivel nacional, que elevaría enormemente sus costos de operación e impactaría lógicamente los recursos disponibles realmente para el pago de servicios ambientales. Además, el banco es un mero tramitador de las decisiones que toma la Junta Directiva, en ningún momento se han trasladado a esa entidad, funciones propias e indelegables de FONAFIFO.

Por su parte, el pronunciamiento C-246-2005 de la Procuraduría General de la República, coincide con la Contraloría General de la República en sus apreciaciones.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Desafortunadamente las potestades otorgadas por el legislador mediante la Ley Forestal en 1996, vienen a ser limitadas, por una ley que regula a nivel general aspectos relacionados con manejo de fondos por parte de instituciones públicas, lo que evidentemente afecta el accionar de FONAFIFO, que tendría que manejar sus recursos financieros dentro de la Caja Única del Estado y comenzar a

funcionar aplicando la legislación y procedimientos establecidos, por lo que pierde la flexibilidad y eficiencia que lo ha caracterizado.[489]

El FONAFIFO con base en los artículos 49 y 50 de la Ley Forestal N. 7575, se ha administrado a través de un Fideicomiso que estableció con el Banco Nacional de Costa Rica. Esto le ha permitido, reitero, un funcionamiento eficiente y a un bajo costo, puesto que no ha tenido que establecer una infraestructura específica para ese fin, sino que aprovecha la estructura y la experiencia que ya el Banco tiene en materia financiera, sin que esto haya significado un traslado de sus funciones esenciales. Esta forma de administrarse ha sido de gran utilidad, si se toman en cuenta que FONAFIFO es una institución compleja, que ha ido incursionando en el campo de las transacciones comerciales por venta de servicios ambientales y que precisamente, ha sido su esquema de administración no sujeta a la burocracia estatal, la que le ha generado una imagen positiva tanto a nivel nacional como internacional.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

[489] De la Ros, Ma. Alejandra, Forlizz, Gabriela, Manrique S., Miriam, Marcano, Ayarí, Martínez M., Mauricio J., Informe Final: "Desarrollo e Implementación de una estrategia para el acceso a recursos por productos de carbono fase I", INCAE, 2005, pág. 54. Al respecto, como parte de las estrategias para el fortalecimiento de la comercialización de FONAFIFO, en el referido informe se plantea que "Sin embargo, es necesario fortalecer ciertos aspectos para poder adquirir las habilidades que exige este mercado y lograr que el carbono se instituya en un importante mecanismo de financiamiento. En este sentido y dado el carácter semi-estatal de la institución, es clave adquirir una mayor flexibilidad para adaptarse rápidamente a los cambios generados por los organismos externos (Contraloría, OCIC, etc.) de los que depende. Por otro lado, la escasa focalización del recurso humano en funciones que demanda el mercado de CO2 es un impedimento evidente a la hora de desarrollar y comercializar con éxito los proyectos o certificados de carbono."

Sin embargo, con la emisión de la Ley de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos, la Contraloría General de la República y la Procuraduría General de la República, objetan esa forma de funcionamiento y obligan a la institución a operar de manera directa y sujeta a los controles y procedimientos de toda la Administración Pública. Esto implica un cambio radical en la operación de FONAFIFO, además de que el cambio ordenado, elevaría sensiblemente su costo. Por otra parte, FONAFIFO ha realizado logros importantes en la búsqueda de recursos financieros para cumplir con parte importante de su misión, que es lograr el pago de los servicios ambientales, para atender la demanda existente en la mayor medida posible, y esto ha obedecido por una parte, a que ha logrado demostrar éxito en su gestión y por otra parte, a que lo ha hecho con un bajo costo operativo. Este conjunto de aspectos le ha deparado una buena imagen y confianza de parte de distintos donantes.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Lo anteriormente expuesto conlleva a que actualmente FONAFIFO se encuentra en un proceso de reestructuración. Se ha debido crear un catálogo de puestos, se están realizando los nombramientos de personal adscritos a un régimen especial existente para funcionarios públicos; se deben crear oficinas específicas para ocuparse de asuntos de personal y proveeduría que no existen, se ha elaborado el primer presupuesto oficial que fue presentado a la Contraloría General de la República, o sea, que FONAFIFO es un órgano público que se va a regir como cualquier institución del estado, con la única ventaja de que tiene

personería jurídica instrumental, lo que le permite cierto nivel de autonomía, al menos en relación con el trámite y manejo presupuestario, así como la toma de algunas decisiones por parte de su Junta Directiva.

### 3.1.5 Requisitos técnicos para la aplicación del pago de servicios ambientales

Actualmente el cumplimiento de algunos de los requisitos técnicos, encarece los costos, pues el Colegio de Ingenieros Agrónomos, que es un ente público no estatal, exige la presentación de documentos técnicos y legales, que en su momento fueron presentados a FONAFIFO, lo que representa una duplicidad en los trámites. Además, de los costos señalados, se debe cubrir el de la regencia que se paga a dicho colegio. En este sentido, vale señalar que se está transgrediendo la Ley sobre Protección al ciudadano, por el exceso de requisitos y trámites administrativos, N. 8220 de 4 de marzo de 2002, la cual es de aplicación a toda la Administración Pública, y en su artículo 8 establece: *"Artículo 8: Procedimiento de coordinación inter-institucional. La entidad u órgano de la Administración Pública que para resolver requiera fotocopias, constancias, certificaciones, mapas o cualquier información que emita o posea otra entidad u órgano público, deberá coordinar con ésta, su obtención por los medios a su alcance, para no solicitarla al administrado…."*

También ocurre que se establecen requisitos técnicos sin que existan las condiciones reales para cumplir con ellos, tal es el caso contemplado en una modificación que se estableció en el Manual de Procedimientos para el Pago de Servicios Ambientales vigente, y que se refiere a la ubicación de las fincas en los estudios técnicos que se presenten.[490] Para esto siempre se utilizó a nivel nacional una metodología, que fue cambiada en el año 2007, el problema es que se estableció el cambio, sin que existieran las bases técnicas para ponerlo en funcionamiento, o sea, las bases existentes están elaboradas bajo el sistema anterior y no existió la previsión de actualizar las condiciones previamente al aplicar tal modificación. El problema es que FONAFIFO al no tener las bases técnicas propias actualizadas, no puede verificar que la información suministrada por el regente está correcta y el problema para los regentes es, que la adaptación que se ha hecho a nivel nacional para aplicar el nuevo sistema presenta errores, lo

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

[490] En los estudios técnicos de acuerdo al Manual de Procedimientos se debe elaborar un croquis del área a someter al programa de pago de servicios ambientales, en relación con el área total de la propiedad, indicando el derrotero y la numeración correspondiente de vértices, además debe amarrarse el punto de inicio (punto 1) del área a someter de un punto con coordenadas conocidas, sistema empleado y exactitud del mismo. El croquis del área efectiva PSA, así como el croquis de la totalidad del plano debe entregarse impreso y en digital. El digital debe de cumplir con:

- El archivo debe ser en formato Shape files de ArcView, tipo (polígono), no se admitirán otros formatos.
- El archivo shape debe venir nombrado con el número de solicitud asignado por la oficina regional (ejemplo, SJ01000108).
- Se debe presentar un solo shape, que incluya en la tabla de atributos la cuantificación del área, uso (área PSA, resto de la finca) y el número de plano catastrado cuando sea el caso.
- El archivo debe presentarse georeferenciado en el sistema de coordenadas CRTM05 (oficializado mediante el Decreto 33797-MJ-MOPT publicado en la gaceta 108 del miércoles 6 de junio del 2007) o bien en sistema de coordenadas geográficas, datum WGS 84 y en formato grados decimales (GG. dddd).
- Debe ser entregado en un disco compacto (cd). Las escalas a utilizar para áreas menores a treinta hectáreas deben de ser 1:5.000 a 1:10.000. Para el caso de áreas mayores pueden utilizarse a conveniencia profesional.

que implica que la información suministrada a FONAFIFO sea errónea, con los consecuentes problemas prácticos de mala ubicación de fincas y traslape con otras propiedades.

Igualmente, en relación con el tema de mapas, una gran limitación actual para la aprobación de fincas dentro del programa de pago de servicios ambientales, es la existencia de traslapes a nivel de planos catastrados, con otros inmuebles contiguos, que se encuentran dentro del programa de pago de servicios ambientales. Lo que está sucediendo es que en el campo, las propiedades no tienen problemas de límites, pero a nivel documental sí presentan sobreposición; esto obedece a que los planos catastrados presentan errores en cuanto a la ubicación correcta de las fincas. Cuando esto sucede, FONAFIFO devuelve la gestión al regente, para que haga la georeferencia y le dé la ubicación correcta al plano; si después de esto el plano ya no tiene traslape pero se corre más de quinientos metros de la ubicación dada en el plano catastrado, se debe aportar una certificación de un Topógrafo con la ubicación correcta. Si se sigue sobreponiendo con otras fincas, una opción es que FONAFIFO elimina el área objeto del conflicto. Sobre esta situación FONAFIFO debe encontrar una solución, ya que puede ser que la finca que tiene el problema sea la que ya ingresó al programa con anterioridad, y no la finca sobre la que se está solicitando el

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

ingreso.[491] En este caso, FONAFIFO debería prevenir al beneficiario del contrato, para verificar la ubicación de su finca.

**Capítulo II: Sostenibilidad del programa de pago de servicios ambientales:**

El pago de servicios ambientales es un instrumento económico que se ha venido aplicando con éxito en Costa Rica, para generar la protección de recursos naturales de incalculable valor. Los años de aplicación del mismo y la experiencia generada, permiten hacer un análisis sobre su sostenibilidad, con el fin de identificar debilidades y fortalezas, que significan retos y oportunidades en el futuro de dicho instrumento.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

El programa que aplique dicho instrumento, requiere de una serie de condiciones de carácter económico, social, institucional y legal, que le permitan garantizar su sostenibilidad.[492] Generar esas condiciones es esencial para la

[491]Según el Manual de Procedimientos, recibida una presolicitud, la Oficina Regional respectiva procederá a la digitalización y ubicación del plano en su Sistema de Información. Si se determina que la misma traslapa con una o varias fincas de otras presolicitudes o sobre fincas que existan contratos de Pago de Servicios Ambientales vigentes, el Encargado de la Oficina Regional lo notificará a los interesados para que procedan a aclarar y/o corregir las inconsistencias en un plazo no mayor a 15 días hábiles. Si vencido el plazo otorgado las mismas persisten, se rechazará la presolicitud y se procederá al archivo del expediente.

[492] Como lo señala Jean Acquatella en no pocas ocasiones, la aplicación de instrumentos de gestión ambiental está influenciada por factores que no dependen directamente todos de la autoridad ambiental. Tal es el caso de la relación que existe entre la autoridad ambiental y la autoridad

existencia de este instrumento económico, de lo contrario, podría desaparecer con las consecuencias ambientales y sociales, que esto provocaría. Concretamente, dicha sostenibilidad depende de diversos aspectos, entre los que se pueden mencionar los siguientes:

- La existencia de disponibilidad de recursos financieros para pagar los servicios ambientales a los propietarios privados.
- La necesidad de una normativa adecuada que facilite y no obstaculice los procesos.
- Una gestión eficiente por parte de las instituciones que intervienen en el proceso.
- Que exista conciencia de la población sobre la importancia que tienen los servicios ambientales, su valor económico y la necesidad que existe de realizar su pago,
- El respaldo internacional al instrumento pago de servicios ambientales. [493]

---

fiscal, o bien el grado en que la base jurídico-institucional confiere a esa autoridad ambiental "*…el capital político, credibilidad, y operatividad necesaria para hcer valer su mandato frente al resto de los actores y apalancar su acción transversalmente en los niveles de gobierno y a través de la opinión pública".* Acquatella, jean, op. cit. pág. 66.

[493] Torres Rojas, Juan Manuel y Guevara Sangir, Alejandro. Op. Cit., pág. 9 "El mismo depende de que exista entre otras cosas, un riguroso análisis económico para determinar o estimar los valores correspondientes a los recursos naturales y los diferentes servicios ambientales del bosque, una eficiente administración, canalización, y distribución de los recursos, un eficiente sistema de fiscalización y seguimiento, etc., todo en aras de que el sistema funcione...i) *es difícil estimar el valor de mecado de cualquier proyecto debido a que se desconoce la demanda, lo cual depende en gran medida de los compromisos hechos con los diferentes países o por las distintas organizaciones; de aquí que resulta complicado estimar la rentabilidad de los diferentes proyectos; ii) existen costos hundidos (iniciales para el desarrollo de proyectos,...investigación...y promoción de los mismos; iii) el producto es muy variado y depende de las especies, sus formas de manejo, condiciones de suelo, entre otras, lo cual hace complicado crear estándares de producto que puedan ser puestos a la venta; iv) la presencia de costos administrativos para búqueda de*

Igualmente, dicha sostenibilidad en el largo plazo, está sujeta a una serie de condiciones de carácter político, económico y legal, que inciden necesariamente en la aplicación exitosa de la figura.[494] A continuación, procederemos a examinar en detalle cada uno de los aspectos señalados:

## I. Disponibilidad de recursos financieros para el pago de servicios ambientales

La sostenibilidad financiera del programa de pago de servicios ambientales, es uno de sus principales retos aunque no el único. Se ha utilizado en los últimos años una serie de mecanismos dirigidos a dotar de financiamiento el programa, como se verá a continuación.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

### 1.1 Impuesto al consumo de hidrocarburos

El mecanismo predominante en Costa Rica para financiar el pago de servicios ambientales, ha sido con fondos del Estado que han provenido de un

---

*compradores, v) estructura administrativa que permita distribuir eficientemente los fondos entre productores y que permita monitorear el desempeño de los proyectos para cumplir con los compromisos establecidos".*
Mejías Esquivel Rónald. Incentivos para la Conservación de Tierras privadas en América Central. Programa de Economía Ambiental, Centro Científico Tropical. San José, Abril, 2000, pág. 17.

[494] Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá, El fracaso del mercado en la asignación de los recursos naturales y ambientales, www.eurosur.org. pág. 2.

impuesto al consumo de hidrocarburos. De acuerdo con el artículo 69 de la Ley Forestal, un tercio de este impuesto selectivo de consumo a los combustibles e hidrocarburos, es el que se destina específicamente a la compensación a los propietarios de bosque y plantaciones forestales.[495] Según el Reglamento de dicha Ley, la Refinadora Costarricense de Petróleo, debe certificar trimestralmente el monto recaudado por concepto del impuesto y con base en esto, el Ministerio de Ambiente y Energía presupuesta ante el Ministerio de Hacienda, para que sea incluido en los presupuestos ordinarios y extraordinarios de la República.[496] Este monto fue modificado posteriormente y se estableció el monto en un 3% de lo recaudado por concepto de impuesto.

Durante varios años, el Gobierno no pagó el monto correspondiente por recaudación del impuesto mencionado, lo que generó fricciones dentro del mismo gobierno debido a la retención indebida de los recursos que hacía el Ministerio de Hacienda.[497] Esta situación ocasionó que el Ministerio del Ambiente y Energía, no pudiera atender la demanda real existente, por parte de los pobladores locales. Por ejemplo, entre 1997 y el 2003, la demanda total para optar al pago de servicios ambientales fue de 856.127 hectáreas (más del 16% del territorio nacional), eso refleja la aceptación que el sistema ha generado,[498] sin embargo,

[495] Ley Forestal N. 7575
[496] Decreto Ejecutivo N. 25721-MINAE DE 17/10/96
[497] Segura Bonilla, Olman y otros, Proyecto PRISMA-FORD, Pago por servicios ambientales
[498] Comisión de Servicios Ambientales, Informe final, Proceso de Concertación Nacional, pág. 13.

no existió la disponibilidad de los recursos requeridos.[499] Para el año 2001 por ejemplo, la demanda total fue de 96.631 hectáreas y únicamente fueron cubiertas 28.000 hectáreas.

A manera de ejemplo, en el cuadro se presentan los montos recaudados mediante el impuesto a los combustibles y el monto asignado por El Ministerio de Hacienda, según el presupuesto nacional, bajo los conceptos de pago de certificados de abono forestal según la Ley Forestal N. 7575, queda claro que durante el período de análisis no se han girado, del presupuesto nacional, la totalidad de los fondos correspondientes.

Cuadro 4 sobre recursos captados y recursos asignados a FONAFIFO de 1995 a 1998

| Año | Monto equivalente a un tercio del impuesto (1) | Monto pagado a los proyectos (2) |
|---|---|---|
| 1995 | 538.56 millones | 1.614.00 millones |
| 1996 | 5.082.10 millones | 1.651.00 millones |
| 1997 | 8.959.85 millones | 1.581.50 millones |
| 1998 | 8.700.25 millones | 3.650.00 millones |

[499] Mejías Esquivel, Rónald y Segura Bonilla, Olman, El pago de servicios ambientales en Centroamérica, Op. Cit., pág. 62. Pronunciamiento de la Procuraduría General de la República, C-038-02 de 11/2/2002.

Fuentes: 1- Refinadora Costarricense de Petróleo, RECOPE: certificaciones del monto recaudado por concepto del impuesto selectivo de consumo de 1995 a 1999.

2- FONAFIFO: reportes de montos asignados y revisión de Presupuesto de la República de 1998.[500]

| **Año** | **Monto equivalente a un tercio del impuesto (1)** | **Monto pagado a los proyectos (2)** |
|---|---|---|
| 1999 | 9.625.974.669.81 millones | 3.996.000.00 millones |
| 2000 | 15.127.501.355.41 millones | 3.471.550.00 millones |
| 2001<br>2001 | 8.076.683.458.48 millones<br>1.369.409.128.26 millones | 3.596.087.50 millones |
| 2002 | 4.155.029.033.70 millones | 4.309.900.00 millones |
| 2003 | 4.760.878.978.25 millones | 2.399.300.00 millones |
| 2004 | 5.610.765.179.60 millones | 1.711.200.00 millones |

Información suministrada por FONAFIFO.

Lo establecido en estos cuadros reafirma lo señalado anteriormente. Los montos asignados al programa, en realidad siempre han dependido no tanto del

[500] CECADE. Op. Cit., pág. 37. Orozco B., Jeffrey; Ruiz M., Keynor, Uso de instrumentos económicos para la gestión ambiental en Costa Rica, CEPAL, Chile, 2002, pág 24.

monto recaudado, como de la voluntad del Ministerio de Hacienda, que sobre el particular pareciera que establece otras prioridades contraviniendo la ley.[501]

Esta situación cambia a partir del proyecto de Ecomercados I, ya que el Estado debía depositar los recursos completos recaudados, mediante el impuesto a los combustibles, pues formaban parte de la contrapartida a que se comprometió el estado costarricense en el contrato de préstamo. Actualmente, con dicho impuesto se cubre el 90% de la demanda de pago de servicios ambientales en el país, con lo que queda en evidencia que la cobertura del programa no proviene de fuentes voluntarias como debería, para hablar realmente de sostenibilidad financiera del sistema.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

### 1.2 Canon por aprovechamiento de aguas

El cobro de este canon se hizo efectivo a partir de octubre de 2006; el decreto ejecutivo N. 32868, establece en su artículo 10, que el canon se implementará gradualmente en un período de siete años. Para los usos de

[501] FONAFIFO, Op. Cit., pág. 36. Pronunciamiento de la Procuraduría General de la República C-038-2002 de 11 febrero 2002, pág. 11. "No obstante, éste ha sido un escollo para implementar a cabalidad el mecanismo de pago de servicios ambientales, pues el Gobierno de la República, aduciendo crisis fiscal, desde que inició el sistema ha transferido a FONAFIFO un porcentaje muy reducido del total de fondos que recauda con ese fin en los diferentes períodos, lo que ha ameritado incluso esfuerzos de negociación entre la Cámara Costarricense Forestal y el Ministerio de Hacienda (Vid, como ejemplo: Aspectos más relevantes de la negociación con las autoridades del MINAE para alcanzar la efectiva asignación de recursos destinados al pago de servicios ambientales. Desde el bosque. Boletín Bimensual de la CCF. Año 5, N° 23, mayo-junio, 1995)."

consumo humano, industrial, comercial, agroindustrial, turismo, agropecuario y acuicultura, el primer año se cobrará un 10%, y en los años subsiguientes se aplicará un 15%, para completar el 100% del canon. En el caso de uso del agua para fuerza hidráulica, el primer año se cobrará un 20%, un 30% el año tres, un 30% el año cinco, y un 20% el año siete.

El 50% del ingreso total del canon, se destinará a facilitar la gestión integral de aguas en el país. El restante 50%, debe invertirse en la cuenca que genera los fondos, en servicios de protección del recurso hídrico, en conservación, mantenimiento y recuperación de ecosistemas, tanto en áreas privadas como en áreas silvestres protegidas del Estado. De este monto, un 50% se asignará al Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), el otro 50% se trasladará a FONAFIFO, para financiar el Programa de pago de servicio ambiental por conservación de agua.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

### 1.3 Contratos suscritos con el sector empresarial

Ante la necesidad de contar con recursos que le permitieran cumplir con su misión, el FONAFIFO, se ha dado a la tarea de buscar recursos a nivel internacional con organismos donantes, Bancos y con empresas privadas, o bien, instituciones descentralizadas del Estado, que deben proteger determinado

recurso natural, para cumplir con sus funciones, o bien, garantizar el éxito de su negocio.[502]

Como resultado de esa búsqueda, se han suscrito varios contratos con empresas privadas, que tienen como propósito la protección de diversas áreas, entre ellas de relevante importancia son las cuencas hidrográficas, hacia las cuales las empresas privadas generadoras de energía hidroeléctrica dirigen sus aportes.[503] Algunos ejemplos son:

- Con la Fundación para la Cordillera Volcánica Central y Energía Global, se firmó en 1997, un contrato por cinco años, para el desarrollo del proyecto hidroeléctrico Don Pedro, en las cuencas del Río San Fernando y Río Volcán en Sarapiquí;[504] según ese contrato, la empresa se compromete a financiar un monto de US$10.00 por hectárea por año, a propietarios privados de 5870 hectáreas.[505] Esto quiere decir que el Fondo debió financiar el resto, o sea el 40% aproximadamente. Este acuerdo se renovó tomando en consideración el éxito obtenido y la empresa financiera, ofrece un aumento de $2, con lo cual pagaría $12.00 por hectárea por año, hasta un máximo de 2000 hectáreas por año durante 5 años.

[502] Mejías Esquivel, Rónald y Segura Bonilla, Olman. El pago de servicios ambientales en Centroamérica. Op. Cit., pág. 54.
[503] Cruz Ríos, Ginnette y Navarrete Chacón, Gilmar. Op. Cit., pág. 34.
[504] Calvo Góngora, Alex y Navarrete Chacón, Gilmar. Op. Cit., pág. 21.
[505] Pronunciamiento de la Procuraduría General de la República, N. C-038-02 de 2002.

- Con la Compañía Hidroeléctrica Hacienda Platanar, se firmó un contrato en 1999, en el cual también intervienen dos organizaciones no gubernamentales. Se están financiando 3655 hectáreas de propietarios privados, aportando $15 por hectárea para protección, recuperación y reforestación, en el Río Platanar en San Carlos.[506] Le corresponde al Fondo, el pago del porcentaje restante. Igualmente se suscribió un adendum al Acuerdo Contractual en el año 2000, donde la empresa asume el compromiso de pagar US$30.00 por hectárea por año, hasta por 10 años a propietarios ubicados dentro de la cuenca del Río Platanar, que no puedan cumplir con los requisitos establecidos por FONAFIFO. Este contrato se renovó en las mismas condiciones suscritas.

- Con la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, el FONAFIFO firmó un contrato por diez años, mediante el cual se financia la protección del bosque en las cuencas del Río Aranjuez, Lago Cote y Balsa Superior. La meta es financiar 11900 hectáreas. Dicha compañía reconoce al Fondo, durante el primer año un monto de $40.00 por hectárea.[507]

[506] Ibídem, pág. 7. UICN, El agua en movimiento, Boletín de la UICN, número 1, 2003, pág. 12. Poyectos de pago de servicios ambientales desarrollados por FUNDECOR. http://WWW.FUNDECOR.OR.CR/ Transferencia/proyectos_es.shtml.
[507] Cruz Ríos, Ginnette y Navarrete Chacón, Gilmar. Op. Cit., pág. 39, 40, 60.

De manera independiente, también se ha dado una serie de iniciativas que tienen como propósito cubrir el costo de los servicios de protección de una cuenca hidrográfica para producción de agua, con el fin de generar energía hidroeléctrica.

- Se firma un contrato con una organización no gubernamental, que es la Asociación Conservacionista de Monteverde[508], la cual es propietaria de una reserva privada de bosque denominado "Bosque Eterno de los Niños" en la cual se encuentra enclavada parte de la cuenca La Esperanza, con una extensión de tres mil ochocientas hectáreas. La empresa privada Inversiones La Manguera S.A. (INMAN), requiere del agua que nace en la cuenca La Esperanza para generar electricidad. Según el contrato, la ONG, asume la obligación de: conservar y proteger los bosques existentes, vigilar y repeler el precarismo, administrar el bosque y los guardabosques, lograr los medios económicos para cumplir su cometido de acuerdo con su absoluta discreción.[509]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

[508] Asociación Conservacionista de Monteverde e Inversiones La Manguera Sociedad Anónima, suscriben contrato de servicios ambientales para la protección de cuenca hidrográfica. Se constituye derecho real de superficie. Escritura otorgada en San José el 28 de octubre de 1998, ante notario. Partido de Alajuela.

[509] Rojas, Manrique; Aylward, Bruce. Op. Cit., pág. 31. CEPAL. Pago de Servicios Ambientales, Serie Medio ambiente y desarrollo. N. 51., pág. 22. Se ajusta de esta manera en la tarifa normal, el pago de los servicios ambientales a las áreas que hacen posible que se mantenga el recurso hídrico.
Mejías Esquivel, Rónald y Segura Bonilla, Olman, El pago de servicios ambientales en Centroamérica. Op. Cit., pág. 57.

Por su parte, la empresa se compromete a: pagar un precio o canon por los servicios ambientales que recibirá. El pago será anual y pagado por adelantado. Se regula un precio por etapas, veamos:

Durante el período de construcción –1 año-, $3 / hectárea / año, $9000.

Durante el primer año de producción, $8 / hectárea / año, total de $24000.

Durante el segundo año de producción, $9 / hectárea / año, total de $27000.

Durante el tercer y cuarto año $10 / hectárea / año para un total de $30000 / año.

A partir del quinto año, el cálculo es semestral, de acuerdo con la producción y venta de energía, el cual se estima crecerá hasta alcanzar la capacidad máxima de producción y según aumenten los precios de la electricidad.[510]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

- También la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, estableció la facultad para la Empresa de Servicios Públicos de Heredia –una provincia de Costa Rica- de realizar un cobro adicional de un 20%, sobre las tarifas vigentes del servicio de acueductos de la referida empresa, esto se oficializó en el Diario Oficial La Gaceta N. 48 del 8 de marzo de 2000.[511] Este monto

[510] Idem. Cordero Camacho, Doris. Lineamientos para la formulación de una estrategia para la sostenibilidad financiera del programa Procuencas de la ESPH S.A., bajo un modelo de inversión ambiental compartida (MIAC), Trabajo de graduación, Heredia, 2003, pág. 16.
[511] Gaceta N.48 de 8/3/2000.

debe ser destinado al pago de servicios ambientales de conservación del agua, en las cuencas de los Ríos Ciruelas, Segundo y Tibás, constituyendo un insumo para la producción de energía hidroeléctrica, a los propietarios de bosques primarios de las cuencas altas de Heredia.[512] Para determinar el ajuste de la tarifa por servicio de agua potable, se determinó el valor económico del servicio ambiental hídrico y el costo ambiental de recuperar el bosque, mediante reforestación en las zonas desprovistas de vegetación en la parte alta de las microcuencas; el cálculo del valor se basó finalmente en el costo de oportunidad del uso de la tierra y en el costo de sustitución de actividades.[513]

La mencionada empresa ha suscrito varios convenios, entre ellos figura el "Convenio de Cooperación entre la Empresa de Servicios Públicos de Heredia y el Ministerio de Ambiente y Energía", que tiene como propósito, aunar esfuerzos entre ambas organizaciones, para contribuir con la protección y recuperación de la cobertura boscosa, en las áreas de recarga de acuíferos de las fuentes para el abastecimiento de agua potable, administradas por la referida empresa; el MINAET aporta su capacidad técnica, administrativa y legal para el desarrollo de actividades de

---

Mejías Esquivel, Rónald y Segura Bonilla, Olman, El pago de servicios ambientales en Centroamérica. Op. Cit., pág. 57.

[512] Evaluación Legal de los Contratos de Pagos de Servicios Ambientales firmados por SINAC-MINAE-FONAFIFO. Op. Cit., pág. 21.

[513] Cordero Camacho, Doris, Día de las Américas, Tercer Foro Mundial del Agua, Kioto, Japón, Resúmenes, 2003, pág. 286.

promoción, evaluación, seguimiento y control de los proyectos objeto de pago; a cambio recibe 1500.00 colones por hectárea por año, sometida al esquema de pago de servicio ambiental hídrico, además de 11500.00 colones por hectárea por año, durante un período de cinco años, por cada hectárea de terreno del Parque Nacional Braulio Carrillo, ubicada en su área de interés.

- También existe un acuerdo contractual con la Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central, que surge con base en el acuerdo FUNDECOR-FONAFIFO-FLORIDA ICE AN FARM, que promueve la protección y regeneración natural del bosque, en una área de 1000 hectáreas en la parte alta de la microcuenca del río Segundo, mediante un aporte de la firma Florida Ice And Farm (propietaria de la Cervecería Costa Rica, refrescos Tropical y agua embotellada Cristal) de US$272727.00, por un plazo de siete años. Actualmente, se encuentra en proceso un proyecto para proteger 600 hectáreas, según el cual la Cervecería Costa Rica, aportaría $45 y la Empresa de Servicios Públicos de Heredia aportaría $22 por hectárea.[514]

[514] Cruz Ríos, Ginnette y Navarrete Chacón, Gilmar. Op. Cit., pág. 42. . Cordero Camacho, Doris, Día de las Américas, Tercer Foro Mundial del Agua, Kioto, Japón, Resúmenes, 2003, pág. 284. "*El cobro del servicio ambiental hídrico como parte de la tasa por abastecimiento de agua potable, contribuye a revertir la tendencia de la sociedad de considerar el agua como un "bien gratuito" para que llegue a ser valorado como un bien económco.*"

- Por el servicio ambiental de belleza escénica, existe un convenio firmado en 1977 entre el Ministerio del Ambiente y Energía y la cadena Hotelera Meliá; esta cadena pagará al Parque Nacional Palo Verde, el precio de $1 por turista que se hospede en sus hoteles; dicho pago es voluntario de parte de los turistas y representa el pago por la belleza escénica o paisaje que brinda el Parque Nacional y que es el motivo del ingreso de turistas al país. Este ingreso genera aproximadamente $100.00 / año.[515]

El Área de Conservación Guanacaste, parte del Sistema de Áreas Protegidas de Costa Rica, estableció un convenio con una empresa privada, transnacional, productora y exportadora de cítricos, denominada Del Oro, según el cual dicha empresa pagaría por recibir servicios de un Parque Nacional colindante. En el convenio se establecieron los servicios que recibirá la empresa privada, así como el monto del pago por dichos servicios.[516]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Este convenio para la valoración de los servicios ambientales implicaba el reconocimiento de la empresa Del Oro, de los distintos servicios ambientales que le ofrece el Área de Conservación a las plantaciones de naranjas y a la

[515] Arias, Guillermo y Solórzano, Raúl. Op. Cit., pág. 38.
[516] El convenio fue firmado por el Ministerio del Ambiente y Energía de Costa Rica y el Presidente de la empresa Del Oro, en la casa presidencial, contando con la firma del Presidente de la República como Testigo de Honor, el 24 de agosto de 1998, día de los Parques Nacionales en Costa Rica.

vez, reconoce que estos servicios se pueden comprar y pagar.[517] Estos servicios son:

-Servicio de los agentes de control biológicos provenientes de los bosques del Área de Conservación (principalmente avispas y moscas parasitadas importantes para el manejo integrado de plagas) $1/hectáreas/año. El cálculo se hace para la vigencia del convenio que es de 20 años para un total de 1685 hectáreas o sea $1.685/año.

-Servicios técnicos internacionales ($500/día) y nacionales ($200/día) como consultoría del Área de Conservación, en conservación a la empresa Del Oro. Total de $3.500/año.

-Servicios de abastecimiento de agua que proviene de 1.169 hectáreas de la parte de la cuenca del río Mena que se encuentra en el Área de Conservación; $5/hectáreas/año, para un total de $5.885/año. Servicios de biodegradación de cáscaras de naranja en terrenos del Área de Conservación, por un valor de $11.93/camión, se paga un mínimo de 1000 camiones/año, para un total de $11.930/ año.

-Servicios de protección de plagas del agropaisaje, por medio del aislamiento y plantación de una hectárea de árboles de naranja o arboreto, libre de cualquier enfermedad o plaga, de donde se podrá sacar tejidos para

[517] Este contrato fue objetado legalmente por no haber seguido el procedimiento de consulta previa a la Contraloría General de la República.

injertos. El valor es de $1.000/año /una hectárea de potrero dentro del Área de Conservación. [518]

El total del costo de los servicios ambientales mencionados es de $24.000 por año o sea un total de $480.000.00 en 20 años. Del Oro entrega y traspasará al ACG 1.200 ha de bosque seco-húmedo de tierras bajas con un precio de $400/ha para un total de $48.000.00.

- Asimismo con la Coca Cola y la Cervecería de Costa Rica, esta última firmó un convenio de pago de servicios ambientales, para la producción de la cuenca de los Manantiales Echeverría, propiedad de la empresa de donde obtienen el abastecimiento de agua para su producción.[519]

Los anteriores son algunos ejemplos de las primeras captaciones de recursos que se realizaron. Las iniciativas de apoyo del sector privado han crecido y se han establecido convenios con cincuenta empresas privadas, y con tres instituciones descentralizadas. Mediante estos convenios se han financiado 39.199,72 hectáreas en las diferentes modalidades, pero con énfasis en protección de bosque, alcanzando una inversión total de $8.085.382.43, que representan un 10% de los pagos que se realizan actualmente. Se puede observar un incremento considerable en la cantidad de empresas dispuestas a

[518] Borrador de convenio entre el Area de Conservación y Empresa del Oro.
Rojas, Manrique; Aylward, Bruce. Op. Cit., pág. 17,18.
[519] Ibídem, pág. 58.

invertir, y esto obedece a la convicción que aquellas tienen de que es una manera de garantizar la sostenibilidad en el largo plazo de su negocio. No tienen otra salida, o invierten en conservación o se verá en peligro su producción.[520]

## 1.4 Los mecanismos de mercado:

Los Certificados de Servicios Ambientales (CSA), constituyen un mecanismo novedoso, que se propone captar fondos de empresas e instituciones, a nivel local e internacional. También es un sistema ágil y barato mediante el cual se sustituyen los contratos bilaterales que actualmente suscribe FONAFIFO con los compradores, ya que únicamente se hacen emisiones específicas para captar recursos, para pagar un servicio ambiental determinado en un lugar específico. La primera emisión fue canalizada hacia la Empresa de Servicios Públicos de Heredia y a la Empresa Florida Ice & Farm, y la segunda emisión fue canalizada hacia la zona de Guanacaste para la protección de 7000 hectáreas, ubicadas en las cercanías de los mantos acuíferos en Nicoya, Santa Cruz, Filadelfia, Carrillo y Liberia.[521] El sistema ha tenido buena aceptación, y en la actualidad se cuenta con 27 empresas más participando.

---

[520] Mejías Esquivel, Rónal y Segura Bonilla Olman El pago de servicios ambientales en Centroamérica Op. Cit., pág. 64.

[521] Sage, Luis Fernando; Sánchez, Oscar, Evolución esperada para el mercado de pago de servicios ambientales en Costa Rica , Revista Forestal Centroamericana, 2002, pág. 1.
Ministerio de Ambiente y Energía, Fondo Nacional de Financiamiento Forestal, Informe de Avance del Proyecto Ecomercados, 2004, pág. 9.
De la Ros, Ma. Alejandra, Forlizz, Gabriela, Manrique S., Miriam, Marcano, Ayarí, Martínez M., Mauricio J., Op. Cit., pág. 27-28. Los certificados son "…*Montos que se recaudan en concepto de venta de servicios de los ecosistemas forestales a nivel local e internacional, tales como mitigación*

El sistema tiene varias ventajas, entre las que se pueden mencionar:

Universalidad: esto significa que cualquier persona puede ser productora de servicios ambientales, aun cuando no sea propietario de un inmueble. Los aportes de los interesados podrán ser aplicados en fincas de propietarios, que se comprometan a proteger el bien ambiental de que se trate. En este sentido "…*los servicios ambientales llegarán a comercializarse como cualquier otro producto de la tierra y, en este sentido, se prevé que el mecanismo permita a los vendedores llevar sus productos al mercado de manera espontánea".*[522]

Transparencia: El mecanismo se desarrolla en un mercado competitivo, en una bolsa de valores, lo que evita la eventual participación de intereses políticos. Esto tiene la ventaja de que brinda más confianza a posibles compradores, tanto a nivel nacional como internacional.

Sustitución y Proporcionalidad: Este mecanismo permitirá ir sustituyendo gradualmente la dependencia de los fondos públicos para realizar el pago de servicios ambientales. También la internalización de las entidades que

---

*de GEI, protección de recursos hídricos, belleza escénica y biodiversidad. Estos recursos se destinan para el PSA y la empresa se compromete a realizar un aporte a FONAFIFO por un período de tiempo preestablecido. La principal motivación de inversión por parte de las empresas*[521] *es la posibilidad de promover su imagen como entes responsables socialmente y amigables con el medio ambiente. Los CSA se diferencian de los convenios en que son certificados que tienen un valor estipulado por hectárea (US$75) del cual el 80% será percibido por el productor. Estos certificados otorgan adicionalmente al inversionista un tratamiento fiscal preferencial".*

[522] Ibídem.

administran dichos servicios, va a ser la herramienta para trasladar proporcionalmente a los usuarios de los servicios, el costo ambiental de su producción.

Localización: Se pueden realizar emisiones para ser destinadas a beneficiar un área estratégica específica.

No obstante, la existencia de este instrumento, se mantiene el uso de los convenios para el caso de aquellas empresas, que prefieren realizar sus aportes estableciendo regulaciones específicas.

### 1.5 Fondos provenientes de donaciones o préstamos internacionales

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Como parte del mismo esfuerzo de recaudación de fondos, se ha acudido a la búsqueda de recursos provenientes de proyectos, ya sea a través de préstamos o bien, donaciones.

El proyecto Ecomercados, aprobado mediante la Ley N. 8050[523], constituyó un préstamo del Banco mundial y una donación del Global Enviromental Found, cuyo propósito fue dar contenido al programa de pago de servicios ambientales, por un período de cinco años, para aumentar la conservación de bosques, apoyar el

[523] UICN, PNUMA. Op. Cit., pág. 253. Ley N 8058 de 18/1/2001.

desarrollo de mercados y proveedores privados de los servicios ambientales ofrecidos por los bosques privados, incluir la protección de la diversidad biológica, así como mitigar los gases que producen el efecto invernadero y favorecer los servicios hidrológicos.[524] Este proyecto garantizó US$7.4 millones/año para financiar el programa.[525] El dinero que aportó el GEF financió exclusivamente protección de biodiversidad, en tres áreas prioritarias del Corredor Biológico. La Ley en su art. I, Sección 1.02, aparte, e, conceptúa los servicios ambientales como los ofrecidos por los ecosistemas forestales, que incluyen la mitigación de emisiones GHG y entre los servicios hidrológicos, la previsión de agua potable para consumo humano, la irrigación y la producción de energía, la conservación de la biodiversidad y el suministro de belleza escénica para la recreación y servicio de ecoturismo.[526] Vale mencionar que uno de los objetivos de este proyecto fue crear sostenibilidad, se tenía que generar un fondo a largo plazo, sin embargo, este objetivo se cumplió solo parcialmente y lo que se ganó principalmente fue tiempo, para garantizar la permanencia de los bosques. Lo que se estableció fue un canon para el agua que va a aportar a FONAFIFO solamente un 25% de los fondos recaudados, o sea, que no se soluciona el tema de la sostenibilidad del sistema con éste, ya que la distribución establece que un 50% es para la Oficina de Aguas y otro 25% para los Parques Nacionales. Además, el ICE y AyA

[524] Espinoza, Nelson y otros. El pago de servicios ambientales y el desarrollo sostenible en el medio rural, Serie de Publicaciones RUTA Op. Cit., pág 35-36. Ministerio de Ambiente y Energía, Fondo Nacional de Financiamiento Forestal. Experiencia de pago de Servicios Ambientales en Costa Rica, 2004, pág. 21.

[525] Cordero Camacho, Doris. Lineamientos para la formulación de una estrategia para la sostenibilidad financiera del programa Procuencas de la ESPH S.A., bajo un modelo de inversión ambiental compartida (MIAC), Trabajo de graduación, Heredia, 2003, pág. 16.

[526] Rojas, Manrique; Aylward, Bruce. Op. Cit., pág. 19.

negociaron que los fondos que les corresponde, lo podrán reinvertir en proyectos de esas mismas instituciones.

Este proyecto finalizó en el año 2005 y esto significó que en el año 2006, únicamente se pudo pagar servicios ambientales a 12.069 hectáreas para conservación de bosque, 3.500 hectáreas, para reforestación, y 300.000 árboles en sistemas agroforestales, lo cual significó una baja sensible, si comparamos que para el 2004, se pagaron 71.081 hectáreas de conservación de bosque, 1557 hectáreas de reforestación, y 412.558 árboles en sistemas agroforestales y para el año 2005, se pagaron 54.000 hectáreas de conservación de bosque, 3.602 hectáreas de reforestación y 513.684 árboles en sistemas agroforestales.[527] Esto se vio agudizado para este año, debido que fue un período en que coincidieron compromisos acumulados de varios años.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Inmediatamente se comenzó a negociar el "Scalling up and Mainstreaming the National Capacity to Mobilize Financial Resources Towards the Integrated Management of Natural Resources in Costa Rica and to Achieve the Millennium Development Goals", conocido como "Ecomercados II", para dotar de nuevos fondos al programa. Este proyecto se aprobó mediante la Ley N. 8640 de 3 de julio de 2008. El citado proyecto se aprobó finalmente mediante la Ley N. 8640 de 3 de julio de 2008. Se trata de 90 millones de dólares para cinco años, de los cuales, treinta millones son la contraparte del Estado costarricense, provenientes

[527] www.fonafifo.com.

del canon del agua y el impuesto a los combustibles, treinta millones de un préstamo del Banco Mundial y el GEF aporta diez millones no reembolsables. Los objetivos del proyecto son: la sostenibilidad del programa; incrementar la cobertura boscosa; y la participación de pequeños productores; mejorar monitoreo de los servicios ambientales que se pagan y el incremento del combate a la pobreza en medios rurales. Quizás el objetivo más importante es el de la sostenibilidad del sistema, de ahí que se destine un presupuesto considerable al fortalecimiento de FONAFIFO, se espera que en el plazo de cinco años, FONAFIFO financie el 50% de su demanda de pago de servicios ambientales a través de convenios con el sector privado, por medio de la venta de proyectos de carbono. También se crea un Fondo de Biodiversidad que es para asegurar el pago de PSA de Biodiversidad; este se va a alimentar con 10 millones de dólares del GEF. La Ley estableció que el Fondo será administrado por una fundación, que será la encargada de constituir un Fideicomiso, el problema es que el legislador creó un tipo diferente de fundación, sin participación del sector privado, cuyos miembros son el Ministro de Agricultura y Ganadería, el Ministro de Ambiente y Energía, el Director Ejecutivo del Sistema Nacional de Áreas de Conservación y el Director Ejecutivo de FONAFIFO, con lo cual no existe realmente un equilibrio de los diferentes sectores. Esto obedeció a que la Contraloría General de la República interfirió, aduciendo que para efectos de control y siendo fondos públicos, la fundación tenía que ser creada por el Estado y sin la participación del sector privado, lo que es a todas luces contradictorio, según lo

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

que establece la Ley de Fundaciones, No 5338 de 28 de agosto de 1973, ya que las fundaciones según los artículos 1 y 11, no son creadas por el Estado y son entidades cuya naturaleza es privada de utilidad pública, en la cual existe la participación del Estado y un representante Municipal. Inclusive, en el artículo 15 de dicha ley, se establece que las Fundaciones deben rendir un informe anual a la Contraloría General de la República.

b) El proyecto KFW, firmado con el gobierno Alemán, apoyado por KFW Bankengruppe, mediante el cual se financia un 70% de la inversión que el país realice por pago de servicios ambientales en la zona norte del país, que contribuyan a mejorar el balance neto de las emisiones de CO2.[528] El 30% restante lo aporta el Gobierno costarricense como contraparte del programa.[529] Este proyecto ya finalizó, actualmente se están pagando los compromisos de contratos ya suscritos.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

c) Otro proyecto de enfoque silvopastoril, se basa en un convenio suscrito entre FONAFIFO y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), con recursos donados por el GEF-Banco Mundial. El propósito de este proyecto es mejorar el manejo tradicional de los sistemas ganaderos, con

[528] Mejías Esquivel, Rónal y Segura Bonilla Olman El pago de servicios ambientales en Centroamérica Op. Cit., pág. 53.
[529] Ministerio de Ambiente y Energía, Fondo Nacional de Financiamiento Forestal. Experiencia de pago de Servicios Ambientales en Costa Rica, 2004, pág. 22.

rendimientos económicos bajos, debido a la degradación ambiental.[530] Igualmente ya terminó y se están pagando compromisos pendientes.

## 1.6 Protocolo de Kioto:

El tema de la disponibilidad económica para el programa de pago de servicios ambientales, también se ve impactado por las decisiones que se deriven de la aplicación del Protocolo de Kioto; este protocolo dispone de tres mecanismos o herramientas que los países pueden utilizar para cumplir con las metas de reducción. Entre estos está el Mecanismo de Desarrollo Limpio, que como antes se mencionó, consiste en generar una reducción de emisiones a través del desarrollo de proyectos, que pueden ser privados o públicos desarrollados, desde países con compromisos de limitación de emisiones de gases de efecto invernadero hacia países que, pueden no haber asumido ese compromiso.[531] Actualmente y de acuerdo con la tendencia dominante, el tema de la conservación de bosques, no tiene relevancia para definir a donde se dirigen los recursos

[530] Ibidem, pág. 24.
[531] Sarasíbar Iriarte,Miren, El Derecho Forestal ante el Cambio Climático: Las funciones ambientales de los bosques, Editorial Aranzadi, 2007, Navarra, pág.136.
Revista del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Nuestro Planeta, Tomo XVII, N. 2, Pág. 4. "El Protocolo creó tres mecanismos, innovadores y rentables, basados en el mercado, para ayudar a los países desarrollados a cumplir sus compromisos: el mecanismo para un desarrollo limpio, la aplicación conjunta y el comercio internacional de emisiones. El Mecanismo para un Desarrollo Limpio, único instrumento de mercado de que se dispone en estos momentos para facilitar la reducción de los gases de efecto invernadero por los países en desarrollo, todavía no ha materializado sus posibilidades para ayudar a los países desarrollados a cumplir sus metas, o incitar verdaderos cambios en las pautas de producción y consumo en los países en desarrollo. No obstante, el mercado mundial del carbono, incluido el MDL y el comercio de emisiones, es del orden de los 11.000 millones de dólares, y se prevé que crecerá de manera considerable".

provenientes de los compromisos asumidos, esto obedece a que existe una serie de objeciones, como por ejemplo, la que alude a que no se debe pagar por conservación, pues los beneficios no provienen de una actividad antropogénica, se llegó inexplicablemente a considerar que pagar por conservación de bosque era incluso, un incentivo perverso, porque de todas formas es un recurso que no debe cortarse, y en consecuencia, por qué pagar por ello. La prioridad ha sido dirigida a aquellos proyectos donde existe intervención del ser humano[532] y en este sentido, la única actividad que califica es la reforestación. Los recursos actualmente están disponibles únicamente para proyectos relacionados con reforestación, rellenos sanitarios, generación de energía renovable. Para este tipo de mecanismo, se tomaron decisiones en la reunión celebrada en Nairobi, Kenia, según las cuales se abre la posibilidad para la presentación de proyectos, al bajarse los costos de transacción, ya que se crea la posibilidad de reunir diferentes iniciativas bajo un mismo proyecto; FONAFIFO tiene dentro de sus planes competir mediante el desarrollo de un megaproyecto que será financiado en su diseño por el proyecto Ecomercados II, el cual como anteriormente se mencionó, precisamente tiene como uno de sus fines principales el desarrollo de mercado.

[532] Grupo intergubernamental de expertos sobre cambio climático, OMM, PNUMA, Informes especial de IPCC, Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura, pág. 5, 2000. "*…Una contabilización total del carbono en todas las tierras de cada país permitiría, en principio, obtener el intercambio neto de carbono entre los ecosistemas terrenos y la atmósfera. Sin embargo, en el Protocolo de Kioto se especifica que hay que considerar las áreas terrestres en las que se realizan alguna actividad "humana directamente relacionada [con el cambio del uso de la tierra]" desde 1990 (artículo 3.3) o humana relacionada (artículo 3.4).[2.3.2.5]…".*

La exclusión de la conservación de bosque no favorece a los países tropicales del tercer mundo, poseedores de grandes extensiones de bosque. Se ha venido realizando una lucha fuerte por cambiar la tendencia y se ha demostrado que entre un 20 y 25% de emisiones de carbono, provienen de la deforestación. En la reunión celebrada en Montreal, Canadá en noviembre de 2005, el tema de la exclusión de la conservación de bosques como actividad sujeto de ser financiada, fue debatido. Tanto Costa Rica, como Papúa Nueva Guinea, presentaron una gestión a nivel político, para que se analizara nuevamente el reconocimiento de la función que tienen los bosques en cuanto a la captura de carbono. El compromiso de las partes en ese momento, fue revisar el planteamiento. El argumento más importante para la mencionada solicitud, se basa en la misma información existente sobre las emisiones de CO2, según la cual, el cambio de uso del suelo, es el principal causante de aquellas; en ese sentido, se está solicitando que se pague la deforestación evitada. En diciembre de 2007 en la Conferencia de las Partes celebrada en Bali, se acordó analizar posibles esquemas para apoyar la deforestación evitada, se instó a los países a presentar sus ideas de esquemas para ser estudiadas. Se debe resaltar la creación de la REDD (reducing emissions from deforestation in developing countries), que es una línea de trabajo, que tiene como fin frenar la deforestación en países en vías de desarrollo que aún conservan ricos bosques tropicales.[533]

[533] Naciones Unidas, Convención Marco sobre el Cambio Climático. Informe sobre Conferencia de las Partes sobre su 13 período de sesiones, diciembre 2007.

De lo expuesto anteriormente, se puede afirmar que los esfuerzos para dotar de financiamiento al FONAFIFO han sido realmente consistentes, y la institución ha ido adquiriendo experiencia en este campo, sin embargo, no se puede hablar de una sostenibilidad del programa de pago de servicios ambientales. Aun cuando existen negociaciones con entidades privadas o bien, descentralizadas del Estado, que están dispuestos a invertir para garantizar la protección de servicios ambientales necesarios para su propia sostenibilidad, sigue existiendo un problema en el sentido de que en la mayor parte de los casos, el financiamiento que se aporta no es para cubrir la totalidad del pago de los servicios ambientales; debido a esto, el Estado ha debido aportar una contrapartida proveniente del impuesto a los combustibles, lo que indica una dependencia del financiamiento estatal.[534] Esto implica que al sistema se le apliquen las regulaciones establecidas en la legislación vigente y operan los criterios restrictivos para la participación de algunos propietarios, aún cuando exista en parte, capital privado. Está claro que si los fondos no son estatales, el sistema puede ser mucho más flexible y en ese sentido, pagar los servicios a cualquier persona propietaria, pues se trata de un asunto de oferta y demanda, y pueden ser los requisitos mucho más prácticos y menos formales. La dependencia de un impuesto para el financiamiento del

[534] De Hek, Simone, Kiersch, Benjamin y Alejandro Mañon, Op. Cit., Pág. 2. "*…Un sistema de PSA puede ser un mecanismo sostenible a largo plazo si este se genera a partir de recursos locales, partiendo de resolver un problema concreto de la población. Sin embargo, existe el riesgo de que los PSA traigan dependencia económica, si están basados en recursos externos. Uno de los aportes de los PSA es contribuir a la solución de conflictos a través de la negociación entre los agentes. Una de las limitantes más importantes para la implementación de un sistema de PSA son los altos costos de transacción, por ejemplo, de los estudios biofísicos, de la valoración económica y para la instalación del sistema…"*

sistema revela una debilidad, ya que no estamos ante un esquema voluntario y además depende de la voluntad política existente.

En cuanto a la dependencia de donaciones o inversiones específicas privadas, vale mencionar que las entidades, obviamente especifican dónde quieren que su inversión se pague. Están dispuestos a invertir en determinado lugar, generalmente, donde su empresa está desarrollando su negocio. Lo que sucede entonces es que únicamente los propietarios de terrenos que se encuentren ubicados en esas regiones, serán lo que podrán ser retribuidos por los servicios ambientales que brindan.

Los propietarios privados que también brindan servicios ambientales y se encuentren en zonas no cubiertas por alguna de esas empresas, simplemente están fuera de mercado. Eso implica una discriminación, si tomamos en consideración que los fondos asignados por parte del Estado, para dotar de contenido económico a FONAFIFO no son suficientes, de manera que puedan responder satisfactoriamente a la demanda de pago de servicios ambientales; la situación se complica más para aquellos propietarios de terrenos sin inscribir, que aunque actualmente pueden optar por el pago de servicios ambientales, -cabe recordar que hasta hace poco, la legislación excluía a todos aquellos propietarios sin título inscrito en el Registro Nacional- deben cumplir con una serie de requisitos que no están del todo al alcance de cualquier poseedor.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Puede suceder que esos propietarios se ubiquen dentro de las zonas declaradas por la Administración Forestal de Estado, como prioritarias, para la asignación de pago de servicios ambientales y sin embargo, en la práctica, no pueden obtener ninguna retribución, por incapacidad de cumplir con los requisitos. Esta situación no guarda coherencia con los principios establecidos en convenios internacionales, que propugnan la protección del medio.

Existe todavía una serie de debilidades que tienen que ver con la procedencia de los recursos. Si provienen de impuestos, depende de que el Estado esté dispuesto a entregarlos; si se trata de donaciones, depende de la buena voluntad, o un gran interés del donante, que en todo caso va a condicionar su aporte a las condiciones que le interesen. A nivel nacional, se comienza a internalizar el costo real del recurso agua, sin embargo, la recaudación que por este concepto se realice, está muy lejos de brindarle al sistema la sostenibilidad que necesita, ya que el proceso de recaudación es escalonado y se completará el porcentaje establecido en el plazo de siete años, además de que su destino es favorecer un servicio ambiental en específico. Esta debilidad se manifestó de manera crítica, para la asignación de fondos en el año 2006.

También a nivel internacional corresponde mencionar, que no se ha dado una consolidación de mercados de carbono para el sector forestal, esto debido a

que los países del Anexo I, han preferido cumplir con sus compromisos de disminución de sus porcentajes de emisiones de carbono, invirtiendo en proyectos de menor riesgo, como con los de eficiencia energética o de producción geotérmica, por ejemplo y destinando únicamente un 1% a los proyectos forestales, de los cuales se han priorizado los proyectos de reforestación y no los de conservación de bosque, como se señaló anteriormente.

No obstante, los avances en recaudación, lo que sí es definitivo, es que la oferta es mayor que la demanda, que parte de los recursos corresponden a donaciones o bien, a recursos estatales, lo que denota -reitero- la falta de internalización de los servicios ambientales en las diferentes actividades.[535] Una solución por ejemplo, sería el canon del agua, que vendría a apoyar la consolidación financiera del sistema.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

## II. Normativa adecuada para sustentar el programa de pago de servicios ambientales.

Si bien es cierto, en Costa Rica existe suficiente normativa que apoya la protección del ambiente, la misma se ha caracterizado por ser poco clara y omisa en algunos aspectos, presentando problemas para su aplicación, debido inclusive,

[535] Prograa Estado de la Nación, X Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible, 1990-2003, pág. 268..

a la debilidad institucional para hacerlo. Ha sido un poco más afortunada la legislación específica sobre instrumentos económicos, no obstante, para el funcionamiento eficiente del sistema de pago de servicios ambientales, se debe contar con una normativa que facilite y no obstaculice los procesos. Se requiere para ello, de cambios tanto en la legislación específica, como en algunos aspectos del derecho civil y público, de manera que las normas se ajusten a la naturaleza del pago de los servicios ambientales, eliminándose así las tendencias excesivamente controladoras, de manera que favorezcan la aplicación del sistema, la gestión institucional del mismo. Los procedimientos que se establezcan deben ser eficientes, deben promover la coordinación entre las instituciones que intervienen para evitar duplicidad de actuaciones. Esto redundará necesariamente en que los costos del sistema también van a disminuir, tanto para la Administración, como para los interesados en participar.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

## 2.1 Requisitos legales para optar por el pago de servicios ambientales:

Existe consenso en que unas de las limitaciones que tiene el programa, son los requisitos legales para acceder al pago de los servicios ambientales. Los trámites resultan engorrosos y económicamente costosos, lo que ha propiciado la

actuación facilitadora de organismos no gubernamentales que han venido a apoyar la participación de pequeños y medianos propietarios.[536]

Para el caso de las tierras privadas sin título inscrito, cuando la legislación ha posibilitado el pago de servicios ambientales a estos terrenos, los requisitos han sido muy rigurosos, llegando inclusive, al extremo absurdo de exigir la presentación de la sentencia firme que aprueba las diligencias de información posesoria, además de otra serie de requisitos; esto resulta ridículo, ya que para el propietario es mucho más beneficioso, inscribir la sentencia –que es el último paso- en el Registro Nacional y tramitar el caso como un terreno inscrito, que optar, por cumplir con una serie de trámites desmesurados para este momento. Esta modificación careció de sentido y únicamente reflejó la falta de voluntad política para permitir la participación de los propietarios que se encuentren en esta condición. Ya antes de esta modificación era difícil para los poseedores cumplir con todos los requisitos establecidos, se daba el caso de poseedores que no podían presentar declaraciones juradas de colindantes por el hecho de que no se encuentran en el país, o bien, porque les era difícil por la lejanía, concretar la formalización de las declaraciones juradas. La otra situación era que si su finca se encontraba dentro de áreas protegidas debían demostrar la posesión, de por lo menos diez años anteriores a la creación de aquella, y resulta que existen áreas protegidas creadas desde el año 1964. Sin embargo, algunos poseedores ante la lentitud y lo oneroso que es el trámite de una información posesoria, hacían el

[536] CEPAL. Pago de servicios ambientales, Serie Medio Ambiente y Desarrollo , N. 51, pág. 29.

esfuerzo por cumplir con los mencionados requisitos, con el propósito de acceder al pago de los servicios ambientales.

De muy reciente emisión es la ley que nuevamente viene a cobijar la posibilidad del pago de servicios ambientales a terrenos sin inscribir, la misma aún no se encuentra en aplicación, pues se debe cumplir de previo con algunos requisitos. No obstante, que se vuelve a dar una apertura, la misma sigue siendo limitada, si tomamos en consideración los aspectos con los que se debe cumplir para demostrar tal posesión.

Definitivamente, los requisitos para demostrar la posesión efectiva sobre un inmueble deben modificarse, para lo cual se requiere corregir la interpretación que se ha hecho de la legislación vigente en cuanto al tema de la propiedad privada y no cargar con trámites excesivos al poseedor menospreciando con ello su derecho; por ejemplo, si el mismo cuenta con plano catastrado y título traslativo de dominio, no se le debe exigir declaración jurada de testigos que acrediten su derecho. Además, la excepción únicamente se hace para proyectos de conservación de bosque, se les ha excluido la posibilidad de aplicar para proyectos de reforestación y plantación de árboles en sistemas agroforestales, bajo la interpretación de que estas son inversiones y esto obedece a que aún continúa privando de alguna manera, la interpretación de que lo que se otorga es un incentivo y no un pago de un servicio ambiental.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

La normativa vigente también ha establecido una serie de requisitos técnicos que ameritan ser analizados, con el fin de determinar aquellos que sean absolutamente necesarios, para garantizar la factibilidad del proyecto, de manera que su impacto no sea solamente elevar los costos de operación del sistema. Dichos requisitos deben ser adecuados en función de la dimensión de los proyectos, ya que el costo de cumplir con estos requisitos hace menos rentable los proyectos para los pequeños propietarios. Cuanto más pequeña es el área, menos son los recursos por percibir, sin embargo muchos de los costos son los mismos para cualquier tipo de proyecto.[537]

Por ejemplo, para proyectos de reforestación existe un requisito que consiste en determinar la capacidad de uso del suelo, con base en la metodología del Ministerio de Agricultura y Ganadería, el cual también resulta muy oneroso. Para cumplir con este requisito sería suficiente con la aplicación de una metodología más simplificada, adaptada al sistema.

También esta modalidad, presenta otra debilidad en cuanto al control de los proyectos, por cuanto la normativa establece la obligación de seguimiento del regente hasta los cinco años. Después de este período, la plantación queda a

[537] Mejías Esquivel, Rónald y Segura Bonilla, Olman. El pago de servicios ambientales en Centroamérica. Op. Cit., pág. 61.

cargo del propietario y la asistencia técnica ya no es segura, con las repercusiones que eventualmente esto puede tener para la salud de la plantación.

En lo que se refiere a plazos, también la normativa no es la adecuada pues aquellos son muy cortos; debe tomarse en cuenta que a partir del momento en que se recibe la notificación por parte de FONAFIFO de que el proyecto fue aprobado, se deben limpiar los carriles del área incluidos dentro del programa, rotular la finca; luego de esto, realizar la inspección a la finca y hacer el plan de manejo. Las ONGs reciben la aprobación de varios planes y les es muy difícil cumplir con los plazos; este aspecto va en detrimento del propósito de fortalecimiento de ONGs, que ha inspirado a FONAFIFO en virtud de que estas organizaciones han jugado un papel muy importante como instrumento, para que el programa llegue a un mayor número de propietarios, al constituirse dichas organizaciones en facilitadoras para el cumplimiento de todos los requisitos establecidos.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Sobre la ubicación de las fincas que deben realizar los regentes, FONAFIFO debe tomar las previsiones necesarias para evitar que los errores en la ubicación de inmuebles terminen en un problema para los dueños de finca, interesados en ingresar al sistema. También sobre el problema de traslape de planos, la institución debe definir una estrategia para solventar la problemática, ya que no son pocas las fincas que terminan presentando ese problema, esto debido a que

cada vez son más las fincas incluidas en la base de datos de FONAFIFO, esta situación provoca la disminución de fincas, con posibilidad de ingresar al programa de pago de servicios ambientales.

## 2.2 Concentración o dispersión de competencias

El tema de los servicios ambientales no está asignado de manera absoluta y clara al FONAFIFO.[538] La razón es que existe legislación contrapuesta en este sentido. La Ley Forestal es clara en asignar la competencia a FONAFIFO, pero la Ley de Biodiversidad en su artículo 37, establece que los recursos provenientes del cobro del servicio ambiental brindado, serán transferidos al Fideicomiso de las áreas protegidas, el que a su vez, deberá realizar los pagos a los propietarios, poseedores o administradores de los terrenos, destinados a la protección en zonas de recarga acuífera. El Fideicomiso aludido será administrado de acuerdo con el artículo 36 por el SINAC.

Por otra parte, la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP), autorizó a la Empresa de Servicios Públicos de Heredia –que nació como una Junta Administradora de Servicios Públicos a nivel comunal y luego evolucionó hasta convertirse en una sociedad anónima encargada del cobro de una tarifa hídrica,

[538] Cruz Ríos, Ginnette y Navarrete Chacón, Gilmar. Op. Cit., pág. 13.

para protección de cuencas, sin disponer esa entidad de la estructura requerida, tratándose de una temática compleja en su aplicación.

Medidas como ésa no fortalecen la institución de FONAFIFO, sino que promueven la duplicidad de competencias, pues señala a dos órganos de la Administración Pública encargados de lo mismo, con las consecuencias que esto conlleva, a nivel de estructuras administrativas y técnicas. Es clara la contradicción e inadecuada la norma, que lejos de beneficiar el sistema, lo que crea es confusión. Si bien es cierto, la Ley de Biodiversidad es más reciente, puede interpretarse que rige por esa condición, también lo es que la Ley Forestal crea el órgano especializado para asumir la competencia en materia de pago de servicios ambientales, de manera que en nuestro criterio ésta prevalece. Y es precisamente con base en esta última ley, que el FONAFIFO se ha constituido a nivel nacional en el ente que ha venido manejando el pago de servicios ambientales.[539] Lo procedente es fortalecer la entidad que se ha venido especializando en el tema, para optimizar los recursos que de por si son escasos, en lugar de atomizar las competencias.

Afortunadamente, la Administración hasta la fecha, pareciera que ha adoptado esta posición, con excepción de la regulación establecida por la ARESEP y la Municipalidad de Heredia. La ventaja ha sido que se firmó un convenio con

[539] Ibídem, pág. 14.

la Empresa de Servicios Públicos de Heredia, que ya venció y actualmente se está negociando nuevamente.

Este tipo de contradicciones en la legislación, no contribuyen con la sostenibilidad del sistema, pues la institución que ha venido desarrollando la experiencia, tiene que desgastarse en solucionar eventuales situaciones de disputa de competencias, derivadas de normas que otorgan derechos y facultades a órganos distintos, en lugar de ocuparse de su fortalecimiento institucional.

## 2.3 Eficacia de los contratos que se suscriben con propietarios privados

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Según la doctrina imperante, el contrato es un acuerdo entre sujetos de derecho que emiten su voluntad, ya sea para generar, modificar o extinguir una relación jurídica de naturaleza patrimonial.[540] En dicho contrato se establecen obligaciones para las partes- que en el caso de Costa Rica es el Estado y el propietario y éste brinda la contraprestación o sea, paga por los servicios brindados.

[540] Baudrit Carrillo, Diego, Derecho Civil IV, Teoría General del Contrato. Segundo edición. Editorial Juriscentro 1990, pág. 11.

Estos contratos deben cumplir con una serie de requisitos relacionados entre otras cosas, con la capacidad y legitimación para actuar, que proviene del derecho de propiedad sobre el inmueble en, el cual se van a desarrollar las actividades, que encuentran su amparo en el artículo 45 de la Constitución Política.[541] Asimismo, el Código Civil en su artículo 264, establece que la propiedad comprende los derechos de posesión, usufructo, transformación y enajenación, defensa y exclusión, restitución e indemnización.[542]

El objeto de estos contratos son los servicios ambientales. Según Diego Baudrit el objetivo del contrato es la prestación o prestaciones que las partes resultan obligadas a rendirse en virtud del acuerdo[543]; y este debe ser posible, lícito, determinado o determinable y susceptible de valoración económica. Particularmente, los servicios ambientales que versan sobre protección o manejo de bosque, cumplen con las condiciones descritas, ya que las actividades se realizan mediante un plan de manejo técnico, asesorado en su operativización por un regente forestal.[544]

[541] Constitución Política de la República de Costa Rica de Costa Rica.
[542] Trejos, Gerardo, Código Civil, 1997
[543] Baudrit Carrillo, Diego. Op. Cit., pág. 14.
[544] Evaluación Legal de los Contratos de Pago de servicios ambientales firmados por SINAC-MINAE-FONAFIFO, Oficina Costarricense de Implementación Conjunta, Proyecto Ecomercados, Banco Mundial, Op. Cit., pág. 29.

Los contratos que se suscriben, contienen cláusula penal para el eventual caso de un incumplimiento contractual.[545] Sin embargo, al ser estos contratos de carácter personal, sus obligaciones no son susceptibles de traspasarse a terceros; en caso de traspaso de la finca, lo que corresponde es devolver los dineros aportados por el Estado y pagar los daños y perjuicios causados si los hubiera, a no ser que voluntariamente el nuevo adquirente desee continuar con el programa de pago de servicios ambientales, esto a diferencia de los derechos reales, tales como las servidumbres, en las cuales a pesar de que se dé un cambio de dueño, el nuevo propietario debe cumplir con las obligaciones, pues estas van atadas a la finca y no al propietario.[546] En este último caso, se hace el finiquito con el dueño anterior, reclamando los extremos que quepan. Debe terminarse la relación con él adecuadamente, rescindiendo el contrato. Posteriormente, se firma un nuevo contrato con el nuevo dueño, si es el caso, o sea, si él desea continuar con el contrato de pago por servicios ambientales.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

[545] Brenes Córdoba, Alberto, citado por Ibídem, pág. 42, "...la cláusula penal es "*un convenio en cuya virtud el deudor se compromete a una prestación cualquiera accesoria, consistente por lo común en el pago de una suma de dinero, para el caso en que no satisfaga su deuda de la manera convenida, o que fuere constituido en mora"... "es una forma de estipular los daños y perjuicios en forma anticipada"... "La pena viene a ser, en realidad, una regulación anticipada de los posibles daños y perjuicios, hecha de común acuerdo de partes. De lo cual se desprenden dos consecuencias: es la primera, que lo estipulado en la cláusula penal sólo es exigible en los casos y cuando ocurran las circunstancia en que, aun faltando ella, habría derecho para reclamar daños y perjuicios; de ahí que si el incumplimiento hubiese dependido de caso fortuito o fuerza mayor, no es exigible la pena. Y es la segunda, que cuando exista dicha cláusula, no es lícito demandar cosa distinta o fuera de lo estipulado con carácter penal, a no ser que el deudor hubiere procedido con dolo, caso en que es exigible suma mayor de la convenida en concepto de pena, si el acreedor llegase a justificar que los daños y perjuicios excedieron de aquélla."*

[546] Reglamento a la Ley Forestal, decreto ejecutivo N.25721 de 1996. Manual de Procedimientos Administrativos, de 7 de febrero de 2005.

En el caso de que surja incumplimiento por parte del propietario, el Estado puede, de acuerdo con el Manual de Procedimientos para el pago de servicios ambientales, suspender la aplicación de dicho pago, y gestionar a nivel administrativo o legal, la recuperación de los recursos que fueron asignados, por haberse dado incumplimiento del plan de manejo del contrato, de la Ley Forestal o demás disposiciones reglamentarias vigentes.[547] Ambas situaciones descritas, también constan en el contrato respectivo de otorgamiento por pago por servicios ambientales. Queda a criterio de la Administración Forestal del Estado, determinar cuándo se dan estos incumplimientos, mediante una inspección para verificar o supervisar la ejecución del plan de manejo, conservación o reforestación, pues habrá que determinar en cada caso ha habido dolo, culpa (por negligencia) o fuerza mayor. Dependiendo de lo que se determine, así serán las consecuencias penales y civiles para el beneficiario, tal como lo analizamos anteriormente.[548]

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

No obstante lo anterior, en relación con dichos contratos, existe una serie de situaciones que no están del todo resueltas:

[547] Ibídem, pág. 47. El Manual de procedimientos para el Pago de servicios ambientales, establece que: "*10.1 La A.F.E. y el FONAFIFO, podrán suspender la aplicación del pago por servicios ambientales, e iniciar las gestiones administrativas y legales correspondientes, para la recuperación de los recursos ya aplicados, cuando se compruebe que hubo incumplimiento del plan de manejo, el contrato, la Ley Forestal, y las demás disposiciones reglamentarias vigentes. Asimismo, iniciará el procedimiento administrativo pertinente a fin de determinar si se cancela o no el contrato forestal, estableciendo las responsabilidades del caso.*"

[548] La cláusula que se refiere al incumplimiento del beneficiario del beneficiario, lo establece más o menos en estos términos: "*El incumplimiento por parte del beneficiario de cualquiera de sus obligaciones establecidas en este contrato, en la Ley Forestal, en su Reglamento, en el plan de manejo o cualquiera de sus modificaciones, dará por finalizado el presente contrato y autoriza al FONAFIFO a solicitar el reintegro de los pagos otorgados, sus intereses y en general los daños y perjuicios ocasionados, renunciando expresamente en este supuesto a su domicilio.*"

Un ejemplo común de ello, es que el propietario desee vender la finca sobre la cual ha gozado de incentivos o pago por servicios ambientales; la normativa tiene prevista la acción que aplica, cuando se trata de proyectos de conservación de bosque, pero cuando lo que se ha desarrollado es un proyecto de reforestación, no existe regla aplicable. Si bien, el establecer una plantación tiene una inversión mayor en un inicio, razón por la cual se paga un 50% de la cuota total asignada para esta actividad, el primer año, no parece justo si se da la situación antes señalada, exigir la devolución de todo ese 50%, si la plantación se ha establecido con éxito y va a quedar en la propiedad a favor del nuevo propietario. También es complicado, si el nuevo dueño desea continuar con el proyecto,[549]pues no corresponde en este caso pagarle el 100% del beneficio al nuevo dueño, si la plantación se había establecido con anterioridad. Por otro lado, si el nuevo dueño no desea continuar recibiendo el pago o incentivo, se vuelve incierto el futuro de la plantación. Esta situación es delicada, lo que implica que ante una rescisión de contrato, se deben analizar cuidadosamente todos los aspectos, con el fin de determinar las acciones por emprender y los reclamos o extremos por exigir.[550]

Otro caso que plantea dudas, es el caso de la muerte del beneficiario. Al morir éste, debería llegarse a un acuerdo con los herederos de su patrimonio o

[549] Cajiao, Virginia; Chacón, Carlos Ml. Evaluación Legal de los Contratos de Servicios Ambientales, Op. Cit., pág. 24.
[550] Idem.

sea, de la finca. En el caso de que éstos estén dispuestos a continuar con el proyecto, deberán suscribir un nuevo contrato. De no poder llegarse a un acuerdo, procede exigir la devolución de lo pagado a sus herederos, a través del proceso o juicio de sucesión.

Otra situación que se puede presentar es la que se origina a raíz de un incendio. El contrato de pago por servicios ambientales, establece la obligación para el beneficiario de prevenir y controlar los incendios forestales. Inclusive, el plan de manejo establece acciones dirigidas a que esto sea posible, como hacer rondas cortafuegos, limpieza de carriles y otras. El no tomar estas previsiones, constituye un incumplimiento de las disposiciones del plan de manejo y del contrato mismo. Si se produce un incendio, el beneficiario tendrá la obligación de devolver lo pagado por el Estado, más la indemnización por daños y perjuicios. Si por el contrario, se han realizado las acciones previstas y aún así se produce un incendio, estaríamos en presencia de fuerza mayor. En esta situación, no parece correcto exigir la devolución de lo pagado al beneficiario, como tampoco seguir desembolsando pagos, pues no habría ya bosque o plantación para seguir incentivando. Sin embargo, vale la pena revalorar el proyecto integralmente, pues puede ser que el incendio no arrase con el proyecto en su totalidad y todavía sea viable proteger una parte del bosque o plantación ubicado en la finca. En este

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

caso, correspondería una adecuación o modificación del contrato original, para el cual todas las partes deben estar de acuerdo.[551]

Sería conveniente que la Reglamentación sobre la materia, cubriera en lo posible, las diferentes situaciones que se pueden presentar con los contratos que se suscriben entre particulares y el Estado, esto a fin de establecer los medios para conducir adecuadamente los procesos que eventualmente se pudieran presentar.

## III Eficiencia en la gestión institucional

### 3.1 Debilitamiento institucional de FONAFIFO

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Las facultades otorgadas por los artículos 49 y 50 de la Ley Forestal, a FONAFIFO para realizar negociaciones y administrarse a través de contratos con los bancos del Sistema Bancario Nacional, fueron modificadas según interpretación de la Contraloría General de la República, por la Ley de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos N. 8131 de 2001.

[551] Idem. Cajiao, Virginia; Chacón, Carlos Ml. Evaluación Legal de los Pagos de Servicios Ambientales. Op. Cit., pág. 49.

Como se señaló anteriormente, la legislación que se aplica a la Administración Pública en materia de administración de recursos financieros, resulta ser una camisa de fuerza, para el funcionamiento expedito de FONAFIFO.

La resolución emitida por la Contraloría General de la República, y secundada por la Procuraduría General de la República, que conmina a FONAFIFO a administrarse directamente y bajo los esquemas establecidos para la Administración Pública y a eliminar la figura del Fideicomiso, pone en grave peligro la eficiencia y credibilidad de la institución que se vería obligada a funcionar y manejar los recursos financieros dentro de la Caja Única del Estado, sujetos a las regulaciones y procedimientos establecidos en la legislación relacionada con el tema, lo que entorpecerá sensiblemente el funcionamiento de FONAFIFO y eliminará de su gestión aquellos aspectos que le han deparado la confianza de donantes nacionales e internacionales. Cabe señalar que el manejo de los fondos dentro de la Caja Única del Estado, está sujeto a procedimientos muy inflexibles, fiscalizados por la Contraloría General de la República, que no están acordes con la figura del pago de los servicios ambientales, ni con las transacciones comerciales que el sistema requiere para su vigencia y crecimiento; por ejemplo, actualmente es posible la inversión planificada de recursos financieros por plazos definidos, pero en cuanto el dinero ingrese a caja única, esto es absolutamente imposible; además, para la compra de bienes existe una serie de restricciones que rigen para la Administración Pública. Debemos tener claro que FONAFIFO lo que

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

realiza son transacciones comerciales, que obviamente no pueden funcionar bajo un esquema de manejo de fondos como el estatal. Además, ningún donante o empresario estaría dispuesto a que sus fondos tengan como destino la Caja Única del Estado.

Además, el cambio del esquema que le ha ordenado la Contraloría General de la República, implica una elevación importante de sus costos operativos, hasta ahora lo que se invierte es un 7% del presupuesto total de FONAFIFO, con la modificación el gasto se elevará a un 28%; esto obedece a que se tiene que contratar a mucho más personal del que existía, ya que deberá contar una proveeduría institucional, una oficina de recursos humanos, una unidad de archivo, una unidad de control interno y también a que el régimen laboral del Gobierno es distinto, del que tiene la empresa privada. Igualmente, se da un cambio absoluto en el manejo de todos sus recursos, que no todos provienen de fondos públicos. El sistema de pago de servicios ambientales se debe entender como un sistema empresarial, que requiere de flexibilidad en su manejo, si todos los fondos de FONAFIFO, deben ir a la caja única del Estado, qué sentido tiene que se gestionen dineros externos que en última instancia no se conoce cuál destino van a tener, como ha sucedido con el impuesto a los combustibles. Por otra parte, los inversionistas no van a tener la confianza que actualmente el sistema les brinda, ya que no van a tener garantía de que sus recursos realmente se van a emplear para lo que los están donando.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Esta situación se vería eventualmente agravada por la limitación del "techo presupuestario" que se le impondría a FONAFIFO con fundamento en la facultad que tiene el Ministerio de Hacienda, la entidad que establece los montos máximos que las instituciones puedan presupuestar en un determinado período, para el gasto de los fondos públicos. ¿Qué futuro tienen las donaciones que deban ingresar a Caja Única del Estado, en el remoto caso de que dichos donantes acepten esa condición? Esto se estará aplicando para FONAFIFO en el año 2009, que es el primer año de ejecución dentro del presupuesto nacional.

La situación es realmente difícil para la institución y de mucho riesgo para los logros obtenidos hasta ahora, el sistema ha sido muy exitoso para la conservación de los recursos naturales del país, para la economía de propietarios y propietarias de bosque y se ha convertido en un ejemplo para el resto de países de Centroamérica y Latinoamérica. También, la experiencia generada durante los últimos años, brinda claridad sobre la forma en que la institución debe realizar su gestión.

Como anteriormente se expuso, FONAFIFO ha debido acatar las directrices que la Contraloría General de la República le ha girado. Para cambiar la situación, lo que se requiere es una regulación legal que replantee la naturaleza de FONAFIFO, en el sentido de que pase a ser una institución que pueda

funcionar con agilidad e independencia. En ese sentido, la opción puede ser la creación de un ente público no estatal, esta figura tiene respaldo a nivel constitucional dentro del derecho costarricense, específicamente en los artículos 49 y 121 de la Constitución Política y sus actuaciones se regulan por la Ley General de la Jurisdicción Contenciosa Administrativa. Estas entidades tienen naturaleza pública en virtud de la competencia que por ley les ha sido atribuida, se les reconoce la titularidad de una función administrativa; [552] sin embargo, al no ser entes públicos estatales, su manejo puede ser sustraído de la intervención estatal, de manera que pueda ser gerenciado de una manera más eficiente.

Existen otros aspectos que pueden fortalecer o bien, debilitar la gestión de FONAFIFO. Uno de ellos es el caso de las regencias sobre los proyectos de pago de servicios ambientales. Como anteriormente se analizó, los regentes ejercen una función pública, además tienen bajo su responsabilidad el seguimiento de la actividad en el campo.[553] Con frecuencia existe irresponsabilidad en su función, rinden información distorsionada de la realidad, evaden los requisitos y regulaciones establecidas; los regentes no han comprendido las implicaciones que tienen ante la fe pública por su investidura. El legislador creyó que con dicha ventaja se iba a solventar mucha de la problemática existente, que se origina en

[552] Trejos Salas, Gerardo, Entes públicos no estatales en el derecho costarricense. Artículo de Revista de la Contraloría General de la República. N. 4, mayo 1968, San José, Costa Rica, pág 18-19.
Vega Montero, Ileana, Análisis de la naturaleza jurídica de la Caja de Ahorrro y P´restamo de la Asociación de Educadores, Tesis de grado para optar a la Licenciatura en derecho. Facultad de Derecho Universidad de Costa Rica, 1995, pág. 140-143.
[553] Solano Pacheco, Elizabeth. Op. Cit., págs. 43, 52, 118-120.

la falta de capacidad estatal para atender con eficiencia la gestión relacionada con la protección y manejo de los bosques, sin embargo, tal y como se expuso anteriormente, no ha rendido los resultados que se esperaban.[554] El FONAFIFO debería en aras de fortalecer el sistema, exigir al Colegio de Ingenieros Agrónomos, donde están agremiados dichos regentes, el cumplimiento de su función fiscalizadora de una manera más rigurosa. Actualmente existe una Comisión para redactar un nuevo reglamento de regencias, que precisamente tiene entre otros objetivos, mejorar este aspecto.

El plazo de cinco años que han tenido los contratos para el esquema de conservación de bosque no es suficiente, si pensamos que la conservación de la biodiversidad es un proceso de muy largo plazo. Con el decreto ejecutivo número 32750-MINAE de 5 de junio de 2005, se cambió el esquema en el sentido de establecer un plazo de 5 años, prorrogables a 5 años más para los contratos de protección de bosque, estableciendo un monto por pagar de $64 por hectárea por año, sin embargo, al elevarse el monto anual de la tarifa establecida y además, posibilitar la ampliación del plazo, el efecto que se presenta es una reducción en la cantidad de hectáreas que se pueden cubrir, ya que el monto general presupuestado para el programa no fue aumentado proporcionalmente. Esta reflexión nos devuelve al punto que antes analizamos, que es la disponibilidad de

[554] Orozco B., Jeffrey; Ruiz M., Keynor, Uso de instrumentos económicos para la gestión ambiental en Costa Rica, CEPAL, Chile, 2002, pág. 28. CECADE. Op. Cit., pág. 24.

recursos financieros. Obviamente un esquema más largo para el pago de servicios ambientales, obliga a una inversión económica mucho más alta.

Otro aspecto que incide en la eficiencia de la gestión de FONAFIFO es la valoración del costo del servicio ambiental; que no debe estar condicionado únicamente a las características del inmueble, ubicación, valor y oportunidades de actividades económicas que tienen las fincas. En general, las valoraciones que existen no son reales, aun cuando están valorizados los servicios ambientales relativos a biodiversidad, agua y captura de carbono, en dichas valoraciones no se toma en cuenta una serie de aspectos técnicos y sociales, que implicarían por una parte, un incremento en el valor del servicio ambiental y por otra, la valoración sería mucho más consistente a nivel técnico. Cabe mencionar también que esto redundaría en facilitar la negociación de fondos.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Además, no existe un costo diferenciado que tome en consideración criterios de ubicación geográfica y costos de oportunidad para los propietarios de tierra; esto incide en la debilidad del sistema, que no lo hace competitivo, frente a otras alternativas económicas que puedan tener los propietarios de tierra.[555]

[555] CEPAL. Pago de servicios ambientales, Serie Medio Ambiente y Desarrollo , N. 51, pág. 30. "Los propietarios de áreas donde los usos alternativos son muy bien remunerados, no se ven incentivados al incluirse en el sistema…" Orozco B., Jeffrey; Ruiz M., Keynor, Uso de instrumentos económicos para la gestión ambiental en Costa Rica, CEPAL, Chile, 2002, pág. 28.

## 3.2 Actuación ilegal de otras instituciones:

Algunas instituciones que tienen competencias dentro de la gestión para el pago de servicios ambientales, no contribuyen a que el proceso sea eficiente, por el contrario, se constituyen en un obstáculo desestimulante para los administrados que están interesados en participar.

Uno de los casos es el del Registro Nacional, encargado de tramitar las afectaciones de los terrenos inscritos. No corresponde que esta institución cargue al Administrado sus propias responsabilidades, si existen inconsistencias entre el Catastro Nacional y el Registro de Bienes Inmuebles, ambas instituciones deben buscar el sistema para eliminarlas. En todo caso, la inscripción de documentos es una responsabilidad de ambas instituciones y éstas debieron velar para que las inscripciones se hicieran de manera correcta, y así pueda existir coherencia entre sus registros.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

El Colegio de Ingenieros Agrónomos, para ejercer su actividad fiscalizadora, debería establecer la coordinación necesaria con FONAFIFO, para acceder a la documentación que interesa, de manera que no se haga más oneroso para los propietarios, al obtener la aprobación de un proyecto, o bien, el seguimiento de los mismos. En todo caso, se está transgrediendo la Ley de Protección al

Ciudadano, por el exceso de requisitos y trámites administrativos N. 8220 de 4 de marzo de 2002, que precisamente lo que debe buscar es proteger al administrado.

Igualmente el Instituto de Desarrollo Agrario, entorpeció durante varios años el proceso para aquellos propietarios de terrenos que tenían limitaciones impuestas por el citado instituto, y aunque actualmente brinda autorización para afectar las propiedades, el trámite debe ser realizado para cada caso. El procedimiento es absurdo, ya que si se aprueba por parte de una institución del Estado un proyecto de conservación de bosque, es porque técnicamente la propiedad cumple con las condiciones de suelo para ello, en cuyo caso el Instituto de Desarrollo Agrario, debería simplemente avalar dichos proyectos y en aras de economía en la gestión para ambas partes, debería dictar una resolución general amparada a la legislación existentes y comunicar lo pertinente al Registro Nacional.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En relación con la actuación de esas instituciones, FONAFIFO debe realizar las gestiones pertinentes, a fin de lograr cambios en la actuación de los funcionarios a cargo de las gestiones relacionadas con el pago de servicios ambientales.

## IV. Conciencia ambiental

Este es quizás el elemento más importante para la sostenibilidad del sistema de pago de servicios ambientales. La conciencia de la población impulsa la necesidad de contar con un ambiente sano, y su disposición a responsabilizarse por el pago de los servicios ambientales que le corresponde y de los cuales disfruta;[556] además es vital para garantizar la viabilidad del sistema. Definitivamente, esa disposición está íntimamente ligada con la percepción que ellos tengan sobre la importancia de conservar el agua y proteger los bosques.[557]

Es necesario disponer de recursos que se dirijan a sensibilizar a la población en cuanto a qué son los servicios ambientales y la importancia que tiene garantizar que se puedan seguir generando y además, de cuál es su papel como ciudadanos del planeta para contribuir con el proceso.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

[556] Bermúdez Oconitrillo, Roxana; Díaz Hernández, Arnulfo; Escribano Montoya, Jorge. Op. Cit., pág. 75. Consideran que los proyectos de implementación conjunta son solo una forma alternativa de atender el problema, pues la manera más efectiva de hacerlo es mediante un cambio en la actitud en donde se mejores los procesos productivos.

[557] Gutiérrez López, Oscar Danilo. Op. Cit., pág. 46. De Hek, Simone, Kiersch, Benjamin y Alejandro Mañon*, Op. Cit. Pág. 6.* "*…Los sistemas de PSA pueden servir como instrumento de concientización ambiental a los actores, a través de la asignación de valores económicos tangibles a los servicios o externalidades que típicamente no tienen precio. Sensibilización de los usuarios directos sobre los servicios ambientales es necesaria para que tengan mayor reconocimiento del costo de producción del servicio ambiental, aumentar su disponibilidad a pagar por el servicio. Para los proveedores de los servicios, programas de educación pueden mejorar la adopción de las técnicas que contribuyan a la producción de los servicios ambientales…*"

En este sentido, la conciencia ambiental no sólo debe ser desarrollada por la población, sino que también debe extenderse a las entidades gubernamentales y privadas, ya que de esto van a depender las políticas y legislación sobre el tema, así como el aporte económico para sustentar el programa.

Se puede afirmar que la ideología que sustenta el sistema, no ha sido incorporada aun por amplios sectores gubernamentales y privados, que continúan cuestionándose si realmente se deben pagar dichos servicios, o bien, priorizan sus propios beneficios.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

## Conclusiones y Recomendaciones

1. El desarrollo de instrumentos económicos constituye una estrategia trascendental para la conservación y el manejo de los recursos naturales. Dichos instrumentos constituyen un sistema complementario a los mecanismos tradicionales de protección del ambiente, tanto preventivos como represivos, y precisamente, surgen dichos instrumentos, ante el convencimiento derivado de la experiencia, de que las medidas preventivas o represivas, por sí solas no van a resolver el problema de protección de los recursos naturales. En general, las medidas preventivas son a mediano y largo plazo, en lo que a obtención de resultados se refiere, y las medidas represivas, difícilmente logran reparar los daños causados o bien, reponer la situación a su estado anterior, además de que su ejecución genera costos muy altos para el Estado.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

2. En Centroamérica a excepción de Costa Rica, existen pocos instrumentos económicos desarrollados, predominan las iniciativas dirigidas a brindar incentivos forestales. Se han desarrollado algunas experiencias -aun incipientes- de pago de servicios ambientales, que se enmarcan en planes de gobiernos municipales, involucran al sector privado y algunos sectores de población, pero tienen la debilidad de que carecen de respaldo legal que apoye su consolidación. No existe una política regional en relación con el tema del pago de los servicios

ambientales, sin embargo, se identifica un interés genuino en los gobiernos del resto de países centroamericanos, por desarrollar experiencias que conllevan pago de servicios ambientales en sus respectivos países.

En Costa Rica es donde se da el mayor desarrollo y este es el resultado de casi veinticinco años de experiencia en el desarrollo de esfuerzos por conservar biodiversidad; éstos inician con el otorgamiento de incentivos forestales y evolucionan hacia lo que hoy es el pago de los servicios ambientales, que constituye un sistema exitoso en proceso de consolidación, con el pago a los propietarios de tierras, por los servicios ambientales prestados a la comunidad, específicamente, por el recurso hídrico, biodiversidad y conservación de bosque. Con el desarrollo de ese programa, Costa Rica ha sido consecuente con su compromiso a nivel internacional de generar leyes y políticas en beneficio de la protección del ambiente.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

3. El pago de servicios ambientales es una herramienta que contribuye a disminuir los procesos de fragmentación de los hábitats, a incorporar diversas modalidades de manejo sostenible de recursos naturales, y a la consolidación de corredores biológicos. La unión de los corredores biológicos en el Istmo Centroamericano, hará posible la formación del Corredor Biológico Centroamericano. Actualmente está demostrado que las áreas protegidas y en general, las geográficas, no funcionan por separado; los ecosistemas no se

pueden ver de manera fragmentada y de la misma forma, se debe planificar su conservación o manejo. Este sistema puede ser utilizado como una estrategia que integre los esfuerzos que en ese campo se realicen y que puede inclusive, conducir al ordenamiento del territorio de acuerdo con su aptitud de uso, para producir cambios en políticas e inclusive generar rentas para apoyo a instituciones estatales.

En relación con el desarrollo sostenible, el sistema de pago de servicios ambientales incorpora sus principios: eficiencia económica, integridad ecológica y equidad social, por lo que resultan un instrumento coherente y eficaz, ya que brinda protección a los recursos naturales, genera ingresos para los propietarios de las tierras, se brindan los servicios y, propicia relaciones de mayor equidad social y cambios a nivel político. El ejemplo del proceso en Costa Rica y sus beneficios, demuestra la conveniencia de impulsar y fortalecer esta estrategia hacia otros países.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4. De vital importancia para la permanencia del programa de pago de servicios ambientales, es la existencia de recursos para su financiamiento. El sistema aun no es sostenible; la mayor parte de sus recursos provienen del impuesto único a los combustibles; y al no ser un esquema voluntario, el mismo depende de la voluntad política que decida mantener o no el cobro del impuesto, además le corresponde tomar en cuenta, que en algunas oportunidades el Ministerio de

Hacienda no ha asignado la totalidad de los recursos recaudados mediante el impuesto, transgrediendo la legislación establecida en ese sentido. Otra parte proviene de la internalización de costos ambientales, como lo es el pago del servicio ambiental del agua; cabe mencionar que la recaudación por este concepto es muy reciente y el proceso prevé una recaudación parcial, cuyo porcentaje se completará en el plazo de siete años.

Otros recursos corresponden a donaciones, o bien, negociaciones con entidades nacionales e internacionales, sin llegar éstas a ser suficientes para cubrir la demanda de solicitudes de pago de servicios ambientales que se presentan a FONAFIFO. También, los aportados por compradores nacionales e internacionales, condicionan el destino de los mismos, lo cual limita la aplicación de los recursos económicos por parte de FONAFIFO, que no sólo atiende a las prioridades establecidas para diferentes zonas del país, sino que debe asignar los recursos y respetar la preferencia o el interés del donante o comprador que invirtió.

Considerando que la tendencia de la cooperación internacional, consiste en disminuir su apoyo financiero, el mecanismo de pago por servicios ambientales es una estrategia novedosa y necesaria para la sostenibilidad de los esfuerzos nacionales y regionales de conservación en el Corredor Biológico Mesoamericano. Se deben redoblar esfuerzos para que sean los consumidores o beneficiarios de

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

los servicios ambientales los que asuman el costo que éstos tienen. Sería muy conveniente que la región centroamericana tuviera una política regional, ya que esto le permitiría negociar con mayor fortaleza los servicios ambientales globales, como son la fijación y almacenamiento de carbono, ante sus mayores consumidores: los países industrializados. Otro de los esquemas es la internalización de beneficios de servicios de naturaleza nacional o local, como el caso del agua que brinda beneficios locales, pues abastece una necesidad nacional. Sobre estos últimos, en general, ha existido mucha resistencia a aumentar su costo, incluyendo el incremento por concepto de servicio ambiental. Por ello, se requiere incidir tanto en los políticos como en la población local, de manera que sea posible modificar la legislación existente.

FONAFIFO ha avanzado mucho en este campo, al conquistar mercados internacionales y desarrollar mercados voluntarios, pues así se generan nuevas modalidades de recaudación de recursos, se promueven la internalización de algunos costos como el del recurso hídrico; sin embargo, la gran limitante es que no existen mercados importantes para colocar los servicios ambientales como la captura de carbono, debido a la forma en que ha evolucionado el comportamiento de las inversiones de los países, a partir del Procolo de Kioto.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Sin embargo, con el nuevo proyecto de Ecomercados II, existen expectativas serias para la consolidación del sistema, ya que en éste se incluyen recursos importantes para fortalecer el FONAFIFO en su capacidad negociadora.

5. A nivel internacional la legislación ambiental ha evolucionado, generando herramientas muy valiosas que pueden cimentar, las legislaciones internas de los países en beneficio de la biodiversidad del planeta. A nivel de Costa Rica y Centroamérica, se debe aprovechar esa valiosa plataforma, para avanzar en las reformas legales que adecuen nuestros ordenamientos y los haga coherentes con los esfuerzos internacionales por lograr actuaciones responsables de parte de la comunidad internacional.

Se puede afirmar que en Costa Rica, la normativa ambiental y en particular la que regula los servicios ambientales, es profusa. El sistema de pago de servicios ambientales, ha tenido el mérito de generar polémicas relevantes a nivel jurídico, relacionadas con el tema de titularidad de tierras, internalización de costos de servicios ambientales, garantías de cumplimiento idóneas, valorización de los servicios ambientales, modalidad contractual y otras, en general, con la protección del ambiente, que han provocado la evolución de la legislación costarricense y a un paso más lento, de la legislación centroamericana en el campo ambiental.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

La referida legislación es de carácter muy técnico, lo cual ha dificultado su comprensión y consecuentemente, su correcta aplicación por parte de funcionarios y particulares. Esta dificultad puede mitigarse a través de la inversión de esfuerzos en capacitación que promueva una mejora en la aplicación de la legislación, por parte de los funcionarios públicos.

Concretamente y como producto de este análisis, se considera que se debe realizar una revisión de los requisitos tanto legales como técnicos que se exigen dentro del proceso de pago de servicios ambientales, a efecto de determinar su verdadera necesidad, esto con el fin de modificar y/o establecer las regulaciones necesarias; igualmente debe revisarse la competencia de las instituciones que intervienen en el proceso –Instituto de Desarrollo Agrario, Registro Nacional, Colegio de Ingenieros Agrónomos-, con el propósito de armonizar sus actuaciones, de manera que no se gestionen los procesos en dichas instituciones como si fueran absolutamente independientes, con el consiguiente perjuicio para los administrados.

También es necesario adecuar la legislación general costarricense, sobre todo, en aspectos de derecho civil y público, pues no facilita en algunos casos la aplicación del instrumento de pago de servicios ambientales, o bien, obstaculiza para que el mismo obtenga el impacto que se espera.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

En ese sentido, cabe mencionar el tema de la propiedad privada inscrita como requisito, el cual ha predominado y se ha reflejado a nivel de la normativa existente, ha sido ambivalente, moviéndose de extremo a extremo, se dio un primer paso con la reforma brindada por el decreto ejecutivo 30761-MINAE; sin embargo, el impacto de la reforma fue parcial, dado que los requisitos para aprobar el derecho de posesión, son muchos y complejos y no están al alcance de muchos de los propietarios su cumplimiento. Posteriormente se eliminó nuevamente la apertura y se dejó sin posibilidades de vender sus servicios ambientales a los propietarios de terrenos sin inscribir; de nuevo se emitió otro decreto ejecutivo que permitió el pago de dichos servicios a este tipo de propietario, pero estableció requisitos de tal magnitud, que en la práctica se convertían en un impedimento. Muy reciente es la promulgación de una ley que prevé el pago de esos servicios para proyectos de conservación de bosque; establece igualmente una gran cantidad de requisitos, que en el mejor de los casos, sólo implican una fuerte erogación económica para los poseedores interesados, pues en algunas situaciones por las mismas circunstancias en que se ha desenvuelto su derecho, les es difícil aportar las pruebas que se establecen.

La solución a todo el problema de la tenencia de la tierra en Costa Rica, amerita una reforma legal que venga por un lado, a eliminar los problemas de interpretación que existen y propician la existencia de jurisprudencia aún más confusa y por otro, a adecuar dicha legislación a la realidad que se vive en el país,

de manera que ésta resulte un instrumento de conservación y manejo sostenible de recursos naturales y no un perjuicio para éstos. Sobre este particular, el Estado al legislar debe también valorar otro tipo de principios basados en el derecho ambiental, que también son fundamentales, pues lo que persiguen es la protección y manejo adecuado del ambiente, independientemente de a quiénes esté protegiendo.

Absolutamente crítico resulta para el programa actual de pago de servicios ambientales, invertir en la modificación de la legislación referente a la forma en que FONAFIFO puede realizar su gestión, de manera que esa normativa sea facilitadora y garante de un proceso novedoso, que brindará mejores posibilidades para la búsqueda de alternativas en el desarrollo del mercado de los servicios ambientales. Hasta la fecha, la gestión y manejo de recursos financieros de FONAFIFO, se desarrolló de manera flexible, con el apoyo de un contrato de fideicomiso constituido para tal efecto. Esta posibilidad es la que le ha permitido concretar muchos de los logros obtenidos, al no estar sujeta la institución a la burocracia gubernamental. Esta condición ha hecho atractiva la institución, tanto para donantes nacionales como para los externos. El sujetar la institución a la legislación típica hacendaria, en particular la aplicación de la Ley de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos, y otra legislación en trámite legislativo, pone en peligro el sistema mismo y el manejo de los fondos a través de la caja única del estado, la cual está sujeta a una serie

de regulaciones y procedimientos inflexibles y burocráticos. Es conocido que en materia fiscal, la legislación no se ha diseñado precisamente para incorporar procesos y funciones que apoyen los objetivos de una adecuada gestión ambiental y menos aún la flexibilidad que permita responder a los cambios que demanda la realidad cambiante tanto a nivel geofísico como socio-económico. En todo caso, los recursos que se obtengan provenientes de donaciones o transacciones con particulares no deberían estar sujetos a las mismas regulaciones que los fondos públicos; debe existir un sistema alterno flexible, que permita el manejo eficiente de dichos recursos, acorde con la naturaleza que ha ido adquiriendo FONAFIFO. Es urgente dotar a FONAFIFO de la normativa legal que le permita actuar de acuerdo con los requerimientos que la misma evolución de la institución demanda.

6. Para constituir una herramienta eficiente de protección de los recursos naturales, el pago de servicios ambientales debe satisfacer los plazos adecuados para garantizar el impacto requerido, dependiendo de la modalidad del servicio ambiental que se pretenda pagar. Lo anterior cobra vigencia, si se toma en consideración que la sostenibilidad de los ecosistemas está sujeta a procesos de largo plazo. Particularmente en el caso de Costa Rica, recientemente se corrigió el plazo existente para los pagos por conservación de bosque, el cual siempre fue de cinco años y actualmente, se amplió a diez años. Sin embargo, aunque sea

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

acertada la medida, no se tomaron las previsiones financieras correspondientes, por lo que el sistema implica entonces una reducción del área disponible.

7. La herramienta en estudio ha estado dirigida únicamente para pagar servicios ambientales en terrenos privados. No ha sido utilizada por el Estado para reconocer los servicios ambientales brindados por las áreas protegidas, esto obviamente obedece a un criterio del Estado que ha priorizado las áreas mayormente amenazadas, sin embargo, no debe relegarse totalmente la posibilidad, tomando en consideración la severa crisis económica que aqueja al Estado y en particular, al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, y que repercute en materia de protección del ambiente; esto provoca que se carezca de los recursos que permitan avanzar hacia la consolidación del sistema y hacia una verdadera protección de la biodiversidad, tanto en las mencionadas áreas como en sus respectivas zonas de amortiguamiento. Sobre este particular, el artículo 37 de la Ley de Biodiversidad establece previsiones que posibilitan realizar el cobro de algunos servicios, sin embargo, esta Ley debilita el sistema por ser una competencia distinta a la de FONAFIFO, que es el ente que ha generado la capacidad en este campo. Una posibilidad sería el establecimiento de convenios de actuación que posibiliten la eficiencia de FONAFIFO, dentro de un esquema compartido con el MINAET para este propósito.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

8. El fortalecimiento de FONAFIFO, tanto a nivel administrativo como técnico es fundamental: desarrollar capacidad en aspectos que tengan relación con el desarrollo de metodologías para la cuantificación biofísica y económica de los servicios ambientales del bosque, que permitan estimar los valores económicos reales de los servicios brindados es necesario, pues esto permite identificar parámetros y criterios sobre la rentabilidad que se deriva de la conservación y manejo sostenible de los recursos naturales, como apoyo para la toma de decisiones y legislación correspondiente. Actualmente, la valoración de los servicios ambientales es un elemento crítico, que puede beneficiar o perjudicar el aspecto de la búsqueda de recursos, pero también el impacto que a nivel local puede tener el programa ante los beneficiarios. Si bien es cierto, existe una valoración de algunos de los servicios ambientales, ésta no es completa, pues no toma en consideración los criterios sociales ni los técnicos. Tampoco existe un costo diferenciado entre los múltiples servicios, que atienda criterios, tales como el de la ubicación geográfica, o bien, costos de oportunidad para los propietarios de tierra; obviamente, al no contarse con este tipo de análisis y reconocimiento; el sistema en ocasiones no compite con otras actividades nocivas para el ambiente. Un aspecto que dificulta el tema de la valoración es el hecho de que algunos servicios ambientales son intangibles y no se han desarrollado las metodologías adecuadas para realizar su valoración.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Igualmente importante es establecer sistemas de monitoreo sobre impacto del sistema en términos sociales, económicos, ambientales e institucionales, qué aportes de base a partir de las cuales comparar y propiciar la toma de decisiones en diferentes campos. Por ejemplo, es fundamental que se determine claramente cuál es el impacto que tienen los servicios ambientales en el producto interno bruto, qué lugar ocupan frente a otras actividades económicas; FONAFIFO debe ser el más interesado en coordinar con el Banco Central estos aspectos.

9. No existe una adecuada coordinación entre las instituciones que participan en el proceso de pago de servicios ambientales. En la aplicación de procedimientos y control del cumplimiento de requisitos existentes, para acceder al sistema de pago de servicios ambientales, así como para hacer efectiva la emisión del pago, participan varias instituciones, que en algunos aspectos hacen más gravosos o bien onerosos, los trámites a los administrados.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Debe realizarse un esfuerzo que tenga como fin simplificar los trámites y abaratar los costos del sistema, pues existe una serie de procedimientos y requisitos que no agregan ningún valor al proceso. Algunos de estos cambios únicamente requieren iniciativas de coordinación que respeten las competencias institucionales.

Es necesario que las instituciones y los profesionales, en los que la ley deposita determinadas actuaciones, cumplan a cabalidad con lo que se les ha encomendado, pues en ellos descansa una parte del proceso. Tal es el caso de la actuación de los regentes forestales, quienes están investidos de fe pública y en ese aspecto fue que se les atribuyó el brindar seguimiento a los proyectos para pago de servicios ambientales. Sin embargo, su función no es controlada, pese a la deficiente actuación que han tenido, debido a que no existen suficientes recursos. La Fiscalía del Colegio de Ingenieros Agrónomos encargado del gremio, tampoco lo hace. Es importante que se divulguen las ventajas de velar por el cumplimiento de los planes de manejo, a partir de una herramienta como la fe pública, así como los tipos de responsabilidad en los que puede incurrir un profesional que falte a esa fe pública que le ha sido conferida.

10. El instrumento de pago de servicios ambientales, para fortalecer su impacto, debe ampliar el reconocimiento de otros servicios ambientales distintos de los convencionales -la protección del bosque o bien el agua-. Es necesario desarrollar el sistema para otros servicios ambientales que son igualmente importantes y que son brindados voluntariamente, o bien, se compele a los propietarios privados para que los brinden; el pago de dichos servicios vendría a constituir una oportunidad para sectores de la población a los que generalmente se les imponen obligaciones, pero en condiciones de desigualdad. Otros servicios ambientales que podrían ser estratégicos para Costa Rica son el

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

control de erosión del suelo, los derivados de sistemas agrícolas sostenibles, la prevención de desastres naturales y otros. Es necesario hacer la diferencia en cuanto a los recursos que se van a emplear para el pago, porque si son recursos del Estado, sería necesario modificar la Ley Forestal, ya que el Artículo tres como anteriormente se señaló, es restrictivo y únicamente menciona cuatro servicios ambientales. Un aspecto por rescatar aquí es que al tratarse de instrumentos económicos, la flexibilidad debe ser una de sus características y debe existir la posibilidad de que las instituciones ambientales, puedan adaptar rápidamente dichos mecanismos a condiciones de cambio de calidad ambiental.

11. El programa de pago de servicios ambientales le ha demostrado por primera vez a una parte de la población, que la conservación de los recursos naturales puede producir un ingreso económico, porque los servicios ambientales que se brindan tienen un valor económico. Tradicionalmente el bosque no tenía ningún valor en sí mismo, hasta que se podía transformar en madera, debido a lo cual, la tala ha sido una de las principales actividades económicas que ha impactado negativamente los bosques del planeta.

En este sentido, ha tenido el programa un doble papel; por una parte, ha venido a incidir sobre los niveles de pobreza de las áreas rurales y por otro, ha generado también un aprendizaje importante en una parte de la población, que

lentamente se asombra ante el pago y comienza a entender el porqué del mismo. Se deben intensificar esfuerzos que aprovechen la oportunidad que brinda el programa con cada uno de los beneficiarios, para generar niveles de conciencia positivos en beneficio de la conservación de la biodiversidad.

Complementariamente, la sostenibilidad del sistema depende también del fortalecimiento de la educación ambiental, como herramienta que garantiza en el mediano y largo plazo, la sensibilización de la población en general, de las instituciones públicas y de las empresas privadas, sobre la importancia de los servicios ambientales y su respectivo valor. Esa sensibilización será la que dará como resultado, la anuencia de los distintos sectores a pagar por los servicios ambientales que reciben y utilizan, y sin los cuales se vería amenazada su propia existencia.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

## BIBLIOGRAFIA

ACOSTA PÁEZ, Cristina. *Los Contratos de prospección de Biodiversidad y sus repercusiones en la realidad costarricense, beneficios y limitaciones*, Tesis de grado para optar al Título de Licenciado en Derecho, Universidad de Costa Rica, 2003.

ACQUATELLA, Jean*, Aplicación de instrumentos económicos en la gestión ambiental en América Latina y el Caribe: desafíos y factores condicionantes. División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos, CEPAL, Serie 31 Medio Ambiente y Desarrollo, Santiago, 2001*

Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá, El fracaso del mercado en la asignación de los recursos naturales y ambientales*, www.eurosur.org.*

ACUÑA, Marvin; OROZCO, Refreí. *Fortaleciendo las perspectivas para el desarrollo sostenible en Costa Rica*. CINPE-WWF, PRISMA, I edición. Editorial E5, Heredia, Costa Rica.

Aguilar, Gretel; Iza, Alejandro, Manual de Derecho Ambiental en Centroamérica, UICN San José, 2005.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

ALBALADEJO, Manuel. *Derecho Civil*, Tomo III, Librería Boxee, Barcelona, 1976.

Alfaro, Marielos, Hidalgo, Marisol, Méndez, Alberto. INFORME FINAL: Evaluación del potencial del sector forestal en Costa Rica para la mitigación del cambio climático en el marco del MDL San José, Costa Rica, 2003.

ALESSANDRI RODRIGUEZ, Arturo. Sol arriba Uñiduraza, Manuel, *Curso de Derecho Civil*, Tomo II, Editorial Nacimiento, Santiago de Chile, 1940.

ALONSO OLEA, Manuel, y otros. *Legislación sobre Medio Ambiente*, CIVITAS Biblioteca de Legislación, Novena edición, Madrid, 2002.

ALVAREZ MOLINA, Marianilla y otros. *Jurisprudencia Constitucional sobre Medio Ambiente*, Editorial Investigaciones Jurídicas, S.A., 2002.

ÁNGEL S., Enrique y CARMONA M., Sergio Iván. *Gestión Ambiental en Proyectos de Desarrollo*, Fondo FEN, Colombia, 1996.

Análisis de Políticas Forestales y de Recursos Naturales de Costa Rica con miras al Futuro: Resultados del Foro Nacional, Ponencia, San José, 1998.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

VENTE, Andrea F. Enlazando el paisaje. El papel de los corredores y la conectividad en la conservación de la vida silvestre, UICN, 2004.

ARIAS, Guillermo y SOLÓRZANO, Raúl. Oficina Nacional Forestal, *Iniciativa Costarricense para la competitividad internacional, Cambios urgentes para la transformación del sector forestal*, San José, Costa Rica, 2001.

ARIAS RAMOS, José. *Derecho Romano*, Parte General I, Editorial Revista de Derecho Privado, Madrid, 1966.

Asamblea Legislativa, Proyecto de Ley N. 14220, Costa Rica.

Asociación Ecologista Costarricense, *Más allá de las emisiones*: hacia un enfoque integral del problema, Ambien-tico, N. 50, Mayo 1997.

Asociación Ecologista Costarricense, *Cambio Climático y proyectos de Implementación Conjunta*, Ambien-tico, N. 56, Noviembre 1997.

BADILLA GÓMEZ, Ana Elena. *Función Social de la Propiedad Forestal*, Tesis de grado para Optar al Título de Licenciado en Derecho, Universidad de Costa Rica, San José, 1988.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

BALTODANO, Javier. *Pago de servicios ambientales para reconstrucción ecosistémica, fortalecimiento de organizaciones locales y desarrollo local*, Revista de Ciencias ambientales, Universidad Nacional, N. 18, Junio 2000.

Banco Internacional de Desarrollo, *Seminario sobre derecho y política ambiental*. Derecho Ambiental Internacional, Chile, 1993.

BARRANTES, Gerardo; ARDÓN MEJÍA, Mario. Sistematización de Experiencias Piloto de PSA relacionadas con Recursos Hídricos a nivel Municipal, Tegucigalpa, 2003, hppt//www.biomeso.net/Sistematizacion de experiencias de PSA.

BARRANTES, Gerardo; ARDÓN MEJÍA, Mario. Experiencia de pago por servicios ambientales, de la Junta Municipal de Agua, Municipio de Campamento, Olancho, Honduras, 2003.

BARRANTES, Gerardo y CASTRO Edmundo. Valoración económico ecológico del agua en Costa Rica, Ministerio del Ambiente y Energía de Costa Rica, 2000. *Capturando y Reinvirtiendo los Beneficios Económicos de los Servicios Ambientales y las Áreas Protegidas*. The World Bank-MINAE.

BARRANTES, Gerardo. Gasto, inversión y financiamiento para el desarrollo sostenible en Costa Rica, CEPAL, 2002.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

BARRANTES, Gerardo; VEGA A. Edwin. Estrategia Financiera para la consolidación del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), Informe Final, Costa Rica, 2002.

BARRIENTOS CORDERO, Max, DELGADO SÁNCHEZ, Yazmín. *La Figura Jurídica del Contrato de Captación de Carbono*, Tesis de grado para Optar al Título de Licenciado en Derecho, Universidad de Costa Rica, San José, 1999

BARZEV, Radoslau. *Estudio de valoración económica de la oferta y demanda hídrica del bosque en que nace la fuente del río Chiquito (Finca El Cacao, Achuapa)*.

-Implementación de mecanismos de pago pro servicios hídricos.

*Valoración económica de las Mejoras propuestas para los servicios turísticos del Parque Nacional Volcán Masaya*, MARENA, 2000.

-Guía Metodológica de valoración económica de bienes y servicios e impactos ambientales, Managua, 2001.

-Proyecto Estrategia Nacional de Biodiversidad Marena/PNUD, Valoración económica de las Mejoras propuestas para los servicios ambientales de la biodiversidad de Nicaragua y sus aportes a la economía nacional, Managua, Julio, 2001.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

-Valoración económica integral de los bienes y servicios ambientales de la Reserva del Hombre y la Biosfera de Río Plátano, Tegucigalpa, 2002.

-Valoración económica del potencial turístico de la isla de Ometepe. Corredor Biológico Mesoamericano.

BAYON, RICARDO, LOVINK, J. STEVEN, VEENING, WOUTER J. Financiamiento de la conservación de la biodiversidad, Banco Interamericano de Desarrollo**,** Washington, D. C., Serie de informes técnicos del Departamento de Desarrollo Sostenible Número de Referencia ENV-134,

BAUDRIT CARRILLO, Diego. *Derecho Civil IV, Teoría General del Contrato*. Segundo edición. Editorial Juriscentro 1990

BELLORIO CLABOT, Dino. *Tratado de Derecho Ambiental*, Buenos Aires, Ad-Hoc S.R.L., 1997.

BENJAMÍN, Antonio Herman. Directo, Agua e Vida, 7° Congresso Internacional de Directo Ambiental, Volumen 2, 2003.

BERMÚDEZ OCONITRILLO, Roxana, DÍAZ HERNÁNDEZ, Arnulfo, ESCRIBANO MONTOYA, Jorge. Dióxido de Carbono (CO2) como un proceso fundamental de los Servicios Ambientales en Costa Rica, Seminario de graduación, San José, 2000.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

BERMUDEZ RAMIREZ, Flor, GARITA CRUZ, Damaris, RODRIGUEZ CHACON, Johnny. El Bosque como proceso fundamental de los servicios ambientales en Costa Rica, Seminario de Graduación, Universidad Nacional, Heredia, 2000.

BIFANI, Paolo. *Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible*, Madrid, IEPALA Editorial, 1990.

BONFANTE, Pedro. *Instituciones de Derecho Romano*, Instituto Editorial Reus, Madrid, 1965.

BORREGAARD, Incola; DUFEY, Annie; GUZMÁN, Zulma. *Bienes y Servicios Ambientales: Insumos para la discusión desde la perspectiva Latinoamericana*. 2002.

BRAÑES, Raúl, citado por REAL FERRER, Gabriel. *Integración Económica y Medio Ambiente en América Latina*, Ciencias Jurídicas, Madrid, 2000.

BUDOWSKI, Gerardo. *Pago de servicios ambientales con énfasis en bellezas escénicas*, San José, 1998.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CABANILLAS SÁNCHEZ, Antonio. *La Responsabilidad Civil por Daños al Medio*, Editorial Aranzadi, Pamplona, 1996.

CABRERA MEDAGLIA, Jorge, RODRÍGUEZ BRUNETT, Enrique y ULATE CHACÓN, Enrique. *Derecho Agrario y Desarrollo Sostenible*, Editorial Universidad de San José, San José, 2000.

CAJIAO, Virginia, y otros. *Evaluación Legal de los Contratos de pago por servicios ambientales*, Proyecto Ecomercados, Banco Mundial, 2000.

CALVO GÓNGORA, Alex. *Desarrollo del sistema de pago por servicios ambientales en Costa Rica*, FONAFIFO, San José, 1999.

CAMACHO, Antonieta y RODRÍGUEZ, Silvia. *Conservación de los ecosistemas de Costa Rica y aprovechamiento de sus recursos: dimensiones políticas y sociales al comienzo de los años noventa*. Programa CAMBIOS-UNRISD, Universidad nacional, Heredia, Costa Rica, 1998.

Camacho Soto, María Antonieta. Reyes Gatjens, Virginia. Miranda Quirós, Miriam. Segura Bonilla, Olman. Gestión local y participación en torno al pago por servicios ambientales: estudios de caso en costa rica. Informe elaborado en el marco del proyecto "Pago por Servicios Ambientales en las Américas", PRISMA, 2003

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CARRANZA, Francisco; AYLWARD, Bruce A; ECHEVERRÍA, Jaime; TOSI Joseph A.; MEJÍAS, Ronald. Centro Científico Tropical. *Valoración de los servicios ambientales de los bosques de Costa Rica*, San José, 1996.

CARRILLO HERRERA, Vernor. *La función ecológica y el abuso del derecho de propiedad en la jurisprudencia costarricense*, Tesis de graduación, Costa Rica, 1999.

CASTILLO LÓPEZ, José Manuel. *La Reforma Fiscal Ecológica*. Editorial Comares, 1999.

CASTRO, Edmundo y BARRANTES, Gerardo. *El presupuesto de aguas en Costa Rica, Ministerio de Ambiente y Energía*, San José, 1998.

CASTRO, Edmundo y BARRANTES, Gerardo. Generación de ingresos mediante el uso sostenible de los servicios ambientales de la Biodiversidad en Costa Rica, Costa Rica, 1999.

CASTRO SALAZAR, René, Ministro. Costa Rica: *Hacia la sostenibilidad de sus recursos forestales*. 1998. -*Costa Rica: Los Servicios Ambientales de los Bosques: El caso de cambio climático*, PNUD, 1999.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CBM-CI-PROARCA-TNC-WCPA. El Sistema Centroamericano de Áreas Protegidas. Centroamérica, Agosto 2003.

CECADE. Informe Final de Evaluación: Programa de Pago de servicios ambientales para FONAFIFO, San José, Costa Rica, 1999.

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. Ministerio de Ambiente y Energía, Ministerio de Agricultura y Ganadería. Conservar produciendo y producir conservando, 2003.

Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales, *El Marco Legal del Desarrollo Sostenible*, 1997.

Centro de Derecho Ambiental, Unión Mundial para la Naturaleza. *Guía del Convenio sobre la Diversidad Biológica*, 1996.

Centro Científico Tropical y Centro Internacional en Política Económica para el Desarrollo Sostenible, *Valoración Económica Ecológica del Agua*, San José, 1995.

CEPAL. Pago de servicios ambientales, Serie Medio Ambiente y Desarrollo, N. 51.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CEPAL. Reflexiones para el diseño futuro de la política ambiental. Serie Medio Ambiente y Desarrollo, N. 51.

CERDAS SOTO, María del Rocío. Evolución conceptual de la propiedad desde el punto de vista de la jurisprudencia, Tesis de grado para Optar al Título de Licenciado en Derecho, 1985.

CHACÓN, Carlos Manuel. *Fijación de carbono como servicio ambiental comercializable a la luz del derecho ambiental internacional*, Ciencias Ambientales, Heredia, No 15, diciembre de 1998.

CHÁVES, Guido, LOBO, Sonia. Fomento, Sistema Nacional de Áreas de Conservación, El Pago de Servicios ambientales en Costa Rica, Información General, 2000, www.inbio.ac.cr/es/conserv/osa,htm.

CHINCHILLA BAZÁN, Abel Vladimir. *La propiedad Forestal, Especie de la Propiedad Ecológica: su ejercicio*, Tesis de grado para Optar al Título de Licenciado en Derecho, Universidad de Costa Rica, 2001.

CLEMENTE DE DIEGO, Fernando. *Instituciones de Derecho Civil Español*, Tomo I, Madrid, 1959.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Comisión de Seguimiento del Plan Nacional de Desarrollo Forestal, Ministerio de Ambiente y Energía, El éxito forestal de Costa Rica, San José, 2002.

Comisión de Servicios Ambientales, Informe final, Proceso de Concertación Nacional, Sistema Integral de Retribución por Pago por Servicios Ambientales, 1998.

Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, Ambien-t, Asesores legales, legislación y Reglamentos ambientales, Panamá. - El Salvador. –Guatemala. - Honduras.

Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, *Centroamérica en la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible, Nuestro compromiso ambiental*, 2002.

Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, Memoria Taller Mesoamericano de Intercambio de Experiencias de Construcción de Corredores Biológicos Locales, Tegucigalpa, Enero 2005.

Concepto de externalidades, www.eurosur.org/medio_ambiente/bif12.htm.

Constitución Política Española y Ley Orgánica del Tribunal Constitucional, Actualizada a Setiembre 2002, Editorial Colex, 2002.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Convenio Centroamericano para la protección del ambiente, Ley 7226, 1991.

Convenio para la conservación de la biodiversidad y protección de áreas silvestres prioritarias en América Central, Ley N. 7433 de 14/9/1994.

Convenio sobre diversidad biológica, Ley N.7416, de 30/6/1994.

Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Ley N. 7414, de 13/6/1994.

Convenio Regional sobre Cambios Climáticos, Ley N.7513.

CONESA FERNÁNDEZ – Vítora, Vicente. *Instrumentos de la gestión ambiental en la empresa*. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, 1997.

COOPER, Phillip J. Universidad de Vermont, Conferencia: *Hacia una estructuración institucional para el desarrollo sostenible en el siglo veintiuno*, Selección de instrumentos que producen la música adecuada, 1997.

CORDERO CAMACHO, Doris. *Implementación de un esquema de cobro y pago por servicio ambiental hídrico: el caso de la empresa de Servicios Públicos de Heredia S.A.*, Costa Rica.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CORDERO CAMACHO, Doris. Lineamientos para la formulación de una estrategia para la sostenibilidad financiera del programa Procuencas de la ESPH S.A., bajo un modelo de inversión ambiental compartida (MIAC), Trabajo de graduación, Heredia, 2003.

Corredor Biológico Mesoamericano. Taller de Metodologías de Valoración Económica de los bienes y servicios ambientales del Corredor Biológico Mesoamericano, y discusión de los criterios de selección de áreas de estudio, Managua, 2002.

Corredor Biológico Mesoamericano. Sistematización de prácticas productivas sostenibles en Nicaragua.

CRUZ RÍOS, Ginnette y NAVARRETE CHACÓN, Gilmar. *Los bosques y el servicio ambiental de protección del recurso hídrico en Costa Rica*, FONAFIFO, 2000.

CUÉLLAR, Nelson y otros. *Comercio de servicios ambientales y desarrollo sostenible en Centroamérica, Los casos de Costa Rica y El Salvador*. International Institute for Sustainable Development, 1999. -*Los Servicios Ambientales del agro: El caso del café de sombra en El Salvador*, Programa Salvadoreño de Investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente, N.34.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CHACÓN, Carlos Manuel, y CASTRO, Rolando. *Conservación de Tierras Privadas en América Central: utilizando herramientas legales voluntarias*, Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales, 1998.

CHAVES, Guido y LOBO, Sonia. *El pago de servicios ambientales en Costa Rica, Información general, Sistema Nacional de Áreas de Conservación*, Ministerio de Ambiente y Energía, 2000.

Decreto Ejecutivo N.26978-MINAE, 1998.

Decreto Ejecutivo N.25721-MINAE, Reglamento a la Ley Forestal, 1996.

Decreto Ejecutivo N.26141-MINAE, 1997.

Decreto Ejecutivo N.26975-MINAE, 1998.

Decreto Ejecutivo N.25828-MINAE, 1997.

Decreto Ejecutivo N.28610-MINAE, 2000.

Decreto Ejecutivo 30090-MINAE, 4/2/2002.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

DE ANDRÉS ALONSO, Fernando Luis. *Memoria del Primer Congreso Nacional de Derecho Ambiental. Administración y Medo Ambiente*. *Organización. Competencias*. Coordinación y Cooperación, Cima Medio Ambiente, Valencia, 1996.

DE GRACIA GONZÁLEZ, Alibeth, SÁNCHEZ SIBAJA, Gabriela. Propuesta de Educación Ambiental Comunitaria como acompañamiento al programa de Pago de Servicios Ambientales en la Reserva Indígena de Chirripó. Proyecto de Graduación, Universidad Nacional, Heredia, 2001.

DE HEK, SIMONE, KIERSCH, BENJAMIN Y ALEJANDRO MAÑON. Aplicación de Pagos por Servicios Ambientales en Manejo de Cuencas Hidrográficas: lecciones de experiencias recientes en América Latina. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, Ponencia II Simposio Iberoamericano de Gestión y Economía Forestal, 2004.

DE MENDIZÁBAL ALLENDE, Rafael. *Memoria I Congreso Nacional de Derecho Ambiental*. Los espacios naturales y el medio ambiente, Cima Medio Ambiente, Valencia, 1996.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

DE MIGUEL PERALES, Carlos. *Derecho Español del Medio Ambiente*, Civitas Ediciones, S.L., Madrid, 2000.

DE LA CUESTA AGUADO, PAZ M., Determinación del contenido del bien jurídico medio ambiente. www.inicia.es/de/pazenred/ambiente4.htm.

DE LA MATA BARRANCO, Norberto J. *Protección penal del ambiente y accesoriedad administrativa*, Cedecs Editorial S.L., Barcelona, 1996.

DE LA ROS, Ma. Alejandra, FORLIZZ, Gabriela, MANRIQUE S., Miriam, MARCANO, Ayarí, MARTÍNEZ M., Mauricio J. Informe Final: "Desarrollo e Implementación de una estrategia para el acceso a recursos por productos de carbono fase I", INCAE, 2005.

De Quinto Romero, Javier, Ferreira Gómerz, Jeannette Rocío. Instrumentos para el desarrollo de los MDL: una oportunidad para Latinoamérica. www.ucm.es/info/unisci/Ferreira.pdf

DE LOS MOSOS, José Luis. *Teoría General de la propiedad, la Propiedad Ensayos, Fundación Internacional de Derecho Agrario Comparado*. Editorial Juriscentro, 1983.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

DE VICENTE DOMINGO, Ricardo. *Espacios Forestales*, Editorial Civitas, S.A., Generalitat Valenciana, 1995.

DELGADO DE MIGUEL, Juan Francisco. *Derecho Agrario Ambiental*, Ed. Aranzadi, S.A., Pamplona, 1992.

DELGADO DE MIGUEL, Juan Francisco. Ballarín, Marcial. Derecho Agrario, Madrid, Ed. Revista de Derecho Privado, 1978.

DELGADO PIQUERAS, Francisco; MORENO MOLENA, José Antonio; GARRIDO CUENCA, Nuria. *Legislación del Medio Ambiente*, Editorial Tecnos, 1997.

Día de las Américas, Tercer Foro Mundial del Agua, Kioto, Japón, Resúmenes, 2003.

DIEZ-PICAZO, Luis; GULLON, Antonio. *Sistema de Derecho Civil*, Volumen III, Editorial Tecnos, Madrid, 1978.

DÍEZ SÁNCHEZ, Juan José, MARTÍN MATEO, Ramón. Tratado de Derecho Ambiental, Vol. III Recursos Naturales, Editorial Trivium, S.A., 1997, pág. 409.

DINO BELLORIO, Clabot. *Tratado de Derecho Ambiental*, Buenos Aires, 1997.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

DUQUE CORREDOR, Román. *Constitución Política y Propiedad*, Fundación Internacional de Derecho Agrario Comparado, Memorias del II Congreso de Derecho Agrario Costarricense, Uruk Editores S.A.

El error gramatical de la expresión, Medio Ambiente. Waste Magazine, www.waste.ideal.es/ambiente.htm.

El éxito forestal en Costa Rica en cinco años, Ministerio del Ambiente y Energía, PROFOR (Programa Global de Bosques) PNUD, 2002.

ENNECCERUS, Ludwig; KIPP, Theodor. *Tratado de Derecho Civil*, Tercer Tomo, Editorial Bosch, Barcelona, 1971.

Enviromental Protection Act, Belice, 1993.

ESPINOZA, Lizbeth; UMAÑA, Leonel; PANIAGUA, Franklin. *Institutos Jurídicos del Derecho Ambiental para el Desarrollo Sostenible*. Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. BID, San José, Costa Rica. 1998.

ESPINOZA, Nelson y otros. *El pago de servicios ambientales y el desarrollo sostenible en el medio rural*. Serie de Publicaciones RUTA, 1999.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Programa Estado de la Nación, X Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible, 1990-2003.

Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción, República de Honduras, 2001.

Experiencias de pago por servicios ambientales en el Departamento de Colón, Honduras, Pastoral de la tierra y medio ambiente, Diócesis de rujillo.Http//rds.org.hn/forestal/calidad_devida/servicios_a/experiencias_servicios_ambientales.shtm.

Evaluación legal de los Contratos de pago de servicios ambientales firmados por SINAC-MINAE-FONAFIFO, Oficina Costarricense de Implementación Conjunta, Proyecto Ecomercados, Banco Mundial.

FAO, Comisión Forestal para América Latina y El Caribe, Los programas Forestales Nacionales en la Región, Santa Fe, Bogotá, Colombia, 2000. www.rlc.fao.org/organos /coflac/2000/lacfc5s.pdf

FECON, Una experiencia de incidencia legislativa para reformar la Ley Forestal, Costa Rica, 1997.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Federación Costarricense para la Conservación del Ambiente, Grupo de Trabajo en Bosques y Producción Forestal, Cuaderno de Estudio, Servicios Ambientales, 2000.

FONAFIFO. 1999. *El Desarrollo del Sistema de Pago de servicios ambientales en Costa Rica*. 2000.

Foro para el desarrollo sustentable. El enfoque económico de los servicios ambientales. http/www.laneta.apc.org/fords/ambiental/servicos.htm

FRANCO SALA, Luis. *Política económica del medio ambiente*. Cedecs Editorial S.L.. Barcelona, 1995.

Fundación Internacional de Derecho Agrario comparado. La Propiedad: Ensayos, José Luis de los Mozos. Teoría General de la Propiedad, San José, Editorial Juriscentro, 1983. -La Propiedad: Ensayos. Meza Lázarus, Álvaro José, La función social de la propiedad, San José, Editorial Juriscentro, 1983.

Fundación para el Desarrollo Urbano, Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo. Diagnóstico ambiental y Propuesta Regional de Implementación, 2000.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

FUNDECOR, Tecnologías Financieras, Servicios Ambientales, Costa Rica, 1999-2002, www.fundecor.org/tecnologías/financieras /serv_amb_es.shtml.

FUNDECOR. Proyectos de pago de servicios ambientales desarrollados por FUNDECOR. http://WWW.FUNDECOR.OR.CR/Transferencia/proyectos_es.shtml.

GALINDO ARÉVALO, Jorge. *Estudio sobre experiencias logradas y posibles opciones reales de las municipalidades en cobrar un pago por servicios ambientales*. Informe Final.

GTZ, Proyecto Manejo de Recursos Naturales de Petén-PMS. Programa de Desarrollo Rural Ambiental y Agrario, Managua, Corte Centroamericana de Justicia, 1995.

GARCÍA GARRIDO, Manuel de Jesús. *Derecho Privado Romano*, Editorial Dykinson, S.L.C., Madrid, 1985.

GITLI, Eduardo Benjamín. Secretaría de Integración Económica Centroamericana. *La interrelación entre las políticas económicas y ambientales*. Efectos sobre el comercio, 1997.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

GONZÁLEZ BALLAR, Rafael. Temas de Derecho Ambiental. Editorial de Investigaciones Jurídicas S.A. I. Edición, San José.

GONZÁLEZ BALLAR, Rafael. La Responsabilidad Administrativa en Costa Rica, San José, 2002.

GONZÁLEZ PÉREZ, Jesús, y otros. *Comentarios a la Ley 4/1999, de 13 de enero*, CIVITAS, Madrid, 1999.

GONZÁLEZ REYES, Luis y RAMIRO, Pedro. La retórica verde de la Unión Europea. http://www.rebelion.org/noticia.php?id=10167.

GOPAL B. Thapa and WEBER, Karl E. *Issues in natural resources management in developing countries*. Natural Resources Forum. A United Nations Journal, Volume 18, number 2, May 1994.

http:// www.gruponahise.com/simposio/cast

GUTIERREZ LOPEZ, Oscar Danilo. Estimación de costos de restauración de bosques y ajuste ambiental de tarifa eléctrica: Estudio de caso de la empresa hidroeléctrica Jasec en Costa Rica. Tesis de Postgrado. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Turrialba, 2001.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

GUTIÉRREZ SCHWA NHAUSER, Rodrigo. *La Propiedad Privada y su Función Social*, Tesis de grado para Optar al Título de Licenciado en Derecho, Universidad de Costa Rica, San José, 1986.

Grupo del Banco Mundial, Dirección Subregional para Colombia y México, Estrategia Ambiental, http::www.bancomundial.org.

HALTIA, OLLI Y KEIPI, KARI. Financiamiento de inversiones forestales en América Latina: el uso de incentivos, Washington, D.C., Noviembre 1997-Nº ENV-113.

HEINDRICHS, Thomas. Innovative financing instruments in the forestry and nature conservation sector of Costa Rica, Sector project Support for the implementation of international programs of relevance to tropical forests (TWRP) Eschborn, DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE ZUSAMMENARBEIT (GTZ) GMBH, ESCHBORN, Germany, August 1997

HERRADOR, Doribel; DIMAS, Leopoldo. *Aportes y limitaciones de la valoración económica en la implementación de esquemas de pago por servicios ambientales*, Revista Prisma (Progama Salvadoreño de Investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente), N. 41, 2000

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

HUBER, Richard, RUITENBEEK, Jack y SEROA DA MOTTA, Ronaldo. *Instrumentos de Mercado para el Diseño de la Política Ambiental en América Latina y el Caribe: Lecciones de Once Países*, Banco Mundial, 1996.

IGLESIAS M. Roberto. *Aportes a la propiedad ecológica o ecopropiedad*, Revista Ivstitia, Año 12, N. 136-137, San José.

Informe del estado del ambiente, Honduras, 2000.

IRÍAS OBANDO, Gustavo. *El concepto de Propiedad Forestal en la ley N. 7575*, Tesis de grado para Optar al Título de Licenciado en Derecho, Universidad de Costa Rica

JACOBS, Michael. *La economía verde: medio ambiente, desarrollo sostenible y la política del futuro*, Editorial Romanya Valls, S.A., Barcelona.

JAQUENOD DE ZSOGON, Silvia. El Derecho Ambiental y sus principios rectores, Editorial Dykinson, S.L. Madrid, 1991.

JIMÉNEZ, Gerardo. Taller de Capacitación, tema 1: *El concepto de desarrollo sostenible, dimensiones económica, social y ambiental*, 1997.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, Jorge. *El tributo como instrumento de protección ambiental*, Editorial Comares, Granada, 1998.

JIMÉNEZ PORRAS, Gerardo. *Interacción entre Economía y Medio Ambiente*. Centro Internacional de Política Económica, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica, 1998.

JORDANO FRAGA, Jesús. *La protección del derecho a un medio ambiente adecuado*, J.M. Bosch Editor S.A., Barcelona, 1995.

JOSSERAND, Luis. *Derecho Civil*, Volumen III, Bosch Editores, Buenos Aires, 1952.

Jurisprudencia Sala Constitucional, Corte Suprema de Justicia, Sentencias N.565/94, 5893/95, 4587/97, 304/98, 898/2001.

Jurisprudencia Sala Primera, Corte Suprema de Justicia, Sentencia N.189/91, 59/1999.

JUSTE RUIZ, José. *Derecho Internacional del Medio Ambiente*, McGraw-Hill, Madrid, 1999.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

JUSTE RUIZ, José. *La Protección del Medio Ambiente en su Dimensión Internacional*, McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U., Madrid, 1999.

KAIMOWITZ, David. *Useful Myths and Intractable Truths: The Politics of the Link between Forests an water in Central America*, Center for International Forest Research (CIFOR), San José.

KNIGTH, Danielle. *Cómo llega el mundo a La Haya*?, http//www. tierramerica.org

KRAMER, Ludwig. *Derecho Ambiental y Tratado de la Comunidad Europea*, Editorial Marcial Pons, Madrid, 1999.

Incorporación de la Depreciación de los Recursos Naturales en Cuencas Nacionales, www.congresocuencas.org.pe/magistral_07.htm

Informe del Estado del Ambiente, Honduras, 2002.

LAHMANN, Enrique y otro. UICN, *Comercio y Medio Ambiente, Impresión Comercial La Nación S.A.*, 1999.

La lucha contra el cambio climático: el compromiso del Parlamento Latinoamericano. Taller del Parlamento Latinoamericano sobre el cambio climático, Buenos Aires, 1998.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

LANDELL-MILLS, Natasha, PORRAS, Ina T. *Silver bullet or fool' gold? A global review of markets for forest environmental services and their impacts on the poor*, International Instituto for Environment and Development (IIED), Londres, Marzo, 2002.

La Unión Europea como generador de entropía. www.ub.es/emprendedores/imágenes/salva%20cervera.ppt.

Lecciones de Kyoto, http//www.tierramerica.org/2002/suplemento/ pag 20013a.htm

Ley Orgánica del Ambiente de Costa Rica N.7554, 1995.

Ley de Biodiversidad de Costa Rica, N.7788, 1998.

Ley de Conservación de la Flora y la Vida Silvestre, N.7317, 1992.

Ley Forestal de Costa Rica, N.7575 de 1996.

Ley General de Salud de Costa Rica, N.5395, 1973.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Ley General del Ambiente de Panamá, N.41, 1998.

Ley General del Ambiente de Honduras, 1993.

Ley General del Medio Ambiente de Nicaragua, N.217, 1996.

Ley Forestal de El Salvador, N.268, 1973. y Ley del Medio Ambiente de El Salvador, N.233, 1998.

Ley Forestal de Guatemala, N. 101 de 1996.

Ley de Incentivos a la Forestación y Reforestación de Honduras, 1993.

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, N.68, 1996.

LOPERENA ROTA, Demetrio. *Los Derechos al Medio Ambiente Adecuado y a su Protección*, www.cica.es/aliens/gimadus/loperena.html

LÓPEZ, Augusto. Universidad Nacional Agraria, Memoria del Primer Foro Nacional: Pago por Servicios Ambientales. Managua, 2001.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

MADRIGAL, MIRIAN, y SANDOVAL V., FULVIO, José. *La Legislación ambiental y los paradigmas en la teoría económica: Desarrollo de la legislación ambiental en Costa Rica*, Universidad Nacional, Centro Internacional en Política Económica, Heredia, 1996.

Manual de Procedimientos Administrativos y Técnicos, FONAFIFO, Ministerio de Ambiente y Energía, Gaceta N.74 de 18/4/2002.

Manual de Procedimientos Administrativos y Técnicos, FONAFIFO, Ministerio de Ambiente y Energía, Gaceta N.74 de 18/4/2002.

MACAN-MARKAR, Marwan. Agua, *¿la joya de la corona*?, http//www.tierramerica.net

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

MADRIZ JIMÉNEZ, Randall. Implicaciones Jurídicas de la Iniciativa con los Estados Unidos para la Implementación conjunta, Universidad de Costa Rica, Tesis de grado para Optar al Título de Licenciado en Derecho, 1996.

MARISCAL LORENTE, Pedro Jesús y CAMPOS PALACÍN, Pablo. Demandas sociales, interés de los propietarios e intervención pública en los espacios naturales: el caso de la dehesa de la comarca de monfragüe, Instituto de Economía y Geografía del

Consejo Superior de Investigaciones Científicas, http://www.usc.es/~idega/pablocp.doc.

MAROZZI, Manuel. *Valoración Económica del Recurso Hídrico*, Escuela de Economía, Universidad Nacional, Heredia. 1994.

MARTIN MATEO, Ramón. -*Tratado de Derecho Ambiental*. España, Editorial Trivium S.A., Vol. I, II, III, 1997.

-*Nuevos Instrumentos para la tutela ambiental*. España, Editorial Trivium S.A., 1994.

-*Tratado de Derecho Ambiental*. España, Editorial Trivium S.A., 1998.

-*El marco público de la economía de mercado*. España, Editorial Trivium S.A., 1999.

- Revista de Estudios de la Administración Local, N. 288, Enero-Abril 2002.

MARTÍNEZ, Manuel A; VILLATORO, Nelson; GRANADINO, Marco; FLORES, Ernesto. Bienes y Servicios Ambientales en Honduras. Una alternativa para el Desarrollo Sostenible, Tegucigalpa, Marzo, 2004,

http://www.fao.org./regional/LAmérica/foro/psa/pdf.bienes.pdf

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

MARTÍNEZ DE ANGUITA, Pablo y BENEITEZ, José Manuel, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, Pago por servicios ambientales en América Latina: aspectos pendientes de investigación, Ponencia II Simposio Iberoamericano de Gestión y Economía Forestal, Barcelona, 2004. http:// www.gruponahise.com/simposio/cast

MARTÍNEZ DE ANGUITA, Pablo, MARQUÉS RIVERA, Sara y VIDAL GIL, Fátima. Hacia una estrategia española para la cooperación internacional forestal, Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología ESCET, Universidad Rey Juan Carlos, Ponencia II Simposio Iberoamericano de Gestión y economía forestal, Barcelona, 2004, http:// www.gruponahise.com/simposio/cast

MARTÍNEZ HUERTA, José Félix. *Fundamentos de la Educación Ambiental, La Crisis Ambiental*, www.unescoeh.org/unescoeh/manual/html/fundamentos. html

MASSART, Alfredo y SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, Angel. *Manual de Instituciones de Derecho Agroambiental Euro-Latinoamericano*, Edizioni ETS-Pisa, Nicaragua, 2001.

MASSART, Alfredo. *Síntesis de Derecho Agrario*, Edizioni ETS, 2001.

MATEOS RODRÍGUEZ-ARIAS, Antonio. *Derecho Penal y Protección del Medio Ambiente*, Central de Artes Gráficas, S.A., Madrid, 1992.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Mcneely, Jeffrey A. Achieving Financial Sustainability in Biodiversity Conservation Programmes, Presented to Inter-American Development Bank Workshop on Investing in Biodiversity Conservation, Washington D.C., 28 October 1996.

MECATI GRANADO, Luis. *Las Políticas locales de medio ambiente en el inicio del nuevo siglo*, Madrid, 1999, www.habitat.aq.upm.es/boletin/n10/ almec.html.

Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos, Sexto programa de medio ambiente. Eco Portal.net, Bruselas, 24.1.2001. http:://www.ecoportal.net/artículos/prog.htm.

MEJÍAS ESQUIVEL, Rónald. *Incentivos para la Conservación de Tierras privadas en América Central*. Programa de Economía Ambiental, Centro Científico Tropical. San José, Abril, 2000.

MEJÍAS ESQUIVEL, Rónald. *Costos Financieros y Económicos para la Protección y Conservación de Áreas Silvestres Protegidas en Costa Rica: Reserva Biológica Bosque Nuboso de Monteverde y Área de Conservación Guanacaste*. Tesis sometida al Tribunal Examinador de la Maestría en política Económica para Centro América y el Caribe, grado de Magister Scientae con mención en Desarrollo Sostenible y Ecológica, Universidad Nacional, Heredia, 2001.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

MEJÍAS ESQUIVEL, Rónal y SEGURA BONILLA, Olman. *El pago de servicios ambientales en Centroamérica*, World Resources Institute, Costa Rica, 2002.

MEJÍAS ESQUIVEL, Rónal y SEGURA BONILLA, Olman. *Situación del pago de servicios ambientales*, World Resources Institute, Costa Rica, 2002.

Memoria del Congreso Nacional de Derecho Ambiental, Valencia, 1996.

Memoria de la Reunión Regional: La contribución forestal para la mitigación del cambio climático, Tegucigalpa, Honduras, 1999.

MEZA LAZARUS, Álvaro. *La posesión agraria*, San José, Editorial Barrabás, 1994.
-Revista Ivstitia, N. 151 – 152, Año 13, 1997.

MILLER, Kenton y otros. *En busca de un enfoque común para el Corredor Biológico Mesoamericano*, World Resources Instituto, 2001, pág. 1.

Ministerio de Ambiente y Energía, Plan Nacional de Desarrollo Forestal 2001 – 2010, San José, 2001.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Ministerio de Agricultura y Ganadería, Programa de Desarrollo Rural, Estrategia de Desarrollo Rural, 2003.

Ministerio de Ambiente y Energía, Los bosques y el servicio ambiental de producción del recurso hídrico en Costa Rica, San José, 2002.

Ministerio de Ambiente y Energía, Fondo Nacional de Financiamiento Forestal. Experiencia de pago de Servicios Ambientales en Costa Rica, 2004.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes y Medio Ambiente, Secretaría General de Medio Ambiente, Estrategia Española para la Conservación y el uso Sostenible de la Diversidad Biológica, 1995.

Ministerio de Obras Públicas, Transportes y medio Ambiente, Dirección General de Política Ambiental, Secretaría General Técnica Centro de Publicaciones, 1995.

Ministerio del Medio Ambiente. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Modelo de Desarrollo no viable, proceso hacia la sustentabilidad, Edita Centro de Publicaciones Secretaría Técnica Ministerio de Medio Ambiente, 1996.

Ministerio del Medio Ambiente, Programa mercados verdes: Servicios Ambientales, http://www.minambiente.gov.co, 2003.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Ministerio de Medio Ambiente. Programa Mercados Verdes. Servicios Ambientales, 2004, www.minambiente.gov.co/Mercadosverdes/faq/ default. asp

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, Gobierno de Costa Rica. Gobernando en tiempos de cambio: Administración Figueres Olsen; MIDEPLAN, 1998

Miranda, M.,Porras, I. y Moreno, M. The Social Impacts of Payments for Environmental Services in Costa Rica, A Quantitative Field Survey and Analysis of the Virilla Watershed. Foro Electrónico Pago de Servicios Ambientales, 2003.

MOGAS, Joan y RIERA, Pere. El valor de la fijación de carbono en los programas de forestación, Ponencia II Simposio Iberoamericano de gestión y economía forestal, Barcelona, 2004, pág. 2.

www.monografías.com/trabajos20/contratos/contratos..shtml

MONTT VILLACURA, Lorena. *La actividad Forestal como actividad empresarial en Costa Rica*, Tesis de Grado para Optar al Título de Licenciado en Derecho, Universidad de Costa Rica, 1987.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

MORA PORTUGUEZ, Jorge y TORRES CALZADA, Irene. *Proyecto de Sistema Integrados de Gestión Ambiental, Análisis jurídico institucional de la gestión ambiental en Costa Rica*, Fundación para el Desarrollo Urbano.

MORALES LAMBERTI, Alicia. *Introducción al Derecho Agrario Ambiental*, Horacio Elías, Editora Córdoba, 1996.

MORENO MOLINA, José Antonio. *La Protección de los bosques, Lecciones de Derecho del Medio Ambiente*, Editorial Lex Nova, S.A., Valladolid, 2000.

MORENO TRUJILLO, Eulalia. *La protección jurídica – privada del medio ambiente y la responsabilidad por su deterioro*, Barcelona, José María Bosch Editor, 1991.

MOURA COSTA, Pedro y otros. PNUD, *Mecanismo financiero para el desarrollo sostenible de los bosques*.

MUÑOZ CALVO, Ronny Ricardo. Efectos del Programa Pago por Servicios Ambientales en las Condiciones de Vida de los Campesinos de la Península de Osa. Tesis de grado, San José, 2004,

MURILLO, Carlos. Taller de Capacitación, tema 1: *El concepto de desarrollo sostenible, dimensiones económicas, social y ambiental*, 1997.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

"FOREST ECOSYSTEM SERVICES: CAN THEY PAY OUR WAY OUT OF DEFORESTATION?" A discussion paper prepared for the GEF by Robert Nasi1, Sven Wunder2 and José J. Campos A.3 , for the Forestry Roundtable to be held in conjunction with the UNFF II, Costa Rica on March 11, 2002.

Nociones de economía de los recursos renovables, www.eurosur.org/ medio_ambiente/ bif48.htm.

NOVOA MONTREAL, Eduardo. *El derecho de propiedad privada*, Editorial Temis Librería, 1979.

OBERTHUR, Sebastian. *Climate Chage Convention*, Preparations for the First Conference of the Parties. Environmental Policy and Law, Volumen 24, Number 6, december 1994

Oficina Nacional Forestal, Análisis de Políticas Forestales y de Recursos Naturales de Costa Rica con miras al futuro, San José 1998.

Oficina Nacional Forestal, Programa de Pago de Servicios Ambientales. Su evolución entre 1997-2004, 2004.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

OHNO, Izumi. Conferencia: *Hacia un paradigma del nuevo desarrollo*, 1997.

Organization for Economic Operation and Development (OECD). Economics Instruments for environmental protection

OROZCO B., Jeffrey; RUIZ M., Keynor. Uso de instrumentos económicos para la gestión ambiental en Costa Rica, CEPAL, Chile, 2002.

ORTEGA ÁLVAREZ, Luis y otros. *Lecciones de Derecho del medio Ambiente*, Editorial Lex Nova, Valladolid, 2000.

ORTEGA DOMÍNGUEZ, Ramón, RODRÍGUEZ MUÑOZ, Ignacio. *Manual de gestión del medio ambiente*, Editorial MAPFRE, S.A., Madrid, 1994.

ORTIZ MALAVAXI, EDGAR, SAGE MORA, LUIS FERNANDO, BORGE CARVAJAL, CARLOS. *Impactos del Programa de Pago de Servicios Ambientales en Costa rica como Medio de reducción de la pobreza en los medios rurales*, Publicaciones RUTA

OST, Francois. *Naturaleza y Derecho*. Ediciones Mensajero, 1996.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

OTÁRROLA GUERRERO, Marco y Venegas Gamboa, Isabel. Tesis de Licenciatura: *propuesta de un sistema de compensación de servicios ambientales para los robledales de La Cordillera de Talamanca*, Costa Rica, 1999.

OTTINGER, Richard L. y JAYNE, Mindy. *Global climate Change*, Kyoto protocol Implementing Clean Energy Solutions, Pace University School of Law, January, 2000.

PAGIOLA, Stefano Y PLATAIS GUNARS. *Pagos por servicios ambientales*. Environment Strategy Notes. Núm. 3, Mayo, 2002.

Parlamento Europeo: Fichas técnicas, La política forestal, http://www.europarl.eu.int/factsheets/4_3_0_es.htm

PARRICH, Jeffrey David y otros. The Nature Conservancy. *El cacao como cultivo y herramienta de conservación en América Latina: Frente a las necesidades del agricultor y la biodiversidad forestal*, América Verde Publications, 1999.

PAZ VIZCAÍNO SÁNCHEZ, Rodrigo. *Introducción al Derecho del Medio Ambiente*, Editorial CTO Medicina, 1996.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

PEÑA CHACON, Mario. Daño, Responsabilidad y Reparación del Medio Ambiente, Editorial Investigaciones Jurídicas S.A., San José, 2006.

PÉREZ, Carlos Isaac. *Cambio climático y servicios ambientales, una oportunidad para Centroamérica*, Rev. Masica, N. 3, Enero 2000.

PÉREZ, Carlos. Pagos por servicios hidrológicos al nivel municipal y su impacto en el desarrollo rural; experiencia deL PASOLAC, Programa para la Agricultura Sostenible en Laderas de América Central.

PÉREZ, Carlos, BARZEV, Radoslau y HERLANT, Patrick. *Algunos elementos para la concepción de acciones de pagos por servicios ambientales*, programa para la agricultura sostenible en laderas de América Central (PASOLAC), Nicaragua, El Salvador, Honduras, 2000.

PEARCE, David W., TURNER, R. Kerry. *Economía de los Recursos Naturales y del medio Ambiente*, Celeste Ediciones, Madrid, 1995.

PIGRETTI A. Eduardo. *El Derecho, los Recursos Naturales y el Derecho Ambiental*, en Temas de Recursos Naturales, Buenos Aires, Editorial Abeledo Perrot, 1982.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

PIGRETTI, Eduardo, CARROZA y otros. *Derecho Agrario y Recursos naturales*, Buenos Aires, Editorial Abeledo Perrot, 1983.

PISKULICH, C. Zdenka y ESPINOZA, Lizbeth. *Diagnóstico rápido sobre la situación de la tenencia de la tierra dentro del Corredor Biológico Mesoamericano*, Costa Rica, 1997.

PIZARRO NEVADO, Rafael. *Conservación y Mejora de Terrenos Forestales. Régimen jurídico de las Repoblaciones*, Valladolid, Editorial Lex Nova, 2000.

PLANIOL, Marcelo, RIPERT, Jorge. *Tratado práctico de Derecho Civil Francés*, Tomo III, Editorial Cultural, S.A., Habana, 1942.

PORRAS SANDOVAL, Guillermo. Evaluación del Sistema de Pago de Servicios Ambientales en Costa Rica, período 1996-2002. Tesis grado Licenciatura en Derecho, 2004.

Programa Comunitario de Política y Actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible, Hacia un desarrollo sostenible, Comisión de las Comunidades Europeas.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, La lucha contra el cambio climático. El compromiso del Parlamento Latinoamericano, 1998.

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Legislación Ambiental General en América latina y el Caribe, México.

Programa de Naciones unidas para el Desarrollo, Catálogo de la Legislación Ambiental vigente en América Latina y El Caribe, México, 1996.

Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Perspectivas de la Biodiversidad en Centroamérica, 2003.

Programa para la Agricultura Sostenible en Laderas de América Central (PASOLAC), Memoria de Gira y Taller Regional de Acciones piloto de pagos por Servicios Ambientales, Honduras, 2002.

Programa para agricultura sostenible en laderas de América Central (PASALAC), Gira y Taller Regional de acciones Piloto de Pagos por Servicios Ambientales, Honduras, 2002.

Pronunciamiento de la procuraduría General de la República, n. C-249-97, Costa Rica, 1997.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pronunciamiento de la procuraduría General de la República, n. C-030-02, Costa Rica, 2002.

Pronunciamiento de la procuraduría General de la República, n. C-038-02, Costa Rica, 2002.

Pronunciamiento de la procuraduría General de la República, n. C-092-02, Costa Rica, 2002.

http:/es.wikipedia.org/wiki/Protocolo_de_Kioto_sobreel cambio climático. Protocolo de Kioto sobre el cambio climático.

http://archivo.greenpeace.org/Clima/historia-Kioto-htm. Situación actual del Protocolo de Kioto.

PUIG PEÑA, Federico. *Tratado de Derecho Civil Español*, Tomo III, Editorial Revista de Derecho Privado, Madrid, 1958.

RAMÍREZ AZOFEIFA, RAMÍREZ SANDÍ, VALERIO VALERIO, *Marco. Institucional de servicios ambientales en Costa Rica*, Seminario de Graduación para optar al grado de Licenciatura en Ciencias Forestales, Universidad Nacional, 2000.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

REAL FERRER, Gabriel. *Integración económica y medio ambiente en América Latina*, McGraw-Hill, Madrid, 2000.

RIBEIRO, Silvia. *La trampa de los servicios ambientales*. Eco Portal. www.ecoportal.net.

http://html.rincondelvago.com/clasificacion-de-contratos_1.html

RODRÍGUEZ, Adrián. *La conservación y el uso de la biodiversidad para el Desarrollo Sostenible*, Ministerio de Planificación, Costa Rica, 1998.

RODRÍGUEZ, Adrián y VEGA, Erica. *Promoviendo un cambio de actitud hacia el Desarrollo Sostenible*, Costa Rica, 1998.

RODRÍGUEZ, Jorge. PROFOR, Seminario Internacional, *El Sector Forestal en el siglo XXI, los Desafíos Ambientales, Los Servicios Ambientales del Bosque*, Santiago de Chile, 2001.

RODRÍGUEZ, Jorge Mario. *Experiencias de Costa Rica en la Implementación de esquemas financieros para la Protección y Recuperación de cuencas Hidrográficas con Potencial Hidroeléctrico*. Ponencia Presentada en el II Foro Regional sobre

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Pago de servicios ambientales: Experiencias replicables en América Central, Nicaragua, 2001.

RODRIGUEZ HERNANDEZ, Higinia, VALERIO SEGURA, Freddy, VINDAS CHAVES, Danilo. La valoración como proceso fundamental de los servicios ambientales, Tesis de grado, Universidad Nacional, Heredia, 2000.

ROJAS, MANRIQUE, AYLWARD, BRUCE. What are we learning from experiences with markets for environmental services in Costa Rica?, International Institute for Environment and Development, 2003.

ROJINA VILLEGAS, Rafael. *Derecho Civil Mexicano*, Tomo III, Vol. II

ROSA, Herman y otros. *Pago de servicios ambientales en El Salvador*. Preparado para el Proyecto Pago de servicios ambientales en América Latina. PRISMA-Fundación Ford, 1999.

ROSA, Herman. et.al., Valoración y pago por servicios ambientales: Las experiencias de Costa Rica y El Salvador, IISD-PRISMA, 1999

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

ROSA, Herman, et.al., Compensación por Servicios Ambientales y Comunidades Rurales: Lecciones de las Américas y Temas críticos para fortalecer Estrategias Comunitarias, PRISMA, 2003.

ROSA MORENO, Juan. *Régimen jurídico de las evaluaciones de impacto ambiental*, Editorial Trivium S.A., Madrid, 1993.

ROSEMBUJ, Tulio. *Los Tributos y la protección del Medio Ambiente*, Marcial Pon s, Ediciones Jurídicas S.A., Madrid, 1995.

RUBIO LLORENTE, Francisco. *Derechos fundamentales y principios constitucionales*, Talleres Gráficos Duplex S.A., 1995

RUESGA, Santos M., DURÁN, Gemma. *Empresa y medio ambiente*, Ediciones Pirámide, S.A. Madrid.

SÁENZ, Alexandra. *Impacto en el sector forestal del pago de servicios ambientales*, Escuela de Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional, Revista N. 18, junio, 2000.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

SAGE, Luis Fernando; SÁNCHEZ, Oscar, Evolución esperada para el mercado de pago de servicios ambientales en Costa Rica, Revista Forestal Centroamericana, 2002.

SAMUELSON Y NORDHAUS. Secretaría de Integración Económica Centroamericana. *La Interrelación entre las políticas económicas y ambientales*. Efectos sobre el comercio. 1997

SANCHO RODRÍGUEZ, Geovanni Alexis. *Análisis de la sentencia de "El Rodeo" a la luz del medio ambiente y la sentencia de "El Arenal", La interpretación constitucional*, Tesis de Grado para Optar al Título de Licenciado en Derecho, Universidad de Costa Rica, 1993.

SANZ LOPEZ, Carmen y SÁNCHEZ ALHAMA, José. *Medio Ambiente y Sociedad: de la metáfora organicista a la preservación ecológica*, Editorial Comares, Granada, 1995.

SANZ RUBIALES, Iñigo. El Mercado de Derechos a Contaminar, Editorial Lex Nova, Valladolid, 2007.

SARASÍBAR IRIARTE, Miren. El Derecho Forestal ante el cambio climático: Las funciones ambientales de los bosques, Editorial Aranzadi S.A., Navarra, 2007.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Secretaría de Estado en los despachos de Recursos Naturales y Ambiente, Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción, Honduras, 2001.

Secretaría General de Medio Ambiente. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, Ministerio de Medio Ambiente. Modelo de Desarrollo no viable, proceso hacia la sustentabilidad. Edita Centro de Publicaciones Secretaría General Técnica Ministerio de Medio Ambiente. 1996

*Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Proyecto Estado de la Región. Tomo II. Segundo Informe sobre Desarrollo Humano en Centroamérica y Panamá, San José, Costa Rica, Editorama S.A.*

SEGURA BONILLA, Olman, y SOLÓRZANO SOTO, Raúl. *Instrumentos económicos para la protección de cuencas hidrográficas: el caso de Costa Rica*, 1995.

SEGURA BONILLA, Olman y otros. *Políticas Forestales Centroamérica*. Consejo Centroamericano de Bosques y Áreas Protegidas, 1997

SEGURA BONILLA, Olman. *El pago de servicios ambientales peligra*, Revista de ciencias ambientales, Universidad Nacional, N.18, junio 2000.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

SEGURA BONILLA, Olman. *Los incentivos Forestales en Costa Rica: Políticas Económicas del Sector*, Heredia, Editorial UNA, 1992.

SEGURA BONILLA, Olman y otros. Proyecto PRISMA-FORD, *Pago por servicios ambientales*, Informe Final, 2000.

SEGURA BONILLA, Olman y otros. *Informe Metodológico para Discusión: Definición de Parámetros hídricos para la Valoración del Servicio Ambiental de Protección de Recurso Hídrico brindado por los bosques y plantaciones de Costa Rica*, preparado por CINPE para FONAFIFO, 2001.

SEQUEIRA, Wilber y otros. Propuesta de financiamiento para sistemas agroforestales como compensación por servicios ambientales, San José, 1998

Sexto programa de acción en materia de medio ambiente. Medio ambiente: 2010: el futuro en nuestras manos. Actividades de la Unión Europea, Síntesis de legislación. http:://europa.eu

Instituto Ambiental do Paraná, Servicios Ambientales, Impuesto Ecológico sobre el Valor Agregado, IVA (O Imposto sobre Circulacao de Mercadorias e Servicios Ecológico (ICMS Ecológico) Paraná Brasil, http:// www.observatorio.bioetica.org.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

SIMON FAIRLIE. *Sustainable and Low Impact Developments in the Countryside*, Journal of Planning & Environment Law, November 1996.

SOLANO PACHECO, ELIZABETH. *El Regente Forestal en los Planes de Manejo de la Propiedad Forestal Privada y su Función en el Rescate de Bosques*, Tesis de grado para Optar al Título de Licenciado en Derecho, Universidad de Costa Rica, 1998

SOLÍS RIVERA, Vivienne y otro. *Pago de servicios ambientales relacionados con biodiversidad y belleza escénica*. Área temática de Vida Silvestre, Oficina Regional para Mesoamérica (HORMA) Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), 1998.

SOLÓRZANO, Raúl. *Sistema de Servicios Ambientales para Paraguay*, SSERNMA-GTZ, Asunción, Paraguay, 1999

SOLÓRZANO, Raúl. World Resources Institute, *Corredor Biológico Mesoamericano*, Una visión compartida, San José, 2001-

SOMOZA ALFARO, Raúl Manuel. *La Función Social de la Propiedad Agraria,* Universidad de Costa Rica, San José, 1980.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

*SOUTHGATE, DOUGLAS,* Alternativas para la protección del hábitat y la generación de ingresos en las zonas rurales, Washington, D.C., Informe de consultaría para el Banco Internacional de Desarrollo, 1997.

TÁBORA MERLO, Fabiola; Faustino, Jorge; Piedra, Mario; Gómez, Manuel. Proyecto de Desarrollo de PSA en Honduras en una microcuenca, pt://r0.unctad.org/ trade_env/test1 meetings/Nicaragua2.

Taller de Capacitación, El concepto de Desarrollo Sostenible, Dimensiones económica, social y ambiental, Costa Rica, 1997.

TARASOFSKY, Richard G. *Assessining the International Forest Regime*, IUCN. Environmental Policy and Law Paper N. 37, 1999.

TATTEMBACH, Franz. *Protección de bosque, venta de fijación de carbono y protagonismo del mercado*, Ciencias Ambientales, Heredia, No 15, diciembre de 1998.

Tratado de la Unión Europea. Tratados constitutivos de las Comunidades Europeas y otros aspectos básicos de Derecho Comunitario, 8ª Edición, Editorial Tecnos, 2000.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

The Nature Conservancy. *Agua, valoración del servicio ambiental que prestan las áreas protegidas*, Manual de capacitación América Verde, N. 1, Vol. 1

The Nature Conservancy/Trexier and Associates, Inc./Unión of Concerned Scienteists, llamado a la inclusión de proyectos silvícolas de ejecución conjunta en el protocolo de Kioto, 1997, citado por Jacob Olander, El Protocolo de Kioto: Implicaciones para el Desarrollo Sostenible de los Países Andinos, 1998.

TORRES ROJAS, Juan Manuel y GUEVARA SANGIR, Alejandro. *El potencial de México para la producción de servicios ambientales: captura de carbono y desempeño hidráulico*. Instituto Nacional de Ecología. www.ine.gob.mx

TREJOS, Gerardo. *Código Civil, actualizado y concordado*, Editorial Juriscentro, 1997.

Unión Mundial para la Naturaleza. *Guía del Convenio sobre la Diversidad Biológica*, 1992.

UICN, WWF. Arborvitae, *Los bosques y sus minerales*, 1999.

UICN. *Centroamérica y el cambio climático*, 1999

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

UICN. NORAD, *Experiencias de pago por servicios ambientales en el departamento de Colón Honduras*, http/rds.org.hn

UICN. *Humedales de mesoamérica*, impresión comercial La Nación.,1999

UICN. *Programa de Derecho Ambiental*, Boletín N.50

UICN. Boletín Conservación Mundial. En la cumbre. 2002.

UICN. *Convenios internacionales relacionados con los humedales y el medio marino de mesoamérica*, San José. 2002-10-14

UICN. Environmental Law Programme, Issue 1, 2002-10-14

UICN. Environmental Law Programme, Issue 1, 2003.

UICN. El agua, Programa de Derecho Ambiental, Boletín N.1, 2002.

UICN. El agua en movimiento, Boletín Número 1, 2003.

UICN. Boletín Programa de Derecho Ambiental, Número 1, año 2003.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

UICN, WCPA. Building a secure financial future: Finance & resources, V IUCN world Parks Congreso, Durban, 2003.

UICN. Seguimiento de las directrices de la convención Ramsar en la planificación de los humedales de importancia internacional en Centroamérica, San José, 2002.

UICN. Programa de la UICN, Una Evaluación del Progreso, 2002.

UICN. Valor, Considerar a los ecosistemas como infraestructura hídrica, 2004.

UICN. Valoración económica, ecológica y ambiental, análisis de casos en Iberoamérica, 2007.

UICN. Proyecto Incidencias, Informe Final, 2007.

UICN. Focus Group Servicios Ambientales, Ayuda Memoria. 2008.

The Forest Department, Ministry of natural resources, Central American Commission on Environmental of Development (CCAD), Central American Forest Strategy (EFCA-UICN), Systematization of experiences in Belice of payment for environmental goods and services, January, 2005.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

VALENZUELA, Rafael. *El que contamina paga*, www.erres.org.uy/d1291.htm

VELEZ GALEANO, Hildebrando. *Servicios Ambientales y el cambio climático,* Censat Agua Viva. Colombia, 2002.

VILLALOBOS ROVIRA, Luis Angel. Informe Final, Evaluación de pago de servicios ambientales, Período 1998-1999. 2001.

URIBE BOTERO. John. *La Propiedad territorial*, Ediciones gráficas Ltda. 1994.

VALL, Mario. *Derecho Ambiental*, Buenos Aires, Editorial Abeleto Perrot, 1994.

VAN DAM, Chis, UICN. *La Tenencia de la Tierra en América Latina*, El Estado del Arte de la Discusión en la Región 1999.

www.videoblogs.com.ar/index/45/489/clasificacion-de-contratos.

http://es.wikipedia.org/wiki/contratos

http://es.wikipedia.org/wiki/Uni%C3%B3n_Europea.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

ZAMUDIO, Teodora. Bioética. *Servicios Ambientales*, www.biopropiedad. bioetica.org

ZELEDON ZELEDON, Ricardo. *En busca de un nuevo concepto de propiedad*, Revista Judicial. Costa rica año VI, N 22, julio 1982.

ZELEDÓN ZELEDÓN, Ricardo, Fundación Internacional de Derecho Agrario comparado. *La propiedad: Ensayos. En busca de un nuevo concepto de propiedad*, San José, Ed. Juriscentro, 1983.

ZELEDÓN ZELEDÓN, Ricardo. *Código Ambiental*. Editorial Porvenir, 1999.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante