

*La propiedad
industrial
y el componente
intangible de la
biodiversidad*

Consuelo Bowen



UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR
Ecuador



CORPORACION
EDITORIA NACIONAL

La propiedad industrial
y el componente intangible
de la biodiversidad

SERIE 
Magister
VOLUMEN 7

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR, SEDE ECUADOR

Toledo N22-80 (Plaza Brasilia)

Teléfonos: (593-2) 556405, 508150

Fax: (593-2) 508156

E-mail: uasb@uasb.edu.ec

<http://www.uasb.edu.ec>

Apartado postal: 17-12-569

Quito, Ecuador

Consuelo Bowen Manzur

**La propiedad industrial
y el componente intangible
de la biodiversidad**



**UNIVERSIDAD ANDINA
SIMON BOLIVAR**
Ecuador



**CORPORACION
EDITORIA NACIONAL**

Quito, 1999

La propiedad industrial y el componente intangible de la biodiversidad
Consuelo Bowen Manzur

SERIE 
Magíster
VOLUMEN 7

Primera edición:
Corporación Editora Nacional
Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador
Quito, junio 1999

Coordinación editorial:
Quinche Ortiz Crespo
Diseño gráfico y armado:
Taller de la Corporación Editora Nacional

Cubierta:
Quinche Ortiz Crespo
Corrección de textos:
Grace Sigüenza Hinostroza
Impresión:
Gutenberg & Aldus,
Yáñez Pinzón N26-197 y La Niña, Quito

ISBN: Corporación Editora Nacional
9978-84-250-0 (serie)
9978-84-258-6 (número 7)

ISBN: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador
9978-19-001-5 (serie)
9978-19-011-2 (número 7)

Derechos de autor:
Inscripción: 012990
Depósito legal: 001380

CORPORACIÓN EDITORA NACIONAL
Roca E9-59 y Tamayo • Teléfonos: (593-2) 554358, 554558
Fax: (593-2) 566340 • Apartado postal: 17-12-886 • Quito, Ecuador

Título original: *El componente intangible asociado a la biodiversidad en las sociedades indígenas amazónicas y el objeto jurídico de la propiedad industrial en el derecho moderno*

Tesis para la obtención del título de Magíster en Derecho Económico
Programa de Maestría en Derecho Económico, 1997

Autora: *Consuelo Bowen Manzur*

Tutor: *Luis Parraguez*

Código bibliográfico del Centro de Información: T-0053

Contenido

Prólogo / 7

Introducción / 9

Capítulo I

Ámbitos y formas de producir conocimiento / 11

1. El «conocimiento en sí» / 11
 - El «conocimiento en sí» tradicional amazónico / 15
2. La técnica / 16
 - La técnica tradicional indígena amazónica / 18

Capítulo II

La propiedad del conocimiento / 21

1. La propiedad / 22
 - La propiedad como relación social / 22
 - La propiedad como relación jurídica / 23
 - Los sistemas socio-culturales de la Amazonía y la propiedad / 24
2. El objeto jurídico de la propiedad industrial / 29
 - Propiedad intelectual / 29
 - Propiedad industrial / 31
 - Síntesis de origen y evolución de la propiedad industrial / 31
 - Régimen para la invención / 44
 - Régimen distintivo / 58

Capítulo IV

Conocimiento y técnica de las prácticas curativas tradicionales indígenas en los sistemas socio-culturales de la Amazonía como objeto jurídico / 61

1. Conocimiento y técnica de las prácticas curativas tradicionales indígenas en los sistemas socio-culturales de la Amazonía como objeto jurídico / 62 Prácticas curativas en la región amazónica ecuatoriana / 62
Características del conocimiento y técnica tradicional sobre la terapéutica de las etnias amazónicas y estatus jurídico / 67
2. La biodiversidad como objeto jurídico / 72 Concepto de biodiversidad / 72
La diversidad biológica como objeto jurídico / 73

Capítulo IV

Conclusiones y recomendaciones / 77

1. Conclusiones / 77

El conocimiento y las técnicas tradicionales sobre prácticas curativas son objeto jurídico; sin embargo, no es factible que sean objeto jurídico de la propiedad industrial / 77

La biodiversidad a la cual se asocia el componente intangible como objeto jurídico es un recurso, el cual debe ser administrado por el Estado, pero no puede ser bajo el ámbito de la propiedad industrial / 80

2. Recomendaciones / 81

Anexos

1. Untsuri Shuar / 83
2. Achuar / 89
3. Cofán / 103
5. Quichuas del Oriente / 113
6. Huaorani / 131
7. Conceptos de propiedad industrial / 135

Bibliografía / 149

Universidad Andina Simón Bolívar / 151

Títulos de la Serie Magíster / 152

Prólogo

Consuelo Bowen fue una destacada estudiante de la promoción 1995-1997 del Programa de la Maestría en Derecho Económico de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Este trabajo, que constituye su tesis de grado, es un importante aporte para la discusión de las distintas formas de propiedad intelectual que pueden aplicarse a los conocimientos de las comunidades indígenas y la biodiversidad.

La autora analiza las formas curativas de algunos pueblos indígenas de la Amazonía ecuatoriana con el propósito de discernir las características del conocimiento curativo de esas comunidades como componente intangible asociado a la conservación y desarrollo de la diversidad biológica de su entorno, y recomienda mecanismos jurídicos adecuados de protección al conocimiento ancestral elaborado socialmente por esas comunidades.

Esta experiencia cognoscitiva, elaborada por las comunidades indígenas estudiadas, no debe ser desechada, en aras de privilegiar el conocimiento científico, pues como indica la autora, el conocimiento extático, que caracterizaría a la sociedad indígena, también es una forma de estructurar una explicación ordenada de la naturaleza y de lo social, un modo de percibir la realidad, ya que el «pensamiento mágico o mítico es una explicación del medio físico y social dado a través de símbolos y utilizando un lenguaje metafórico».

La autora señala que en los sistemas socioculturales del oriente ecuatoriano la información específica sobre un hecho concreto se considera como un componente de la dinámica conocimiento-visión que se da en un proceso continuo de aprendizaje. A partir de este tipo de reflexiones entra a conceptualizar la técnica y la tecnología, y considera que «la técnica tradicional aborigen del oriente se caracteriza por ser un aprovechamiento de los elementos naturales por medio de cierto grado de transformación de estos pero contextualizados en una cosmología que delimita dicha transformación y condiciona su aceptación social».

Estas técnicas tradicionales, según la autora, se han ido adaptando o reemplazando por la presencia de otros factores de producción dado el contacto con grupos sociales no indígenas, situación que ha modificado su cosmología y la misma técnica tradicional.

En esta investigación se encuentra una acertada reflexión acerca de la rela-

ción entre los marcos jurídicos de propiedad industrial, vigentes a la fecha de realización de su trabajo, y las posibilidades de utilización que estos tendrían para proteger los conocimientos y técnicas tradicionales asociados a la biodiversidad.

Sus señalamientos sobre las características del conocimiento de las comunidades indígenas y la técnica de las prácticas curativas, entendidos como objeto jurídico, la llevan a concluir que el derecho vigente reconoce la potestad de las comunidades indígenas sobre su conocimiento al mismo tiempo que las posibilidades de utilización como un recurso que permita la obtención equitativa de beneficios por su empleo.

Sus conclusiones plantean interesantes propuestas para el debate, ya que para la autora los componentes intangibles de los recursos genéticos o biológicos, desarrollados por las comunidades indígenas de la Amazonía no son por sí mismos industriales por cuanto no son una invención sino un descubrimiento. Esta aseveración no niega que el componente intangible asociado a las prácticas curativas y a la biodiversidad tenga un valor; más bien, insiste en que es necesario encontrar formas jurídicas adecuadas para proteger este componente intangible que, para Consuelo Bowen, están recogidas en el Convenio de Diversidad Biológica y en la Decisión 391 del Acuerdo de Cartagena. Similar reflexión en tomo a la biodiversidad le permite señalar que los marcos jurídicos de la propiedad industrial tampoco son los más adecuados para protegerla.

Es por ello que en sus sugerentes recomendaciones rescata a los contratos de transferencia de conocimientos entre las comunidades indígenas y las empresas interesadas en utilizar los componentes intangibles del conocimiento ancestral como uno de los mecanismos más adecuados para proteger estos bienes jurídicos.

Por todo lo dicho, el trabajo de Consuelo Bowen representa un importante punto de partida a fin de comprender esta temática.

Ximena Endara Osejo

Introducción

En las discusiones sobre los métodos para proteger el conocimiento y las técnicas tradicionales como componente intangible de la biodiversidad y esta como recurso, se ha sugerido con insistencia la posibilidad de erigir dentro del sistema de propiedad industrial un mecanismo que comprenda a estos elementos tradicionales que se asocian a la biodiversidad, implicando esto una reforma al sistema referido.

Este trabajo se dirige a comprobar la factibilidad jurídica de un mecanismo, con las características mencionadas, dentro de la propiedad intelectual y más específicamente en la propiedad industrial.

Con este propósito, el presente estudio se ha centrado sobre el objeto jurídico de la propiedad industrial ya que al determinarlo se concretará el ámbito de aplicación de esta normativa; y además se establecerá si el conocimiento y la técnica tradicional, y la biodiversidad a la que se asocian, son objetos jurídicos para a su vez fundamentar su cualificación o no como ámbito de aplicación de la propiedad industrial.

Con esta finalidad se ha desarrollado el contenido de esta investigación, partiendo del elemento básico por el cual se estableció la normativa de propiedad intelectual en general y de la propiedad industrial en particular, esto es el proceso del conocimiento, tratado en el capítulo I: «Ámbitos y formas de producir conocimiento».

A continuación, en el capítulo II se estudia «La propiedad del conocimiento», que analiza el conocimiento y sus resultados como objetos jurídicos, es decir, su tratamiento a la luz del derecho, con lo cual se llega al estudio de la propiedad industrial y concretamente sobre su objeto jurídico.

En el capítulo III se entra a considerar al conocimiento y a las prácticas tradicionales curativas, como objetos jurídicos, así como a la biodiversidad a la que se asocian, por lo que en primer lugar se señalan conceptos básicos y se describen brevemente las características de dichos elementos.

Tomando como base lo analizado en los capítulos anteriores, en el cuarto y último capítulo se establecen las conclusiones acerca de la factibilidad a la que nos referimos con anterioridad, esto es el conocimiento y las técnicas sobre prácticas curativas y la biodiversidad a la que se asocian como objeto jurídico de la propie-

dad industrial. Se realizan, además, recomendaciones generales, pero que se consideran oportunas, y temas interesantes para estudios posteriores.

Para el desarrollo de este estudio se ha utilizado un método de investigación basado en bibliografía y entrevistas a personas interesadas en el tema; los datos recopilados se han procesado a través de un análisis jurídico basado en la hermenéutica.

Este trabajo, además, incluye siete anexos, los cuales se refieren a datos básicos y generales pero importantes acerca de las etnias amazónicas en el Ecuador los seis primeros, y el último, acerca de nociones sobre conceptos de la propiedad industrial en cuanto a las modalidades en que está estructurado su ámbito.

CAPÍTULO I

Ambitos y formas de producir conocimiento

La producción de conocimiento se manifiesta tanto en un aspecto material como no material, constituyendo facetas de un mismo proceso histórico, condicionándose y penetrándose recíprocamente: el «conocimiento en sí» y la transformación práctica de la naturaleza y de la sociedad, es decir la técnica.

El conocer en sí mismo constituye un momento necesario de la actividad práctica de la sociedad, pues dicha actividad es propia de los hombres y estos la realizan basándose en el conocimiento de las propiedades y funciones de cosas y objetos. Por otra parte, la actividad productiva social, la práctica de la sociedad, aparece como momento necesario del proceso mismo del conocer.¹

1. EL «CONOCIMIENTO EN SÍ»

El conocimiento, «el conocer en sí», se refiere a un sistema explicativo de determinados aspectos de la realidad,² que puede partir de recursos mágicos, míticos, sensibles, como el extático o el estético, o metodológicos-investigativos, como el científico.

La producción del conocimiento sobre el medio físico a través del denominado método científico como «ningún otro modo de conocimiento se basa en un conjunto de reglas diseñadas explícitamente para trascender los sistemas de creencias previos de tribus, naciones, clases y comunidades religiosas y étnicas antagonicas, con el objeto de alcanzar un conocimiento igual de probable para cualquier espíritu racional»³.

¹ M. M. Rosental y P. F. Judin, *Diccionario filosófico*. Bogotá, Ediciones Nacionales, 1994, p. 80.

² «Aquí entendemos por conocimiento este proceso de pensamiento respecto a su producto, cuyo resultado es la descripción de la realidad, y por descripción no entendemos solo la información sobre hechos individuales, sino también sobre sus múltiples relaciones mutuas, entre las que incluimos las reglas de coexistencia y dinámicas». Adam Schaf, *Lenguaje y conocimiento*, trad. Mireia Bofil, México D. F., Editorial Grijalbo, 1967 [1964], p. 249.

³ Marvin Harris, *Materialismo cultural*. trad. Random House, 2a. ed., Madrid, Editorial Alianza Universidad, (1979) 1985, p. 42.

La ciencia es el conjunto de conocimientos objetivos acerca de la naturaleza, la sociedad, el hombre y su pensamiento obtenidos a través de la aplicación del método científico, es decir por medio de la investigación científica, con un método cuyo objetivo es responder sobre hechos y entidades observables y su interrelación, mediante teorías coherentes y mejorables a través de la contrastación empírica y que conforman un cuerpo ordenado que funciona como un sistema de conocimiento universal, para llegar a criterios de verdad aceptados de manera también universal.

En la experiencia concedora como práctica del hombre que influye sobre el medio, se descubren propiedades y leyes en acontecimientos que percibimos a través de los sentidos; al utilizar el método científico estos datos se procesan y analizan generalizándose a través del «pensamiento verbal abstracto y lógico que se realiza en forma de conceptos, juicios y razonamientos».⁴

La ciencia avanza, se desarrolla, cuando se descubren nexos de causa-efecto y conexiones relativamente simples y se formulan leyes que explican el desenvolvimiento del mundo objetivo, esto es, se elaboran teorías, y explicaciones sistemáticas de los diferentes aspectos de la realidad, ya sea social o natural.

En el desarrollo científico se asocian un nivel hipotético y la presencia de lo empírico, en cuya explicación se involucra dicho nivel para conducir la investigación científica. Negar este hecho es distorsionar el desarrollo científico, estereotipar el conocimiento científico como abstracto y lógico, carente de intuiciones y experiencia concreta; es negar precisamente su carácter científico.

Está claro

que los grandes avances que debemos a un Newton, a un Darwin o un Marx jamás se habrían producido si éstos se hubiesen limitado a una recolección de hechos de tipo baconiano. Sin teorías que guíen la recopilación de datos y que permitan distinguir entre apariencias superficiales y significativas [...] Debemos tener presente, empero, que las teorías carecen igualmente de significado en ausencia de los hechos.⁵

La ciencia siempre ha consistido en una interacción entre inducción y deducción, entre empirismo y racionalismo; cualquier intento de trazar una línea de separación a uno u otro lado, chocará con la realidad de la práctica científica.⁶

No se debe considerar a la ciencia como una manera peculiar de conocimiento que alcanza la certeza, sino como una forma de conocimiento que asegura ser capaz de discernir entre diferentes grados de incertidumbre. La ciencia no crea una tabla de valores, de verdades absolutas; en la ciencia no existen verdades absolutas, como señaló el científico y autor Carl Sagan.

4. M. M. Roseotal y P. F. Judío, op. cit., p. 81. S.

5. Marvin Harris, op. cit., p. 22.

6. *Ibidem.* p. 23.

Al enjuiciar teorías científicas no tratamos de saber cual de ellas es la que conduce a predicciones exactas en todos los casos, sino cuales llevan a predicciones exactas en el mayor número de casos. El no lograr una predecibilidad total no invalida una teoría científica; constituye sencillamente una invitación a hacer las cosas mejor.⁷

Antes de continuar quisiera desechar especulaciones prematuras, por decir lo menos, que afirmar que el conocimiento científico desprecia otras formas de producir conocimiento:⁸ la ciencia, el método científico que la produce no degrada a otras formas de producir conocimiento, los que sí lo hacen son los hombres que la practican socialmente. En otras palabras, hay que diferenciar el método científico como instrumento de investigación y el por qué y cómo los hombres lo instruyen-talizan para sus fines.⁹

El «conocimiento en sí» que se produce sin acudir al método científico, ya sea el extático, que utiliza como recursos visiones, alucinaciones y otros estados alterados de la conciencia, inducidos o no con medios químicos, de acuerdo a un orden de creencias mitológicas o religiosas; o el estético -de artistas, poetas y músicos- que se basa en la sensibilidad, invocan procesos asociativos que abarcan predominantemente símbolos y son más bien descriptivos, a diferencia del conocimiento científico que trabaja con conceptos. ¹⁰

Sin embargo, es importante acotar que se ha de considerar que tanto el co-

7. *Ibidem*. p. 26.

8. Un ejemplo de la afirmación refutada es la que sigue a continuación:

«En tanto conocimiento cierto y sistematizado surgió como superación del saber ordinario, precientífico, basado en el sentido común. Al fundamentarse en la razón y en la lógica deja fuera otras formas de conocimiento que se basan en la intuición, sentimiento, experiencias místicas, relaciones comunitarias, etc. Racionalidad, sistematicidad, logicidad, universalidad se implican y coimplican en la superación de saberes fragmentarios, incoherentes, caóticos e ilógicos [...]». Por otra parte, el mismo autor señala: «No queremos caer en la posición romántica de quienes sostienen que el saber popular es un saber distinto, con patrones distintos y con distintos modos de acercarse a la realidad. La verdad es que desde la venida de los españoles quedó integrado al saber de occidente como un saber degradado». El autor afirma, además, que el saber científico se impuso con su racionalismo, degradando el saber indoamericano; desde entonces aborígenes y mestizos se avergüenzan de su saber y de su ser mismo, imitando en una lógica de sometimiento y alienación. Además indica que el conocimiento precientífico, primitivo y salvaje no se puede reconciliar con el conocimiento científico que es abstracto y lógico. Samuel Guerra, «Problemas epistemológicos en el estudio del saber popular», *Ciencia andina: historia e interpretación I*. Quito, Cedecof Abya-Yala, 1990, p. 71.

9. «Desde que la ciencia es la fuente de legitimidad de la ideología, los científicos se han convertido en los generadores de la forma concreta en que ésta penetra en la conciencia pública». R. C. Lewontin, Steven Rose y Leon Kamin, *No está en los genes: racismo, genética e ideología*, trad. Enrique Tomer, Barcelona, Editorial Crítica, 1987 (1984), p. 45.

Un ejemplo es el determinismo biológico que principalmente en Europa y Norteamérica se ha convertido en un elemento de la lucha política y social. Para graficarlo tenemos que la pretensión de que existen diferencias biológicas en el coeficiente intelectual entre razas se convirtió en un elemento de campaña contra la inmigración de asiáticos y negros en Gran Bretaña.

nocimiento científico como el no científico son dos formas de estructurar una explicación ordenadora de la naturaleza, de lo social en función de un modo de percepción de la realidad. El pensamiento mágico o mítico es explicación del medio físico y social a través de símbolos, utilizando un lenguaje metafórico.¹¹

Desempeñan asimismo un gran papel en el conocimiento, la imaginación, la fantasía creadora y la intuición,¹² que permiten componer amplias representaciones generalizadoras sobre la naturaleza de las cosas partiendo de algunos datos de la experiencia. Sin embargo, el pensamiento sólo crea ideas subjetivas; queda abierto el problema de si dichas ideas corresponden a la realidad misma.¹³

El conocimiento extático y el estético, al igual que el científico, no son sistemas acabados sino que se van desarrollando a través de las experiencias de quienes los practican y la correspondiente sistematización de estas prácticas según los recursos que se utilicen y los fines que se persiguen. Un ejemplo de ello es la experiencia acumulada sobre las propiedades curativas de determinadas plantas que se hallan formando parte de un ritual shamánico en que se genera y manipula un conocimiento extático.

Las formas de producir conocimiento que no utilizan el método científico, no son válidas por las similitudes que pudieran ser encontradas con la ciencia para poder calificarlas como tal, sino por el hecho de ser el resultado de una experiencia acumulada históricamente que produce una percepción sobre la realidad y que corresponde a ésta más o menos directamente. Refiriéndonos al ejemplo de las plantas con propiedades curativas, es indudable que existen plantas de las cuales se pueden obtener medios curativos.

Esta correspondencia con la realidad de los conocimientos no científicos (hay plantas que curan), es a mi parecer un punto de contacto o punto de convergencia con la ciencia como método de conocimiento.¹⁴

10. Concepto. «Una de las formas del reflejo del mundo en el pensar, mediante la cual se entra en conocimiento de la esencia de los fenómenos y procesos, se generalizan los aspectos y los caracteres fundamentales de los mismos». M. M. Rossental y P. F. Iudin, op. cit., p. 76.

11. «El pensamiento mágico no ha de ser considerado como un inicio, un rudimento, un esbozo, la parte de un todo que no ha sido todavía materializado. El pensamiento mágico forma un sistema bien articulado y en este aspecto es bien independiente de otro sistema que constituye la ciencia, excepto por la analogía puramente formal que los junta y hace del primero una especie de expresión metafórica del último. Por lo tanto es mejor compararlos como dos modos paralelos de adquisición de conocimiento, en vez de contrastarlos como magia y ciencia». Lévi-Strauss, *The savage mind*, Chicago, Universidad de Chicago Press, 1996, p.13, citado por Robinson Scott, *Hacia una comprensión del shamanismo cofán*. trad. Jorge Gómez Rendón, Quito, Abya- Yala, 1996, p. 77.

12. Intuición. dícese de la «facultad de conocer de modo inmediato la verdad sin previo razonamiento lógico, siendo en realidad fruto de una experiencia acumulada adquirida anteriormente». M. M. Rossental y P. F. Iudin, op. cit., p. 246.

13. *Ibidem*. p. 81.

El «conocimiento en sí» tradicional indígena amazónico

En los sistemas socio-culturales del Oriente ecuatoriano la información específica sobre un hecho concreto se considera como un conocimiento que integra la dinámica conocimiento-visión, esto es «un proceso continuo de aprendizaje en el cual se transmiten costumbres ancestrales y el conocimiento».¹⁵ Por ejemplo el shamán que interroga a un enfermo acerca de las condiciones en que surgieron los síntomas, pregunta sobre posibles enemistades, acude a la ingesta de alucinógenos para saber su origen, el tratamiento -incluyendo las plantas a utilizarse- y el comportamiento a seguirse en la relación paciente-medio físico-social.

El conocimiento se integra con la organización social y económica, constituyendo una cosmología -una racionalidad acerca del principio y orden del mundo que se conserva y transmite de una generación a otra sobre la explicación del origen del medio circundante y las relaciones establecidas en virtud de aquel medio como contexto social-, existiendo miembros del grupo que aseguran la transmisión, perciben el sentido y perennizan las expresiones de dicho sistema racionalizador que constituye en sí una ideología. La cosmología deviene de un conocimiento extático que proporciona un lenguaje metafórico con el cual el indígena conoce y maneja su medio ambiente, que provee la base de dicha cosmología que se va enriqueciendo con la experiencia cotidiana del pueblo que la practica socialmente.

Los sistemas cosmológicos de los pobladores de la Amazonía deben entenderse en referencia al intrincado y complejo tejido de relaciones naturales y culturales -la ecología-¹⁶ que provee dicha activa base de referencia [...].¹⁷

En los sistemas cosmológicos, basados en la simbología que expresa, expli-

14. «La ciencia universal está nutrida de todos estos pueblos que existieron antes. No vemos una cuestión incompatible hablar de una ciencia indígena y de ciencia occidental, porque entendemos que hay cosas diferentes que se pueden complementar, pues tampoco la ciencia occidental está acabada: si estuviera acabada no tendría futuro. Igual la ciencia indígena, si así puede llamársele, tiene que avanzar, creemos que no está acabada, hay que desarrollarla. Hay que tratar de dar el justo valor a estos conocimientos, a esta otra manera de relacionarse con el mundo, de haberlo reconocido. Se ha llamado ciencia indígena porque quizá no hay otra palabra para decirlo». Samuel Guerra Bravo citando a un dirigente de la CONAIE, en «Problemas epistemológicos en el estudio del saber popular», *Ciencia ondina: historia e interpretación I*, Quito, Cedeco/Abya-Yala, 1990, p. 67.

15. Norman Whitten Jr., «La Amazonía actual en la base de los Andes: una confluencia étnica en la perspectiva ecológica, social e ideológica», en *Amazonía Ecuatoriana. La otra cara del progreso*, comp. Juan Botasso, trad. Norman Whitten Jr., 3a. ed., Quito, Abya-Yala, 1989 [1981], p. 26.

ca y ordena una realidad social y natural conocida, la relación básica es la percepción del medio físico a través del trabajo,¹⁸ esto es la intervención y aprovechamiento de la naturaleza a fin de satisfacer la necesidad de subsistencia, lo cual va a estar limitado por el desarrollo de la técnica que condiciona el cómo y cuanto del aprovechamiento de la biosfera inmediata.

Es fundamental señalar que el «conocimiento en sí» tradicional de los sistemas socio-culturales de la Amazonía ecuatoriana ha ido cambiando, no solo por su propia dinámica, como parte de la cultura de sociedades que como toda cultura va transformándose, sino por el contacto con la sociedad mestiza.¹⁹

2. LA TÉCNICA

Etimológicamente, *técnica* es un término que proviene del latín *téchnicus* y significa «perteneciente o relativo a las aplicaciones de ciencias y artes»; debemos diferenciarla de tecnología, término que proviene del griego y que significa «conjunto de los conocimientos propios de un oficio mecánico o arte industrial, conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto».²⁰

Por técnica, en el presente trabajo, y manteniendo la diferencia con respecto a tecnología, entenderemos el conjunto de mecanismos, instrumentos, sistemas y «medios de dirigir, recolectar, conservar, reelaborar y transmitir energía y datos, todo ello creado con vistas a la producción».²⁰ Los medios por los cuales intervenimos, transformamos y llegamos en cierto sentido a controlar la naturaleza y el me-

18. Entiéndase el uso del término en el sentido de referirse al conjunto de las relaciones entre los seres humanos y su medio natural.

17. Norman Whitten Jr., op. cit., p. 49.

18. «Sea que tenga por escenario la casa, el huerto, la selva o el río, las técnicas de intervención sobre la naturaleza solo se hacen posibles mediante la puesta en práctica del trabajo humano». Philippe Descola, *La selva culta. Simbolismo y praxis en la ecología de los achuar*. trad. Juan Carrera Colin y Xavier Catta Quelen, Quito, Abya-Yala, 1987 [1981], p. 385. En estas sociedades el trabajo no es concebido como una forma de actividad específica, separable de las demás manifestaciones de la práctica social, lo cual contribuye a la confusión de considerar que en aquellas sociedades no existe el trabajo y ven a los indígenas como un pueblo que vive en un contacto mecánico, pasivo y contemplativo con el ecosistema que lo rodea.

19. La valoración de dicho contacto excede los límites de este trabajo y ha sido ampliamente discutida por muchos antropólogos, historiadores, etc., por lo cual nos limitaremos a señalar algunos de sus efectos, para lo que rogamos al lector acudir a los anexos que corresponden a cada etnia amazónica.

20. Martínez López, *Diccionario Latín-Español*. sin editorial, 1851. Fuente: Biblioteca Municipal de Guayaquil.

dio social. En la técnica encuentran su especificación los frutos del «conocimiento en sí», así como es un medio de comprobación o experimentación. La aplicación técnica de los conocimientos científicos o de la ciencia, sea humana, natural o exacta, mediante investigaciones, es lo que se conoce como ciencia aplicada, la cual al emplearse en la industria constituye la tecnología.

En la técnica el conocimiento dispone, aglutina, mantiene, procesa y transmite su aplicación para obtener o elaborar productos o resultados encaminados, por lo general, a solucionar necesidades planteadas desde la práctica aprehensiva del hombre que se expresa en el trabajo. Debe entenderse el trabajo como la alteración de los medios naturales en condiciones materiales y subjetivas que van a caracterizar la producción.

La técnica nos permite incidir en la producción y reproducción social; sin embargo, la técnica está limitada por leyes naturales, inalterables, que influyen en el ritmo y dirección del cambio de aquella, y en sí, del grado de repercusión sobre la producción y reproducción a través de la técnica en un contexto ambiental determinado. Además, dicha incidencia se enmarca en el grado de evolución de la técnica y en la capacidad del medio físico para soportar clases y niveles de técnicas sin sufrir cambios irreversibles.

La evolución de la técnica, de las fuerzas productivas en conjunto, es decir el «grado en que una sociedad ha desarrollado su capacidad para transformar la naturaleza»,²² influye en la estructura económica y social del sistema socio-cultural. Los cambios en las bases materiales de subsistencia de los sistemas socio-culturales modifican la cultura.

El estado de la técnica se desarrolla o avanza por el cambio, que se debe entender «no tanto a la manera en que se originan inventos tecnológicos y otras innovaciones²³ creativas de los individuos, como el modo en que tales innovaciones lleguen a cobrar una existencia social material y a ejercer influencia sobre la producción y reproducción social»²⁴; esta existencia material se da cuando las condiciones existentes son adecuadas para que sean practicadas y usadas, generalmente en referencia a una necesidad de subsistencia.²⁵

La técnica nunca es fruto del azar. «La observación, reflexión y experimentación han sido necesarias en todas las épocas de la humanidad».²⁶ Así, según Lé

21. M. M. Rossental y P. F. Iudin, op. cit., p. 448.

22. John Harrison, *Economía marxista para socialistas. Una crítica del reformismo*, trad. Isabel Verdeja, Barcelona, Editorial Grijalbo, 1980 [1979], p. 21.

23. En el párrafo citado es evidente la diferencia entre el invento tecnológico y las innovaciones de otro carácter. Ambas proceden de la inventiva; sin embargo la primera se referirá a los inventos de carácter más bien mecánicos o de industria, mientras que las segundas se refieren a la técnica en general.

24. Marvin Harris, op. cit., p. 75. El autor señala como ejemplo que las ideas de Herón de Alejandría acerca de la turbina de vapor en siglo III; o Leonardo Da Vinci, que inventó el helicóptero en el XVI,

vi-Strauss, considerar la existencia de sociedades en que la tecnología «habría caído del cielo» (por ejemplo, la técnica de la cerámica, del olvido de un pedazo de arcilla junto al fuego) es ignorar por completo la «complejidad y diversidad de las operaciones implicadas en las técnicas más elementales».27

Cabe anotar que los grandes desarrollos técnicos y el conocimiento en general no han sido producto de una cultura aislada sino de culturas que voluntaria o involuntariamente combinan sus productos cognicientes.28

La técnica tradicional indígena amazónica

En los sistemas socio-culturales indígenas del Oriente ecuatoriano las técnicas tradicionales indígenas se hallan enraizadas en la maestría simbólica. Por ejemplo, la capacidad de una mujer para hacer producir un huerto se considera con respecto a su relación directa con los espíritus de la tierra o el huerto, que a su vez fueron los que enseñaron cómo sembrar; esta relación se da por la reproducción de la enseñanza recibida de la divinidad y transmitida oralmente, que consiste en técnicas en sí, como la disposición de las plantas, y en actos simbólicos como cantos, ayunos etc. Lo mismo se podría aplicar a la caza, cuyo éxito se asegura con rituales shamánicos. Técnica y espiritualidad se unen en el pensamiento mágico propio del conocimiento extático, al que ya nos referimos, que manejan los indígenas.

Podríamos decir que la técnica tradicional aborigen del Oriente se caracteriza por ser el aprovechamiento de los elementos naturales, con un cierto grado de transformación, pero siempre contextualizados en una cosmología que delimita dicha transformación y condiciona su aceptación social. El aprovechamiento va dirigido a la subsistencia de los grupos dispersos semisedentarios y sedentarios de la Amazonía. Se trata de prácticas sociales con las que los grupos étnicos enfrentan y transforman el medio físico, asegurando su sobrevivencia. Sin embargo, las técnicas tradicionales se han ido adaptando o reemplazando con la introducción de nuevos factores de producción como la ganadería, que ha significado la sedentarización

no pudieron asumir una existencia social material porque no existían las condiciones materiales adecuadas para su aceptación y uso sociales.

25. Hemos de entender el término de subsistencia no solo en el sentido de las condiciones para vivir biológicamente sino socialmente, esto es lo que los individuos necesitan para vivir en relación a su situación socio-cultural, y del sistema socio-cultural mismo.
26. Marc Augé, *Símbolo, función e historia. Interrogantes de la antropología*, trad. Bertha Ruiz de la Concha, México, Editorial Grijalbo, 1987 [1979], p. 96. 27. *Ibidem*.
28. «Cuando mayores son las distancias entre las culturas existentes, más extensa es la gama de posibilidades, más numerosas las oportunidades de invención e integración». Augé comentando a Lévi Strauss. Marc Augé, op. cit. p. 97.

de los grupos amazónicos, por efecto del contacto con grupos no aborígenes, lo cual ha tenido impacto en la cosmología indígena.

CAPÍTULO II

La propiedad del conocimiento

El conocimiento como objeto jurídico del derecho ha tenido un tratamiento diverso en razón de la importancia que para las relaciones sociales y económicas ha implicado.

Con el advenimiento de la ciencia moderna y la consolidación de un modo de producción basado en la propiedad privada y la libertad del hombre para hacer circular y producir mercancías, las soluciones técnicas aplicadas a la industria de valores de cambio se fueron desarrollando hasta convertirse por sí mismas en mercancía adquirible y objeto apropiable, así como los signos distintivos necesarios para identificar al fabricante de las mercancías. Es menester insistir en que la división realizada en el capítulo anterior no significa que la ciencia pura o en sí, haya evolucionado sin la técnica en el *corpus* que significa la tecnología. El derecho reconoce, entonces, que los conocimientos científicos aplicados a la industria directamente, esto es la tecnología, producen resultados ya sea en procesos o productos que merecen un sistema propio de protección en el cual quien lo genera pueda verse estimulado, tanto económica como moralmente, a seguir desarrollándolo.

Los resultados del conocimiento tecnológico, al convertirse en parte importante del flujo comercial y de elaboración de las mercancías, de un modo de producción basado en la propiedad privada de bienes de capital se convierten en objetos o expresiones de creación que pueden ser parte de un patrimonio, es decir ser de propiedad de alguien o de algunos, ya sea por haberlos inventado o por financiarlos, y que los poseen en exclusión de otros. La propiedad de estos procesos o productos resultantes de la aplicación tecnológica es lo que conocemos como propiedad industrial, que también comprende los signos distintivos con que se presentan estos resultados en el mercado, y que es parte de un universo más amplio conocido como propiedad intelectual.

La propiedad industrial es la aprehensión que el derecho hace de la existencia de las relaciones sociales de producción por las cuales unos se apropian de los resultados tecnológicos en razón de poseer los medios intelectivos o materiales para su explotación. Ahora bien, de lo dicho podemos concluir que la propiedad industrial es parte de un sistema legal que garantiza la no turbación de los agentes económicos en su actividad productiva y en específico en la producción y circulación de procesos o productos que se deriven de la capacidad intelectual de quien po-

see el conocimiento tecnológico, por lo cual no es un derecho que pueda ser aplicado a todo objeto jurídico con diversas finalidades. El objeto jurídico de la propiedad industrial se divide básicamente en dos: las creaciones o invenciones tecnológicas con respecto a procesos o productos industriales y los signos distintivos de productos o servicios. A continuación estudiaremos con detenimiento el objeto jurídico de la propiedad industrial, pero primero analizaremos brevemente el concepto de propiedad y de propiedad industrial.

1. LA PROPIEDAD

La propiedad como relación social

La propiedad es un tipo de relación social en todas las sociedades. Es una relación social, una interconexión entre los individuos que se establece en razón de la forma de organizar la producción, esto es el modo de producción.

Las relaciones sociales de producción son «aquellas relaciones de propiedad y no propiedad, que se entablan entre los agentes y los medios de producción y, con esta mediación, entre los agentes mismos del proceso productivo».¹ La propiedad como relación social de producción consiste en la capacidad real de disponer efectivamente, en última instancia y en provecho propio, de determinados bienes y recursos y de su producto; disposición que se basa en la exclusión que hace un grupo, en mayor o menor amplitud, con respecto a otro en relación a aquellos bienes y recursos. La propiedad como relación social de producción es el vínculo que establecen los individuos con motivo de la apropiación real de los medios de producción.

Decimos que algo es nuestro «cuando podemos consumir su valor de uso,² con exclusividad y cuando podemos entregarlo a cambio de otra cosa»³ Esta con

1. Agustín Cueva, *La teoría marxista. Categorías de base y problemas actuales*. Quito, Editorial Plena del Ecuador, 2a. ed., 1988, p. 75.

2. «El término valor de uso tiene dos sentidos. Un valor de uso es algo que satisface un deseo humano y el valor de uso de un objeto es su facultad para satisfacer un deseo concreto. Así, un magnetofón es un valor de uso y el valor de uso de un magnetofón es su capacidad para registrar sonidos... No todos los valores de uso son producto del trabajo humano. El aire tiene un valor de uso... pero no requiere ningún trabajo de transformación... Pero no todos los valores de uso son valores de cambio... Para que algo sea un valor de cambio ha de tener un valor de uso para alguien, aparte del productor... Una mercancía es un valor de uso que tiene valor de cambio. Es un valor de uso que se produce para el intercambio, que se produce para ser cambiado por otra cosa o vendido en un mercado John Harrison *Economía marxista para socialistas. Una crítica del reformismo*. trad. Isabel Verdeja, Barcelona, Editorial Grijalbo, 1980 [1979], p. 41.

3. Oscar Correas, *Introducción a la crítica del derecho moderno*. Puebla, Editorial Universidad Autónoma de Puebla, 1986, p. 88.

sideración se liga a la libertad e igualdad para producir y comerciar mercancías, incluyendo la fuerza de trabajo. Es indiscutible que estamos hablando de la relación social de propiedad del modo de producción capitalista, y que proviene de la forma mercantil simple de producción.⁴

Debemos distinguir entre relación social de propiedad y relación jurídica de propiedad.

La propiedad como relación jurídica

La relación jurídica que existe en virtud de la coacción y coersión organizada (la ley), «es el vínculo jurídico entre dos o más sujetos, en virtud del cual, uno de ellos tiene la facultad de exigir algo que el otro debe cumplir».⁵

La relación jurídica, según se expresa en la definición, se establece siempre entre los sujetos del derecho (activo y pasivo) y no entre el sujeto y la cosa, como sostiene erróneamente la doctrina tradicional. Entre los sujetos y las cosas existen relaciones de hecho pero no vínculos jurídicos.⁶

La relación jurídica tiene como fuente el hecho jurídico, esto es el hecho o hechos, acaecimientos humanos o naturales, conceptualizados normativamente y que implican consecuencias jurídicas. La relación social de propiedad origina la relación jurídica de propiedad, cuya conceptualización normativa se halla expresada en el derecho de propiedad.

«Para Kelsen el derecho de propiedad no es más que el correlato de una obligación pasiva de todos los demás de no interferir con el uso, goce, etc., de una cosa»,⁷ es decir la obligación general de omitir los actos que perturben la disposición en forma exclusiva de una cosa.

El derecho de propiedad es un derecho real. Derecho real es la facultad, correlativa del deber general de *no perturbar*, que se tiene de obtener directamente de una cosa las ventajas que de ella se pueden derivar. En los derechos reales el vínculo jurídico se da entre el sujeto activo, llamado propietario, y los sujetos pasivos o no propietarios, que son las demás personas que tienen la obligación de respetar el ejercicio del derecho a la propiedad de la cosa.

4. «Nuestra idea de propiedad proviene de la forma mercantil simple de producción, por más que nunca ha existido en forma dominante. Pero proviene en forma implícita a través de la circulación mercantil». Oscar Correas, op. cit., p. 99.

5. Abelardo Torré, *Introducción al derecho*. 9a. ed., Buenos Aires, Editorial Perrot, 1986, p. 171.

6. *Ibidem*.

7. Carlos Santiago Nino, *Introducción al análisis del derecho*. 2a. ed., Buenos Aires, Editorial Astrea, 1987, p.204.

Cualquier declaración de propiedad o de derechos es en sí la declaración de lo que el propietario puede hacerle al no propietario cuando infringe esos derechos.

En todo caso, el derecho de propiedad es la representación no mecánica de las relaciones sociales de propiedad, por lo que se expresará jurídicamente en condiciones y consecuencias que delimita el ejercicio de exclusión de unos individuos con respecto de otros en relación a la disposición de cosas. En otras palabras, esta relación social económica, que se expresa jurídicamente a través del derecho de propiedad, condiciona la ejecución de determinados actos a la vez que entraña la realización de actos antecedentes.

Así, en el Código civil ecuatoriano se establece en el arto 618 que «el dominio (como sinónimo de propiedad) es el derecho real en una cosa corporal, para gozar y disponer de ella, conforme a las disposiciones de las leyes y respetando el derecho ajeno, sea individual o social. La propiedad separada del goce de la cosa, se llama mera o nuda propiedad». Se señala en este artículo el conjunto de las consecuencias jurídicas que derivan de detentar el derecho de propiedad, (ser propietario), son hechos resultantes que se ejecutan en virtud de ser propietario. En el artículo 622 del mismo cuerpo legal se establecen los modos de adquirir el dominio, es decir se señalan los actos que han de realizarse y en cuya virtud se adquiere el derecho de propiedad; como hechos condicionantes disyuntivos y que confieren la calidad de propietario.

Los sistemas socio-culturales de la Amazonía y la propiedad

El problema de determinar si existe propiedad en sociedades con distinto modo de producción o de organización de la producción, se plantea difícil cuando lo hacemos desde nuestra idea de propiedad, por lo cual será necesario en esta parte acordar una definición de lo que entendemos por propiedad.

De acuerdo a lo examinado brevemente en el anterior acápite, propiedad es una relación social que va de acuerdo a la forma en que los hombres se organizan para producir, y que se caracteriza por la exclusión en la disposición de cosas por parte de terceros.

La propiedad siempre es un conjunto de derechos: la distinción entre sociedad primitiva (comunismo primitivo) y la industrial es de grado no de tipo. En una los derechos se encuentran más repartidos que en la otra, pero hay una continuidad,

8. Como modo de producción designamos a la forma en que los hombres se organizan para obtener sus medios de subsistencia. «Cada sistema económico y social produce su propio modo de explotación de los recursos naturales y delimita normas específicas para su uso regulado». Philippe Descola, «Del hábitat disperso a los asentamientos nucleados: un proceso de cambio socio-económico entre los Achuar», en *Amazonía ecuatoriana. La otra cara del progreso*, comp. Juan Botasso, trad. Eliana Correa e Isabel Salvador, 3a. ed., Quito, Abya-Yala, 1989 [1981], p. 96.

pues se trata de la restricción del acceso a los recursos productivos en distintas sociedades.

En el modo de producción tradicional indígena existen dos procesos de trabajo complementarios: primero la horticultura itinerante y segundo la caza y pesca, que corresponde a mujeres y hombres respectivamente, aunque la recolección y la pesca menor es hecha por mujeres.

Los dos niveles de forma laboral se articulan con las relaciones sociales de producción y, como dijimos antes, se complementan al interior de un modo de producción tradicional en el que podemos distinguir dos aspectos:

1. *Aspecto intencional*: alianzas, sistema de parentesco.

Se constituye un sistema de normas, una racionalidad económica intencional, es decir un sistema de reglas sociales elaboradas, conscientemente aplicadas, de tal forma que satisfagan lo mejor posible una serie de objetivos socio económicos. Esto significa que un ecosistema no genera o determina automáticamente un instrumento de adaptación. Más bien, las posibilidades ofrecidas por el medio ambiente son actualizadas a través de técnicas de producción dentro de un proceso de maximización, que solamente puede tener sentido con referencia a una jerarquía de necesidades y valores que se imponen sobre un individuo dentro de una sociedad específica y que tiene su última base dentro de la estructura de esa sociedad.⁹

2. *Aspecto inintencional*: esto es que no existe en la cosmovisión de los indígenas, pero permite la utilización balanceada de los recursos por medio de mecanismos de mantención de territorios, a través de la hostilidad mutua y la dispersión.

La dispersión fue tradicionalmente la forma de distribución espacial de las poblaciones amazónicas, no en razón de constricciones meramente ecológicas -como por ejemplo la dispersión de animales para la caza- sino que es un tipo de administración territorial que equilibra los recursos naturales y la densidad poblacional.

Las unidades domésticas constituían unidades económicas casi autárquicas que producían sus medios de subsistencia, valores de uso que podían ser intercambiados por otros valores de uso, cuyo productor accedía a los medios de producción de tales valores por el hecho de pertenecer a la unidad doméstica. Se debe entender por *medio de producción* las condiciones y medios materiales de trabajo,¹⁰ incluyendo la tierra. El control y explotación de los recursos y medios de producción se

9. *Ibidem*.

10. Trabajo. «Actividad racional para apropiarse de los productos de la naturaleza bajo una u otra forma, es la condición natural de la existencia humana, una condición del metabolismo entre hombre y naturaleza, independiente de toda forma social... El trabajo en cuanto constituye valores de uso, en cuanto trabajo útil, en una condición de existencia del hombre». Karl Marx, citado por Gérard Bekerman, *Vocabulario básico del marxismo*. trad. Octavio Pellisa, Barcelona, Editorial Grijalbo, 1983 (1983), p. 214.

realiza al interior del área que forma el territorio de la unidad doméstica. «La producción misma tenía como objeto la reproducción del productor en y estas sus condiciones de existencia» .11

Las ocasiones en que se realizan trabajos por parte del conjunto de familias es una situación de orden social, de afianzamiento de alianzas más que una necesidad de orden económica. La reproducción social de los medios de trabajo se hace a través de la reproducción biológica al interior del grupo familiar, lo que depende de la presencia de la movilidad grupal de las mujeres, lo cual está establecido en el sistema de parentesco y orden social de la comunidad tribal. Reforzando la tesis de Morgan, los tipos de sistemas de parentesco están íntimamente asociados con el tipo de sistemas de propiedad y en última instancia con el modo de producción.

Las distinciones territoriales entre áreas o terrenos pertenecientes a un grupo de unidades domésticas asentadas, dispersas o semidispersas, sobre un territorio relativamente delimitado, cuyos miembros mantienen relaciones estrechas y directas de consaguinidad y afinidad, están suficientemente definidas centrándose en la influencia de un shamán o de un famoso guerrero. Estas áreas no existían como tales en la cosmovisión indígena tradicional sino a través de preceptos generales que favorecían, por ejemplo, el matrimonio «cerca» frente al matrimonio lejos; o al contrario, delimitan a los potenciales cónyuges al definirse las fronteras del grupo exógamo, por ejemplo entre los cofán.12

El área del grupo era la suma de los territorios individuales de caza y recolección de cada unidad doméstica. Esta área, además, significaba o representaba la unidad de sus miembros en tiempos de conflicto y, aún más, la unidad ideológica expresada en la influencia shamánica. Como territorio se debe entender la selva a través de la cual los miembros del grupo utilizan y recorren; estas áreas no son continuas sino que están intermediadas por zonas donde ningún individuo puede reclamar un uso exclusivo de los recursos.

Desde el punto de vista del control de los recursos y de los medios de producción, los procesos laborales hortícolas se mantienen dentro de la esfera de la

«Sea que tengan por escenario la casa, el huerto, la selva o el río, las técnicas de intervención sobre la naturaleza solo se hacen posibles mediante la puesta en práctica del trabajo humano... Entre los achuar, así como en muchas sociedades no mercantiles, el trabajo no es concebido como una forma de actividad específica, separable de las demás manifestaciones de la práctica social... Decir del trabajo achuar que es no alienado, porque su finalidad y sus medios son controlados por aquel que los realiza, no quiere decir que es un no-trabajo. Es sin duda importante anotarlo para rectificar la imagen idealizada de aquellas sociedades amerindias de las cuales se ha dicho a veces con complacencia que vivían feliz su destino sobre el modo de la negación del trabajo». Philippe Descola, *La selva culta. Simbolismo y praxis en la ecología de los achuar*, trad. Juan Carrera Colin y Xavier Caata Quelen, Quito, Abya- Yala, 1987 [1981], pp. 385-386.

11. Oscar Correas, op. cit., p. 92.

12. Ver anexo.

unión doméstica. Las chacras pertenecen al jefe de familia, que concede a las mujeres de la vivienda derechos de usufructo. Entre los achuar no hay conceptos de jurisdicción, de la propiedad de la tierra no trabajada; solo los productos del trabajo caen bajo una regla de posesión. El claro en la selva es parte del dominio de la vivienda, poseída y controlada por el jefe de ella; la chacra en sí pertenece a las mujeres que la trabajan. La vivienda achuar es autosuficiente con respecto a su provisión horticultural; ella ejerce un control sobre sus recursos, sus medios de producción y sus productos.¹³

Las mujeres pierden el derecho a usufructuar los huertos de su unidad doméstica cuando se trasladan a otra unidad doméstica, después del matrimonio; y los derechos de aprovechar parcelas hasta que sean productivas se suelen heredar por línea paterna.

El trabajo personal define la propiedad de las parcelas, lo cual va a depender de las «responsabilidades sociales que tiene un hombre: en primer lugar, de su posición dentro del ciclo de desarrollo del grupo doméstico, así como también del tamaño de su hogar y del número de otros miembros varones contribuyentes».¹⁴

La detentación física del recurso y del elemento transformado actual y no potencialmente, tenía un uso exclusivo del grupo; sin embargo, era una propiedad como condición de la reproducción del productor como miembro de la entidad familiar, por lo tanto no transferible. La detentación simple y llana sirve como justificativo de la legitimidad de su goce. Se tiene el objeto, no derecho al objeto.

La propiedad consistía en un comportamiento del que trabaja (productor que se reproduce) con respecto a las condiciones de su producción o reproducción como con algo suyo, una relación social de apropiación real. Apropiación real quiere decir posesión y control tanto de los medios como de las condiciones de producción. La relación social de propiedad se daba a través del orden familiar, es decir que la unidad doméstica o familiar ejerce la propiedad estableciendo relaciones con los demás productores.

El cambio en el modo de producción tradicional significa cambio en las relaciones sociales de propiedad

Con la nuclearización artificial y el agrupamiento de las unidades domésticas tradicionalmente dispersas, surgidos de la influencia de las misiones, la unidad que representaba el área territorial no desapareció, ya que el centro nucleado era generalmente el correspondiente al grupo tradicional, preservando en ella los derechos de utilización de sus recursos, formados por la conjunción de los territorios indivi

13. Philippe Descola, «Del hábitat disperso...», op. cit., p. 103.

14. Robinson Scott, *Hacia una comprensión del shamanismo cofán*. trad. Jorge Gómez Rendón, Quito, Abya-Yala, 1996, p. 38.

dualmente explotados por las unidades domésticas, que son parte del centro nucleado, lo cual a su vez representa el control de la comunidad sobre su territorio.

La nuclearización artificial representa, en cambio, transformaciones del modo de producción tradicional no por sí mismo sino por la introducción de nuevas tecnologías que trajo aparejadas.

Se podría decir que las condiciones necesarias para la reproducción del modo de producción tradicional eran:

- a) Dispersión relativa de las unidades domésticas y/o de los grupos de unidades domésticas.
- b) Unidad interna e ideológica expresada en la influencia de hombres sabios alrededor de una cosmología.
- c) La hostilidad latente entre grupos de unidades domésticas.

Estas tres condiciones interactúan y al modificarse transforman el modo de producción. Estos cambios se dan por la introducción de nuevas tecnologías y formas de trabajo, por ejemplo:

La introducción de herramientas de acero trajo consigo:

- a) Que los hombres disminuyan el tiempo que invertían en la predación de subsistencia y pudieran dedicarse a la predación dirigida al mercado.
- b) Mayor rotación de las chacras, ya que con las herramientas nuevas se puede limpiar más fácilmente un nuevo huerto.

Esto trae tres consecuencias principales:

1. Sobredepredación.
2. Incorporación de los sistemas socio-culturales al mercado nacional a través de intercambios desiguales o comercio en condiciones inequitativas.
3. Incursiones selva adentro, ya sea para evitar contactos inconvenientes con la sociedad mestiza o para aprovechar recursos.

La legalización de la tierra necesaria por el auge colonizador hacia la Amazonía y la introducción del ganado con la consiguiente tecnología como la siembra y mantención del pasto, redujo el entorno de aprovechamiento de recursos del medio físico así como la sedentarización. La noción de propiedad, ya sea comunitaria o individual de los recursos, principalmente de la tierra, ha sido conocida y practicada por los sistemas socio-culturales a través del proceso del cambio de la forma de producción que ya hemos señalado.

Durante este proceso, su expresión jurídica ha ido cambiando de una manera más bien lenta, hasta el reconocimiento de las tradiciones indígenas como fuente de derecho. Un paso importante es, sin duda, la Ley de Desarrollo Agrario y su Reglamento en vigencia, principalmente este último, en donde se hace referencia a los diversos grupos que intervienen en el quehacer agrario, además de su importancia para el manejo sustentable de la biodiversidad. En igual sentido y a nivel internacional se desarrollan las disposiciones del Convenio de Diversidad Biológica y la Decisión 391 del Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos, de la

Comunidad Andina de Naciones, cuerpos legales a los cuales nos hemos de referir más adelante.

2. EL OBJETO JURIDICO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

Propiedad intelectual

La expresión *productos de la mente o activos intelectuales* se suele utilizar para designar colectivamente a ideas consistentes en invenciones y expresiones creativas o artísticas, las cuales al recibir protección pública dan lugar a la denominada propiedad intelectual.

El convenio que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), señala:

Artículo 2. A los efectos del presente convenio se entenderá por: viii) «Propiedad intelectual» los derechos relativos:

- a las obras literarias, artísticas y científicas, a las interpretaciones de los artistas intérpretes,
- a las ejecuciones de los artistas ejecutantes, a los fonogramas y a las emisiones de radiodifusión,
- a las invenciones en todos los campos de la actividad humana,
- a los descubrimientos científicos,
- a los dibujos y modelos industriales,
- a las marcas de fábrica, de comercio y de servicio, así como a los nombres y denominaciones comerciales,
- la protección contra la competencia desleal, y todos los demás derechos relativos a la actividad intelectual en los terrenos industrial, científico, literario y artístico.

Para el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), la expresión «propiedad intelectual» comprende: derecho de autor y derechos conexos, marcas de fábrica o de comercio, indicaciones geográficas, dibujos y modelos industriales, patentes, esquemas de trazado (topografías) de los circuitos integrados, y la protección de la información no divulgada.

Dada la cantidad de creaciones intelectuales, se las divide tradicionalmente en aquellas que tienen una utilidad comercial e industrial directa y las expresiones estéticas y literarias:

1. El derecho de autor y conexos: protección de expresiones artísticas y literarias y su difusión.

a) Según el Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas (1967):

Artículo 2. los términos «obras literarias y artísticas» comprenden todas las producciones en el campo literario, científico y artístico, cualquiera que sea el modo o forma de expresión, tales como los libros, folletos y otros escritos; las conferencias, alocuciones, sermones y otras obras de la misma naturaleza; las obras dramáticas o dramático-musicales, las obras coreográficas y las pantomimas; las composiciones musicales con o sin letra, las obras cinematográficas, a las cuales se asimilan las obras expresadas por procedimiento análogo a la cinematografía; las obras de dibujo, pintura [...]

b) Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos, del Acuerdo de Cartagena, Decisión 351, artículo 3, capítulo 1 «Del alcance de la protección», define al autor como «persona física que realiza la creación intelectual».

c) Los derechos conexos se refieren a que «los artistas, intérpretes o ejecutantes tienen el derecho de autorizar o prohibir la comunicación al público en cualquier forma de sus interpretaciones o ejecuciones no fijadas, así como la fijación y la reproducción de sus interpretaciones o ejecuciones [...]».¹⁵

2. La propiedad industrial: Protección para las creaciones de utilidad comercial e industrial directa:

a) El Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial (1967), artículo 1 de la «Constitución de la Unión; ámbito de la propiedad industrial», numeral 2, dice:

La protección de la propiedad industrial tiene por objeto las patentes de invención, los modelos de utilidad, los dibujos o modelos industriales, las marcas de fábrica o de comercio, las marcas de servicio, el nombre comercial, las indicaciones de procedencia o denominaciones de origen, así como la represión de la competencia desleal.

b) Según el mismo convenio, la propiedad industrial se deberá entender en forma amplia, incluyendo no solo a las creaciones propias de la industria y del comercio, sino que además se comprenderá a las industrias agrícolas y extractivas, ya sean de carácter natural o de manufactura, esto último referido al régimen marcario o distintivo.

Por el tópico de que trata el presente trabajo investiGATTvo, nos hemos de referir solamente a la propiedad industrial y en especial al régimen de las invenciones en cuanto al objeto jurídico.

15. Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos, del Acuerdo de Cartagena, Decisión 351, artículo 34, capítulo X: «De los Derechos Conexos».

Propiedad industrial

La propiedad industrial combina dos niveles:

1. El conocimiento tecnológico y expresión creativa, expresados en invenciones, dibujos, diseños o conformación de signos distintivos, fruto de la inversión intelectual del hombre
2. La disposición pública de reconocer la propiedad a esas invenciones y expresiones. Propiedad en el sentido de constituidos en cosas apropiables, esto es en bienes susceptibles de constituirse en patrimonio o bienes de capital de una persona o grupo de personas, sean naturales o jurídicas.

Síntesis de origen y evolución de la propiedad industrial

El cambio en las relaciones sociales, provocado por la revolución burguesa, significó la necesidad de libertad e igualdad para que los individuos puedan movilizarse geográficamente, ser poseedores de su fuerza de trabajo y para entrar en diversidad de relaciones económicas. La libertad que se necesitaba, era la de poder invertir, comprar y vender, tanto productos como el mismo trabajo, sin restricciones feudales al comercio y al trabajo. Así mismo fue preciso el establecimiento definitivo de un derecho¹⁶ que garantice y «administre» esta «libertad» o mejor que prevea medios para que el flujo y producción de mercancías (producto y trabajo) no se vea interrumpido. «Otro cambio fue la aparición de la ciencia moderna, acontecimiento que puede ser situado, de modo sorprendentemente preciso, en la Europa noroccidental del siglo XVIII».¹⁷

El cambiante modo de producción que representaba el emergente orden capitalista del siglo XVII exigía soluciones para un conjunto enteramente nuevo de problemas técnicos. Una sociedad mercantil de intercambio requería nuevas y más adecuadas técnicas de navegación para los buques mercantes, nuevos métodos de extracción de materias primas y nuevos procesos de manipulación de estos materiales una vez extraídos. Las técnicas para generar soluciones a estos problemas y el *corpus* de conocimientos acumulados como consecuencia de su resolución (tecnología), representaron una de las transiciones más importantes en la historia de la humanidad: la aparición de la ciencia moderna [...]¹⁸

16. En el siglo XIII, aproximadamente, el derecho romano resurgió en un proceso que culmina con el código napoleónico, donde sus resabios precapitalistas fueron tamizados, pasando al derecho capitalista, esencialmente, lo referente a la circulación de mercancías. Para un estudio sobre cómo el derecho romano, surgido en una sociedad esclavista, es la base del derecho en la sociedad capitalista, consultar Oscar Correas, op. cit.

17. R. C. Lewontin, Steven Rose y Leon J. Kamin, *No está en los genes. Racismo, genética e ideología*, trad. Enrique Torner, Barcelona, Editorial Crítica, 1987 [1984], pp. 56-57.

18. *Ibidem*.

En este contexto de producción y circulación de mercancías y ciencia moderna, la invención de nuevas técnicas aplicadas a la industria,¹⁹ era básicamente mecánica, a cargo, en un primer momento, de artesanos; luego vendrían las invenciones químicas en el siglo XIX y las invenciones de la biotecnología en el siglo XX.

La producción y circulación de estas invenciones debía ser garantizada, identificando al inventor y dándole el derecho de explotarlas, usadas, enajenarlas, esto es un derecho de propiedad; al mismo tiempo se debía delimitar este derecho para evitar abusos y garantizar el avance de la técnica y por supuesto de la industria como actividad económica.

Con la libertad de comerciar y producir mercancías se intensificaron los intercambios económicos tanto al interior de los estados como entre estados, aumentando la circulación de toda clase de productos. Por ello cobraron importancia los signos distintivos que identifican al producto en interés de productores, comerciantes y consumidores, aparte de considerar como injusto el que se presenten como propias mercancías ajenas. De ahí que el concepto moderno de marca date del siglo XVIII, a pesar de que anteriormente ya se habían utilizado signos distintivos para indicar su procedencia. Sin embargo, dicha utilización era restringida a ciertos productos comercializados lejos de su lugar de producción.

La protección de la producción y el flujo económico de la invención y la utilización de la marca, empezó a normarse a nivel de naciones y convenios bilaterales. Durante la segunda mitad del siglo XIX los países desarrollaron, en gran medida, sistemas de protección a invenciones y marcas, lo cual dificultó la protección de los derechos por la heterogeneidad de las legislaciones además de que, en especial en el caso de las invenciones, debía procurarse la presentación de la solicitud a un tiempo en varios países, para impedir que se destruya la novedad de la invención en otros países al presentar la descripción correspondiente a la solicitud de patente.

Se hizo evidente, entonces, la necesidad de establecer una normatividad internacional sobre la protección de invenciones y marcas. Luego de varias reuniones internacionales se concluyó, en 1883, con la aprobación y firma del Convenio de París²⁰ para la Protección de la Propiedad Industrial. El Convenio de París fue firmado por 11 países: Bélgica, Brasil, El Salvador, España, Francia, Guatemala, Ita

19. Entendiéndose por industria a la intervención transformadora y explotadora de los elementos de la naturaleza por parte del hombre, por medio ya no de la simple mano sino utilizando medios mecánicos y químicos.

20. Tal convenio consistió en una serie de normas de cortesía, ya que se trataba de asegurar los beneficios de los tratados bilaterales precursores que presumían paridades de niveles de protección. Se establecieron dos principios: Tratamiento nacional: Cada país miembro trata a los extranjeros como a sus nacionales. Tratamiento unionista o derecho de prioridad: Es la garantía para el titular para registrar solicitudes de la misma marca en otro país miembro de la Unión, dentro de un período de seis meses. También se establecía la Unión para la Protección de la Propiedad Industrial.

Ha, Países Bajos, Portugal, Serbia y Suiza. En 1884, año en que entró en vigor, se había adherido Gran Bretaña, Túnez y Ecuador. El número de miembros fue creciendo paulatinamente hasta el primer cuarto del siglo actual en que aumentó de manera considerable los miembros del convenio. En 1996 sumaban 140 estados. El 14 de julio de 1967 se suscribe en Estocolmo el convenio que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual con la finalidad, según el artículo 30., de:

- i) Fomentar la protección de la propiedad intelectual en todo el mundo mediante la cooperación de los estados, en colaboración, cuando así proceda, con cualquier otra organización internacional; y,
- ii) asegurar la cooperación administrativa entre las uniones.²¹

El Convenio de París fue revisado en siete ocasiones desde la fecha de su conclusión, en Bruselas (1900), Washington (1911), La Haya (1925), Londres (1934), Lisboa (1958) y Estocolmo (1967).

Otros ejemplos del interés por la armonización de la legislación de propiedad industrial constituye el Convenio de Estrasburgo sobre la «Unificación de ciertos puntos de derecho sustantivo sobre patentes de invención», de 1963, del Consejo de Europa, que sirvió de base para el Convenio Europeo de Patentes de 1973, en vigencia desde 1977, y del Convenio sobre la Patente Europea para el Mercado Común de 1975. En Africa tenemos a la Organización Regional Africana de Propiedad Industrial, en cuyo marco se adaptó el Acuerdo de Harare de 1982, debemos señalar además el Convenio que establece la Organización Africana de la Propiedad Intelectual de Libreville en 1962.. En el continente americano tenemos la «Convención General Interamericana de Protección Marcaria y Comercial» suscrita en Washington D. C. en 1929, y principalmente en América Latina, los países miembros del Acuerdo de Cartagena adoptaron sucesivas decisiones con respecto a la propiedad industrial; la más reciente es la Decisión 344 acerca del «Régimen Común sobre Propiedad Industrial».

La importancia en el comercio de las invenciones como tales y como parte de productos, bienes y servicios, ha ido creciendo cada vez más dadas las posiciones competitivas de las empresas. Lo mismo podríamos decir en cuanto a las marcas que distinguen a las mercaderías en cuanto a su calidad y alcance para satisfacer necesidades así como las posibilidades de falsificación. Esto explica el porqué la propiedad intelectual es materia principal en las cuestiones comerciales interna

21. Por uniones debemos entender, según el artículo 20. del Convenio de París: [...] v) «Unión de París», la unión internacional creada por el Convenio de París; vi) «Unión de Berna», la unión internacional creada por el Convenio de Berna; vii) «Uniones», la Unión de París, las uniones particulares y los arreglos particulares establecidos en relación con esa Unión, la Unión de Berna, así como cualquier otro acuerdo internacional destinado a fomentar la protección de la propiedad intelectual y de cuya administración se encargue la Organización en virtud del artículo 4.iii); [...]

cionales y el porqué del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) negociado en la Ronda Uruguay, estableciéndose normas internacionales mínimas para la protección y observancia de la propiedad intelectual.

La Ronda de Uruguay de negociaciones comerciales multilaterales celebrada en el marco del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) concluyó en diciembre de 1993. Los resultados de tales negociaciones fueron incorporadas en el Acuerdo de Marrakech en 1994. Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial del Comercio. Los participantes en la discusión del acuerdo reconocieron lo preciso de contar con normas que enmarquen la aplicación de los principios básicos del GATT de 1994 y de los convenios sobre propiedad intelectual así como principios relativos a los sistemas de protección intelectual y la esfera comercial, tomando en consideración las posibles diferencias entre legislaciones nacionales o supranacionales, proveyendo además de un sistema de resoluciones en caso de conflictos. El «Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio» (ADPIC), anexo IC, del «Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial del Comercio».

El acuerdo que establece la OMC y sus anexos entraron en vigor el 1 de enero de 1995; sin embargo el ADPIC establece en sus disposiciones transitorias, parte IV artículos 65 y 66, que los principios establecidos no son obligatoriamente aplicables hasta antes de un año a la fecha de su vigencia. Incluso para los países en desarrollo se permite un nuevo aplazamiento por cuatro años a la fecha de aplicación, excepto en lo referente al trato nacional, trato de la nación más favorecida y observancia de los acuerdos multilaterales establecidos bajo el auspicio de la OMPI. Con iguales excepciones se prevé para los países menos adelantados un plazo de 10 años desde la fecha de aplicación. Así mismo, los países en desarrollo que deben ampliar su legislación de protección por medio de patentes a nuevos productos no contemplados con anterioridad, podrán valerse de un período adicional de cinco años para aplicar las disposiciones del acuerdo a dichos productos.

El ADPIC dispone que por medio de sus Consejos se trabaje con el apoyo de la OMPI, por lo cual la OMC y la OMPI concertaron un acuerdo el 22 de diciembre de 1995 que entró en vigor en 1996. Es importante acotar que el ADPIC se basa en los principios establecidos en el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial y en el Convenio de Berna para la Protección de Obras Literarias y Artísticas. El ADPIC de la OMC, estipula la obligatoriedad para los miembros del cumplimiento de lo establecido en los artículos I al 12 y el artículo 19 del Convenio de París, por 10 concerniente a las partes 11, III Y IV del acuerdo cuyas disposiciones no podrán ir en detrimento, incluyendo la parte 1, del cumplimiento de las obligaciones contraídas por los países en virtud del Convenio de París o del Convenio de Berna.

Ambito de protección

La propiedad industrial abarca las patentes de invención, los modelos de utilidad, los dibujos y modelos industriales, las marcas de fábrica o de comercio, las marcas de servicio, el nombre comercial, indicaciones de procedencia y denominaciones de origen y la represión de la competencia desleal, de acuerdo al artículo 10. sobre «Constitución de la Unión; ámbito de la propiedad industrial», numeral 2o. del Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial.

El Acuerdo sobre los aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), de la Organización Mundial del Comercio (OMC) contempla en la parte 11 sobre «Normas relativas a la existencia, alcance y ejercicio de los Derechos de propiedad intelectual», al derecho de autor, marcas de fábrica o comercio, indicaciones geográficas, dibujos y modelos industriales, patentes, además de la protección a la información no divulgada y esquemas de trazados de los circuitos integrados. Estos dos últimos constituyen derechos de propiedad intelectual peculiares.

La Decisión 344 acerca del Régimen Común sobre Propiedad Industrial del Acuerdo de Cartagena prevé la patente de invención, modelos de utilidad, diseños industriales, secretos industriales, marcas, nombre comercial y denominaciones de origen.

Para brevedad en el tratamiento del tema de propiedad industrial hemos de dividir la materia en régimen de invenciones y régimen de marcas, haciendo una síntesis de los principales conceptos y lineamientos en cada materia, recomendando para una lectura más detallada el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial, la Decisión 344 acerca del Régimen Común sobre Propiedad Industrial del Acuerdo de Cartagena, el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio de la Organización Mundial de Comercio (OMC).

Régimen de invenciones

CONCEPTO DE INVENCIÓN

La ley tipo de la OMPI para países en desarrollo sobre invenciones, de 1979, define invención de la siguiente forma: se entenderá por «invención» la idea de un inventor que permita en la práctica la solución de un problema determinado en la esfera de la tecnología.

La tecnología, como ya lo mencionamos, etimológicamente se refiere a la esfera de la industria; sin embargo, es indudable que se basa en la técnica, cuya definición hemos señalado, y que esencialmente se refiere a ésta como medio de transformación y utilización de la naturaleza. En este sentido es importante señalar que

al referirse a la invención como solución de un problema tecnológico, se delimita el campo técnico en el que debe entenderse la invención, como lo indica acertadamente la Ley de Patentes del Japón, que define a la invención como «una creación altamente avanzada de ideas técnicas mediante la cual se aprovecha una ley de la naturaleza» .

El simple uso de elementos de la naturaleza, basándose en sus propiedades ya existentes, no implica una invención por tener como objeto a la naturaleza misma y no constituir una solución técnica; tampoco el descubrimiento de una ley o de un fenómeno de la naturaleza, por no ser el producto del trabajo y enseñanza del hombre, aunque se puede basar en ello.

La Decisión 344 acerca del Régimen Común de Propiedad Industrial del Acuerdo de Cartagena, no define lo que es la invención pero en el artículo 60. de la sección 1 «De los requisitos de patentabilidad», correspondiente al capítulo 1 «De las patentes de invención» señala lo que no ha de considerarse invención.

La invención puede implicar un producto o un procedimiento. Como producto puede consistir en máquinas, sustancias químicas o material biológico; como procedimiento puede ser un método para producir o aplicar un producto o sustancia. En el primer caso se otorga «patente de producto» y en el segundo «patente de procedimiento».

Como mencionamos en el acápite sobre el origen y evolución de la propiedad industrial, en un primer momento por invención se entendía básicamente la creación de medios mecánicos aplicables a la resolución de problemas técnicos en la industria. Más adelante vendrían invenciones químicas hasta llegar hoy en día a las invenciones biotecnológicas. Se podría decir que el término invención va ampliando su nomenclatura de acciones según el hombre va incursionando en nuevos campos tecnológicos, pero siempre teniendo como condición *sine qua non* el ser producto del trabajo del hombre, incluyendo la patente de invención en materia de biotecnología, como lo veremos más adelante.

Para que una invención pueda ser objeto de derecho de propiedad industrial, ésta debe cumplir en forma inclusiva con tres condiciones esenciales:

1. *Tener aplicación industrial*, es decir tener utilidad o aplicación en cualquier tipo de actividad productiva. El término industrial debe entenderse como aplicable a la agricultura, servicios y otros sectores productivos.

2. *Ser novedosa*, o sea que no se encuentre en el estado de la técnica. El estado de la técnica es el *corpus* de conocimientos de dominio público en cualquier parte del mundo y por cualquier medio. La novedad de una invención termina cuando ha sido divulgada, ya sea por documentos escritos, el uso público, la distribución comercial de los productos, inclusive por la divulgación oral de información.

3. Ser producto de la inventiva, o tener nivel inventivo, supone no ser obvio para personas versadas en la materia de que trata la técnica, tomando en consideración el nivel estado de la técnica.

La Decisión 344 acerca del Régimen Común sobre Propiedad Industrial en los Artículos 2º., 3º., 4º.. Y 5º., de la sección I «De los requisitos de patentabilidad», correspondiente al capítulo I «De las patentes de invención» establece estos requisitos, de manera igual el ADPIC de la OMC en el artículo 27 sobre «materia patentable, de la sección 5, «Normas relativas a la existencia de propiedad intelectual», acerca de «Patentes» declara en su párrafo lo. que:

1. [...] las patentes podrán obtenerse por todas las invenciones, sean de productos o procedimientos, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, entrañen una actividad y sean susceptibles de aplicación industrial [...].

Una condición que también podríamos señalar es que la protección de la invención por el derecho de propiedad industrial, no esté prohibido por la ley o en su defecto vaya contra la moral y el orden público. A este respecto el ADPIC de la OMC, en el artículo 27 sobre «Materia patentable», de la sección 5 acerca de «Patentes», parte 11, acerca de las «Normas relativas a la existencia de propiedad intelectual», declara en su párrafo 20:

[...]

2. Los miembros podrán excluir de la patentabilidad las invenciones cuya explotación comercial deba impedirse necesariamente para proteger el orden público o la moralidad, inclusive para proteger la salud y la vida de las personas o de los animales o para preservar los vegetales o para evitar graves daños al medio ambiente, siempre que esa exclusión no se haga meramente porque la explotación esté prohibida por su legislación.

Otra especie de invención a la que se refiere la propiedad industrial es el modelo de utilidad, además de otro tipo de creaciones que no son propiamente una invención como el diseño industrial. Estos conceptos los precisaremos más adelante.

PATENTES DE INVENCIÓN

Con el término patente nos referimos al derecho conferido por el Estado a una persona natural o jurídica, para por cierto tiempo, impedir a terceros copiar o explotar la invención, con la obligación correlativa de explotarla ya sea directamente o a través de una persona natural o jurídica autorizada. Un segundo sentido es sencillamente el documento en que consta el derecho.

El Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial, en el artículo 5, numeral 20., establece que:

[...]

2. Cada uno de los países de la Unión tendrá la facultad de tomar medidas legis

lativas, que prevean la concesión de licencias obligatorias, para prevenir los abusos que podrían resultar del ejercicio del derecho exclusivo conferido por la patente, por ejemplo, la falta de explotación.

El ADPIC de la OMC en sus artículos 28 sobre derechos conferidos, y 30, acerca de las «Excepciones de los derechos conferidos», sección 5 de las «Patentes», parte 11 acerca de las «Normas relativas a la existencia de propiedad intelectual», establecen el derecho a impedir la explotación sin consentimiento por terceros de la invención como derecho del titular de la patente así como la limitación a los derechos conferidos siempre que no perturben la explotación de la invención.

La Decisión 344 acerca del Régimen Común sobre Propiedad Industrial, del Acuerdo de Cartagena, en el capítulo I «De las patentes de invención», en la sección V, artículo 34, señala que:

La patente confiere a su titular el derecho de impedir que terceros, sin su consentimiento, exploten la invención patentada [...].

La misma Decisión, en el capítulo I «De las patentes de invención», en la sección VI «De las obligaciones del titular de la patente», establece que:

Artículo 37. El titular de la patente está obligado a explotar la invención patentada en cualquier país miembro, directamente o a través de alguna persona autorizada por él.

Artículo 38. A los efectos de la presente Decisión, se entenderá por explotación, la producción industrial del producto objeto de la patente o el uso integral del proceso patentado junto con la distribución y comercialización de los resultados obtenidos. También se entenderá por explotación la importación, junto con la distribución y comercialización del producto patentado, cuando ésta se haga de forma suficiente para satisfacer la demanda del mercado.

Como dijimos anteriormente, el objetivo de proteger una invención es garantizar su circulación y explotación a la vez que incentivar el trabajo inventivo y la inversión en el campo técnico.

La patente es medular en el régimen de protección de invenciones; con su establecimiento se incentiva a encontrar soluciones técnicas, invirtiendo recursos intelectuales y económicos que garantizan una explotación industrial y comercial, asegurando a los inventores el derecho de divulgar su invención sin temor a ser plagiados o despojados de la autoría de su trabajo así como el beneficio del progreso y transferencia de la técnica tanto como el avance de la economía.

La patente se obtiene luego de la realización de un trámite ante oficinas públicas en cada país, de acuerdo a lo establecido en el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial. Dentro de este trámite es indispensable la des

cripción clara y precisa de la invención, con el objeto de que se divulge y sea patente.

El ADPIC de la OMC, en el artículo 29 acerca de las «Condiciones impuestas a los solicitantes de patentes», de la sección 5, parte II acerca de las «Normas relativas a la existencia de propiedad intelectual», parágrafo 10., señala que:

I. Los miembros exigirán al solicitante de una patente que divulgue la invención de manera suficientemente clara y completa para que las personas capacitadas en la técnica de que se trate puedan llevar a efecto la invención [...]

La Decisión 344 acerca del Régimen Común sobre Propiedad Intelectual, del Acuerdo de Cartagena, en el capítulo I «De las patentes de invención», en la sección III «De las solicitudes de patentes», artículo 13, literal c, señala que:

Artículo 13. Las solicitudes para obtener patentes de invención deberán presentarse ante la oficina nacional competente y deberán contener:

[...]

c) La descripción clara y completa de la invención en forma tal que una persona versada en la materia pueda ejecutarla.

Para las invenciones que se refieran a materia viva, en las que la descripción no pueda detallarse en sí misma, se deberá incluir el depósito de la misma en una institución depositaria autorizada por las oficinas nacionales competentes [...].

La descripción, y en su caso el depósito como requisito, es de evidente importancia puesto que la determinación exacta del bien protegido avala el ejercicio de la propiedad sobre un bien y no sobre otro, lo cual redundaría en el ejercicio regular de derechos y obligaciones. Otro motivo de igual consideración es el de permitir el avance de la técnica, ya que la prohibición del uso de la invención no se refiere a la actividad científica sino solamente a la actividad económica, como ya lo hemos señalado.

La duración de la protección conferida por la patente es de 20 años, como lo señalan tanto el ADPIC de la OMC y la Decisión 344 del Acuerdo de Cartagena.

La patente permite a su titular negociar contratos de licencia. Estos contratos se realizan con terceras personas para permitirles que exploten la invención, beneficiándose a cambio de un pago o regalía, en este caso hablamos de licencia contractual. Nos referimos con licencia obligatoria cuando, por condiciones determinadas y reguladas por las leyes respectivas, es la autoridad pública la que otorga a terceros la licencia aun contra la voluntad del titular.

Lo referente a aspectos de trámite de la solicitud de patente, prioridad, caducidad de la patente, ejercicio de las licencias, derechos y obligaciones de los licenciarios, nulidad de la patente, pago de tasa de mantención de la patente pago de regalías de invención, se halla establecido en las legislaciones citadas.

EL MODELO DE UTILIDAD

El modelo de utilidad es una especie de invención que se subsume a las invenciones de carácter mecánico y que consiste, según el artículo 54 de la Decisión 344 del Acuerdo de Cartagena, capítulo II «De los modelos de utilidad», en:

[...] toda nueva forma, configuración o disposición de elementos de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor y diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que lo incorpora o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía.

La duración de protección es de 10 años, según la referida ley, y se le aplica lo establecido para patente de invención en lo que fuere pertinente.

El modelo de utilidad no es definido por el Convenio de París aunque reconoce su protección al tenor del artículo 40. A numeral 1o.

REGISTRO DE DISEÑOS INDUSTRIALES

El diseño industrial no es en sí una invención como la hemos definido; más bien es una creación que responde al mismo tiempo a criterios de utilidad como a criterios estéticos.

Consiste en «cualquier reunión de líneas o combinación de colores o cualquier forma externa bidimensional o tridimensional, que se incorpore a un producto industrial o de artesanía para darle una apariencia especial, sin que cambie el destino o finalidad de dicho producto y sirva de tipo o patrón para su fabricación [...]», al tenor del artículo 58, capítulo III de la Decisión 344. En este artículo no se distingue como en otras legislaciones al dibujo industrial que se refiere al diseño bidimensional en forma plana.

La sección 4 de la parte 11 de las «Normas relativas a la existencia de propiedad intelectual» del ADPIC se refiere a «Dibujos y modelos industriales».

La originalidad o lo novedoso del diseño industrial le otorga la posibilidad de ser registrado ante autoridad pública, para lo cual el diseño ha de ser visible, poseer una forma especial o peculiar y ha de tener una utilidad. Este registro confiere exclusividad de explotación por ocho años, según la Decisión 344 en el capítulo III sobre diseños industriales, pudiendo ser aplicable lo establecido para patentes en lo que fuere pertinente.

Es importante señalar la cercanía entre el diseño industrial y la obra de arte aplicado protegida, por derecho de autor, como lo señala la Decisión 351 del Régimen común sobre derecho de Autor y Derechos Conexos, del Acuerdo de Cartagena, y que se refiere a toda creación artística con funciones utilitarias o incorporada en un artículo útil, ya sea por artesanos o industria. Bajo el concepto de obra de ar

te aplicado se puede proteger los diseños industriales que se refieren a indumentaria y que la Decisión 344 del Régimen Común sobre Propiedad Industrial, del Acuerdo de Cartagena, prohíbe registrar al tenor del artículo 58, capítulo m «De los diseños industriales». En referencia a lo mencionado, el ADPIC de la OMC, en el artículo 25 de «Las condiciones para la protección» de la sección 4 sobre «Dibujos y modelos industriales», en el párrafo 2o. dispone:

[...]

2. Cada miembro se asegurará de que las prescripciones que hayan de cumplirse para conseguir la protección de los dibujos o modelos textiles [...]. Los miembros tendrán libertad para cumplir esta obligación mediante la legislación sobre dibujos o modelos industriales o mediante la legislación sobre el derecho de autor.

Régimen marcarío

CONCEPTO DE MARCA

La Decisión 344 acerca del Régimen Común sobre Propiedad Industrial, del Acuerdo de Cartagena, en el capítulo V de las marcas, sección I «De los requisitos para el registro de marcas», artículo 81, trae la siguiente conceptualización normativa de lo que es una marca:

Artículo 81. Podrán registrarse como marcas los signos que sean perceptibles, su ficientemente distintivos y susceptibles de representación gráfica.

Se entenderá por marca todo signo perceptible capaz de distinguir en el mercado, los productos o servicios producidos o comercializados por una persona de los productos o servicios idénticos o similares de otra persona.

El ADPIC de la OMC, en la sección 11 «De las marcas de fábrica o comercio», parte II «De las normas relativas a la existencia, alcance y ejercicio de los Derechos de Propiedad Intelectual», en el artículo 15 «De la materia objeto de protección», párrafo lo., establece que:

1. Podrá constituir una marca de fábrica o de comercio cualquier signo o combinación de signos que sean capaces de distinguir los bienes y servicios de una empresa de los de otras marcas de fábrica o de comercio, en particular las palabras, incluidos los nombres de persona, las letras, los números, los elementos figurativos y las combinaciones de colores, así como cualquier combinación de estos signos [...]. Los miembros podrán exigir como condición para el registro que los signos sean perceptibles.[...]

La marca es un signo que debe ser perceptible para los sentidos humanos, en general para el sentido de la vista, y que tiene como función identificar un produc

to o servicio de otro similar pero de distinto fabricante o empresa, en provecho de productores, comerciantes y consumidores.

La marca alienta el funcionamiento del mercado por poseer una extraordinaria dimensión informativa, ya que significa opciones definidas para el consumidor no solo por el prestigio o calidad de las mercancías sino también por otras consideraciones psicológicas que el *marketing* ha sabido explotar, e incentivo para la competencia por el reiterado reconocimiento que a través de la marca se hace de los productos, por lo cual los empresarios invierten en explotar y proteger su marca y llamar la atención de potenciales consumidores.

El signo que constituye una marca puede estar formado por elementos denominativos (letras, cifras o palabras, o combinación de estos), elementos figurativos (figuras, dibujos, logotipos, representaciones abstractas y otras formas bidimensionales), elementos plásticos o tridimensionales (formas de botellas o cajas, etc.). Elementos que pueden combinarse.

Con la marca se pueden distinguir productos naturales o manufacturados o servicios como los de hotel o lavanderías.

REGISTRO DE MARCA

Para que se confiera el uso exclusivo de un signo como marca debe ser registrada ante autoridad competente, según lo establece explícitamente la Decisión 344 del Acuerdo de Cartagena al señalar en el artículo 102 de la sección III «De los derechos conferidos por la marca», del capítulo V, «De las Marcas», que: «El derecho al uso exclusivo de una marca se adquirirá por el registro de la misma ante la respectiva oficina nacional competente».

Para terminar cabe acotar que uno de los grandes pasos en la armonización de la protección de la propiedad industrial ha sido el Tratado de Cooperación en Materia Patentes (1978), adoptado en la conferencia diplomática celebrada en Washington en 1970, en virtud del cual se establece un sistema internacional que permite la presentación de una sola solicitud ante la oficina receptora, desplegándose sus efectos en cada uno de los países contratantes del Tratado.²²

Con el crecimiento del comercio y la necesidad de eliminar distorsiones en él, la Ronda Uruguay de negociaciones comerciales multilaterales, desarrollada en el marco del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio ²³ (GATT),

22. El Tratado no establece una «patente internacional», puesto que la labor de concesión de la patente depende de cada oficina competente en cada Estado donde se requiere la protección.

23. Los objetivos del GATT:

- Reducir las barreras al comercio.
- Proteger a la industria local solo por medio de aranceles aduaneros.
- Retirar concesiones arancelarias con compensación.
- Suspender de concesiones por perjuicio de las acciones realizadas por un país.

Cuestiones a considerar con respecto a la propiedad intelectual:

incluyó por vez primera conversaciones acerca de los aspectos de la propiedad intelectual que incidían en el comercio. El resultado de dicha inclusión fue el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), que consta como anexo al Acuerdo sobre la Organización Mundial del Comercio, adoptado el 15 de abril de 1994 en Marrakech. El acuerdo sobre la OMC y anexos entró en vigencia el 1 de enero de 1995. Sin embargo ningún miembro de la OMC estaba obligado a aplicar los principios señalados en el ADPIC hasta antes del 1 de enero de 1996. Incluso se otorgó plazos adicionales²⁴ a los países en desarrollo, a los menos adelantados y a los que se encuentran en proceso de transición a economía de mercado para dicha aplicación.

El ADPIC se enmarca en principios establecidos en el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial y el Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas. En efecto, el acuerdo dispone que los miembros deberán cumplir con los artículos 1 al 12 y 19 del convenio de París, esto es la parte sustantiva del convenio, en referencia a las partes II, III, y IV de dicho acuerdo; incluso se estipula expresamente que ninguna disposición de las partes I a

- Si los resultados del conocimiento tecnológico y artístico son artículos de comercio.
- De ser así, si la ausencia de un orden de garantía a través de la propiedad, tiene secuelas comerciales distorsionantes y debe ser desalentada por el GATT ya que no es una forma de arancel aduanero.
- Retornando el primer punto, si la fluctuación del valor de estos productos al pasar de un país a otro, con diferencias en la forma de protección, podrían ser incompatibles con el GATT y contrarias al artículo vii (valuación para fines aduaneros) y el código reglamentario (Ronda de Tokio).
- En el caso contrario a la primera consideración el grado de distorsión que se deriva de su no protección justificaría su tratamiento como una barrera comercial no arancelaria.

Los aranceles como única protección de la industria local

El principal objetivo del GATT fue reducir las barreras comerciales a aranceles más fácilmente negociables. Sin embargo, «las restricciones del comercio impuestas por razones de balanzas de pago y de desarrollo económico no pueden impedir el cumplimiento con las patentes de invención, las marcas, el derecho de autor o procedimientos similares». [Artículos XII (3) (c)iii Y XVIII (10)].

Fluctuaciones en el valor de los resultados percibibles del trabajo intelectual

Artículo VII. Problemas de las fluctuaciones de valor de origen aduanero con respecto a las cuales es más claro concentrarse en productos tradicionales, que en el caso de las fluctuaciones en el valor de los productos de la mente que provienen del sistema de propiedad intelectual y no de las aduanas aunque son igualmente incompatibles con el GATT.

La falta de protección adecuada como distorsión comercial

Diferencias en la protección de un país a otro como lo indica el informe de la ITC, por lo cual sería necesario establecer una línea de base internacional de protección para los productos de la mente.

24. Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC), de la Organización Mundial de Comercio, parte VI, artículo 65 «Disposiciones Transitorias» :

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en los párrafos 2, 3 Y 4, ningún miembro estará obligado a aplicar las disposiciones del presente acuerdo antes del transcurso de un período general de un año contado desde la fecha de entrada en vigor del acuerdo sobre la OMC.
2. Todo país en desarrollo miembro tiene derecho a aplazar por un nuevo período de cuatro años la

la IV entrará en contradicción con las obligaciones de los miembros en virtud del Convenio de París o del Convenio de Berna.

Hasta aquí, en forma muy sintética, hemos resumido el desarrollo y marco legal de la propiedad industrial. Ahora hemos de explicar de manera general su ámbito de protección, poniendo énfasis en el objeto jurídico del derecho de propiedad industrial.

Régimen para la invención²⁵

Dentro de la propiedad industrial, en el régimen de invenciones, el objeto jurídico es, sin duda, la invención de la que ya hablamos anteriormente, en tanto intangible como idea materializada en la esfera tecnológica, esto es el conocimiento técnico con carácter industrial que implica una regla para actuar en este campo. Ahora haremos un desarrollo jurídico conceptual más preciso de la invención en la propiedad industrial.

Concepto jurídico de invención

Como se citó anteriormente la ley tipo de la OMPI para países en desarrollo sobre invenciones de 1979, define invención de la siguiente manera:

Se entenderá por invención la idea de un inventor que pennita en la práctica la solución de un problema detenninado en la esfera de la tecnología.

La Ley de Patentes del Japón conceptualiza a la invención como: «Una creación altamente avanzada de ideas técnicas mediante la cual se aprovecha una ley de la naturaleza» .

La ley argentina 24.481 (modificada por la Ley No. 24.572) en el artículo 4, literal a), define invención como «toda creación humana que permita transformar

fecha de aplicación, que se establece en el párrafo 1, de las disposiciones del presente acuerdo, con excepción de los artículos 3, 4 Y 5.

3. Cualquier otro miembro que se halle en proceso de transformación de una economía de planificación central en una economía de mercado y libre empresa y que realice una reforma estructural de un sistema de propiedad intelectual y se enfrente a problemas especiales en la preparación o aplicación de sus leyes y reglamentos de propiedad intelectual podrá también beneficiarse del período de aplazamiento previsto en el párrafo 2.

4. En la medida en que un país en desarrollo miembro esté obligado por el presente acuerdo a ampliar la protección mediante patentes de productos a sectores de tecnología que no gozaban de tal protección en la fecha general de aplicación del presente acuerdo para ese miembro, según se establece en el párrafo 2, podrá aplazar la aplicación a esos sectores de tecnología de las disposiciones en materia de patentes de productos de la sección 5 de la parte II por un período adicional de cinco años. [...]

25. Ver anexo 7.

materia o energía para su aprovechamiento por el hombre [...], siguiendo la definición de la ley mexicana de 1991.

La ya mencionada Decisión 344 del Régimen Común sobre Propiedad Industrial, del Acuerdo de Cartagena, no define explícitamente lo que es la invención; sin embargo, el artículo 6 de la sección I «De los requisitos de patentabilidad», en el capítulo I «De las patentes de invención», especifica lo que no se considerará como tal:

Artículo 6. No se considerará invenciones:

- a) Los descubrimientos, las teorías científicas y los métodos matemáticos;
- b) los que tengan por objeto materias que ya existan en la naturaleza o una réplica de las mismas;
- c) las de obras literarias y artísticas o cualquier otra creación estética, así como las obras científicas;
- d) los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, para juegos o para actividades económico-comerciales, así como los programas de ordenadores o el soporte lógico;
- e) las formas de presentar información; y,
- f) los métodos terapéuticos o quirúrgicos para el tratamiento humano o animal, así como los métodos de diagnóstico.

La invención es la acción hacedora del hombre, que implica una regla para el obrar humano con el fin de obtener un resultado cierto. La intervención debe ser en alto grado definitoria para la existencia del producto o procedimiento en el área tecnológica correspondiente.

La Decisión 344 acerca del Régimen Común sobre Propiedad Industrial, en el artículo 1 de la sección 1, «De los requisitos de patentabilidad», capítulo 1, «De las patentes de invención», dice, al respecto:

Artículo 1. *Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones sean productos o procedimientos, en todos los campos de la tecnología [...]*

El ADPIC, en el artículo 27 sobre «Materia patentable», sección 5 de las «Patentes», parte 11 de las «Normas relativas a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de propiedad intelectual», dice en el numeral 1:

1. [...] *las patentes podrán obtenerse por todas las invenciones, sean de productos o de procedimientos, en todos los campos de la tecnología [...]. las patentes se podrán obtener y los derechos de patente se podrán gozar sin discriminación por el lugar de la invención, el campo de la tecnología [...].*

La invención ha de tener como objeto un medio para que el hombre opere sobre la naturaleza o la materia, pudiendo ser ejecutada y utilizada industrialmente.

Para que sea un objeto jurídico de la propiedad industrial en el régimen patentario, es necesario, como requisito absoluto, una invención y que además reúna otros requisitos que la doctrina denomina objetivos (novedad, altura inventiva y uti

lidad²⁶ siendo esencial que tenga carácter industrial en su aplicación, medios y resultados. Actuación del hombre sobre la naturaleza, por lo cual puede utilizar elementos naturales para obtener resultados con «entidad física» y aplicación directa en la industria.

La invención -para ser considerada invención industrial- debe pertenecer al campo de la industria, entendida como la actividad que persigue por medio de una actuación consciente de los hombres, hacer útil las fuerzas naturales para la satisfacción de las necesidades humanas. [...] La ley requiere que el efecto de la invención induzca a la obtención de un resultado o de un producto industrial, es decir, que no es suficiente la utilización de medios industriales en su ejecución, sino que -paralelamente- el resultado que se obtiene de la ejecución de un invento debe tener carácter industrial.²⁷

A continuación definiremos los aspectos más relevantes de las creaciones humanas que no son objeto jurídico de la propiedad industrial.

Los descubrimientos, las teorías científicas y los métodos matemáticos

Los descubrimientos²⁸ que se realizan sobre propiedades, principios o leyes naturales no son invenciones, pues la intervención del hombre para su existencia en sí es evidentemente nula. Ahora bien, una invención puede tener como base un elemento natural pero debe implicar necesariamente más que su simple manipulación, debe representar un método tecnológico que signifique el aprovechamiento industrial de dicho elemento o, en su defecto, un producto para cuya existencia se modificó de manera sustancial su tangibilidad natural, de forma que no sea el simple material ya existente en la naturaleza el objeto de la invención.

El descubrimiento «supone la adquisición de nuevos conocimientos pero no consiste en una regla para el obrar humano».²⁹

El descubrimiento se distingue de la invención porque mientras en el descubrimiento la actividad del intelecto humano, que enriquece el acervo del conocimiento científico, se dirige a constatar la existencia de algo,³⁰ la invención es la ac

26. Ver anexo 7 sobre «Conceptos de propiedad industria».

27. Bercovitz, «Los requisitos positivos de patentabilidad en el derecho alemán», Madrid, 1969, p. 90.

Citado por Salvador Bergel, «Requisitos y excepciones a la patentabilidad. Invenciones biotecnológicas», en *Derecho de Patentes. El nuevo régimen legal de las invenciones y los modelos de utilidad*, coord. Carlos Correa, Buenos Aires, Ediciones Ciudad Argentina, 1996, p. 23.

28. Descubrimiento viene del latín *discooperio* y significa poner a descubierto, detectar. 29. Bercovitz, op. cit., p. 466, citado por Salvador Bergel, op. cit., p. 15.

30. «Descubrir. Del latín *discoopire*. manifestar, hacer patente, destapar lo que está cubierto o tapado.

Hallar lo que estaba ignorado o escondido [...]. «Inventar. de invento del latín inventio, hallar, imaginar, crear su obra el poeta o el artista [...]» *Diccionario de la Lengua Española*, 21a. ed., Madrid, Real Academia de la Lengua, 1992.

tividad humana en que el intelecto se dirige a la creación de productos o procesos nuevos que suponen una regla que ha de ser empleable en el obrar del hombre.

La actividad de descubrir se caracteriza, en oposición al inventar, por lo siguiente:

1. No se plantea un problema a solucionar.
2. No hay una solución a un problema sino un enunciado.
3. No se formula un esquema o programa que lo haga practicable.
4. No es susceptible de perfeccionamiento.
5. No es posible su falsificación.

Es ejemplificador el dictamen de 1948 de la Corte Suprema de los Estados Unidos de Norteamérica, el cual señala que la inhibición o no de las bacterias es un producto de la naturaleza no patentable. Las patentes no pueden concederse para descubrimientos de fenómenos naturales. Las cualidades de las bacterias al igual que el calor del sol, la electricidad o las cualidades de los materiales, son manifestaciones de la naturaleza de libre acceso para todos los hombres y no reservadas exclusivamente para algunos. Los descubridores de fenómenos naturales hasta ahora no conocidos no pueden reclamar el monopolio de las leyes que reconocen. Si hay una invención en tales descubrimientos, ella deberá consistir en la aplicación de las leyes de la naturaleza para un fin nuevo y útil. El descubrimiento de que ciertas cepas de especies de bacterias pueden ser mezcladas sin efectos perjudiciales con relación a la propiedad de cada una, es un descubrimiento de sus cualidades de no inhibición, es nada más un descubrimiento de un trabajo de la naturaleza no patentable.³¹

En el caso de las invenciones en el campo de la biotecnología suele tomarse problemática la delimitación de la invención patentable, principalmente en su distinción con el descubrimiento, lo cual trataremos en el acápite siguiente.

Las teorías científicas que no son directamente practicable son producto del ejercicio del intelecto humano y sirven al progreso de la ciencia, pero carecen de utilidad y de ejecutabilidad industrial directa, características de la invención.

Los métodos matemáticos son abstracciones que pueden servir para llegar a soluciones de carácter técnico sin que por sí constituyan un producto o proceso repetible y ejecutable como la invención.

No se consideran invenciones las materias que ya existan en la naturaleza o una réplica de las mismas

Lo que preexiste en la naturaleza, sea materia viva o sustancia, no puede ser

«Discoopire. Descubrir, poner a descubierto». Martínez López, *Diccionario LatEn-Español, 1851*, Biblioteca Municipal de Guayaquil.

31. Astudillo Gómez, «La protección legal de las invenciones en el campo de la biotecnología», *Universidad de los Andes*, 1995, p. 93, citado por Salvador Bergel, op. cit., p. 63.

considerado invención. «Preexisten en la naturaleza los denominados productos naturales originados por la naturaleza sin intervención del hombre»³² tomando en consideración su estado efectivo natural.³³

El derecho patentario distingue entre productos de la naturaleza, vivos o no, y las invenciones hechas por el hombre que pueden consistir en materia viva, no pudiendo discutirse su aplicabilidad industrial por el solo hecho de que aquella sea el objeto de la inventiva.

a) La materia viva como invención

Con el desarrollo de la biotecnología la materia viva puede ser en general:

- a) parte de un proceso de invención, o
- b) el objeto de una invención.

Para la Biotechnology Patent Protection Act (s 654) de los Estados Unidos de Norteamérica, se debe de entender por procesos biotecnológicos «cualquier método de hacer o usar organismos vivos o partes de estos con el propósito de hacer o modificar productos tales como ADN recombinante, fusión de células, incluyendo técnicas de hidromas y otras técnicas que comprenden la manipulación específica de material genético».³⁴

Desde los años treinta³⁵ se admitía la posibilidad de utilizar materia viva o procedimientos biológicos en las invenciones; pero fue más tarde cuando se consolidó la admisión de la patente de materia viva como invención, con el desarrollo posterior de la biotecnología. Por ejemplo, la Corte Federal de Justicia de la República Federal Alemana resolvió, en 1969, sobre el caso de la paloma de plumaje rojo y después en el de la levadura Backerhefe, que no se admitía que la invención siguiera entendiéndose en función de medios físicos o químicos y que considerándose los avances de la ciencia y la tecnología no era pertinente la exclusión de la patentabilidad de las invenciones en que se utilizaban procesos biológicos para obtener una pauta técnica de aplicación industrial, nueva y de alto nivel inventivo, que permitiera actuar y controlar elementos naturales obteniendo un resultado causal. En igual sentido, en los años ochenta es ejemplar el caso de Diamond V. Chakrabarty EE. UU.), relativo a la patentabilidad de un microorganismo manipulado ge

32. Salvador Bergel, *ibidem*.

33. Estado natural efectivo es la forma como se encuentra naturalmente, tal como se halla en la naturaleza.

34. Astudillo Gómez, op. cit., p. 338, citado por Salvador Bergel, op. cit., p. 68.

35. En Estados Unidos, en 1932, se admitió en una sentencia del tercer circuito la patentabilidad de un procedimiento consistente en la fermentación para obtener acetona y butil alcohol de la harina de maíz, empleando una bacteria descubierta por Charles Weizmann. El fundamento de dicha sentencia hacía resaltar que el objeto a proteger no era la bacteria sino el procedimiento en que se empleaba la bacteria.

néticamente en el que se previó que hubo actuación suficiente del hombre para considerar que no era obra de la naturaleza.

El ADPIC en el artículo 27 sobre «Materia patentable», sección 5 de las «Patentes», parte II de las «Normas relativas a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de propiedad intelectual», en el numeral 3, indica que:

3. Los Miembros podrán excluir de la patentabilidad:

- a) los métodos de diagnóstico, terapéuticos y quirúrgicos para el tratamiento de personas o animales;
- b) *las plantas y los animales, excepto los microorganismos y los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas y animales, que no sean procedimientos no biológicos o microbiológicos. Sin embargo, los miembros otorgarán protección a todas las obtenciones de vegetales por medio de patentes, mediante un sistema eficaz sui géneris o una combinación de aquellas y éste.* Las disposiciones del presente apartado serán objeto de examen de cuatro años después de la entrada en vigor del acuerdo sobre la OMC.

El artículo 7 de la Decisión 344 del Régimen Común sobre Propiedad Industrial, de la comunidad Andina de Naciones, establece que:

Artículo 7. No serán patentables: [...]

- c) Las especies y razas de animales y procedimientos esencialmente biológicos para su obtención;
- d) las invenciones sobre las materias que componen el cuerpo humano y sobre la identidad genética del mismo; [...].

El ADPIC dispone que sus miembros pueden excluir plantas, animales y procesos esencialmente biológicos para su producción, de la posibilidad de considerarlos invenciones protegibles, lo cual debe entenderse en razón de su preexistencia en la naturaleza. También se señala la posibilidad de patentar las invenciones que consistan en microorganismos, procedimientos no biológicos o microbiológicos; mientras que la legislación andina excluye toda posibilidad de patentar las invenciones que tengan por objeto a razas o especies de animales y procedimientos esencialmente biológicos, en referencia a su existencia previa en concordancia con el artículo 6 de la misma decisión ya citada.

Como acotamos anteriormente, con el desarrollo de la biotecnología el concepto de invención mecánica o puramente química se fue ampliando para considerar la creación de materia viva hasta la posibilidad de patentar seres vivos ya existentes como microorganismos y sus productos, argumentándose que la invención radica en la identificación, aislamiento y señalamiento de utilidad práctica del organismo. Lo novedoso no es el organismo sino el hecho de que dicho organismo tenga una aplicación práctica desconocida o que conocida no era susceptible de uso al no poder aislar los organismos y presentarlos de forma tal que permitiera aprovechar sus propiedades.

Las sustancias naturales y demás material biológico existe en la naturaleza como medio complejo que no permite su utilización técnica directa.

b) La biotecnología y el régimen de invenciones

Para la Oficina de Evaluación Tecnológica del Congreso de los Estados Unidos de Norteamérica, biotecnología es «cualquier técnica que use organismos vivos (o parte de ellos) para hacer o modificar productos, para mejorar plantas o animales o para desarrollar microorganismos para usos específicos»³⁶

Para efectos de este trabajo vamos a definir biotecnología como un área del conocimiento científico-tecnológico que busca a través de medios técnicos utilizar materia viviente, en especial microorganismos, animales y plantas, para desarrollar procesos y productos que permitan satisfacer necesidades humanas y por lo tanto altamente rentables en el comercio. Por medio de la biotecnología el hombre actúa sobre materia viviente para crear nuevos productos útiles, que no se encuentran como tales en la naturaleza y que no son susceptibles de obtenerse por medio de la química y otras formas de producción artificial.

Son parte de la biotecnología las técnicas que utilizan microorganismos o materia viva con la finalidad de obtener resultados útiles. Estos resultados pueden comprender:

- las fermentaciones;
- obtención de determinadas sustancias;
- otras funciones;
- aislar o generar los elementos vivos necesarios para realizar lo anteriormente indicado;
- creación de nuevas variedades de materia viva, sean plantas, animales o microorganismos;
- modificación de las características de la materia viva, sean microorganismo, animales o plantas ya existentes en la naturaleza para generar productos que satisfagan las necesidades humanas; y
- métodos y medios para realizar lo indicado con anterioridad.

Podemos distinguir tres estadios en la evolución de la biotecnología:

1. Primera generación: fermentación de alimentos y bebidas.
2. Segunda generación: antibióticos, ácidos orgánicos, aminoácidos, etc.
3. Tercera generación: ADN recombinante.

Recordemos que al hacer el recuento histórico de la propiedad industrial insistimos en que la invención consiste tradicionalmente en técnicas de carácter mecánico dirigidas a la industria, por lo cual debe referirse a soluciones en la esfera de la tecnología como combinación de técnicas dirigidas a aprovechar las leyes, prin

36. Salvador Bergel, op. cit., p. 48.

cipios o recursos presentes en la naturaleza; y si en la actualidad se refiere también a medios químicos y materias vivientes no por esto se relativiza lo decisivo de la intervención del hombre y a su carácter de tecnología.

En el ámbito de la biotecnología podemos distinguir tres tipos de invenciones, citando a Alberto Bercovitz en «La biotecnología y su aplicación industrial», ponencia presentada en el Primer Congreso Latinoamericano sobre la Protección de la Propiedad Industrial:

- a) Las que consisten en productos, es decir nuevas materias vivas, sustancias obtenidas por medio de éstas o elementos para la manipulación genética. Cabe resaltar que la intervención del hombre en los resultados debe ser determinante e indispensable. Se encuentran en la misma situación los materiales de reproducción.
- b) Las invenciones de procedimientos, ya sea que consistan en técnicas utilizadas para la manipulación del material genético, selección de materia viva, su cultivo, producción de sustancias generadas por ésta (incluyendo bioconversión) así como para su valoración y comprobación.
- c) Las invenciones también pueden referirse a aplicaciones, es decir al empleo de resultados de la utilización de la biotecnología ya sean productos por manipulación genética o microorganismos, plantas, animales o sustancias, para cumplir funciones específicas.

c) Plantas y variedades vegetales

Con el término planta se ha de referir al conjunto de la flora, incluyéndose árboles, arbustos, hierbas, legumbres, hortalizas, etc., que en botánica se distinguen por su morfología y anatomía, dividiéndose en grupos subordinados ascendentemente. Con variedades vegetales se ha de referir a plantas que poseen raíz, tallo y hojas y cuya variedad está en relación a una serie de factores o elementos que componen el organismo vegetativo. Jurídicamente la noción de variedad puede no coincidir con la noción botánica.

Las invenciones de materia viva consistentes en nuevas variedades de vegetales han dado lugar a la creación de un sistema especial de protección diferente a la patente de invención vigente desde 1930 en los EE. UU. y a nivel internacional desde 1961 con el Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales, modificado en 1972, 1978 y 1991. Este último texto ha sido aprobado pero no entra en vigencia.

En el primer texto del Convenio se definía la variedad vegetal como todo cultivar, con, línea, estirpe o híbrido susceptible de ser cultivado y que sea homogéneo y estable. Al revisarse en 1978 esta definición no fue ratificada, estableciéndose los parámetros para determinar la protegibilidad de la variedad, esto es novedad, estabilidad, homogeneidad y disitnguibilidad. En el acta de 1991, aún no en

vigencia, se establece que se entenderá por variedad al conjunto de plantas de un solo taxón botánico del rango más bajo conocido que respondiendo a los parámetros para determinar la protección pueda definirse por el resultante de un cierto genotipo o combinación de genotipos, distinguirse del resto de conjuntos de plantas por los caracteres genotípicos y se considere como unidad por su aptitud para propagarse sin alterarse.

La Comisión del Acuerdo de Cartagena aprobó la Decisión 345 sobre «El régimen común de protección a los derechos de los obtentores de variedades vegetales», acogiéndose a los principios del Convenio Internacional.

En dicho régimen, aprobado por la Comisión del Acuerdo de Cartagena en la Decisión 345, se señala, en el capítulo III, «Del reconocimiento de los derechos del obtentor», artículo 4, que:

Artículo 4. Los países miembros otorgarán certificados de obtentor³⁷ a las personas que hayan *creado variedades vegetales, cuando éstas sean nuevas, homogéneas, distinguibles y estables y se le hubiese asignado una denominación que constituya su designación genérica. Para los efectos de la presente decisión, entiéndase por*

37. Decisión 345, Régimen Común de Protección a los Derechos de los Obtentores de Variedades Vegetales, capítulo V,

«De las obligaciones y derechos del obtentor», artículo 24:

«Artículo 24. La concesión de un certificado de obtentor conferirá a su titular el derecho de impedir que terceros realicen sin su consentimiento los siguientes actos respecto del material de reproducción, propagación o multiplicación de la variedad protegida:

- a) Producción, reproducción, multiplicación o propagación;
- b) preparación con fines de reproducción, multiplicación o propagación;
- c) oferta en venta;
- d) venta o cualquier otro acto que implique la introducción en el mercado, del material de reproducción, propagación o multiplicación, con fines comerciales;
- e) exportación;
- f) importación;
- g) posesión para cualquiera de los fines mencionados en los literales precedentes;
- h) utilización comercial de plantas ornamentales o partes de plantas como material de multiplicación con el objeto de producir plantas ornamentales y Crutícolas o partes de plantas ornamentales, frutícolas o flores cortadas;
- i) la realización de los actos indicados en los literales anteriores respecto al producto de la cosecha, incluidas partes enteras y partes de plantas, obtenido por el uso no autorizado del material de reproducción o multiplicación de la variedad protegida, a menos que el titular hubiese podido razonablemente ejercer su derecho exclusivo en relación con dicho material de reproducción o de multiplicación [...].».

Sin embargo, los derechos del obtentor tienen limitaciones que son básicamente:

- a) La «excepción del obtentor» en virtud de la cual el obtentor no puede impedir que terceros utilicen la variedad protegida para obtener nuevas variedades en forma inicial o no se trate de variedades esencialmente derivadas, esto es que no resulten del genotipo o de la combinación de genotipos de la variedad inicial.
- b) El «privilegio del agricultor» en virtud del cual se restringen los derechos del obtentor para permitir a los agricultores utilizar productivamente, en su explotación agrícola, la cosecha resultante del cultivo de la nueva variedad.

crear, la obtención de una nueva variedad mediante la aplicación de conocimientos científicos al mejoramiento heredable de las plantas.

La creación de nuevas variedades por parte del hombre implica que ha de poder distinguirse de otra variedad ya existente y conocida en base a caracteres estables esenciales, identificándose con una denominación. Es claro que la palabra creación implica que el hombre ha aplicado conocimientos científicos y técnicos para conseguir los resultados.

El régimen común de protección a obtentores de variedades vegetales en la Decisión del Acuerdo de Cartagena No. 345, capítulo II, «Definiciones», define variedad de la siguiente manera:

Art. 3. Para los efectos de la presente decisión, se adoptaran las siguientes definiciones:

Variedad: Conjunto de individuos botánicos cultivados que se distinguen por determinados caracteres morfológicos, fisiológicos, citológicos, químicos, que se pueden perpetuar por reproducción, multiplicación o propagación.

d) Invenciones referidas a animales

Las invenciones de nuevos animales, creados por manipulación genética, pueden ser protegibles mediante patentes en algunos países. Por ejemplo, a partir de 1987 en Estados Unidos se declaró patentables a los organismos vivos multicelulares no existentes en la naturaleza, es decir existentes por la intervención del hombre, y en 1988 se concedió la patente sobre el ratón oncogénico de Harvard.

A partir de entonces, se ha tratado de establecer una diferencia, especialmente en Europa, entre animales y razas de animales cuya patentabilidad está prohibida por el Convenio de la Patente Europea, aceptando de esta manera la patentabilidad del referido ratón.

El ADPIC considera que sus miembros pueden excluir de la patentabilidad a los animales sin señalar otra vía de protección, como sucede con las variedades vegetales. Además, no se ha desarrollado una noción legal sobre raza animal, siendo discutible la pretendida diferenciación que propone la Oficina Europea de Patentes.

La decisión 344 del régimen común sobre propiedad industrial, de la Comunidad Andina de Naciones, establece en el citado artículo 7 que no serán patentables las especies y razas de animales y procedimientos esencialmente biológicos para su obtención. La preexistencia natural citada en el artículo 6 exceptúa razas y especies ya existentes como invenciones, pero cuando son producto de la intervención humana no son patentables ni razas y especies ni los procesos esencialmente biológicos, al tenor de la citada Decisión.

Es de acotar que existen problemas de carácter valorativo que tienen que ver con el orden público y las buenas costumbres con relación a este tema.

e) Microorganismos

La noción jurídica de microorganismo es más amplia que la de ciencia biológica. Incluye bacterias, hongos, algas, etc. Como microorganismo, según el Convenio Europeo de Patentes, ha de entenderse bacterias, levaduras, hongos, algas, protozoos, virus plásmidos y todo organismo unicelular, invisibles al ojo, normalmente multiplicables y manipulables, sean células animales, vegetales o humanas, aisladamente consideradas. Frecuentemente los microorganismos se distinguen por género y especie (nomenclatura), morfología y características bioquímicas (uso de oxígeno, temperatura y energía, etc). Los microorganismos usualmente se hallan naturalmente combinados, por lo cual el aprovechamiento industrial requiere previamente el cultivo y aislamiento de la cepa deseada, transferirla a un medio de cultivo y la transferencia que posibilite su individualización y utilización.

En el campo de la microbiología los inventos se han mantenido en el sistema de patentes a pesar de algunas dificultades, especialmente en lo que tiene que ver con la descripción, lo cual ha motivado la exigencia del depósito³⁸ como complemento de la descripción. Así, el artículo 13, sección m, «De las solicitudes de patente», capítulo 1, «De las patentes de invención» de la Decisión 344 del Régimen Común sobre Propiedad Industrial, establece:

Artículo 13. Las solicitudes para obtener patentes de invención deberán presentarse ante la oficina nacional competente y deberán contener:

[...] c) La descripción clara y completa de la invención en forma tal que una persona versada en la materia pueda ejecutarla.

Para las invenciones que se refieren a materia viva, en las que la descripción no pueda detallarse por sí misma, se deberá incluir el depósito de la misma en una institución depositaria autorizada por las oficinas nacionales competentes. [...]

Son patentables los medios de cultivo, productos para aislar, cultivar, identificar, purificar y demás equipos que contribuyen al aprovechamiento industrial del microorganismo.

Las reivindicaciones que usualmente se presentan en las patentes referentes a microorganismos³⁹ son:

38. A nivel internacional se estableció el «Tratado sobre reconocimiento internacional del depósito de microorganismos a los fines del procedimiento en materias de patentes» de 1977, que básicamente dispone el reconocimiento del depósito efectuado ante autoridad competente para los fines del trámite de patente y los requisitos que deben observar las instituciones en que se realizan los depósitos.

39. Resumiendo, podríamos decir que pueden patentarse de acuerdo a la práctica de los países que admiten esta posibilidad:

1. Una forma del propio microorganismo multiplicado;
2. productos secundarios del crecimiento (por ejemplo los antibióticos);
3. otros productos o sustancias producidos o mejorados por el procedimiento del cultivo;
4. los producidos por cualquiera de los procedimientos descritos, definidos como tales o por medio del procedimiento de obtención;
5. formulaciones particulares de las nuevas cepas o de sus cultivos.⁴⁰

Los inventos referentes a microorganismos pueden consistir en:

1. Utilización de microorganismos para obtener productos, esto es como medios en un proceso dado.
2. Microorganismos producto de la actividad del hombre.
3. Microorganismos producto de la naturaleza; en este punto ha de considerarse algunas particularidades, a manera de consideraciones.

En los dos primeros casos la actividad creadora del hombre es clara y poco discutible. Es en el tercer punto donde surgen discusiones.

Microorganismos hallados en la naturaleza. En el caso de los *microorganismos cuyo origen es natural* es evidente que el hombre se limita a su descubrimiento y por lo tanto no es invención; sin embargo, puede darse el caso de que en estado natural tenga una aplicación industrial. En esta oportunidad puede considerarse que hay invención pero solo en relación al procedimiento para aislar y cultivar el microorganismo y el manejo de éste para obtener la función concreta y el proceso para dicha función. En igual sentido se diría con respecto a los elementos naturales no vivos. La jurisprudencia norteamericana, por consideraciones económicas ha admitido patentar a los organismos que han sido obtenidos de la naturaleza por procedimientos que permiten su obtención y cultivo y las sustancias obtenidas de la naturaleza. En este sentido va el acuerdo sobre los ADPIC, en el artículo 27, párrafo 3 ya citado en el que se exceptúa de la exclusión de patentabilidad a los microorganismos y procesos microbiológicos.

PROCESOS PARA LA REPRODUCCIÓN DE LA MATERIA VIVA

Podemos diferenciar tres procesos de reproducción de materia viva, en cuanto al campo de la biotecnología:

1. Microorganismos aislados de la naturaleza y sus mutantes y variaciones;
2. microorganismos por mutación inducida;
3. microorganismos producidos por manipulación genética.

Por medio de las siguientes reivindicaciones:

- el microorganismo propiamente dicho;
- el cultivo biológicamente puro del microorganismo o de una mezcla de microorganismo;
- el microorganismo (o células mutantes) fijado sobre un soporte;
- el microorganismo producido por el método descrito. Salvador Bergel, op. cit., p. 72.

40. Salvador Bergel, *ibíid.*, citando a la OMPI, p. 70.

1. Procesos esencialmente biológicos en que no intervienen elementos inanimados o físico-químicos.
2. Procesos biológicos con intervención del hombre por medios inanimados o físico-químicos.
3. Procesos microbiológicos.

En lo referente a procesos esencialmente biológicos, que no sean microbiológicos, y sus productos, es general la exclusión de la patentabilidad y de la categoría de invención. Sin embargo, la Oficina Europea de Patentes establece la diferencia entre un procedimiento esencialmente biológico y el que siéndolo es controlado por el hombre de manera que su intervención es esencial para su desarrollo, lo cual no es dudoso por cuanto los procesos esencialmente biológicos no necesitan de la intervención del hombre para desarrollarse.

Se ha de considerar entonces la intervención cuantitativa y cualitativa técnica del hombre en el procedimiento y su impacto en el resultado obtenido, incluyendo su control como determinación de aquel.

f) El ser humano como materia viva

Con el desarrollo de la ingeniería genética se abre la posibilidad de que las invenciones referentes a materia viva incluyan a componentes del cuerpo humano.

La Decisión 344 del Régimen Común sobre propiedad Industrial establece en el citado artículo 7 que no serán patentables las invenciones sobre las materias que componen el cuerpo humano y sobre la identidad genética del mismo.

Con la misma particularidad del artículo 6 de la citada Decisión en cuanto a materia preexistente, aun cuando haya intervenido el hombre y tenga aplicabilidad o utilidad industrial, no se consideran patentables invenciones que tengan por objeto:

- a) materias que sean componentes del cuerpo humano, y
- b) el material genético del mismo.

La propuesta de la Directiva Europea, en el artículo 3 señala que:

1. El cuerpo humano y sus elementos en su estado natural no se considerarán invenciones patentables.
2. No obstante lo dispuesto en el apartado 1, será patentable el objeto de una invención susceptible de aplicación industrial que se refiera a un elemento aislado del cuerpo humano o producido de otro modo por un procedimiento técnico, aun en el caso de que la estructura de dicho elemento sea idéntica a la de un elemento natural.

Esta última legislación obedece a que se recoge una serie de experiencias en que se han protegido elementos aislados humanos como el material genético para realizar invenciones con aplicación industrial en el campo farmacéutico. En todo caso, la valoración acerca de la peligrosidad de esta clase de disposiciones corres

ponde a conceptos de orden subjetivo. En este trabajo solo se pretende mostrar la situación jurídica de la materia viva, incluyendo el ser humano, como invención.

Tampoco son invenciones, según la Decisión 344 del Régimen Común sobre Propiedad Industrial del Acuerdo de Cartagena:

1. Las obras literarias y artísticas o cualquier otra creación estética, así como las obras científicas, por carecer de una utilidad directamente industrial. Se ha establecido su protección en un sistema especial, de autores y conexos, Decisión 351 del Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos, del Acuerdo de Cartagena.
2. Creaciones del espíritu o sistemas de carácter abstracto: los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, para juegos o para actividades económico-comerciales, así como los programas de ordenadores o el soporte lógico.

He aquí que se pueden dividir las creaciones señaladas en:

- a) Planes, reglas y métodos para ejecutar actividades intelectuales tales como estudios, análisis, etc.
- b) Planes y métodos para realizar actividades en el campo comercial y económico tales como publicidad, contabilidad, etc. Estas dos categorías carecen de aplicabilidad industrial directa aunque impliquen una actividad económica.
- c) Los programas de computación. Jurídicamente el soporte lógico es un bien por ser objeto de un derecho subjetivo de carácter patrimonial al poseer un valor económico que se expresa por su tráfico en el mercado. El programa es un bien inmaterial que se protege mediante derechos de autor.

3. La presentación de la información.

Aquí hemos de considerar dos aspectos: la información como tal y la forma de reproducida. En ambos casos no se trata de una invención de aplicación industrial aunque el desenvolvimiento de ésta implique la elaboración de la información.

4. Los métodos terapéuticos o quirúrgicos para el tratamiento humano o animal, así como los métodos de diagnóstico.

Este numeral se fundamenta en principios de carácter ético que se refieren al respeto y atención de la salud de las personas y al cuidado de su medio físico con respecto a la vida animal.

Es necesario aclarar, sin embargo, el alcance de los términos involucrados. Para la doctrina en materia de propiedad industrial, método quirúrgico es la actividad de intervención cruenta sobre un organismo viviente considerando todo método incruento como terapia. Por ejemplo, las intervenciones con rayo láser. Debe ex

cluirse actividades sobre organismos muertos o actividades auxiliares como lo referente a instrumental quirúrgico.

En cuanto a los métodos terapéuticos, estos son aquellos que se dirigen a tratar enfermedades padecidas tanto por personas como animales, comprendiendo actividades auxiliares de cirugía con finalidad curativa como la anestesia y las actividades técnicas de incisión de instrumentos, como por ejemplo la colocación de prótesis.

Deben reputarse como patentables los tratamientos de organismo vivos para fines no curativos. Por ejemplo los que sirven para mejorar las razas de animales.

Por último en lo referente a los métodos de diagnóstico, estos son los que sirven para localizar o descubrir afecciones en seres humanos o animales. Exceptuándose los productos utilizados en estos métodos.

Régimen distintivo⁴¹

Dentro de la propiedad industrial también se consideran parte del ámbito de protección las creaciones que tienen como finalidad la distinción de productos y servicios en el mercado. Estas creaciones no son invenciones tal como hemos considerado, pero son de gran utilidad para la industria como medio de información por la distinción que ofrecen. A continuación una breve síntesis del signo distintivo o marca.

Concepto de marca

La marca es un signo distintivo que tiene una función básica en la circulación y distribución de mercancías y servicios. Una marca permite a consumidores, fabricantes, comerciantes y en general a los agentes económicos, obtener información acerca de las opciones presentes en el mercado.

La marca permite al empresario o productor llegar a los potenciales consumidores con sus productos y servicios de manera que puedan distinguirlos de los competidores, además de proveerles una identidad en cuanto a calidad enriqueciendo su prestigio. Los consumidores, por su parte, pueden informarse y distinguir, con respecto a las opciones presentes en el mercado en cuanto a un mismo producto o servicio, alentando la competencia, calidad y diversidad de bienes a ofrecerse.

El sistema legal de marcas constituye una garantía para el consumidor y productor frente a prácticas comerciales que vayan en detrimento de sus intereses, como la falsificación de marcas de prestigio.

Un signo es distintivo cuando siendo perceptible a los sentidos humanos es suficiente para distinguir e identificar en el mercado productos o servicios.

41. Ver anexo 7.

La Decisión 344 del Régimen Común sobre Propiedad Industrial, del Acuerdo de Cartagena, capítulo V, «De las Marcas», en la sección 1, «De los requisitos para el registro de marcas», en el artículo 82, dice:

Artículo 82. Podrán registrarse como marcas los signos que sean perceptibles, suficientemente distintos y susceptibles de representación gráfica.

Se entenderá por marca todo signo perceptible capaz de distinguir en el mercado, los productos o servicios producidos o comercializados por una persona de los productos o servicios idénticos o similares de otra persona.

El ADPIC, en la parte II, «De las normas relativas a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de propiedad intelectual», sección 2 de «Marcas de Fábrica o de Comercio», artículo I5 de «Materia objeto de protección», señala:

1. Podrán constituir una marca de fábrica o de comercio cualquier signo o combinación de signos que sean capaces de distinguir los bienes o servicios de una empresa de los de otra empresa. Tales signos podrán registrarse como marcas de fábrica o de comercio, en particular las palabras, incluidos los nombres de persona, las letras, los números, los elementos figurativos y las combinaciones de colores, así como cualquier combinación de estos signos. Cuando los signos no sean intrínsecamente capaces de distinguir los bienes y servicios pertinentes, los miembros podrán supeditar la posibilidad del registro de los mismos al carácter distintivo que hayan adquirido mediante su uso. Los miembros podrán exigir como condición para el registro que los signos sean perceptibles visualmente.

Un signo distintivo puede estar constituido por letras, cifras o palabras o su combinación, son las llamadas marcas denominativas. También puede estar formado por figuras, dibujos, imágenes y otras formas bidimensionales, en este caso nos hallamos frente a las marcas figurativas. Cuando se combinan elementos figurativos y denominativos se nombran como marcas mixtas o semifigurativas. Asimismo, una marca puede estar conformada de elementos tridimensionales o plásticos como la forma de los productos o su envase.

CAPÍTULO III

Conocimiento y técnica de las prácticas curativas tradicionales indígenas en los sistemas socio.culturales de la Amazonía y la biodiversidad como objeto jurídico

El conocimiento y la técnica tradicional es «toda información sistemática encontrada en el sector informal, mayormente no escrito ni grabado y más probablemente preservada en tradiciones orales y prácticas»;¹ en el caso de los sistemas socio-culturales de la Amazonía se trata de un sistema de informaciones y prácticas sociales que han permitido la sobrevivencia del grupo. Este sistema informativo ha sido transferido oralmente de una generación a otra y enriquecido en la experiencia del pueblo en su relación cotidiana con el medio físico y social.

El conocimiento tradicional amazónico está constituido y se constituye en la dinámica simbólica expresada en el lenguaje metafórico del pensamiento mágico, adquirido y procesado a través de visiones y sueños y otros estados alterados de la conciencia que suelen ser inducidos mediante la ingesta de preparados de plantas con propiedades alucinógenas. La técnica tradicional se halla contextualizada en ese conocimiento preservado en mitos y creencias, estando la maestría del ejercicio de la técnica enraizada en dicha información.

Parte de este conocimiento y técnica tradicionales se refieren, sin que signifique una posibilidad de división o parcelamiento de dichos elementos culturales, a las prácticas curativas de los sistemas socio-culturales amazónicos basadas en la experiencia cognocitiva y de utilización de la biodiversidad.

Sin embargo, la preservación del conocimiento tradicional de los pueblos indígenas y de la biodiversidad sobre la que se cimenta ha sido la preocupación de los últimos tiempos, especialmente en lo referente a la propiedad industrial y su aplicación a productos industriales elaborados a partir de plantas sobre todo plantas recolectadas en razón de la información proporcionada por los indígenas conocedores de las técnicas tradicionales fitoterapéuticas.

En este capítulo se tratará sobre la factibilidad o no de poder cualificar como objeto jurídico de la propiedad industrial a las prácticas curativas tradicionales y a la biodiversidad, para lo cual, en el caso del primer elemento se determinará sus características generales como posible objeto de derecho. En el caso del segundo elemento, se tratará a la biodiversidad sobre su estatus jurídico básico actual tanto a nivel nacional como internacional.

1. David W. Brennan, *Protección del conocimiento de etnomedicina y biodiversidad*, p. 4.

I. CONOCIMIENTO Y TECNICA DE LAS PRACTICAS CURATIVAS TRADICIONALES INDIGENAS EN LOS SISTEMAS SOCIO-CULTURALES DE LA AMAZONIA COMO OBJETO JURIDICO

Prácticas curativas en la región amazónica ecuatoriana

Las culturas crean su concepto de salud, enfermedad y curación a partir de sus conocimientos. Las culturas que basan su saber en creencias, vivencias y tradición originan su significado de salud y el comportamiento o cuidado con respecto a ésta.

La medicina tradicional en el Ecuador tiene parte de origen en la práctica curativa indígena que se basa en la forma de concebir la enfermedad, la salud y las conductas frente a ellas en el contexto de sus conocimientos o saberes, en un ámbito cultural determinado. Un conocimiento que se estructura en el pensamiento mágico o mítico, constituyendo un proceso en que se combina la experiencia objetiva y un sistema simbólico que se significa o comprende a través de ritos que recurren a alucinógenos para obtener acceso a visiones. Es un aprendizaje cuyos productos materiales e inmateriales se transmiten de generación en generación, cuyo autor y practicante es la sociedad en sus diversos aspectos, conformando una cosmología.

En el llamado folclore mágico ecuatoriano existe el folclore mágico medicinal. La magia médica es «un complejo mímico, numérico, verbal, material, de práctica mágica activa, ejercida por «iniciados» y fundamentalmente por curanderos a sujetos enfermos por hechizos o por la violación de «prohibiciones»...»²

La salud en el mundo indígena es considerada como un equilibrio, una armonía entre el hombre y el ambiente exterior ya sea físico o social. Por ello la enfermedad como desequilibrio es la turbación que proviene y es causada desde el exterior y frente a lo cual la persona, como unidad de cuerpo y alma, puede verse expuesta en la totalidad o en parte de esta unidad.

La concepción de salud indígena con respecto a las prácticas curativas implica un conjunto de creencias y usos determinados culturalmente con la finalidad de preservar el bienestar del grupo y sistematizar los medios y recursos involucrados en el ordenamiento curativo de enfermedades y otras «desgracias».

Cabe indicar que por las transformaciones citadas brevemente en el capítulo antecedente, modo de producción, sedentarización³ y nucleación, los grupos in

2. Paulo de Carvalho Neto, *Diccionario del folclore ecuatoriano*. Quito, Casa de la Cultura Ecuatoriana, 1964, p. 101.

3. La nucleación y sedentarización han provocado que surjan enfermedades desconocidas para las cuales debe de accederse a la terapia del «hombre blanco» a fin de curar estas dolencias «llegadas de afuera».

dígenas acceden y practican terapias de la medicina «formal», reconociendo así dolencias contraídas por el contacto con afuerreños, lo cual no implica que los sistemas socio-culturales de la Amazonía ecuatoriana no consideren todavía las concepciones tradicionales sobre el conocimiento y prácticas curativas, practicadas incluso por grupos no indígenas.

Las etiologías de las enfermedades

La enfermedad⁴ o el desequilibrio hombre-ambiente puede ser explicado por varias causas que implican diversos elementos que la originan, según la concepción indígena. Podemos sintetizar la etiología de las enfermedades de la siguiente manera:

1. Sobrenaturales. Involucra la intervención de seres espirituales que forman parte de un sistema de creencias basados en mitos o de concepciones que implican actividades mágicas dirigidas a causar esta intervención dañina (brujería). En estos casos la enfermedad o el daño afecta principalmente el alma aunque puede manifestarse en el cuerpo.
2. Naturales. Involucra conocimientos más empíricos sobre los efectos de exposición a elementos climáticos que pueden producir desequilibrios térmicos⁵ o contacto con sustancias de la naturaleza con las cuales suele tenerse una relación diaria o frecuente. En este caso la enfermedad afecta solo al cuerpo.
3. Hay casos en que la intervención sobrenatural se mezcla con acontecimientos naturales, provocando efectos tanto a nivel espiritual como material en el hombre, consecuencias que configuran una suerte de malestar llamado susto o espanto.
4. Existen también las dolencias nuevas o de afuera que son el producto del contacto o la presencia de «blancos» o no indígenas, en las cuales las técnicas tradicionales de curación no tienen competencia, por lo que se ha de acudir a la medicina «formal» o terapias no tradicionales.
5. Se ha de señalar necesariamente la existencia de mujeres especialistas en

4. La enfermedad en la cosmología indígena implica aspectos como la mala suerte, el embrujo, el susto, lo cual es parte de una dinámica más amplia que incluye la muerte.

5. «Todo cuerpo sano se halla en estado templado mientras que cualquier desequilibrio térmico a lo frío o a lo caliente provoca una enfermedad. Un estado corporal caliente o frío no se refiere necesariamente a la temperatura del cuerpo aunque sí puede ser equivalente. Hay que entender que caliente y frío son términos metafóricos». Edmundo Aguilar citando a Hess, en *Reflexiones sobre la Medicina Popular*. «La dicotomía caliente-frío es un principio clasificatorio universal por el cual se valorizan como calientes o como fríos no solo enfermedades y hierbas medicinales sino además alimentos y hasta medicamentos científicos». Fernando Ortega, «Ciencia médico andino», *Ciencia andina: sabiduría y rescate II*, Quito, Cedeco/Abya-Yala, 1990, p. 147.

partos o parteras; anteriormente los alumbramientos se daban con la mujer prácticamente sola, lo cual evidentemente ha cambiado.

Interdicciones profilácticas y terapéuticas

Existen preceptos restrictivos o interdicciones que sirven para prevenir las enfermedades y cuya relación con el hombre ayudan a diagnosticar y tratar de evitar la enfermedad, en lo que podríamos denominar una profilaxis social. Estas acciones profilácticas tienen que ver con comportamientos sociales y simbologías con respecto a objetos, personas y alimentos determinados.

Estos preceptos pueden ser:

a) Interdicciones:

Para evitar enfermedades naturales. Por ejemplo, no sobreexponerse a elementos naturales como el sol, el agua, etc.

Para evitar enfermedades sobrenaturales. Por ejemplo no estar en la selva a determinadas horas.

Que tienen que ver con la pareja y el embarazo.

b) Preceptos positivos como reglas de alimentación que ayudan a restablecer la salud y limpiar el cuerpo o nonnas para el respeto a los ancestros que ayudan a evitar enfermedades.

El uso de la terapéutica indígena varía de acuerdo a la región, al componente étnico, siendo de gran importancia el factor de la interinfluencia étnica y regional.

Las técnicas terapéuticas. Son prácticas curativas que permiten la sobrevivencia del grupo étnico y que combinan concepciones occidentales, religiosas o médicas, sobre la enfermedad y la curación.

Para determinar la etiología de la enfermedad se recurre a técnicas para diagnosticar:

La adivinación. Realizada por un «especialista» como el shamán, a través de las visiones provocadas por alucinógenos.

La anamnesis. Es la interrogación al enfermo acerca de los antecedentes de la dolencia, que tienen que ver con lo social más que con lo biológico. «Interrogatorio en el cual juega un papel preponderante el paciente, por cuanto él es el que describe su enfermedad y lo sitúa ya con un diagnóstico, esto se da gracias al conocimiento médico que tiene la casi totalidad de la población».⁶

La auscultación. Es decir la exploración corporal, método que no es seguido regularmente por los shamanes, que utilizan más bien los dos primeros.

El comportamiento social, profiláctico y terapéutico con respecto a estas enfermedades, varían por su etiología.

6. Julio Rodríguez, «Medicina andino amazónica Los Quijos», *Ciencia andina: sabiduría y rescate II*, Quito, Cedeco/Abya-Yala, 1990, p. 230.

Las enfermedades naturales pueden ser tratadas en base al conocimiento médico elemental conocido por todos y practicado especialmente por las personas mayores. Se basa en preparados hechos de plantas o la utilización de animales o minerales.

Las enfermedades sobrenaturales causan una turbación más social que individual, siendo necesaria la presencia de un «especialista», con el poder y la sabiduría necesaria para restablecer el equilibrio entre el mundo de la comunidad y el mundo de los espíritus, esto es los shamanes, yachac, etc.

La terapia en esos casos suele tener dos «momentos»: uno, en el que se lleva a cabo el tratamiento en sí en un ritual para curar que involucra un sistema de símbolos materiales e inmaterial es, alucinógenos y hierbas curativas; y un segundo momento de recuperación o rehabilitación, en el que se combinan recursos materiales consistente en preparaciones a base de vegetales y preceptos que son elementos de promoción y protección que además previenen la enfermedad de acuerdo a los conceptos de salud-enfermedad y causalidad que proporciona la sociedad. Por ejemplo, no comer ciertas plantas.

También hay ciertas enfermedades como las del susto que pueden ser tratadas por personas que sin poseer el conocimiento del shamán detentan habilidades curativas. Aquí se combinan elementos un tanto ritualizados y plantas.

Ahora bien, estas clasificaciones son arbitrarias y sirven para una mejor comprensión. En la realidad, el shamán de los cofanes o «el hombre que vive» de los huaorani interviene en la curación de las enfermedades convirtiéndose en el centro de intercambio social.

La medicina aborigen suele ser erróneamente confundida o restringida a la etnobotánica, es decir únicamente basada en el uso de hierbas medicinales curativas.

La mayor diferencia entre la medicina moderna y el shamanismo,⁷ independiente de las intervenciones quirúrgicas, está en lo específico de los remedios medicinales. La medicina occidental es alopática, responde a cúmulos de síntomas estandarizados, mientras que la medicina shamánica es homeopática. Esta induce a la cura a través de tratamientos psíquicos, dietéticos y drogas que maneja el curandero.⁸

En otras palabras, la curación aborigen se basa en:

1. La experiencia individual del enfermo con respecto a los antecedentes que precedieron a la aparición del malestar y que son de tipo más conductual que biológico.
2. La terapia indígena trata lo que se denomina síntomas; por ejemplo la fiebre, el dolor.
3. El accionar terapéutico incluye una técnica de manejo simbólico y utiliza

7. Cabe acotar que la práctica curativa indígena no se reduce al shamanismo.

8. Robinson Scon, *Hacia una comprensión del shamanismo cofán*. trad. Jorge Gómez Rendón, Quito, Abya-Yala, 1996, p.110.

ción de las plantas, principalmente en razón de sus propiedades curativas (etnobotánica).

a) La técnica de manejo simbólico:

Se refiere al acto ritualizado en que un especialista, esto es una persona con un conocimiento objetivo y subjetivo no común a todos los miembros de la comunidad, maneja y controla un sistema de representaciones en que convergen mitos y visiones inducidas por alucinógenos y cuya eficacia se relaciona con el contexto en que se rea

liza de una cosmología que se comparte, en la que se acepta su acción como curativa.

El *yachac* para los quichuas, el *uwishin* para los achuar y shuar, *iroi* para los huaorani, el *shamán* para los cofán y siona-secoyas, es el especialista en el manejo simbólico y etnobotánico, interactuando como mediador entre el mundo indígena y el occidental, integrándolos en creencias y prácticas.

b) La utilización de elementos naturales, especialmente plantas, por sus propiedades curativas:

El conocimiento indígena acerca del aprovechamiento de recursos vegetales y animales con diversas finalidades «ha sido adquirido a través de la experiencia de centenares de años de convivencia y adaptación a un ecosistema de bosque húmedo tropical».9 Es un conocimiento adquirido con la experiencia del hombre en su adaptación al medio físico, y que se contextualiza a la vez en un medio social.

Un ejemplo en este sentido sería el conocimiento de los indígenas de las propiedades terapéuticas de las plantas que se encuentran en su ecología y su uso.

El conocimiento «etnobotánico»10 se ha mantenido por tradición oral de generación en generación en los diferentes grupos étnicos. Sin embargo, estos datos acumulados se podrían perder por el proceso de aculturación que experimentan las comunidades indígenas, tomando en cuenta, por ejemplo, que la juventud ya no sigue ni aprende la enseñanza de los mayores.

[...] los conocimientos botánicos de los indígenas sin ser científicos en la aceptación tradicional del término nos expresan un tipo de conocimiento de la naturaleza según sus propios sistemas sofisticados de clasificar y ordenar el mundo. 11

Estos conocimientos básicamente se refieren a propiedades curativas de determinadas plantas. Estas propiedades son aprovechadas por la utilización directa de la diversidad biológica. Manipulación en la que el nivel de intervención del hombre es menor en relación a la manifestación propia natural de las plantas, en rela

9. Genny Iglesias, *Hierbas medicinales de los quichuas del Napo*. Introducción, Quito, Abya-Yala, 1996.

10. «Etnobotánica. Es una rama de la botánica que estudia la relación entre el hombre y las plantas que existen en su hábitat, poniendo énfasis en su uso para alimentación, medicina, construcción de viviendas, vestuario, herramienta, drogas, venenos, artesanía y armas». Monserrate Ríos, *Plantas útiles en el noroccidente de la provincia de Pichincha*, Quito, Abya-Yala, 1993, p. 13.

11. Carlos E. Cerón, *Emología de los cofanes de Dureno*. Quito, Abya-Yala, 1995, p. 13.

ción a las propiedades curativas. La intervención del hombre en la potencialización de las propiedades curativas se considera posible en el ritual, en el contexto simbólico de la curación.

La fitoterapia indígena consiste en el empleo de plantas enteras o sus partes sometidas a cocción, maceración u otras formas. Durante el ritual de curación, el individuo entra en contacto directo con dichas plantas, ya sea por el baño, ingesta, frotamiento, etc.

En el proceso de aculturación, transculturación o simplemente de adaptación, la terapéutica indígena se ha visto afectada en sus manifestaciones: al mezclarse con la medicina moderna y otras manifestaciones médico-culturales, dando lugar a la llamada medicina popular, natural, y al descontextualizarla del medio social que le da su carácter de tal, se convierte en práctica de curanderos.¹²

Características del conocimiento y técnica tradicional sobre la terapéutica de las etnias amazónicas y estatus jurídico

Características generales

Los sistemas socio-culturales indígenas de la Amazonía ecuatoriana han sufrido procesos de incorporación¹³ a la economía y, por qué no, a la cultura dominante en el Ecuador, lo que se manifiesta en un mayor o menor grado de aculturación entre los grupos étnicos y a su interior. Diferentes han sido los vectores o articuladores entre las sociedades indígenas de la Amazonía, básicamente las misiones religiosas católicas y protestantes, los colonos, la industria petrolera, en ese orden.

La consecuencia ha sido un cambio en el modo de producción de estas sociedades. La sedentarización y la nucleación, motivadas artificialmente por las misiones, se convirtieron en una necesidad real para lograr el reconocimiento de su propiedad sobre la tierra y acceder a medios productivos como el ganado, la finca,

12. Brujería. «término popular e impreciso que corresponde a cualquiera de las manifestaciones del folclore mágico: la magia contagiosa, la magia imitativa y la magia médica». Paulo de Carvalho Neto, op. cit., p. 101.

13. El contacto de la sociedad nacional con la región amazónica ha estado mediado en tiempo y forma por el interés económico hacia la extracción de determinados recursos naturales. Así, la zona oriental estuvo enmarcada por la búsqueda de oro, en los siglos XVI y XVII, estableciéndose encomiendas y reducciones en las estribaciones de la cordillera nororiental, se emplazaron misiones religiosas para la labor civilizatoria; una vez que decayó la actividad de búsqueda de oro el contacto se mantuvo a nivel de la zona nororiental especialmente con los quijos-quichuas. En el siglo XIX se inicia el interés por la explotación cauchera. En ambos casos los indígenas fueron movilizadas o integrados a la economía colonial y nacional después, o huyeron selva adentro.

Mientras tanto en el sur los contactos fueron esporádicos hasta el siglo XIX, cuando se establecieron las misiones religiosas en territorio shuar y achuar.

etc. Los pueblos originarios de la Amazonía se han organizado frente a estas transformaciones para defender sus derechos y mantener su identidad.

Al cambiar las bases materiales de subsistencia, incluyendo el entorno social, de una manera simultánea se han ido transformando las concepciones y demás valores culturales, incluyendo sus conocimientos y técnicas tradicionales.

En lo concerniente a este trabajo, las transformaciones en el ámbito de los conocimientos y técnicas tradicionales en lo referente a prácticas curativas han tenido varios vectores; la misma modificación en su forma de habitar espacialmente trajo como consecuencia enfermedades nuevas y epidemias desconocidas hasta entonces y ~nte a las cuales los conocimientos tradicionales no tuvieron respuesta. Si bien el acceso a la medicina formal por parte de la gente indígena ha sido restringido por parte del Estado, ésta ha llegado por otros medios, como las mismas organizaciones indígenas o las misiones. La terapéutica amazónica es ahora una combinación de concepciones modernas y tradicionales extendida no solo a la población indígena sino también a la no indígena.

Uno de los elementos de la práctica curativa tradicional indígena que más se ha extendido es la utilización de plantas, por sus propiedades curativas, que conforman la biodiversidad amazónica

En los sistemas socio-culturales originarios de la Amazonía, la terapia curativa es una combinación de elementos simbólicos y elementos naturales, especialmente plantas, ritualizados y contextualizados en creencias y mitos esenciales para el bienestar del grupo.

Esta terapia es el producto de la experiencia del grupo en relación a su medio físico y social, que se expresa en el uso sistematizado de la naturaleza, de la biodiversidad en este caso vegetal.

El conocimiento y la técnica curativa de los grupos amazónicos se caracterizan por lo siguiente:

1. Son ritualizados. Se refiere al manejo simbólico o en su defecto parte de una cosmología o sistema ordenado y explicativo de la realidad, indispensable para lograr los efectos deseados.

2. Se basan en el descubrimiento de propiedades curativas de plantas y otros elementos naturales. Estos descubrimientos se fundamentan en las necesidades de supervivencia del grupo¹⁴ fundamentándose en las dolencias y desgracias tal como se manifiestan.

Estos descubrimientos de los pueblos indígenas han contribuido a delimitar el campo investigativo de la ciencia, que busca encontrar curas para enfermedades, mejoramiento en la agricultura, etc.

14. Por ejemplo, la exposición a la mordedura de animales y otros accidentes ha originado la concepción de las enfermedades o males naturales con su respectiva forma de curación, incluyendo las plantas respectivas.

3. Los descubrimientos sobre propiedades curativas dentro de la diversidad biológica, especialmente vegetal, que conforman el conocimiento terapéutico, se expresan en técnicas que consisten en prácticas tradicionales de utilización de la planta, o alguna de sus partes, ya sea macerándola, sometiéndola a cocción para obtener una infusión, en emplastos o simplemente frotándola en la parte afectada del cuerpo. En todo caso, el poder curativo de la planta, además de lo simbólico, está determinado por su utilización.

4. Son tradicionales por ser producto de la práctica no solo de un grupo o comunidad sino de todo el pueblo indígena, en su pasado, actualidad y futuro; por tanto, a pesar de que se maneje la concepción de la propiedad, ésta se relativiza en cuanto a los poseedores de los conocimientos y su variedad.

Su uso es conocido generalmente por todos los miembros del grupo, en especial cuando se refieren a casos de enfermedades naturales o accidentes que afectan al cuerpo. La fuente de donde proviene la determinación del uso suele ser la acumulación de la experiencia transgeneracional del grupo étnico y sus «especialistas» indígenas, quienes lo incorporan al sistema curativo del grupo y que además se encargan de los males que se considera afectan al espíritu y al cuerpo de los integrantes de la etnia.

Estatus jurídico general

Con respecto a los conocimientos y prácticas tradicionales, la Decisión 391 del Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos, de la Comunidad Andina de Naciones, capítulo II, «Del reconocimiento de los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales», dice:

Artículo 7. Los países miembros, de conformidad con esta Decisión y su legislación nacional complementaria, reconocen y valoran los derechos y la facultad para decidir de las comunidades indígenas, afroamericanas y locales, sobre sus conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales asociados a los recursos genéticos y sus productos derivados.

En concordancia con el Convenio sobre Diversidad Biológica que indica:

Art. 8. Conservación *in situ*

Cada parte contratante, en la medida de lo posible y según proceda:

j) Con arreglo a su legislación nacional, respetará, preservará y mantendrá los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrenen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes posean esos conocimientos, innova

ciones y prácticas, y fomentara que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente; [...]

La Decisión 391 del Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos, de la Comunidad Andina de Naciones, categoriza al conocimiento y técnica sobre prácticas tradicionales como componentes intangibles asociados al recurso genético o recurso biológico que lo contiene. Así define como

Componente intangible, todo conocimiento, innovación o práctica individual o colectiva, con valor real o potencial, asociado al recurso genético, o sus productos derivados o al recurso biológico que los contiene, protegido o no por regímenes de propiedad intelectual.

En concordancia, el artículo 6 de la misma Decisión establece que este componente puede gozar de regímenes distintos a los recursos genéticos y biológicos con que se asocian:

Artículo 6. Los recursos genéticos y sus productos derivados [...].

Dichos recursos son inalienables, imprescriptibles e inembargables, sin perjuicio de los regímenes de propiedad aplicables sobre los recursos biológicos que los contienen, el predio en que se encuentran, o el componente intangible asociado.

La Decisión 391 en sus objetivos indica la finalidad de «sentar las bases para el reconocimiento y valoración de los recursos genéticos y sus productos derivados y de sus componentes intangibles asociados, especialmente cuando se trate de comunidades indígenas, afroamericanas o locales».

En las disposiciones transitorias se establece la necesidad de proponer medios para preservar los conocimientos y prácticas tradicionales:

Octava. La junta elaborará, dentro de un plazo de tres meses posteriores a la presentación de estudios nacionales por los países miembros, una propuesta para establecer un régimen especial o una norma de armonización según corresponda, que esté orientado a fortalecer la protección de los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales de las comunidades indígenas, afroamericanas y locales, de conformidad con lo establecido en el artículo 7 de la presente Decisión, el Convenio 169 del OIT¹⁵ y el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

El conocimiento y las técnicas sobre prácticas tradicionales, incluyendo las curativas, están bajo la potestad de las comunidades indígenas, entendiéndose que

15. Cabe señalar que el convenio 169 OIT no ha sido ratificado por el gobierno ecuatoriano por lo cual cualquier estudio acerca de la cuestión propuesta en la citada disposición debe afrontar primero la disposición gubernamental para reconocer este convenio.

son éstas las que emplean y generan aquellos conocimientos y prácticas considerándoselas en la calidad de proveedores del componente intangible según la Decisión 391 ya citada.

Las comunidades deciden acerca del destino de estos elementos culturales, siendo obligación del Estado garantizar esta facultad en vista de la preservación de aquellos.

En este sentido, también es importante citar la Ley de Desarrollo Agrario y su reglamento en vigencia que incluye una diversidad de grupos intervinientes en el agro y sus valores culturales:

Es importante la característica de haber introducido en la Ley de Desarrollo Agrario, por ejemplo, a la diversidad de actores en el agro y, por lo mismo, el respeto a la diversidad cultural y de las formas de cultivo, producción y conocimientos agrarios. Es recoger pueblo-cultura-identidad, que va más allá del acceso a la tierra y la producción [...]16

Así, por ejemplo, el reglamento general de la Ley de Desarrollo Agrario dice:

Art. 5. Investigación y registro. En el caso de comunidades indígenas, campesinas, montubias y afroecuatorianas que mantienen sistemas ancestrales de producción, se desarrollarán programas de investigación para potenciar, innovar, registrar y transmitir sus técnicas y usos tradicionales. Para el efecto, el Estado, a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería, suscribirá contratos y convenios con las organizaciones beneficiarias.

Conforme lo determinado en el Convenio sobre la Diversidad Biológica, se respetarán, preservarán y mantendrán las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sustentable de la diversidad biológica y se promoverá su aplicación más amplia, con la aprobación y participación de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas, y fomentará que los beneficios derivados de su utilización se compartan equitativamente.

El derecho vigente entonces reconoce no solo la potestad de las comunidades indígenas sobre su conocimiento y prácticas sino que además toma en consideración la posibilidad de su utilización como recursos, ya que establece la obtención equitativa de beneficios por su empleo.

Por tanto, podríamos concluir que actualmente el derecho, reconoce al conocimiento y las prácticas tradicionales, incluyendo las curativas, como un objeto sobre el cual recaen derechos y obligaciones, en virtud de relaciones jurídicas en que

16. Nina Pacari, memoria del taller «Problemas jurídicos de los pueblos indígenas en el Ecuador», en *Derechos de los pueblos indígenas*. comp. Ramón Torres Galarza, Quito, Abya- Yala, p. 90.

se consideran a las comunidades indígenas y demás grupos étnicos como sujetos jurídicos que han de intervenir en relaciones jurídicas en razón de ser poseedores de esos conocimientos y prácticas.

2. LA BIODIVERSIDAD COMO OBJETO JURIDICO

Concepto de biodiversidad

Según el Convenio de Diversidad de las Naciones Unidas (Río de Janeiro de 1992):

Por «diversidad biológica» se entiende la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos, complejos ecológicos de los que forman parte. Comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y los ecosistemas.

La Decisión 391 acerca del Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos, en el título 1, artículo lo., define diversidad biológica señalando:

Diversidad biológica: variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres y marinos, y otros ecosistemas acuáticos, así como los complejos ecológicos de los que forman parte. Comprende la diversidad existente dentro de cada especie, entre las especies y los ecosistemas, como resultados de procesos naturales y culturales.

Ambos conceptos son similares aunque el segundo nos trae un elemento nuevo en la legislación de integración aódina: los procesos culturales como generadores de diversidad biológica. Este nuevo elemento se debe, sin duda, al hecho del reconocimiento de que existen muchas variedades de plantas que han sido cultivadas y desarrolladas por los campesinos nativos mediante técnicas tradicionales, es decir no las descubrieron sino que las desarrollaron.

Se debe distinguir entre diversidad biológica y diversidad genética, aunque son dos términos que denotan hechos íntimamente ligados e inseparables.

Según la decisión mencionada, en el mismo artículo, por diversidad genética debemos entender:

Variación de genes entre las especies y dentro de ellas. Suma total de información genética contenida en los organismos biológicos.

El Convenio de Diversidad Biológica de las Naciones Unidas trae la definición de material genético y establece que:

Por «material genético» se entiende todo material de origen vegetal, animal, microbiano o de otro tipo que contenga unidades funcionales de la herencia.

La diversidad biológica como objeto jurídico

Tanto la diversidad biológica como la genética se consideran jurídicamente como bienes nacionales y patrimonio del Estado, formando parte de sus recursos, esto es materia prima en diversos campos productivos.

Como recurso natural, el uso de la diversidad biológica y genética ha de ser regulada y generalmente efectuada por el Estado. Al respecto el Convenio de Diversidad Biológica de las Naciones Unidas dice:

Art. 3. Principio

De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios del derecho internacional, los estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio de otros estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional.

El mismo Convenio de Diversidad Biológica, en el artículo 15 señala que:

2. Cada parte contratante procurará crear condiciones para facilitar a otras partes contratantes el acceso a los recursos genéticos para utilizaciones ambientalmente adecuadas, y no imponer restricciones contrarias a los objetivos del presente convenio.

Debemos entender, según la Decisión 391 del Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos, del Acuerdo de Cartagena, título 1, «De las definiciones», por:

Recursos biológicos: individuos, organismos o partes de éstos, poblaciones o cualquier componente biótico de valor o utilidad real o potencial que contiene el recurso genético o sus productos derivados.

Recursos genéticos:¹⁷ todo material de naturaleza biológica que contenga información genética de valor o utilidad real o potencial.

El Convenio de Diversidad Biológica de las Naciones Unidas establece que:

Art. 15. Acceso a los recursos genéticos

1. En reconocimiento de los derechos soberanos de los estados sobre sus recur

17. El recurso genético es apropiado para referirse al mejoramiento y manipulación de material genético, especialmente de plantas.

tos naturales, la facultad de regular el acceso a los recursos genéticos incumbe a los gobiernos nacionales y esta sometida a la legislación nacional.

En este sentido, la Decisión 391 de la Comunidad Andina de Naciones acerca del Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos, en el título IV, «De los principios», capítulo 1, «De la soberanía sobre los recursos genéticos y sus productos derivados» establece para sus miembros, que:

Artículo 5. Los países miembros ejercen soberanía sobre sus recursos genéticos y sus productos derivados¹⁸ y en consecuencia determinan las condiciones de su acceso, de conformidad con lo dispuesto en la presente decisión.

La conservación y utilización sostenible de los recursos genéticos y sus productos derivados, serán reguladas por cada país miembro, de acuerdo con los principios y disposiciones contenidos en el Convenio de Diversidad Biológica y en la presente decisión.

En cuanto al recurso biológico,¹⁹ el uso deberá propender su preservación mediante la utilización sostenible. El Convenio de Diversidad Biológica de las Naciones Unidas, establece que cada país:

Artículo 8

c) Reglamentará o administrará los recursos biológicos importantes para la conservación de la diversidad biológica, ya sea dentro o fuera de las áreas protegidas, para garantizar su conservación y utilización sostenible;

En la Decisión 391 del Acuerdo de Cartagena, en el artículo 14, capítulo vii, «Del libre tránsito subregional de recursos biológicos», establece que los recursos biológicos pueden ser aprovechados y fluir libremente en la subregión:

Artículo 14. Siempre y cuando no se acceda a los recursos genéticos contenidos en recursos biológicos a los que se hace referencia en esta Decisión, las disposiciones del presente régimen no obstaculizarán el aprovechamiento y libre tránsito de dichos recursos biológicos [...]

18. Entiéndase por producto derivado, según la definición ofrecida en la misma decisión, como «molécula, combinación o mezcla de moléculas naturales, incluyendo extractos crudos de organismos vivos o muertos de origen biológico, proveniente del metabolismo de seres vivos».
19. «Por otra parte, cuando se habla de bioprospección, se está haciendo referencia al uso de la diversidad biológica como fuente de metabolitos secundarios novedosos para producir bienes, que al momento se refieren a productos farmacéuticos sobre todo» Silvia Salazar, «Propiedad intelectual y acceso a la diversidad biológica», en *Los retos de la Propiedad Industrial en el siglo XXI*, 1er. Congreso Latinoamericano sobre la Propiedad Industrial, Organización Mundial de la Propiedad Industrial (OMPI)-Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) del Perú, Lima, noviembre de 1996.

Ha de considerarse la nonnatividad contemplada en la convención sobre comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre.

La Decisión 391 ya mencionada establece en el artículo 6 del título y capítulo citado que:

Los recursos genéticos y sus productos derivados, de los cuales los países miembros son países de origen, son bienes o patrimonio de la nación o del Estado de cada país miembro, de conformidad con lo establecido en sus respectivas legislaciones internas.

Dichos recursos son inalienables, imprescriptibles e inembargables, sin perjuicio de los regímenes de propiedad aplicables sobre los recursos biológicos que los contienen, el predio en que se encuentran, o el componente intangible asociado.

Los recursos genéticos, según la citada decisión, son bienes nacionales que pueden ser públicos o del Estado, según la nonnatividad de cada país, por lo tanto imprescriptibles, inalienables e inembargables, pudiendo solo el Estado autorizar su uso de acuerdo a la nonnatividad andina que regula el acceso que cada país miembro puede otorgar a sus recursos genéticos por medio de contratos de acceso.²⁰ En tanto que el recurso biológico se somete a nonnatividad distinta, solo garantizándose en esta decisión que se avala su aprovechamiento y libre circulación de acuerdo al programa de liberación de bienes de la subregión.

En el Ecuador se encuentra en vigencia la ley que protege la biodiversidad en el Ecuador (Ley No. 3. RO/ 35, del 27 de septiembre de 1996) estableciendo que la diversidad biológica es un bien nacional de uso público que el Estado puede explotar conforme a su política ambiental:

Art. 1. Se considerarán bienes nacionales²¹ de uso público, las especies que integran la diversidad biológica del país, esto es, los organismos vivos de cualquier fuente, los ecosistemas terrestres y marinos, los ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte.

20. Estos contratos de acceso y sus accesorios deberán contemplar según el artículo 17, participación de nacionales en la investigación sobre recursos genéticos, derivados y componente intangible, apoyo de investigaciones que propendan al uso sostenible de la diversidad biológica, la transferencia de tecnologías, fortalecimiento y desarrollo de las comunidades y sus componentes intangibles, etc.

21. Para mayor claridad, se deberá recordar las nociones dadas por el Código Civil ecuatoriano en el Libro 11, «De Los bienes y de su dominio, posesión, uso, goce y limitaciones», título III, «De los bienes nacionales», Art. 623. Se llaman bienes nacionales aquellos cuyo dominio pertenece a la Nación toda. Si además su uso pertenece a todos los habitantes de la nación, como el de las calles, plazas, puentes y caminos, el mar adyacente y sus playas, se llaman bienes nacionales de uso público o bienes públicos. Asimismo, los nevados perpetuos y las zonas de territorio situadas a más de 4.500 metros de altura sobre el nivel del mar. Los bienes nacionales cuyo uso no pertenece generalmente a los habitantes se llaman bienes del Estado o bienes fiscales.

El Estado ecuatoriano tiene el derecho soberano de explotar sus recursos en aplicación de su propia política ambiental.

Su explotación comercial se sujetará a las leyes vigentes y a la reglamentación especial, que para este efecto dictará el Presidente Constitucional de la República, garantizando los derechos ancestrales de las comunidades indígenas sobre los conocimientos, los componentes intangibles de biodiversidad y los recursos genéticos a disponer sobre ellos.

Este artículo concuerda con la Decisión 391 y el Convenio de Diversidad Biológica de las Naciones Unidas por cuanto se reafirma la potestad del Estado de administrar sus recursos.

CAPÍTULO IV

Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo presentaremos las conclusiones y las recomendaciones pertinentes.

I. CONCLUSIONES

El conocimiento y las técnicas tradicionales sobre prácticas curativas son objeto jurídico; sin embargo, no es factible que sean objeto jurídico de la propiedad industrial

La producción del conocimiento se manifiesta en dos ámbitos, que se implican mutuamente: el «conocimiento en sí» y la técnica. El primero se refiere a sistemas explicativos de cosas, fenómenos o hechos que percibimos a través de los sentidos. Estas percepciones sensibles son datos que se constituyen en objeto de procesos de ordenamiento y descripción de causas y efectos por medio de diversos recursos, que establecen la forma de producir el conocimiento, que puede ser metodológico-investigativo como el científico, extático como el de los shamanes o estético como el artístico. En el caso de los sistemas socio-culturales indígenas de la Amazonía ecuatoriana, el conocimiento en sí es extático pues se integra con la organización social y económica, dentro de una cosmología que permite al grupo que lo practica comprender y manejar su medio físico y social.

El segundo ámbito, el de la técnica, hace relación a los medios a través de los cuales el hombre interviene en la naturaleza y medio social. En la técnica se encuentra la aplicación del «conocimiento en sí». La aplicación en la técnica de los conocimientos científicos es lo que se conoce como ciencia aplicada, que al emplearse en la esfera industrial constituye la tecnología. Volviendo al caso de los sistemas socio-culturales indígenas de la Amazonía, la técnica, esto es los medios de actuación sobre el medio físico y social, al generarse en un proceso que implica un conocimiento extático, se encuentra enraizada en la maestría simbólica y determinada por ésta.

Con la revolución industrial la producción del conocimiento por medio del

método científico, es decir la ciencia moderna, se empezó a desarrollar con miras a dar soluciones a la industria. La tecnología cobra una importancia económica singular, de manera que aquella llega a convertirse en un objeto susceptible de relaciones económicas basadas en su apropiación, esto es un bien patrimonial.

Jurídicamente esto se expresó en la *propiedad industrial*, el derecho real de dominio sobre intangibles que consistan en ideas materializadas, creadas en el campo de la tecnología, es decir las invenciones con utilidad industrial, y signos que sirvan para distinguir productos en relación a su fabricante o distribuidor.

La propiedad industrial es una normatividad que tiene como objetivo garantizar el flujo normal de la tecnología, permitiendo la publicación de resultados y su transferencia, alentando al inventor en un trabajo que requiere elementos intelectuales y económicos a través de un reconocimiento moral y monetario.

La propiedad industrial según el objeto jurídico ha de dividirse en régimen distintivo y régimen inventivo.

En el caso del régimen inventivo, el objeto jurídico es la invención tecnológica. Con el desarrollo de la ciencia y la tecnología nuevas ideas materializadas han ido ampliando el concepto de invención que actualmente puede incluir materia viva, gracias a la biotecnología, sin dejar a un lado el eje central que es la intervención hacedora del hombre. El régimen distintivo tiene como objeto jurídico aquellos signos que han de servir para distinguir bienes y servicios durante su flujo en el mercado.

Con motivo de la utilización de conocimientos tradicionales respecto a la biodiversidad en productos patentables bajo el régimen inventivo de la propiedad industrial, ha surgido la discusión acerca de la factibilidad de que los conocimientos y técnicas tradicionales puedan ser objeto jurídico de aquella. Refiriéndonos concretamente al conocimiento y a las técnicas tradicionales sobre prácticas curativas, el debate versa sobre la posibilidad de que los grupos étnicos poseedores de estos componentes intangibles asociados a recursos biológicos y genéticos puedan acceder a la propiedad intelectual de aquellos.

Al tratar el tema se ha de considerar que los grupos étnicos, aquí tratados, por ejemplo los de la Amazonía ecuatoriana, son sociedades cuyo modo de producción está en un proceso de transformación, en el cual ya se manejan nociones de propiedad, comunal o privada, previstas por nuestro derecho, especialmente sobre la tierra; se interviene en el mercado con mercancías, como por ejemplo la cerámica, etc. Durante este proceso los elementos culturales han ido transformándose al interactuar con otras culturas indígenas y no indígenas.

Parte de esos elementos son el conocimiento y las técnicas tradicionales, incluyendo las prácticas curativas, por lo cual surge la preocupación acerca de su preservación frente a la referida utilización así como el mencionado debate.

Sin embargo, un primer paso necesario es determinar cuáles son las características que constituyen fundamentalmente los conocimientos tradicionales y sus

técnicas, concretamente las curativas. Un primer acercamiento a este objetivo fue determinar que se trata generalmente de un conocimiento extático, en el cual la técnica se halla embuida. Ahora, al particularizar con relación a las prácticas curativas, podemos señalar lo siguiente:

1. El conocimiento tradicional curativo de los indígenas del Amazonas se basa en el descubrimiento de las propiedades curativas de los elementos de la biodiversidad, especialmente plantas. Este descubrimiento se da por un proceso transgeneracional fundamentado en la experiencia cotidiana de sobrevivir en un medio dado.
2. La técnica tradicional curativa está constituida por elementos simbólicos y materiales incluyendo en estos últimos a las plantas.
3. Los elementos vegetales son empleados a través de la utilización de técnicas ideológicas sobre la naturaleza, por lo cual se aprovechan sus principios sin ir más allá de la limitación natural y obvia preexistente en ésta. Recordemos que el cambio de forma de un producto o un medio su empleo, que no signifique su transformación cualitativa, se considera que es una inferencia lógica de lo ya conocido anteriormente.
4. La práctica curativa en el Amazonas es compartida por varios grupos étnicos y dentro de éstos, por sus integrantes.

La factibilidad de que los componentes intangibles de los recursos genéticos o biológicos puedan ser protegidos por propiedad intelectual, y más concretamente industrial, parte de un error de principio; estos componentes no son por sí mismos industriales.

El conocimiento) en general no es el objeto jurídico de la propiedad industrial, solo lo es el tecnológico, y este carácter se lo da su aplicación industrial. El conocimiento sobre propiedades naturales no es invención, es un descubrimiento sobre el cual, ni siquiera partiendo de métodos científicos, no pueden recaer derechos de inventiva dado que ya preexisten en la naturaleza, quien los genera. Las prácticas curativas tradicionales no se basan en la combinación de técnicas sino en el manejo de plantas a través de medios básicos que no inciden en su estado efectivo natural ni significan la obtención de productos que no sean evidentemente derivados de su utilización, ya sea al mezclar plantas o hervidas. En razón del estado de la técnica en los pueblos indígenas, su identificación en cuanto a propiedades curativas de elementos en la biodiversidad se reduce a la planta tal como se presenta en la naturaleza y su utilidad para curar dolencias o síntomas en la forma como se manifiestan, siendo las causas de diversa índole según la cosmología del grupo.

Ahora bien, el componente intangible tiene un valor innegable, pero no hay

1. Nos hemos referido a la parte técnica fitoterapéutica de la cura tradicional, puesto que el conocimiento expresado en la simbología por su abstracción, al igual que el enunciado teórico, no es materia de propiedad industrial cuyo objeto jurídico ya hemos determinado.

que forzar su figura para amoldarlo a elementos de un derecho ajeno a su cultura ni tratemos de pervertir el derecho partiendo de supuestos más bien valorativos que caen en maniqueísmos acerca de los objetivos de la normatividad en propiedad intelectual y concretamente la industrial. La propiedad industrial tiene una historia y una evolución centenaria no es el resultado de una mente maquinadora y usurpante de conocimientos.

Es importante insistir en que la propiedad industrial es un derecho en razón del acto *Creador* del hombre que busca conscientemente una solución técnica a un problema en la esfera tecnológica y que además significa la obligación del creador de explotarla y dar a conocer su invención. El derecho industrial no es un derecho para preservar culturas.

Para proteger el componente intangible y para que sus proveedores se beneficien, partamos mejor por considerar su tratamiento jurídico actual.

Considero que a partir del Convenio de Diversidad Biológica de las Naciones Unidas y la Decisión 391, se ha consagrado al conocimiento tradicional y su práctica en un objeto jurídico, esto es que sobre ellos se generan derechos y obligaciones, constituyéndose las comunidades indígenas en los sujetos jurídicos con cuya relación se han de originar consecuencias en derecho con ocasión de hechos relacionados a estos objetos jurídicos llamados componentes intangibles asociados a los recursos genéticos y biológicos.

La biodiversidad a la cual se asocia el componente intangible como objeto jurídico es un recurso, el cual debe ser administrado por el Estado, pero no puede ser bajo el ámbito de la propiedad industrial

La biodiversidad es un recurso y como tal es parte del patrimonio de la nación. Por tanto es inalienable, imprescriptible e inembargable, pudiendo el Estado solo aprovecharlo económicamente.

En este sentido se refieren las legislaciones pertinentes como el Convenio de la Diversidad Biológica y la Decisión 391 de la Comunidad Andina sobre Acceso a los Recursos Genéticos así como los cuerpos legales nacionales.

El objeto jurídico de la propiedad industrial excluye a todo lo preexistente en la naturaleza; entonces es evidente que la diversidad biológica natural no es una invención y por lo tanto impatentable.

Corresponde a los gobiernos diseñar la forma en que la biodiversidad pueda ser aprovechada sustentablemente, considerando el componente intangible cuya disposición pertenece a sus proveedores.

2. RECOMENDACIONES

1. Desde la perspectiva de que las comunidades son los sujetos jurídicos en las relaciones que tengan por objeto componentes intangibles, me permito recomendar un mecanismo alternativo que consista en *contratos entre las comunidades aportantes* de componentes intangibles y las *empresas interesadas* en su utilización, a la luz de lo propuesto dentro de la Organización Mundial del Comercio expuesto como «*Contratos de Transferencia de Conocimientos*». Estos contratos se basarían en una normativa general de tipo civil, que deberá delinear entre otras cosas, las bases sobre las cuales comunidades y empresas deberán negociar.
2. Impulsar la correcta aplicación de la Decisión 391 del Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos, de la Comunidad Andina de Naciones, a través de una reglamentación que considere las políticas ambientales, los intereses de las comunidades, aprovechando lo mejor que posee esta normativa que es reconocer los componentes intangibles y la necesidad de valorarlos en cuanto elementos asociados a recursos genéticos y biológicos.
3. Así como la existencia de contratos de acceso a los recursos genéticos es un primer paso para su mejor aprovechamiento, es indudable que regular el acceso a los recursos biológicos es igual de necesario. Considero que como recurso el Estado podría concesionar zonas específicas para su utilización, dentro de parámetros ambientales sostenibles y que además se considere los beneficios para los proveedores de componentes intangibles en virtud del contrato sugerido, en primer lugar, involucrándose a las comunidades como beneficiarias de la concesión ya sea por la provisión de infraestructura, educación y otras mejoras para el bienestar de aquellas y según su propia opinión y por qué no la transferencia de tecnología.

ANEXO 1

Untsuri shuar

Habitán en las provincias de Morona Santiago, Zamora Chinchipe y parte sur de Pastaza. Los shuar son etnográficamente conocidos como jívaros pero se autocalifican *untsuri* shuari (gente numerosa).

El modo de producción y residencia tradicional, que se mantiene en los lugares más apartados, se basa en la horticultura itinerante de roza y quema, caza, pesca y recolección. Sin embargo, la mayoría de la población ha adoptado modos de subsistencia vinculantes al mercado de bienes y trabajo, además de formas de organizarse que difieren de la dispersión y casi autarquía de las unidades domésticas tradicionales nómadas y poligámicas.

[...] Los shuar teníamos la costumbre de construir grandes casas, que albergaban unas 4 o 5 familias, de tal forma que vivíamos formando una gran familia donde su jefe era el más anciano y con más experiencia en la guerra.²

Los factores que influyeron para que se llevaran a cabo cambios en el modo de producción de los shuar son especialmente la presencia de las misiones salesiana y franciscana y la formación de un sistema de frontera en su territorio.

[...] por obra del Estado se permitió la intervención en nuestra selva de las misiones religiosas, tanto católicas como de otras confesiones cristianas. Esto marcó profundas huellas en el pueblo shuar, sobre todo en la ideología.³

Los salesianos llegaron al Oriente ecuatoriano a fines del siglo XIX, quienes a su vez atrajeron colonos, especialmente en el siglo XX. La estrategia «salvadora» de los salesianos fue sobre todo separar a los niños shuar de sus familias e internarlos bajo la tutela de los misioneros, además de la concentración de los shuar, tradi

1. El término shuar se suele usar para referirse a los grupos étnicos achuar y shuar pero prácticamente se usa solo para este último.

2. Lorenzo Chinkim, «El pueblo Shuar», en *Identidades indias en el Ecuador contemporáneo*, comp. José Almeida Vinuesa, Cayambe, Abya- Yala, 1995, p. 58.

3. *Ibidem*, p. 56.

cionalmente dispersos en caceríos, cerca del centro misionero (procedimiento normal de las misiones en las distintas religiones).

Los franciscanos se establecieron en el siglo XIX, pero solo definitivamente en 1921, e influenciaron con la misma estrategia de los salesianos a los calculados 3.000 shuar a lo largo del alto Zamora.

Instituciones protestantes como la Gospel Missionary Union, en Macuma, también se establecieron en el Oriente.

La llegada de los misioneros católicos y protestantes significó también la presencia de colonos de la Sierra, desde principios del siglo XX, especialmente hacia mediados. En un principio, la colonización se propagó en los territorios de la red fluvial conformada por los ríos Upano, Namangoza y Zamora; sin embargo, después la zona de colonización fue más allá de la cordillera de Cutucú especialmente con el establecimiento del Centro de Reconversión Económica del Azuay, Cañar y Morona Santiago (CREA), hoy INCRAE, para colonización semidirigida.

Ante la presencia masiva de los colonos y la política favorecedora del Estado hacia la colonización, los shuar, en un comienzo, a instancias de los misioneros salesianos, establecieron la Federación de Centros Shuar⁴ en 1964, con núcleo en Sucúa. En 1973 la Iglesia católica revisó sus métodos de adoctrinamiento dando lugar a una «Nueva Misión», cuya misión era alentar la adaptación de la religión cristiana al contexto cultural de los shuar. Sin embargo, la influencia de la misión salesiana en la Federación ha sido objeto de discusión.

ORGANIZACION DE LA FEDERACION DE CENTROS SHUAR FEDERACION DE CENTROS SHUAR, (SUCUA)

Centros. Son las unidades básicas de la Federación, agrupadas por 25 a 30 familias con jurisdicción territorial; aunque las viviendas no están nucleadas sino más bien dispersas en el territorio adjudicado. Estos centros se encuentran en referencia con los grupos endogámicos tradicionales (espacio determinado y jefe guerrero como en la sociedad achuar). Las construcciones comunitarias, como la escuela, se encuentran alrededor de una pista de aterrizaje o cancha de fútbol, además de otras como capilla, escuela, centro de salud, etc.

Cada centro es dirigido por una directiva elegida en asamblea general por todos los miembros del centro.

Un centro es «una unidad política y administrativa con territorio delimitado,

4. En los primeros años, las 60 familias shuar del sector de Sucúa, a instancia de los salesianos deciden unirse en centros los cuales a su vez en 1962 formaron la Asociación de Sucúa al tiempo que se informaba a otras comunidades shuar estableciéndose gradualmente otros centros y asociaciones con lo que surgió la necesidad de crear una instancia superior de administración: la Federación.

compuesta de una población cuya particularidad está fonnalmente definida, y que está establecida bajo la autoridad de un consejo elegido para velar por el desarrollo socio-económico de sus miembros».⁵

La transfonnación de la economía de subsistencia en economía de mercado ha traído como consecuencia la diferenciación entre los centros y al interior de éstos tanto por el acceso al mercado como por correlativa influencia cultural.

Asociaciones. Confonnadas por conjuntos de centros de una misma región, constituyen unidades administrativas más grandes que los centros. El número de centros agrupados en una asociación varía de 2 a 15, con un promedio de 8. La asociación es dirigida por un presidente presidente en uno de los centros, confonne a los estatutos y reglamentos de la federación.

Federación. Las actividades de las asociaciones son coordinadas por la Federación, cuyo órgano directivo es la asamblea general confonnada por tres delegados de la asociación y un delegado por cada centro. Esta asamblea se reúne anualmente en Sucúa. El directorio es el órgano administrador de la federación, elegido por la asamblea para dos años. Existen así mismo comisiones encargadas de diversos programas como por ejemplo trabajo y artesanía, educación y cultura, etc.

La Federación tiene como miembros a 45.000 afiliados provenientes de 264 centros reunidos en 24 asociaciones.

Objetivos de la Federación

Defensa y legalización de tierras, mejores condiciones de vida y revalorización de la cultura y habla.

La Federación es una organización para la promoción humana y comunitaria que busca la superación económica, social y moral de los shuar así como la realización de proyectos de bienestar social, así como la defensa de los valores culturales.

Una de las primeras metas de la federación fue la legalización de las tierras de los shuar: Por gestión de la federación el entonces IERAC, a fines de los años sesenta empezó a otorgar títulos de propiedad, que en un primer momento fueron individuales para cada familia nudeada; luego la misma federación logró que los títulos fueran entregados en fonna global a todos y cada uno de los centros. Cada centro después redistribuiría las parcelas a las familias de acuerdo a su tamaño y necesidades.

Actualmente el 80% de la tierra de las comunas se encuentra con títulos y el restante 20% en trámite.

5. Ernesto Salazar, «La Federación Shuar y la frontera de la colonización», en *Amazonía Ecuatoriana. La otra cara del progreso*, comp. Juan Botasso, trad. Margarita Páez, 3a. ed., Quito, Abya- Yala, 1989 [1981], p. 68.

Desde 1972 la federación ha contado con una estación de radio, la radio shuar, a través de la cual entre otras cosas se imparte educación, en shuar y castellano, en coordinación con las autoridades locales del ramo.

La federación realiza una publicación oficial bilingüe denominada *Chicham*, que significa mensaje, además de otros documentos y libros informativos.

En algunos centros se han establecido grupos de desarrollo ganadero que deben trabajar determinados días. El ganado se adquiere a través de créditos otorgados por la federación, quien además brinda asesoramiento técnico en el tratamiento del ganado.

La ganadería, además de un medio generativo de ganancias para los miembros de los centros que se dedican a ella, como para el centro mismo, ha sido un medio de garantizar la propiedad de la tierra frente a las exigencias de productividad desde el punto de vista del Estado.

La federación también tiene una comisión de la salud, que se encarga principalmente de la medicina preventiva, de asegurar la dotación de botiquines para todos los centros, y además de impulsar hábitos de higiene, incluyendo las vacunas, en convenio con el Ministerio de Salud Pública. Existe el apoyo de la Organización Mundial de la Salud para la investigación de la medicina natural y shamánica. Existe también un servicio de ambulancia aérea.

La labor de la Federación cuenta con créditos y donaciones del Banco Nacional del Fomento, de FODERUMA, etc., además de la Deutsche Welthungerhilfe de Alemania, y otras organizaciones de Holanda, Bélgica y EE. UD., entre otros países.

En 1963, a instancia de los misioneros evangelistas, fue creada la Asociación de Desarrollo Jívaro del Oriente Ecuatoriano para apoyar a los shuar conversos en su camino hacia la civilización a través de actividades como la ganadería. En 1976 se cambia de denominación a Asociación Independiente del Pueblo Shuar del Ecuador (AIPSE), con sede en Macuma, organización que fue afectada por la expulsión de los misioneros en 1983.

La unidad económica de la AIPSE es la cooperativa. Esta organización presta dinero, media en problemas de tierra, proporciona la escolaridad, planea la utilización de la tierra, etc. Posee una estación de radio llamada Río Amazonas, desde 1964.

Por efecto de la evangelización norteamericana, los shuar «evangelistas» distinguen entre *iwianchi shuar* pueblo del diablo, y los *yus shuar*, pueblo de Dios.

Otra organización que surgió fue la «Nueva Organización Shuar del Ecuador», durante el gobierno del Ing. León Febres Cordero, a quien se le imputa haber instigado para la formación de esta organización paralela a la federación con el propósito de dividida.

Otro aspecto importante cuando hablamos de la transformación del modo de producción tradicional de los shuar fue el sistema de frontera, esto es el contacto

más o menos permanente entre poblaciones diferentes (en cultura, en economía etc.) estableciendo una red de relaciones económicas y culturales. La colonización espontánea y la semidirigida por el Estado ha puesto en contacto dos tipos de sociedades distintas, generando una red económica fundamentada en los bienes manufacturados que los colonos venden o intercambian con los shuar (por mano de obra, u objetos folclóricos).

[...] la red económica formada por el sistema de frontera ha englobado prácticamente todo el territorio shuar incluyendo además grupos vecinos como los canelos y los achuar. Los artículos occidentales se distribuyen en toda la región a través de intermediarios e individuos shuar interesados en convertirse en shamanes (la adquisición de poder shamanístico está ligada al intercambio de artículos occidentales). El boom del comercio en las selvas del suroriente ha generado una tendencia entre los shuar a convertirse en intermediarios y shamanes».6

En los años sesenta aumentaba el comercio a la vez que las guerras entre tribus y al interior de éstas iban disminuyendo, así como iba aumentando el avance de la colonización, hecho que explica en cierta forma el nacimiento de la federación.

La federación adoptó como estrategia un programa de cría de ganado para asegurar la propiedad. En tanto que por parte de los protestantes la introducción de la actividad ganadera se hizo como medio para civilizar a los shuar y estimularlos a la acumulación individual de capital para adquirir productos de consumo como ropas, remedios, medicinas, etc. En uno y otro caso la cría y reproducción de ganado está definitivamente causando una incipiente acumulación de capital.

COSMOLOGIA SHUAR

Los shuar tradicionalmente admiten la existencia de tres tipos de almas o espíritus: *arutam wakani*, *emesak* y *nekas wakani*.

Las personas no nacen con un espíritu *arútam*, éstas lo adquieren por medio de la práctica de ritos tradicionales en espacios determinados. Obtener este tipo de alma o espíritu es de mucha importancia para los varones, pues significa seguridad y fortaleza, ampliando las capacidades y potencia denominada *kakaram*. Se cree que quien posee un alma *arútam* no puede morir sino al contraer una enfermedad. Para conocerse a sí mismos los shuar buscan a *Arutam*, quien es todopoderoso.

Tsunki, un elemento simbólico más paradigmático que unitario, tiene varios referentes. Como espíritu del río o como combinación de hidrósfera con otros ele

6. *Ibidem*. p. 81.

mentos representa el mundo entero. Tsunki, como el Sungui para los canelos, es fuente de poder curativo.

Se llama *wishin* a aquellas personas que practican la medicina de acuerdo a las concepciones culturales sobre enfermedad y muerte y que poseen conocimientos herbolarios. Tradicionalmente se les reconoce poder, pues se les teme porque de ellos se cree depende obtener y conservar la salud. El *wishin* podía enviar dardos invisibles para causar el mal (*tsentsak*) aunque se lo considera incompetente para tratar enfermedades de «blanco» o *sungura* y *sungura iguanchi*. Se considera que la enfermedad y la muerte tienen como causa el daño proveniente de la acción de un *wishin* enemigo, la presencia y contacto con personas no indígenas así como la obra del ser demoníaco conocido como *iguanchi*. Debido a la aculturación de los shuar, cada vez cobran más importancia y predominio las concepciones de la medicina «formal».

La sabiduría de los shuar se transmite oralmente. Este conocimiento es basado en un aprendizaje oral y práctico que se conserva en mitos y creencias.

Parece que la aculturación entre los shuar ha permitido que se desarrolle un tipo de estructura administrativa ajena a su sistema tradicional de organización, dispersa y de independencia de la unidad doméstica. Actualmente viven como ya mencionamos, en centros denominados jurídicamente comunidades (centros) dirigidos por autoridades como el síndico, vicesíndico, secretario, tesorero. Las áreas comunales significan una delimitación que no permite el modo tradicional de subsistencia basado en la caza, pesca y horticultura itinerante, además de la propiedad individual y comunal de la tierra antes solo objeto de un usufructo.

Es importante señalar la diferencia que existe entre los shuar fuertemente influenciados por la cultura occidental mestiza que son por lo general, aquellos que habitan en el valle Upano en Zamora y parte sur de Pastaza. Y los de menos influencia, que son los shuar que habitan al otro lado de la cordillera del Kutukú.⁷

7. Nombre de la cordillera que divide a los shuar del valle Upano y los shuar de la hoya Amazónica.

ANEXO 2

Achuar

Los achuar constituye uno de los cuatro grupos dialectales de la familia lingüística conocida etnográficamente como jívaro: achuar, shuar, aguaruma y huambisa.

Los jívaros llaman *achu* a la palmera del pantano: así, *achu shuar*, «la gente de la palmera aguaje», por contracción achuar. La presencia o ausencia de especies típicas establece marcadores étnicos del hábitat. Ejemplo típico es el origen del etnónimo achu.

Los achuar se encuentran en el alto Amazonas. Ocupan dos grados de latitud y de longitud.

EJE TERRITORIAL

Del noreste al sureste: río Pastaza desde su conjunción con el Copataza (50 Km al este de las estribaciones de los Andes) hasta unirse con el Huasaga (200 Km al sur). Norte: Pindo Yacu (denominado Tigre y después Conambo). En la parte peruana: al oriente el Tigre y su conjunción con el Corrientes. Para el occidente: río Copataza (norte del Pastaza) ribera sur del Bobonaza. Al norte hasta el Pindo Yacu. Para el sur del Pastaza: occidente del Macuma, unión con el Morona y Anasu. Al oeste del Macuma hay una falla tectónica que es frontera natural con los shuar.

Los achuar no se encuentran por ninguna parte en contacto directo con una frontera seguida de colonización. Sin embargo, los achuar tanto en el Perú como en el Ecuador limitan con grupos indígenas, generalmente aculturizados, que son vectores intermediarios de la influencia occidental: por la periferia noroccidental, nororiental y septentrional limitan con las poblaciones quichuas de la selva) En esta

1. Hay entonces un proceso constante de integración y transculturación por los achuar y los canelos, estos «auxiliares» del ejército ecuatoriano por su docilidad, conocimiento de la selva y su entendimiento del castellano. En el Alto Conambo. Alto Corrientes, Alto Copataza los achuar son casi todos bilingües (achuar y quichua). La migración quichua a territorio achuar se debe a dos hechos: la búsqueda de refugio lejos de los blancos y los establecimientos militares.

periferia hay zonas de poblaciones biétnicas (Alto Conambo) o poblaciones étnicamente separadas pero muy próximas unas de otras (Alto Corrientes en el Ecuador). En el lindero occidental del territorio achuar existe, en cambio, la presión de los shuar² que son desplazados hacia el este por los colonos de la Sierra (valle del Upaño) y la colonización pastoral.

CARACTERÍSTICA RESIDENCIAL TRADICIONAL DE LOS ACHUAR

La baja tasa de población con respecto al territorio, 1 a 0,1 habitantes por kilómetro cuadrado, se expresa en atomismo residencial, es decir unidades domésticas dispersas a las que los antropólogos llaman *nexos endógamos*. La casa es la unidad doméstica, la que suministra el marco inmediato, sino de la apropiación al menos de los elementos naturales a usarse. Estos nexos endógamos, sin traducción vernácula, están formados por un conjunto de 10 a 15 unidades domésticas dispersas sobre un territorio relativamente delimitado y cuyos miembros mantienen relaciones estrechas y directas de consanguinidad y de afinidad.³ El eje territorial del nexo endógeno está formado por un río o un tramo cuyo nombre caracteriza la común pertenencia de los miembros de un nexo a una unidad geográfica.

La unidad tradicional de los grupos dispersos achuar está dada por: *asiento territorial, entretejido de parentelas egocentradas, campo de' influencia de un «gran hombre» o de un poderoso shamán*.

El «gran hombre», el *juunt*, podía ser uno o dos. Debía ser un guerrero de valor reconocido y con habilidad para las alianzas, capaz de organizar la estrategia ofensiva o defensiva de un nexo. Es dirigente solamente en los períodos de conflicto y únicamente para asuntos militares. La fidelidad que se le guarda es transitoria, personal y sin codificación institucional, no tienen privilegios de ninguna clase aunque es un socio solicitado dentro de las redes de intercambio de los bienes materia

2. En 1964 los shuar conforman una Federación de Centros Shuar, que fue la organización indígena más importante de la época.

En una delimitación territorial triangular ya dentro del territorio achuar se establecieron semialdeas (achuar y shuar) llamadas centros con servicios ofrecidos por los shuar incluyendo instrucción bilingüe a cargo de profesores shuar aculturados. En el lindero occidental de la región achuar hay dos minifocos de colonización: Taisha y San José de Morona son el resultado de guarniciones militares desocupadas con pistas utilizadas por blancos y mestizos que se dedicaron a la ganadería extensiva.

3. Las unidades domésticas se conforman por matrimonio cercano (geográficamente y genealógicamente) como reproducción de las alianzas de los padres. La sociedad achuar tradicional practica la: Poliginia, Residencia uxoriocal (residencia de donde es la esposa), Levirato (obligación que tenía el hermano del que muere sin hijos de casarse con el viuda), endogamia (no absolutamente).

les. El gran hombre encarna temporalmente la unidad de un nexo y el territorio que representa se lo designa con su nombre; se da entonces una nucleación temporal.

La generalización de la *vendetta* intratribal (entre nexos) causa que las relaciones sociales tradicionales estén organizadas alrededor del faccionalismo y la guerra interna cuyo pretexto más frecuente es la muerte de un miembro por intervención de un shamán. El conflicto se hace extensivo a toda la colectividad. Uno de los efectos de la hostilidad entre nexos endogámicos es el mantener zonas de nadie entre ellos, aunque es necesario señalar que la guerra no se debe a conflictos propiamente territoriales. El área endógama es la suma de territorios individuales de caza de las unidades domésticas que forman el nexo endogámico; su tamaño varía del biotopo ribereño donde suele ser menor del interfluvial donde hay mas nomadismo y mayor dispersión.

La casa es uno de los pocos polos de estabilidad estructurante en la sociedad achuar. Los achuar se asimilan más a sociedades de cazadores-recolectores que a la mayoría de las sociedades rozadoras tropicales amazónicas a pesar de que pertenecen a estas últimas. Aun cuando el desmonte y la siembra de un claro sean cronológicamente anteriores a la erección de una casa, es la presencia de ésta, en el centro de los huertos, la que simboliza ocupación humana, es aquella la que forma el punto lógico a partir del cual sus habitantes delimitan su espacio. La casa (*jea*) está rodeada de una gran área (*aa*) exterior cuidadosamente deshierbada y adornada aquí y allá con pequeños matorrales de plantas medicinales y narcóticas, árboles frutales y palmera chonta. Cada casa se arroga el uso de la selva circundante con una exclusividad decreciente conforme se va alejando uno hacia el exterior.

En la óptica del control de los recursos y de los medios de producción, el trabajo horticultural se mantiene dentro de la unidad doméstica. Las chacras pertenecen al jefe de familia que concede a las mujeres de la vivienda derechos de usufructo. Entre los achuar no existe propiedad de tierra no trabajada; solo los productos del trabajo, incluyendo la tierra cultivada, caen bajo una regla de posesión. El claro en la selva es parte del dominio de la casa, poseída y dominada por el jefe de ella; la chacra en sí pertenece a las mujeres que la trabajan. La vivienda tradicional achuar es autosuficiente con respecto a su provisión de subsistencia alimenticia. La mujer ejerce un control sobre los recursos, los medios de producción y los productos de su huerto. En la actividad predatoria del hombre, esto es la caza y la pesca, la unidad doméstica controla los recursos y medios de producción al interior del área adyacente a ella, lo cual implica que la producción no solo depende de ésta sino del mantenimiento de la exclusividad y baja densidad poblacional con respecto al uso del área. Este mantenimiento territorial se media o representa a través de lo que ya nos referimos como guerras entre nexos endogámicos.

HORTICULTURA ITINERANTE, CAZA, PESCA Y RECOLECCION

Con excepción de las telTazas y llanuras aluviales gran parte del territorio ocupado por los achuar se compone de suelos ferralíticos ácidos casi estériles. La vegetación que los rodea es selva ombrófila⁴ climácida, que a excepción de las depresiones inundables, posee un intercambio energético cerrado. Se deben distinguir por sus características ecológicas entre los biotopos ribereños, hábitat ribereño s o llanuras aluviales y los biotopos interfluviales, hábitat forestales o regiones interfluviales.⁵

Los achuar practican la horticultura itinerante de roza y quema tipo pionero, es decir establecen nuevas rozas en porciones de la selva que no han sido desbrozadas nunca (al menos en tres generaciones), pero que no constituye la reactivación de un erial. La excepción es el monocultivo del maíz que se realiza en eriales de 5 a 6 años cuya vegetación es particularmente fácil de derribar.

La organización del trabajo de la horticultura de roza y quema Achuar se hace sobre la división sexual de las labores:

Desbrozo, y, tala son tareas masculinas; siembra, desyerba y cosecha son tareas femeninas, a excepción de algunos cultígenos bien específicos cuya manipulación se reserva a los hombres.

Hay un lote por cada mujer casada. El lapso entre roza y quema oscila entre tres semanas y dos meses según el clima. La quema y la limpieza son realizadas por hombre y mujeres.

La diversidad de especies alimentarias ordinariamente cultivadas asegura una alimentación muy variada y desde un punto de vista puramente agronómico, la multiplicación de variedades solo aumenta de manera muy marginal al abanico gustativo.

4. La selva ombrófila se caracteriza por tener tres estratos vegetativos: estrato superior, con árboles de 40 a 50 metros de altura; estrato medio es el más denso, con árboles de 20 a 30 metros de altura; estrato inferior en medio de una atmósfera con alto nivel carbónico y mucha humedad. Existen árboles canejos y brotes, algunas palmeras. Se encuentran bejuco y epifitos en todos los niveles, además de un gran número de especies y un número reducido de individuos de cada especie: así, en una hectárea no más de 4 a 5 individuos. En los suelos hidromorfos, en cambio, la selva es más homogénea: especies adaptadas a la vida temporaria o permanente en el agua.
5. El biotopo interfluvial tiene suelos ferralíticos y está compuesto por colinas y mesas, arroyos claros y ácidos, la fauna es dispersa y no muy densa, pocos herbívoros, más bien hay arborícolas que habitan las copas de los árboles y limitados por las condiciones de pocos alimentos. En este biotopo el 50% de animales pertenecen a los insectos. Sin embargo la diferencia demográfica entre el hábitat ribereño y el interfluvial no es drástica ni abrumadora: En 2.800 km² de biotopo ribereño existen 1.250 habitantes, esto es 0,44 habitantes por km² y en 8.500 km² habitan 750 en el biotopo interfluvial, esto es 0,08 habitantes por km². Y en el Perú la población es más bien interfluvial.

La inclinación achuar de cultivar una considerable diversidad de especies y variedades no es por razones técnicas sino por el tipo particular de relación entre las mujeres y sus plantas cultivadas. Es un valor casi estético demostrar su destreza como horticulturas.

Realizan un huerto ornamental pequeño alrededor de la casa, plantas excluidas del huerto principal propiamente dicho (huerto al que los hombre rara vez entran). Los hombres manipulan obligatoriamente ciertas plantas como los piscicidas y los alucinógenos y suelen también manipular aquellas plantas que les son útiles regularmente como el tabaco así como también las que se encuentran alrededor de la casa, del perímetro exterior del huerto (plátano) o las cultivadas en una roza separada como maíz o plátanos. Sin embargo no son de manipulación obligatoria del hombre.

El huerto tiene una estructura trófica de tres pisos, imitando la selva de manera muy similar pero inferior desde luego en alcance y tiempo, contrarrestando de esta forma los efectos destructores del clima (lixiviación) y la mediocridad del suelo interfluvial especialmente.

Las técnicas agrícolas son simples y limitadas: enterrar, desenterrar y cortar a diario. Casi todas las plantas son multiplicadas por vía vegetativa, ya sea por esqueje (utilizando fragmentos de raíz, tallo u hoja con yemas adventicias capaces de reproducirse asexualmente) como la mandioca, plantación de un rebrote como el plátano, por enterramiento de un fragmento de tubérculo.

Un huerto interfluvial tiene una duración promedio de tres años a pesar del trabajo diario y constante, y la nueva roza suele establecerse a un día de camino para poder seguir aprovechando del huerto antiguo que se va convirtiendo en erial. El abandono de un huerto es un proceso progresivo y selectivo, ya que hay plantas que sobreviven al avance de las malas hierbas y de la selva además de los frutales que suelen dar sus cosechas después de años de la siembra.

En el biotopo ribereño el suelo es más fértil, por lo que podría ser la producción de un huerto casi permanente, aunque se ha comprobado que se lo abandona hasta después de los quince años cuando la casa está a punto de desplomarse y es necesario construir una nueva, aunque lo que suele determinar el cambio y su lugar es la muerte del jefe de familia, retiradas por guerra, disponibilidad de las plantas para construcción, la caza y la pesca, etc.

Los achuar admiten en el mismo plano lo técnico y lo mágico. Los huertos achuar ofrecen un testimonio ejemplar de la sofisticación técnica que ha logrado la horticultura de roza entre algunas sociedades indígenas de la cuenca amazónica en cuanto a que dota de una productividad elevada, exigiendo poco trabajo, proporcionando un gran variedad de productos.

La horticultura (manipuleo y trato) de las principales plantas se acompaña necesariamente de requisitos simbólicos previos para, según la cosmología achuar, obtener su eficacia, ya que las plantas cultivadas tienen un estatuto muy particular.

Los cultígenos⁶ son en efecto, plantas de reproducción vegetati va que dependen de los humanos, por lo cual existe una relación de dependencia recíproca. Las plantas cultivadas son concebidas por los achuar como una prole, muchas de las cuales poseen alma (*wakan*), con existencia autónoma dentro de cuatro categorías:

1. Las de esencia femenina:
wayus (ilex sp.) patata dulce
sua (genepa) calabaza
ipiak (bija)
2. Las de esencia masculina:
masu y *timiu*. (venenos de pesca)
tsaak. tabaco
 plátano
3. Las que son de dos géneros y que viven en familia, tienen una vida social como las de los achuar.
 mandioca
 cacahuete
4. Las que no tienen alma y son un buen número.

Esta clasificación es independiente de la utilidad económica o del uso efectivo. Por ejemplo, el ñame y la papaya no se considera que tengan *wakan*.

La teoría indígena de la causalidad mágica viene a informar la representación de los trabajos del huerto; así lo principal es que exista una relación armónica con *Nunkui*, espíritu tutelar de los huertos, ser femenino que habita preferentemente en la capa superficial del suelo cultivado, crea y es madre de las plantas *Cultivadas*, su estructura mitológica es común a todos los grupos jívaro, aun entre los achuar que prestan poco interés a los *yaunchu aujmitsamu* (discurso antiguo). *Nunkui* también enseñó la alfarería y la cocina a las mujeres, por lo cual crea o da la «categoría» de lo socialmente comestible, es decir lo que no es recolectado en la selva, esto es el alimento por accidente (naturaleza) fruto de la recolección y el alimento socialmente sancionado producto del trabajo de producción y transformación culinaria.

Estas técnicas de manipulación de los elementos naturales no son percibidas por los achuar como actos de creación originales sino como la reiteración diaria de los preceptos iniciales de *Nunkui*. Entonces se entenderá fácilmente que el buen cumplimiento de estos preceptos requiere hasta ahora de cada mujer que los practica, una connivencia afectuosa con las que los instituyó.

El éxito de un huerto depende, según los achuar de:

6. En el huerto se encuentran los cultígenos, que son especies realmente cultivadas y las especies silvestres que son las aclimatadas y salvadas en el huerto. Se denota entonces una característica esencial de las plantas cultivadas. su modo de relación con una actividad humana específica: la posibilidad de su reproducción artificial en el huerto. *Aramu* («aquello que es enterrado por el hombre»). todas las presentes en el huerto a excepción de las adventicias. este nombre se aplica a especies silvestres semicultivadas (fuera del huerto son silvestres).

1. Aptitudes mágicas de la mujer.⁷
2. Condiciones del suelo.
3. Autodisciplina familiar en cuanto a las condiciones simbólicas.

Hay aproximadamente 62 cultígenos inventariados que se encuentran en casi todos los huertos, dada la dispersión que hace fundamental tener las plantas necesarias para subsistir especialmente las que no son alimenticias, pues las que lo son pueden ser reemplazadas. Por ejemplo, el ñame con la patata, pero no el algodón con la bija por su uso específico.

Las especies que incluyen el mayor número de variedades son naturalmente aquellas cuya importancia alimenticia es predominante o aquellas en las que la inversión simbólica es considerable (plantas medicinales y alucinógenas).

Las especies de los huertos suelen ser poco distinguibles. Este es el caso de ciertas plantas medicinales (particularmente el piripiri y el jengibre) cuyas variedades parecen botánicamente idénticas. No obstante, cada una de estas variedades es utilizada para un uso terapéutico definido y es el que aparece en el determinante terminológico que viene a especificar la especie. Cuando una mujer obtiene una planta de una de estas variedades de uso medicinal, se informará dirigiéndose a la mujer que le hizo el regalo, acerca de las propiedades terapéuticas particulares de la planta; ella la plantará entonces en un sitio escogido de su huerto con el fin de poder identificarla posteriormente, sin el riesgo de confundida con otra variedad.

Lista de los cultígenos de uso medicinal y narcóticos

1. **Plantas tintóreas cultivadas.** *Ipiak*: bija (bixa ore llana); *Sua*: Genipa (Genipa americana); *Tai*: Tintura roja para los textiles.

7. Mujer *anentín* (en estado *anentín*). Conocer numerosos cantos mágicos *anent*, a través de los cuales se comunica con *Nunkui* y las plantas del huerto para tocar sus corazones e influir en el curso de las cosas.

Anent, *Inintai*. El corazón. El corazón para los achuar es la sede del pensamiento, de la memoria y de los sentimientos.

El *Anent* es factor de control simbólico de hombres y mujeres. Estructura melódica casi idéntica difieren por el contenido de la letra casi siempre metafórico, se suelen cantar más en la mente que en voz alta. Los varones acostumbran más que cantarlos interpretados en sus instrumentos musicales y cantarlos mentalmente. Los *anent* son transmitidos celosamente por parientes cercanos del mismo sexo: así, de la madre a la hija, del padre al hijo, del suegro al yerno, o en un trance. La ceremonia secreta para transferir el conocimiento se llama *Tsankakmanu* (la concesión). En ella se absorbe jugo de tabaco; el que aprende inhala el vapor de una decocción de *tsankup* mientras el que enseña el *anent* lo repite constantemente. Los *anent* son secretos y no se cantan en público sino en el huerto o en la selva a solas, especialmente los que se refieren a caza, guerra, horticultura y shamanismo. Existen *anent* para todas las fases de la horticultura, repetición del acto creador de *Nunkui*.

8. Para encontrar una lista completa revisar y leer a Philippe Descola. *La selva culta. Simbolismo y Praxis en la ecología de los achuar*. trad. Juan Carrera Colin y Xavier Catta Quelen, Quito, AbyaYala, 1987 [1981].

2. Plantas textiles y recipientes

3. **Venenos de pesca cultivados.** *Masu*: Clibadium sp. (Composit); *Timu*: Lonchocarpus sp. (Legum); *Payaash*.; *Piscidia carthagenensis* (probable).

4. **Plantas narcóticas cultivadas.** *Maikiua*: (*Brugmansia* sp. et *datura* sp.) 3. variedades cultivadas; *natem*: *Banesteriopsis* sp.; *Yaji*: Idem; *Parapra*; *Tsaank*, *tabaco* (*Nicotinia* sp.)

5. **Plantas medicinales cultivadas.** *Ajej*: jengibre (*Zinziber officinale*); *Chiri chiri*: diferentes especies de gramíneas; una amarantacea; *Piripiri* (*Cyperus* sp et *cares* sp.);

Variedades corrientemente cultivadas. *Pirisuk*. *Altheron thera laanceolota*. (amarant); *Tampuk*: una eritrozilace; *Wagus*: *Ilex* sp.

Existen especies silvestres trasplantadas en los huertos o escatimadas en el momento de la roza y plantas adventicias toleradas. Por ejemplo:

Chirikiasip: narcótico, arbusto no identificado.

Mayu: *Piscicida*, bejuco arbustivo no identificado.

Moara: Ortiga (*urera* sp.).

Sesa: Planta medicinal (probablemente malvácea).

Yaparpa: Planta medicinal (verbena).

La recolección alimenticia se realiza para variar el alimento, es complementaria como actividad y se dirige a los frutos comestibles, farmacopea y de cosmético y es realizada por niños y mujeres. La caza y la pesca mayor son realizadas tradicionalmente por los hombres cuya capacidad predatoria, se considera, crece cuando se apropian del alma errante de un guerrero muerto.

COSMOLOGIA ACHUAR

Al atribuir a los animales comportamientos calcados de los hombres, los achuar se proveen de un lenguaje accesible para expresar toda la complejidad de los fenómenos de la naturaleza. La antropomorfización de las plantas y los animales se convierte entonces tanto en una manifestación del pensamiento mítico como en un código metafórico que sirve para traducir una forma de «saber popular».⁹

Para los achuar, los seres humanos, la mayor parte de los animales, de las plantas y meteoros son personas (*aents*), dotadas de un alma (*wakan*) y de una vida autónoma, que explica la inexistencia de una designación vernácula supragenérica para plantas y animales, que forman conceptualmente un todo con partes homólogas en esas propiedades, aunque solo los humanos son personas completas.

9. *Ibidem*, p. 137.

Los seres de la naturaleza son personas que degradaron algunos atributos, como por ejemplo el lenguaje articulado por un lenguaje distinto, específico de acuerdo a lo que se transformó; sin embargo, conservó otros atributos como el de la vida de la conciencia y de la sociabilidad propia de personas completas. La sociabilidad no se reduce a la elección de la pareja sino que incluye las relaciones sociales como alianzas de defensa o de complicidad, que pueden ser entre animales o entre estos y vegetales. Es un ejemplo el del pájaro *chuwi* que solicita permiso del árbol para anidar o de la anaconda y el delfín amazónico.

En cuanto a la comunicación entre las categorías de personas, los cuerpos celestes son mudos y sordos ante el hombre o se comunican de forma indirecta e inespecífica mientras que los hombres, animales y vegetales tienen relaciones más complejas sin necesidad de ninguna señal sonora perceptible, por lo cual el entendimiento se realiza mediante el discurso del alma que trasciende todas las barreras lingüísticas y convierte a cada planta y animal en un sujeto productor de sentidos.

Los hombres se dirigen a plantas y animales por medio de cantos mágicos para tocar directamente su corazón; aunque el hombre no puede percibir la respuesta, la interlocución es posible cuando el alma abandona el cuerpo, generalmente durante el transcurso del sueño o en los trances por decocciones alucinógenas a base de *Datura (Maikiua)* o de *Banisteriopsis (Natem)*. Los shamanes pueden controlar las peregrinaciones de doble consciente por la gran práctica pero cualquier individuo bajo ciertas condiciones puede hacer que su alma viaje. Para los achuar no hay un mundo ideal sino dos realidades por dos modos distintos de expresión, pero que están en un mismo plano, son una especie de continuación de varias facetas.

Nuevos factores de producción

Anterior a la nuclearización artificial propiciada por los misioneros, se habían dado ya otros factores de transformación socio-económica que fueron las nuevas herramientas para la producción, desde antes de la mitad de la presente centuria, como el trabajo orientado al mercado a fin de obtener objetos manufacturados. Los achuar tuvieron acceso a herramientas de acero, especialmente machetes y anzuelos de pesca, armas de fuego, etc., lo cual trajo una disminución del trabajo depredatorio tradicional de subsistencia de los hombres, aumentando la depredación artificial orientada hacia el mercado para intercambiar asimétricamente¹⁰ con comerciantes ocasionales obteniendo herramientas y artículos de prestigio incluyendo ropa, radios transistores y una mayor rotación de las huertas, ya que resulta más

10. Es asimétrico por cuanto se entregan objetos manufacturados a cambio de productos naturales cuyo valor monetario excede al valor de los primeros e incluso los comerciantes creaban deudas crecientes que obligaban de depredar más invirtiendo más tiempo y recursos.

económico un nuevo terreno para la chacra con herramientas de acero que quitar diariamente la mala hierba en una vieja chacra.

Esta disposición de herramientas se debe a las relaciones con comerciantes mestizos que en la primera cincuentena de este siglo en el lado peruano se los denominaba regatones; ¹¹ hoy en día el comercio se realiza con comerciantes de Montalvo y Puyo. Con la llegada de las misiones, éstas empezaron a actuar como intermediarias encargándose del embarque y venta.

La disposición de bienes manufacturados como las herramientas de acero, no había alterado el modo de producción tradicional en profundidad aunque sí había generado las relaciones políticas tradicionales puesto que los «big man» habían empezado a añadir a su prestigio el control de productos manufacturados como base de su poder. Fue principalmente por medio de éstos que hubo el contacto con otros grupos proveedores de bienes como las misiones.

Vale indicar que el intercambio con los shuar se hacía, y persiste aún en alguna medida, por medio del *Amikri*, que es una relación de intercambio iniciada ritualmente y que establece entre dos hombres de distinta familia un lazo de cooperación y protección mutuas.

Las misiones

Los achuar han sufrido la presencia de dos organizaciones misioneras en competencia: la Misión Católica de los salesianos (Macas) y la Unión Misionera Evangelizadora de Macuma.

Las organizaciones misioneras son los agentes articuladores entre la sociedad achuar y la sociedad blanco-mestiza; así por ejemplo, la prospección petrolera en territorio achuar peruano y ecuatoriano fue posible por la «pacificación» realizada por los misioneros a fines de los sesenta. En el Ecuador la prospección se realizó en los márgenes del territorio achuar por la Shell y la Amoco. Aquí actuaron el GMU¹² protestante y los salesianos¹³ a través de los shuar aculturados.

11. «[...] la evidencia etnohistórica muestra que los achuar han tratado por siglos de obtener productos extranjeros a través de redes de intercambio pacífico, yendo hasta crear una escasez artificial dentro de su propio grupo, para garantizar la necesidad de intercambiar. Este complejo de intercambio y particularmente los vínculos creados por los regatones desde por lo menos principios de siglo, había ya establecido la necesidad de productos manufacturados, y había abierto la vía para la penetración misionera.

Cuando la red de intercambio que existía entre los grupos indígenas de esa región fue desmantelada a consecuencia del conflicto internacional de 1941, los achuar, para mantener esta constelación de relaciones periféricas no tuvieron otra alternativa que iniciar contactos con nuevas fuentes de productos extranjeros». Anne Christine Taylor, «La riqueza de Dios: Los achuar y las misiones», en *Amazonía ecuatoriana. La otra cara del progreso*, comp. Juan Botasso, trad. Verónica Vela, Clara Correa y Pilar Vilanova, 3a. ed., Quito, Abya-Yala, 1989 [1981], p. 123.

12. Gospel Missionary Union.

13. Los salesianos propiciaron la creación de la Federación de Centros Shuar y tenían dos asentamientos: en Taisha y en Montalvo.

La técnica de «pacificación» en ambas religiones se caracterizó por el establecimiento de semi aldeas sedentarias con estatuto de comunas o centros y cooperativas alrededor de una pista de aterrizaje, «reagrupación de casas aisladas en semialdeas sedentarias enlazadas por pistas de aterrizaje e implantación de instructores shuar convertidos para llevar a cabo la «pacificación».

La iniciativa indígena de contactar con los misioneros evangélicos llegados en los años cincuenta y con los shuar de las misiones, después de una larga resistencia, se hizo a través de los «big man» nativos o poderosos shamanes, para proveerse de los productos manufacturados antes obtenidos de los comerciantes peruanos y que después de la guerra del 41 escasearon. Por ejemplo, el primer centro evangélico fue establecido por un poderoso «big man» achuar que mantenía relaciones comerciales con shuar evangelizados por los protestantes aunque después se disperso. Después de 1970, los achuar del río Capahuari se concentraron y construyeron una pista de aterrizaje, ejemplo que siguieron los demás nexos endogámicos del norte y sur del Pastaza. Un factor tal vez fue el apoyo económico ofrecido por los misioneros evangélicos cuya condición era la nucleación y la construcción de la pista de aterrizaje.

Para los protestantes la construcción de la pista de aterrizaje era primordial en el proceso evangelizador, ya que su manejo de los centros fue más bien centralizado; así los misioneros visitaban poco los centros y se mantenían en Macuma.

Los salesianos llegaron a territorio achuar en 1962, estableciéndose en 1968 en Wichim', Morona Santiago, aunque después prefirieron dedicarse a las visitas a los grupos. En los años setenta empezaron a promover la idea de los centros entre los achuar. En 1978 las áreas achuar del sur del Pastaza se concentraron mientras que en el norte del Pastaza estaban de acuerdo con la nucleación.

Modificaciones en el modo de subsistencia de los achuar

Como ya mencionamos, una de las modificaciones de tipo espacial introducido por los misioneros fue la nuclearización artificial permanente (aunque se reubica periódicamente dentro del territorio) que se realiza en los llamados centros que reúnen a 6 a 12 unidades domésticas generalmente pertenecientes a un mismo nexo endogámico. Los centros se edifican alrededor de una pista de aterrizaje y otras construcciones cerca de las cuales hay casas; sin embargo, se van dispersando progresivamente en un área determinada, la antigua área endogámica.

Factores de mayor impacto fueron la introducción de la cría de ganado, el control de la redistribución de bienes manufacturados por parte de las misiones y la escolarización.

El constituirse en centros fue estimulado por las promesas realizadas por los misioneros de ambas religiones de entregar ganado y crear un sistema de educación

bilingüe, lo cual facilitaría la obtención de objetos manufacturados.¹⁴ El programa crediticio y de ayuda de la Federación para la actividad ganadera a los grupos de desarrollo de los centros fue extendida a los achuar.

Sin embargo, en el caso de los protestantes la cría de ganado era vista por los misioneros como una vía de civilización y fomento de la acumulación individual, por lo que los shuar de las comunidades evangelistas se asociaron con achuar, dándoles un ternero y recibiendo la mitad de la ganancia. Entre los achuar protestantes la propiedad es estrictamente individual.

La introducción de la cría de ganado propiciada por los misioneros es un factor de sedentarización, ya que el pasto es de carácter fijo además de requerir una intensificación de trabajo y recursos incluyendo la tierra.

La economía encaminada a la subsistencia se combina con una economía de mercado, pues el ganado no es para consumo de la familia, perdiendo además la unidad doméstica el control de la circulación y consumo de su producción.

La apropiación individual de nuevos factores de producción establece una incipiente desigualdad económica que afecta directamente la forma y el contenido de las relaciones sociales de naturaleza política. Los *uunt* que iniciaron los contactos con las misiones fueron generalmente los primeros en recibir ganado de las mismas. Su lealtad a una u otra organización misionera era esencial para mantener su núcleo de parentela en la órbita de las misiones, y venía recompensada con privilegios económicos. Este nexo de lealtad, constantemente alimentado por las misiones, conllevó un aspecto de dependencia económica. El poder del *big-man*, que antes se basaba principalmente en una combinación de prestigio personal y de capacidad para manipular una vasta red de alianzas, fue yuxtapuesto a una base económica radicalmente diferente.¹⁵

Existe una red comercial y de intercambio entre los achuar, y estos con los quichuas y shuar reemplazándose incluso las relaciones *amikri*. Además hay una cada vez más fuerte circulación del dinero.

Para 1995 se podría decir que los achuar han dejado a un lado los conflictos interétnicos. Su lucha ahora se dirige al reconocimiento de la propiedad sobre sus tierras.

La forma de vida tradicional se transforma, concentrándose en asentamientos. Existe una tendencia marcada por concepciones de propiedad privada e imitación de organizaciones ajenas al modo tradicional; por ejemplo, se habla del presidente del centro y no del mejor guerrero.

14. «El ganado es ahora la principal fuente de recursos monetarios entre los achuar, por lo menos en los centros más antiguos, y es también la principal mercadería significada por el concepto nativo de 'yus kuit', «riqueza de Dios». Riqueza de Dios es lo que provee la misión y es asociado con la conversión al cristianismo». Anne Christine Taylor, op. cit., p. 126.

15. *Ibidem*, p. 127.

Para defender la identidad, el territorio y los derechos de nacionalidad hay varias asociaciones; sin embargo, no están de acuerdo con que se los incluya en la Federación Shuar. Estas son: *Wampuik, Amuntai, Shiwiar y Numbaimi de Pastaza, y Pumpuentsa de Morona Santiago, que incluye los centros de Chinkian, Curintsa, Pumpuentsa, Wichim, Sapap, Setuch, Mackii, Patukmai, Ipiak, Pakintsa, Sasaim y Cayentsa*. Estas asociaciones estarían formando una organización para su defensa étnica y representación.

Se consideran incorporados al mercado, crían ganado y cultivan productos comerciales como café, cacao, maní y fréjol, además de la cría de porcinos y aves. La división del trabajo por sexo sigue siendo esencialmente la tradicional. Las técnicas de cacería y pesca han variado casi completamente; así, el curare se prepara poco y las personas mayores se encargan de esta tarea.

En cuanto a las enfermedades, se siguen tratando por medio de plantas. Sin embargo, hay muchas dolencias nuevas traídas por los mestizos, por lo que se deben utilizar remedios no tradicionales.

Siguen manteniendo su cosmología, ingieren alucinógenos como el *huanduc* para llegar a *arutam* y la *ayahuasca* en rituales festivos. A esto cabe acotar que los achuar expresan a nivel mítico la presencia de productos extraños, atribuyéndosela a *juri juri* que es una población de espíritus que se asocian a niveles profundos con los blancos. En el pensamiento achuar el poder sobrenatural es una riqueza intercambiable, por lo que a través del shamán, *Uwishín*, se puede acceder al poder blanco generador de su riqueza. El shamán es un especialista en los simbolismos del poder sobrenatural, a diferencia del *big man*, que maneja las relaciones a otro nivel.

Acceder al «mundo blanco» y su poder sobrenatural generador da prestigio y poder al shamán quienes intervienen en dominios espirituales donde los espíritus *Tsunki* por ejemplo, (dominio del agua) son descritos como gente blanca que vive en ciudades y se movilizan en carros.

Los achuar realizan comercio e intercambio de bienes materiales y sociales con los shuar, como mediadores para acceder a bienes manufacturados; y con los quichuas para obtener de éstos bienes simbólicos, en especial aprender el shamanismo pues los consideran especialmente poderosos.

ANEXO 3

Cofán

Cofán es un término occidental (para referirse a quienes hablan un lenguaje en común). Se identifican más bien como *a'i*, que significa la gente.

El territorio de los cofán está delimitado por los ríos Aguarico, San Miguel, Guamués con sus tributarios menores.

Se hallan agrupados en comunidades o poblados.¹ Los poblados se extienden a lo largo de las márgenes de los ríos mencionados y, según información citada por Scott Robinson,² son:

Duvuno: Cuya población es de aproximadamente 212 personas, que habitan en 15 casas en un territorio de 7.000 ha con el estatuto de comuna.

Dureno: Se halla en el cantón Putumayo, provincia del Napo, con 9.571 ha, aproximadamente 342 habitantes que viven en 69 casas.³ Los cofanes de Dureno ya no practican el shamanismo ni utilizan plantas alucinógenas.

Los cofanes han sufrido una constante disminución poblacional desde la conquista por diversas causas, desde la presencia civilizadora de las misiones hasta la explotación petrolera.

CAMBIOS SUSTANCIALES

Identidad, conocimiento de su medio, desconocimiento de tradiciones, alta dependencia del dinero -inclusive piden o solicitan cantidades de dinero por la información acerca de los usos de las distintas plantas-, adquisición de costumbres occidentales, etc.

La comunidad cofán de Dureno pertenece a la parroquia Dureno del cantón

1. «Viven en grupos de familias extendidos, asentados irregularmente a lo largo de ambas márgenes de los ríos y sus tributarios. Estos poblados, tal como decidí llamarlos, albergan desde treinta a cien personas que viven en hogares relacionados por lazos matrimoniales. En cada comunidad hay por lo general un shamán». Scott Robinson, *Hacia una nueva comprensión del shamanismo cofán*. trad.

Jorge Gómez Rendón, Quito, Abya- Yala, 1996.

2. *Ibidem*, p. 234.

3. Carlos E. Cerón Martínez, *Etimología de [os colanes de Dureno]*, Quito, Abya- Yala, 1995.

Lago Agrio, provincia de Sucumbíos. Se hallan en su mayoría agrupados alrededor de una antigua pista de aterrizaje cerca del río Aguarico. Existen grupos mezcla de quichuas-cofanés, cofanés-colonos, cofanés-secoyas, antropólogos y misioneros evangélicos.

Sus viviendas se hallan rodeadas por chacras ubicadas principalmente en las islas del río Aguarico. La comunidad es la unidad de la actividad económica y de subsistencia; existe una escuela bilingüe; trabajan en el turismo, explotación de las maderas finas para comerciarlas o en elaboración de artesanías. Realizan mingas para la construcción de escuelas, limpieza de senderos, fiestas, oración del evangelio, etc. Los jóvenes sobre todo frecuentan Lago Agrio y practican volley y fútbol.

Las personas mayores mantienen tradiciones mientras los jóvenes se esfuerzan por vestir a lo occidental. Las actividades shamánicas son escasas, solo se realizan cuando un indígena enferma. Brujos y curacas son buscados fuera de la comunidad entre los sionas, cofanés de San Miguel, de Duvuno, y quichuas.

La nomenclatura cofán tiene diversas categorías, generalmente binominal similar a la nomenclatura científica: nombre genérico y un específico que diferencia especies morfológicamente parecidas o de similar utilidad. Para diferenciar se basan en forma, color e incluso sabor de hojas, frutos y corteza. Utilizan la metáfora para semejanzas con estructuras comunes de uso, similitud con animales o su alimento, etc.

En la taxonomía se puede distinguir géneros politípicos (varias especies en un mismo género) y géneros monotípicos (una sola especie, una sola expresión) con traducción o sin ella.⁴

«El uso medicinal y el uso alimenticio en conjunto ocupan casi el 50% de especies vegetales utilizadas por los cofanés, e indica la dependencia que tienen por los frutos y platas. De éstos muchos son estacionales para la alimentación. De igual forma sucede con las plantas medicinales, a pesar de la escasa presencia de médicos evangelistas en las comunidades y de ciertas atenciones médicas que realizan cuando viajan a Lago Agrio; sin embargo, su conocimiento tradicional y el vivir rodeados de plantas, hace a muchos indígenas seguir confiando en su medicina tradicional».⁵

4. Ejemplos:

Género politípico: Género aya (fantasma), Aya onde (planta fantasma). (*Schifflera sprucie*).

Género monotípico compuesto: randi Je' cho (sonido grande), sin relación a un animal; Arapa Metzont'ofa (cresta de gallo).

Género monotípico simple con traducción: chiviya (piña); sin traducción: utsendevo (*Anthurium Eminens*).

5. Carlos E. Cerón Martínez, op. cit., p. 41.

NUMERO DE ESPECIES Y PORCENTAJE POR USO6

Uso	No. especies	Porcentaje
Medicinal	72	24,7
Alimenticio	67	22,9
Construcción	38	13,6
Artesanal	25	8,6
Comercial	21	7;1.
Comida animales	18	6;1.
Colorante	12	4;1.
Culinario	7	2,4
Ornamental	7	2,4
Mitológico	6	2,1
Cacería	6	2,1
Vomitivo	4	1,4
Venenps cerbatana	4	1,4
Ictióxico	3	1,0
Alucinógeno	3	0,7
Combustibles	2	0,7
Edulcorante	2	0,3

El grado de transformación cultural sufrido por los cofanes se pone de manifiesto en los porcentaje asignados a los usos mitológicos, de cacería, veneno para cerbatanas y alucinógenos que han sido reemplazados por escopetas, licores y cigarrillo industriales.

Sin embargo dependen en más del 50% de especies de bosque primario, y solo un 25% de los vegetales utilizados son cultivados en chacras para tenerlos cerca en el momento de necesitarlos,

DETERMINADAS FORMAS DE USO Y PREPARACION DE LAS 72 PLANTAS
MEDICINALES POR PERSONAS «NO ESPECIALISTAS»

Lavado con agua (infusión de plantas)
 Extracto ingerido por la persona afectada
 Emplasto aplicado a zonas afectadas
 Cenizas aplicadas a zonas afectadas
 Partes enteras de las plantas colocadas sobre partes afectadas

La forma de uso depende si se trata de fiebre, fracturas, granos, quemaduras, etc., de los que depende también qué plantas se usan.

Se utilizan partes de la planta según el síntoma a curar.

Sinangüe. Consta de 15 casas habitadas por 80 personas en 7.000 ha y tiene el estatuto de comuna.

Zábalo. Se compone de 85 miembros en un territorio de 44.000 ha. Chandia Na'en. Cuarenta y cinco personas en una zona de 42.000 ha.

Los cofán viven en poblados rodeados por colonos agricultores, además de que los estados nacionales.⁷ (Colombia y Ecuador) han utilizado a las misiones para consolidar sus fronteras y administrar políticamente:

- a) Los Incas intentaron subyugar a los cofanes, según lo anota Vásquez de Espinoza.
- b) 1536 a 1560: los colonizadores buscan oro y esclavizan a los cofanes.
- c) 1602: llega la misión jesuita; según la jurisdicción civil y eclesiástica se habla de gente del Aguarico (cofán) y tribu de Sucumbíos (San Miguel); éstos fueron visitados por los franciscanos en 1633.
- d) 1767 al siglo XIX: las actividades misioneras y las iniciativas mercantiles y gubernamentales son reducidas.
- e) 1860: Colombia y Ecuador confeccionan mapas y realizan exploraciones en la región Amazónica.
- f) 1896: período moderno de aculturación de los cofán. Llegan capuchinos y caucheros, incluso agricultores de la Sierra; se utiliza a los cofán como mano de obra barata, lo que provoca su huída. Incipiente comercialización de las economías tribales.
- g) 1923: epidemia de sarampión diezma la población cofán.
- h) Finales de los años veinte: empieza la exploración petrolera sin resultados alentadores hasta después de la segunda guerra mundial.
- i) 1932: Se establece un lavado de oro aluvial con mano de obra de cofán y qui chuas a cambio de armas y herramientas, pero después por lo general escapan.
- j) 1955: llegan los misioneros evangélicos norteamericanos que en 1954 ya se habían asentado en Dureno; éstos reportaron que en 1947 habían 517 individuos en territorio cofán.

Por acción del Instituto Lingüístico de Verano (desde 1955) los asentamientos cofán se nuclearizaron alrededor de pistas de aterrizaje. Esto trajo cambios culturales y en combinación con la cultura tradicional se hallan elementos de cultura occidental. Mantienen el cofán en sus relaciones comunitarias y el español para relaciones con el exterior. La mayoría adoptó el evangelismo como religión.

Tradicionalmente la organización socio-política se basaba en la antia y el curaca o shamán se responsabilizaba por el bienestar del grupo y los rituales

7. «Cada Estado nacional empleó a las organizaciones misioneras existentes para consolidar sus fronteras, para investigar áreas poco conocidas más allá de los límites de la sociedad hispanomestiza [...]». Robinson Scott, op. cit., p. 35.

religiosos; sin embargo, han sido relegados por la evangelización, especialmente en Dureno.

- k) 1968: empieza la producción de petróleo, los capuchinos son reemplazados por los carmelitas. Se alienta la colonización aprovechando los caminos abiertos por las petroleras

Las instituciones misioneras, tanto la católica como la evangélica «brindan una infraestructura de servicios salariales que se confunden con la incipiente economía capitalista de mercado que los colonos granjeros y los comerciantes han creado. Esta reciente y masiva inmigración de colonos, sin embargo, marca para los cofán y sus vecinos la transformación inevitable de una sociedad tribal a una campesina».⁸

HORTICULTURA, CAZA Y PESCA

Tradicionalmente los hombres y mujeres se complementan para producir sus medios de subsistencia, no existiendo reglas rígidas para el desempeño de las labores. Sin embargo, las mujeres suelen limpiar, deshierbar y cosechar los huertos a veces con ayuda de los hombres, quienes se dedican a la actividad depredatoria frecuentemente en compañía de las mujeres.

Los cofán cazan, pescan y siembran. Cultivan en pequeñas parcelas que pertenecen a los individuos varones de las familias nucleares, en donde practican la horticultura itinerante; los huertos se suelen abandonar después de tres años, mientras que los poblados cambian de lugar. También venden hamacas, pieles de pecarí, ocelote y jaguar, aunque también hay aquellos, aunque pocos, que trabajan para colonos agricultores y las petroleras; incluso hay una incipiente comercialización de productos agrícolas (arroz, ganado). Compran a los comerciantes o a los misioneros en Dureno artículos como ollas, aguardiente, telas, etc.

Tradicionalmente la actividad depredatoria se hacía con lanzas y cerbatanas, las que han sido reemplazadas por armas de fuego; para la pesca, se utilizan ahora anzuelos de metal y sedales de nylon que son comprados a comerciantes; también se suele utilizar lanzas con púas y barbascos. Las mujeres y los niños frecuentemente acompañan a los hombres durante la pesca y en pequeñas cacerías.

Los cofán no cazan diariamente sino que combinan esta actividad con la elaboración de herramientas como lanzas, cuchillos, los arreglos de casa, etc

También practican la recolección de frutas, raíces y hojas comestibles y medicinales.

8. *Ibidem*, p. 36.

La posesión de la tierra

La posesión de tierra va a depender de varios factores:

- a) La posición del hombre en ciclo de desarrollo doméstico.
- b) El tamaño del hogar por el número de varones contribuyentes.
- c) El goce de la tierra se hereda y disfruta mientras es productiva por línea paterna por ambos sexos, pero la hija pierde el derecho cuando contrae matrimonio y el hijo suele construir su propia huerta al casarse.

Los huertos requieren de trabajo personal, por lo que la propiedad o el uso exclusivo se define por la labor realizada.

CARACTERÍSTICAS DE LA SOCIEDAD COFAN

Como dijimos anteriormente, los cofán habitan en poblados que se componen de *antias* o grupos de parientes por consanguinidad patrilineal y agnados. Los poblados consisten en gran parte de un *antia* dominante y parientes afines. La residencia es patrilocal, es decir las nuevas parejas residen en la casa del padre del novio, por lo cual una casa puede albergar hasta tres generaciones, aunque es frecuente que el nuevo casado construya su propia casa cerca de la de su padre. Distinguen entre *losfoesu a'i*, que son los parientes maternos que no pertenecen al *antia* y con quienes pueden contraer matrimonio. Cada *antia* solía tener un shamán, quien cuidaba del bienestar de ésta; con la llegada de las misiones, los religiosos son los que dan consejos, medicinas, etc.

Los poblados tradicionalmente poseen tierras forestales de uso común adyacentes y con límites no definidos así como cada *antia* poseía un territorio reconocido para realizar sus actividades depredatorias, aunque casi todos los habitantes de un pueblo pueden acceder a la caza y cultivos. Los *antias* establecen relaciones de respeto y moderación e intercambian mujeres así como denuncias de brujería.

Tradicionalmente los cofán habitaban en casas ovaladas donde vivían familias extendidas de *antia*, que es el grupo patrilineal, localizado, exógamo, no corporado en base al cual traza su descendencia. Actualmente las construcciones son como las de los colonos, subdivididas en dormitorios para las parejas y sus hijos, en donde guardan sus pertenencias. La familia prepara el *tse' tse' pa* o chicha de yuca y plátano.

COSMOLOGIA

El shamanismo crea el marco referencial para juzgar la realidad y ordenar la naturaleza, por lo que puede creerse que la fisiología es influenciada mental y emocionalmente, creencia compartida por las etnias amazónicas.

La conducta y/o los eventos inusuales, el desorden y la enfermedad, se explican, resuelven y curan por medio del uso shamánico de liderazgo ritual, como un instrumento de autoridad política que es unificadora y legitimadora también en contextos seculares. Sin embargo, este contexto secular ha sido cada vez más ocupado por gente que no es corán e incluso buscan la terapia en las ceremonias del yagé.⁹

El ritual es presidido por el curaca o shamán que es, según la tradición, la autoridad política de la sociedad cofán, y tiene además finalidades personales o socialmente terapéuticas (técnicas terapéuticas heredadas).

El shamanismo se utiliza también para asegurar el éxito de la caza.

Cualquiera puede ser aprendiz de shamán, pero generalmente la enseñanza es entre parientes. El aprendiz debe beber bastante *yagé*, se abstienen de ingerir comida, excepto ciertos alimentos, no pueden entrar a los huertos y debe guardar moderación sexual. El aprendiz debe aprender a arrojar las flechas invisibles y defenderse de los espíritus que pueden ser destruidos.

El shamanismo y la influencia de la sociedad nacional

Es destacable que la influencia de los colonizadores pastorales ha provocado la relativización de algunos rituales con respecto a los cambios de posición o estatus dentro de la sociedad cofán.

Actualmente las explicaciones a las situaciones que enfrentan los cofanes suelen desbordar la interpretación dada a través del mal provocado por otro shamán, por ejemplo las enfermedades occidentales para las cuales los colonos proveen de medicinas. Se dan así contextos diferentes de resolución de los conflictos sociales y personales. Por ello, para un cada vez más numeroso grupo de personas el shamanismo va dejando de ser un sistema de «control social», creencias y medicinas como fue alguna vez.

Hasta la presencia cauchera y capuchina, los cofanes pudieron mantener adaptativamente la importancia del ritual del *yagé*, pero después, con la exploración petrolera y la colonización masiva, los cofanes entraron en la economía de mercado y la situación cambió.

9. *Ibidem*. p. 53.

La ideología del *yagé* se ha vuelto una mezcla sincrética de elementos cristianos primitivos enlazados en un sistema cofán de causalidad y ceremonia. Cuando sigan su curso los procesos sociales e ideológicos puestos en movimiento por los colonos al principio de la exploración petrolera, el shamanismo cofán sin duda se transformará en un conjunto de creencias y prácticas médicas tal vez más emparentadas con lo que hoy se llama curanderismo en las sociedades campesinas. 10

El curanderismo se define caso por caso por reglas de conveniencia entre el curandero y el cliente, a diferencia del shamanismo en que el acuerdo es parte de la práctica de toda una sociedad de acuerdo a su cultura.

Salud y enfermedad

La enfermedad es un estado de la sociedad no normal ni natural a causa de algo malo proveniente de algún lugar de afuera. La enfermedad tiene una definición social y su terapia se convierte en política.

Todas las enfermedades se consideran tradicionalmente causadas por flechas invisibles que penetran en el cuerpo de las personas. Un curaca a través del ritual shamánico de curación debe determinar su origen y retiradas sin causar daño. Se considera que estas flechas provienen de espíritus, en rituales shamánicos. Las criaturas de la naturaleza pueden provocar accidentes e incluso cierto tipo de enfermedades, pero sin intención propia; estas dolencias son curadas por los curacas.

El *davu* es el poder de lanzar flechas y verlas, y es proporcionado por ciertos objetos como piedrecillas. El *davu* está en los curacas, a quienes se cree se lo proporciona la gente *yagé*, esto es las almas y espíritus a los que se acceden por la ingestión del *yagé*. Sin embargo hay quienes lo poseen sin ser shamanes al haber ingerido *yagé*. Hay *davu* que curan y otros que enferman. El *davu* es la fuente del poder shamánico que puede causar daño o beneficio en el equilibrio espíritu cuerpo, que es la salud. La enfermedad es siempre causada por un *davu* extraño.

El diagnóstico de la enfermedad incluye dos procesos: la determinación de su origen y el tratamiento, elemento común a la alopátia occidental. El acto de tomar *yagé* es parte central del diagnóstico ya que al ingerido se revela la enfermedad que aqueja al paciente, proporcionando además información de si es curable o no y el poder para aliviada.

En concreto la curación consiste en cantar y sacudir un manojo de hojas sobre el cuerpo del paciente y administrar remedios herbarios que consisten en cataplasmas, purgativos, eméticos y líquidos a base de plantas. Cada administración se da en la casa del curaca acompañada de entonaciones de un canto corto a la calabaza, que contiene el remedio. Además se regulan dietas y tomas de baños. La cura

ción combina remedios hierbales y sugestión basada en una sistematización simbólica, constituye una conjunción de diagnósticos a través de los cuales signos diferentes tipifican al paciente con respecto al tratamiento específico. La curación se la administra en una secuencia e intensidad adecuadas según lo informe el *yagé*. Para que la cura sea efectiva generalmente se la realiza de noche, aunque puede ser realizada de día, a diferencia del diagnóstico que es un ritual más bien nocturno.

Con respecto a la utilización de las plantas medicinales, es necesario distinguir entre el conocimiento shamánico y el conocimiento acerca de las plantas medicinales. El primero es anterior al segundo y su base, recordemos que hay varios grados de conocimiento del *yagé* que no son otra cosa que grados en el desarrollo del conocimiento shamánico que da poder. El saber da poder y el aprendizaje consiste en el progresivo acceso a ese poder a través del *yagé*, el conocimiento y el poder reconocido socialmente como autoridad son complementarios. Existen plantas medicinales cuyas propiedades se identifican solo con el *yagé*.

Los cofán y sus vecinos se amenazan entre sí terapéutica y nocivamente dentro del contexto de una ideología y un ritual del *yagé* que le son comunes. Esto es así porque en un nivel de integración socio-cultural y de desarrollo tecnológico la enfermedad y la cura son parecidas.¹¹

Para concluir debo señalar que actualmente los antia ya no son tan patrilineales, aunque en cuanto a la sucesión se mantiene la tendencia de patrilinealidad. Los jóvenes tienden a ser bilingües por ser quienes negocian con los colonos.

La caza mayor va desapareciendo y en su reemplazo está la actividad finquera que se produce para vender productos a los colonos, además de la legalización de las tierras de los poblados para constituirse en comunas de acuerdo al derecho ecuatoriano. Con la introducción de nuevas actividades como el ecoturismo se está produciendo una incipiente estratificación entre los cofán al recibir ciertos hogares más ingresos que otros por actividades como las de guía y de venta de objetos folclóricos.

La importancia del shamán como líder se va eclipsando con la presencia de agentes vectores de la cultura occidental que los va convirtiendo en curadores folclóricos.

11. *Ibidem*, p. 197.

ANEXO 4

Quichuas del Oriente

De entre los grupos quichuas del Oriente se ha considerado hablar sobre los quichuas canelos y quijos quichuas, lo cual no significa que no se considere la importancia de otros grupos.

Ubicación geográfica. Los canelos viven en una área que va desde el Puyo, cordillera Sigüin a la cabecera del río Bobonaza y Curaray. Se autodenominan *Runa*, que significa persona, y llaman a su lenguaje *Runa shimi*, esto es habla humana.

Los quijos se encuentran a lo largo de las cuencas de los ríos Napo, Coca, Payamino, Aguarico y afluentes.

Se ubican, entonces, en las provincias del Napo y Sucumbíos, en algunos cantones como Tena, Archidona, Quijos, Francisco de Orellana (Coca) Aguarico, Lago Agrio y Gonzalo Rubio. Se autodenominan *Runacuna*. Su hábitat es de tipo selva tropical¹ con temperaturas elevadas relativamente, abundante precipitación, flora exuberante y una alta humedad relativa. El suelo del territorio corresponde a la cordillera secundaria y a la cuenca amazónica (colinada, aplanada, llanuras de esparcimiento y terrazas).

Existen otros hablantes quichuas que viven al norte del río Napo, entre Archidona y la región de Loreto, extendiéndose aguas abajo hasta Iquitos en el Perú.

Todos los quichuas han sufrido de una u otra manera, sea por colonización, agro industria, explotación petrolera, parques nacionales y reservas biológicas, la presencia de la sociedad mestiza.

La base de subsistencia quichua. Tradicionalmente horticultura, caza, pesca y recolección (en lo más alejado de los centros de comercio). Ganadería y cultivo para el intercambio (sedentarización y dependencia crediticia) como forma de integración a la economía nacional.

[...] Los quichuas, sobre todo los que habitan en la provincia de Pastaza, celebran

1. Los quijos quichuas dividen el medio físico de la selva tropical según su experiencia y pautas culturales en: isla, playa, yacumama (orillas de los ríos), turu (pantano), turu illa (tierra firme de pantano), cucha (laguna), ichilla yacu (quebrada pequeña), curu sacha (selva lejana), urcu (cerro), sacha (selva virgen).

una fiesta anual conocida como jista. En ella se conmemoran las fuerzas reproductivas de la naturaleza, necesarias para mantener las formas de vida tradicional.

Por el largo período de contacto por la que han atravesado no se conservan las vestimentas tradicionales, sin embargo mantienen su cosmovisión, prácticas de la medicina tradicional, costumbres y el quichua como el lenguaje de la comunidad, todo lo cual les da un sentido de identidad cultural bastante marcado.²

ORGANIZACION TRADICIONAL

Muntuns. Grupo residencial basado en el parentesco.

La referencia principal es el *Yachac*, médico tradicional que combina sus funciones con las religiosas y que establece relaciones con el *supai* con más profundidad que el resto de los hombres, y recurre al uso de alucinógenos como el *huan-duc* (*Datura* sp.).

Organización actual

Comunas, centros, cooperativas o asociaciones unidas en tomo principalmente a la Organización de pueblos indígenas del Pastaza (OPIP).

Con autoridades diferentes a las tradicionales pero que permiten una relación con el Estado y la sociedad nacional.

Han conseguido adjudicaciones de tierras en forma comunal, programas de capacitación y alternativas educativas.

LOS QUIJOS QUICHUAS. COSMOLOGIA

Los seres míticos de los quijos son principalmente:

Turu Supai. Es un espíritu parecido al indio, habita en los pantanos y suele robar el alma a los niños.

Alla Supai. Es un ser mitad hombre mitad mula, el cual camina por la selva recordando a los hombres la muerte.

Yacu Runa. Es un ser de múltiples apariencias, el cual vive en el agua y se duce a las mujeres.

Pinsha Amarum Supai. Es una mujer hermosa que habita en el agua y seduce a los hombres.

2. Lilyan Benítez y Alicia Garcés, *Culturas ecuatorianas. Ayer y hoy*, 8a. ed., Cayambe, Abya-Yala, 1995, p. 180.

Sacha Runa. Hombre ideal de múltiples apariencias.

Sacha Huarmi. Mujer hermosa.

Chullachaqui. Es ayudante de los *yachaj*, un hombre pequeño de ojos verdes.

Ingaro Supai. Hombre con corazón afuera.

Ingando. Es un ser que advierte mediante múltiples disfraces.

Amasanga. Espíritu auxiliar de los *yachac*, dueño de la ayahuasca, se lo representa por medio del puma o el jaguar.

Urcu Supai. Habita en el monte, no hace daño cuando no es molestado.

Yacu Mama. Vive en el agua, se lo representa como anaconda y se asocia con los cambios en la vida del indígena.

Juri Juri. Tiene poderes sobre la vida.

Samona Supai y *Guiun Supai.* Habita en los árboles y asusta a mujeres, hombres y niños.

Supai Uchutican, que es una cabeza gigante con mucho pelo, *Supai Yanarin ri* que es una oveja negra, etc.

Para los quijos la salud es el equilibrio entre el hombre, como unidad de cuerpo y espíritu, y el medio en que vive, es decir el universo que lo rodea: cielo, tierra y esfera social. La vida es en sí para los quichuas una alterabilidad de enfermedad y salud como consecuencia del conflicto entre almas y espíritus que suelen causar desequilibrio en el hombre.

La enfermedad es entonces un punto medio entre la vida y la muerte a causa del desequilibrio entre el hombre y su medio, al cual es más vulnerable cuando hay una falta de ajuste entre el cuerpo y el alma debido a la intervención de elementos naturales o sobrenaturales.

Dentro de la cosmogonía quichua, los conceptos salud y enfermedad se diluyen en un mundo mágico al cual para interpretarlo genera y se genera un sistema de símbolos.

Los niveles básicos de la cosmogonía quichua son:

Causana Pacha. Tierra (ríos, selva, etc.).

Jahua Pacha. Lugar alto (cuerpos celestes).

Uca Pacha. Mundo subterráneo (*supai*, *ayas* o espíritus), lo habitan seres mitológicos.

Los seres del *Uca Pacha* pueden provocar directamente las enfermedades y habitan en la selva.

Las enfermedades como fracturas, golpes, mordeduras, se consideran accidentes preparados por espíritus malos.

La enfermedad se considera por lo general que viene por aire o viento, por lo cual suelen cambiar continuamente de vivienda en consideración a la creencia de que a más selva menos probabilidad de que «caiga» una enfermedad.

Se considera también que hay enfermedades de afuera traídas por colonos, o viajeros.

Así, la etiología de las enfermedades según los quichuas se clasifica en:

Naturales (*ungui*). Cuando su causa es la sobreexposición a los elementos naturales, cambios climáticos, accidentes, picaduras de insectos, abuso de alimentos, enfermedades de afuera. En otras palabras son provocadas por elementos presentes en el medio físico y con los que el hombre está en contacto continuo. Estas enfermedades solo afectan al cuerpo y no al alma y suelen curarse con preparados de plantas.

Sobrenaturales (*pajus*). Su causa son los elementos naturales pero utilizados por entes sobrenaturales a fin de causar daño. Son enfermedades que tienen una manifestación externa o daño corporal y emocional con respecto al alma, pero en menor grado que la brujeo. Se producen por sentir al *supai* -susto- al no respetar por ejemplo las nonnas de tránsito por la selva u otras.

Sobrenaturales (*birutes o chontapalas*) son enfermedades provocadas por brujeo que pueden tener manifestaciones externas pero cuyo daño principal es en alma, lo cual hace que su tratamiento deba ser administrado por un «especialista». Preponderantemente ocasiona efectos emocionales.

Para el diagnóstico los quichuas utilizan los siguientes métodos: Anamnesis, que es un interrogatorio del paciente por parte del shamán para determinar la clase de enfermedad.

Adivinatorio, que utiliza alucinógenos para saber la causa de la enfermedad, de dónde viene y el tratamiento adecuado por parte del *yachac*.

La palpación, que no es un recurso propio de los *yachac* sino más bien de los curanderos, porque estos tratan enfermedades que se atribuyen a fenómenos naturales que están menos imbricados de lo sobrenatural, por lo tanto su tratamiento se lo determina detectando el lugar o zona del cuerpo afectado. Los *yachac*, en cambio, recurren a tratamientos que involucran símbolos y métodos adivinatorios que sobrepasan el cuerpo del enfermo, por lo que la palpación o «auscultación» no cobra ninguna importancia al ser la causa de su mal de origen sobrenatural.

Las enfermedades naturales son tratadas en base a los conocimientos médicos del pueblo en general, es decir aquellos que son conocidos por las personas sin una preparación o especialización previa. Las curaciones se realizan mediante preparaciones de plantas, o con animales y minerales de la selva. El tratamiento se realiza mediante fitoterapia.

Los curanderos o *pajuyus* «son personas que tienen práctica en el tratamiento de ciertas enfermedades, en especial algunas de connotación sobrenatural (*pajus*)».3 Cualquier persona con vocación para curar, puede serlo, aunque es un oficio

3. Julio Rodríguez, «Medicina andino-amazónica: los quijos», en *Ciencia: sabiduría y rescate*, No. 2, Quito, Cedeco/Abya-Yala, 1990, p. 231.

heredado. Los conocimientos son impartidos pero a cambio de dinero u otras cosas. En el ritual utilizan tabaco para combatir lo sobrenatural, ayudando a aumentar la eficiencia de los remedios de la floresta. Se utilizan plantas en fricciones, succiones, aventamientos, vaporizaciones, masajes, asperción de agua y licor, cataplasma, estiramiento de huesos, cabello, etc.

Existen también las parteras y comadronas (*apachimama*) que son relativamente de reciente data ya que las mujeres solían dar a luz a solas.

El especialista en enfermedades que afectan principalmente el alma, es decir las sobrenaturales, son tratadas por el *yachac*⁴ (el que sabe) aunque también es consultado por otros tipos de enfermedades. Se lo denomina brujo, shamán, hechicero, sagra. Solía ser cacique a la vez. Las enfermedades consideradas sobrenaturales son, por lo general, de aparecimiento repentino, por lo que suelen causar un desequilibrio no solo individual sino también social.

[...] El conocimiento *yachaj* no se limita exclusivamente a terapias curativas médico-botánicas, sino que además conoce un conjunto de conceptos sobre acciones, sentimientos, ideología, mitología, relaciones interpersonales dentro de su sociedad [...] El *yachaj* entra en contacto con otras etnias indígenas o con blanco mestizos, ya sea durante su formación o por razones de tratamiento; convirtiéndose además en intermediarios entre su comunidad y la sociedad exterior.⁵

Entre las funciones del *yachac* se encuentran las de adivinación para caza y pesca, curaciones, hablar con muertos y causar enfermedades. Los *yachacs* pueden ser benéficos o maléficos (*sargay*).

La jerarquía *yachac* se compone así:

Yanga yachac. No tiene éxito en sus prácticas shamánicas.

Curandero o *pajuyuc*: Cura más bien enfermedades naturales y pocas sobre naturales.

4. Aprendiz de *yachac* puede ser cualquier varón de entre los doce y quince años, de preferencia hijo de un *yachac* aunque puede darse el caso de vocaciones o llamados. La instrucción es pagada en dinero u obsequios. Se inicia en casa del maestro o en la selva donde el aprendiz recoge hierbas y piedras u otros materiales para futuras curaciones. El aprendiz debe ayunar por dos o tres meses, debe observar abstinencia sexual. La dieta consistirá en plátano sin sal, ají u otro condimento además de chicha de yuca fermentada y chucula. Este régimen le ayudará a ser ligero y distinguir fácilmente las visiones del ayahuasca. Absorben nasalmente agua de tabaco y luego toman gradualmente la ayahuasca. Aprende la mitología, cantos propiciadores, las relaciones, enfermedades y terapias. El aprendizaje fortalece el aya (su «espíritu») frente otros Yachacs. También ingiere, más tarde, una preparación de hierbas, hojas de monte y corteza. Debe encontrarse con los espíritus auxiliares, y cuando está casi listo se somete a la prueba denominada *Supai uchutican* (empujón), recibe luego las flechas mágicas del maestro y debe de realizar con éstas curaciones. El *yachac* también posee piedras consideradas mágicas para sacar el mal del cuerpo.

5. Julio Rodríguez, op. cit., p. 233.

Tsalamanga: Realiza múltiples curaciones y contactos con *yachac* de otros grupos étnicos.

Bancus. Es el más poderoso. Mantiene armonía y diálogo entre vivos y muertos; en la actualidad se considera inexistente.

El *yachac* realiza su tratamiento curativo y adivinatorio en la noche; durante la terapia el *yachac* ingiere alucinógenos, realiza chupamientos para extraer el objeto que provoca la enfermedad y que solo él puede ver, utiliza una sonaja e invoca espíritus auxiliares. Luego el *yachac* prescribe dieta especial y preparaciones con plantas y cuidados.

Para los quichuas el estado anímico y energético está generado por el hígado.

Los recursos de los quichuas para mantener o procurar la salud son: plantas medicinales (*sacha jambi*), dietas, ayunos, restricciones, alucinógenos, invocación de espíritus, aventamientos, chupamientos, etc.

[...] Las plantas medicinales tienen propiedades curativas que contrarrestan los síntomas y aun las causas de los desórdenes físico-anímicos, por tanto los vegetales son considerados como «instrumentos para alterar los estados salud- enfermedad», y como los vegetales son los más distribuidos y usados en su habitat así mismo su organización social permite que estos conocimientos médico-botánicos estén bien divulgados en la población sin excepciones. Estos conocimientos son transmitidos de generación en generación, y siempre con aportes nuevos de conocimientos fitoterapéuticos, llevando esto a un enriquecimiento continuo.⁶

El conocimiento fitoterapéutico es enseñado en su forma elemental dentro de las relaciones familiares, siendo su uso más especializado campo de conocimiento y acción de curanderos y *yachac*.

Se considera que las propiedades curativas de los vegetales tienen relación con el sitio en que ocupan en la selva, además de que sus propiedades dependen de su amo. Se distingue también las partes de las plantas en relación a sus propiedades de curación.

Las plantas se clasifican como buenas y malas, dependiendo del sitio en que crecen en la selva y según el sexo. Las masculinas son utilizadas en las terapias.

Los nombres de las plantas⁷ pueden expresarse en quichua o en español. Se

6. *Ibidem*, p. 240.

7. Para clasificar a las plantas los quichuas utilizan palabras que hacen referencia a uso, forma o lugar donde se hallan con más frecuencia:

Caspi: palo

Huaira: panga

Muyu: pepa amarilla

Paju: enfermedad, brujería

Panga: hoja

Sacha: monte

asocian a eventos históricos, personajes legendarios, animales, uso y aplicaciones, así como a las curaciones que se realizan con ellas. Así, hay plantas con un solo nombre porque curan una sola enfermedad. También se las nombra en relación al sabor u olor de la planta. También existen nombres arbitrarios.

UTILIZACION DE ESPECIES SEGUN SINTOMA QUE CURA 8

Síntoma	Especie
Diarrea	51
Dolor abdominal	32
Vómito	23
Cuerpo dolorido	22
Gripe	21
Hinchazones	17
Mordedura serpiente	15
Fiebre	15
Heridas	14
Anticonceptivos	12
Dolor de cabeza	10
Tos	10
Artritis	9
Enf. de la piel	9
Dolor dental	9

En el caso de la *ayahuasca*, el yachac la utiliza como alucinógeno, pero también se hace beber un poco al paciente. Se utiliza también el *huanduc*.

La *ayahuasca* y el *huanduc* son utilizados para curar enfermedades naturales. Además de su función como alucinógenos:

- a) De la *ayahuasca* se utilizan las hojas y el bejuco para curar las llagas en los ojos, se aplica externamente el extracto (como cuidados especiales se debe de evitar la sal y el ají).
- b) En las enfermedades del susto, cuya terapia esta a cargo de los curanderos, se utiliza el bejuco. Para curar el *nahui* o mal de ojos, se usa el extracto de las hojas y trozos de bejucos lavados en agua caliente y machucados. El líquido resultante se coloca alrededor en pequeña cantidad. Se debe de evitar el sol, el ají y la sal.
- c) En el caso del *huanduc*, se utiliza el tallo para curar el dolor de la cabeza u otras partes del cuerpo aplicando secciones longitudinales del tallo, fijando con una venda; es un tratamiento corto ya que al tener efectos anestésicos adormece al paciente.

La incidencia de los seres mitológicos como causa de las enfermedades y muerte se diferencia entre las comunidades por la mayor o menor influencia que sobre éstas haya ejercido la sociedad occidental, ya sea por cercanía con poblados o por otras causas. Lo mismo se puede decir con respecto al agente de salud más consultado desde médicos públicos, *yachac*, boticarios, *payujuc*; en igual grado los medios terapéuticos que no son excluyentes como medicina indígena, remedios populares como la aspirina, recetas médicas, etc.

MODO DE SUBSISTENCIA

Los quijos tradicionalmente vivían en grupos familiares, el *muntun*, que constituía la denominada *llacta* y practicaba la horticultura en las llamadas islas, que eran adyacentes a cada *llacta*, los bosque que rodean a cada *llacta* son de su exclusivo uso y son protegidos por los espíritus locales. Las familias habitaban en grandes casas, cada casa tenían varias huertas y otras casas de paso denominadas *purina llacta*, que se encontraban en zonas selváticas donde había abundante caza y pesca. A pesar de los cambios periódicos de residencia de la *llacta*, los quichuas aseguraban medios variados de subsistencia.

El grupo familiar con residencia común es denominado *muntun*; cada *muntun* tiene un *sinchi yachac*, un shamán que es el punto de referencia de unidad que se comunica con los espíritus protectores de la caza, pesca y tierras de cada *muntun*. El *yachac* tenía privilegios en reciprocidad.

[...] Los espíritus solicitados por el *yachaj* protegían y vengaban a los miembros del «*muntun*» cuando se enfermaban y cuando les ocurría una desgracia. A cambio de la protección sobrenatural, de los remedios y del acceso a la pesca y a la caza obtenidos a través del *yachaj* se esperaba que los otros miembros del «*muntun*» le debían apoyar y proteger mientras desempeñaba sus funciones.⁹

El *muntun*, agrupado en tomo al *yachac* y su territorialidad, era el núcleo de la organización de los quichuas y tenía un fuerte sentido de unidad.

Los quijos habían estado en contacto con los blancos-mestizos desde el siglo XVI e incluso habían desarrollado relaciones de cambio con comerciantes y patrones, obteniendo principalmente ropa, machetes, escopetas y municiones. Sin embargo, estos contactos no alteraron en forma fundamental su economía de subsistencia.

9. Theodore Macdonald Jr., «Respuesta indígena a una frontera en expansión: conversión económica de la selva quichua en hacienda ganadera», en *Amazonía ecuatoriana. La otra cara del progreso*, comp. Juan Botasso, trad. Rose Marie Játivy Sandra Reed, 3a. ed., Quito, Abya-Yala, 1989 [1981], p.174.

tencia. Pero con la reforma agraria y la colonización impulsada por el gobierno la situación cambió especialmente a partir de los años setenta.

Primero fue la necesidad de adquirir en propiedad lotes de tierra, exigiendo la legalización por la entrega de títulos y lotes para uso común; luego vino la necesidad de asegurar la propiedad mediante el uso de la tierra, y he aquí que se introdujo la ganadería.¹⁰

Para cumplir con las exigencias de producción que imponía el Estado, los quichuas tuvieron que optar por formas de producción no tradicionales, ya que su uso tradicional no se apegaba a los moldes burocráticos de productividad. Así, el cultivo de productos comerciales como yuca, maíz, maní, frutas y té fue una opción primera; sin embargo, la comercialización dificultó estas actividades por lo que se empezó a optar por el ganado que podía ser vendido a los comerciantes que venían de los poblados de los colonos. A esto se suman los créditos que para la actividad agrícola concedía el Banco de Fomento en los primeros años de la década de los setenta, con lo cual los *runa* pudieron asentar la actividad ganadera comprando ganado y estableciendo pasto. En la enseñanza de cuidar el ganado intervinieron colonos y misioneros católicos y protestantes.

La actividad ganadera exige mucha dedicación, por lo cual la caza y la pesca se han visto reducidas mientras que el tiempo dedicado a la chacra se ha restringido e incluso se ha llegado a comprar los alimentos.

Otro efecto es el progresivo debilitamiento de la unidad que constituía el *muntun* y el *yachac*.

La individualización generada por la actividad ganadera hizo que los lazos de unidad se vayan debilitando así como la reciprocidad hacia el *yachac*, quien a su vez ha reaccionado, reclamando derechos sobre tierras de uso común, por ejemplo.

LOS QUICHUAS CANELOS

Desde el siglo XVI los principales acontecimientos que facilitaron el contacto con la sociedad blanco-mestiza fueron: la época del caucho a mitad del siglo XIX, la explotación petrolera por la compañía Royal Dutch Shell en los años treinta del siglo XX, la guerra de 1941 entre Ecuador y Perú, la construcción de infraestructura por parte del Estado, en especial carreteras, a mediados de este siglo, así como las plantaciones de té, el auge colonizador y nuevas exploraciones petroleras a partir de los setenta.

En este contexto, los quichuas han luchado por mantener sus tradiciones.

10. La Ley de Reforma Agraria de 1964 insistía en la prioridad de la redistribución de la tierra. En 1973 la Ley de Reforma Agraria insistía en la necesidad del uso productivo de la tierra.

COSMOLOGIA

La cosmología canelos integra la base de subsistencia con la organización social. La horticultura de la yuca ejemplifica la división por sexos de las labores. El hombre limpia y la mujer siembra; las mujeres también se dedican a la alfarería tradicional de la región.

Los *puyo runa*, grupo de los canelos, creen en una biosfera de espíritus. Los principales son:

Amasanga: espíritu de la foresta.

Nunghui: espíritu de la tierra para el cultivo y de la arcilla para la alfarería.

Sungui: espíritu del agua.

Para entrar al mundo de los espíritus, los quichuas utilizan el *huanduj*, que es un alucinógeno (datura variedad solanacea brugmansia). Un nivel superior de visiones es el que obtienen los shamanes cuando emplean la *ayahuasca*. Se dinamiza así un proceso de aprendizaje que resulta de la conjugación de hechos concretos, conocimiento o *ricsina* y visiones o *muscuna*. Los sueños constituyen una importante fuente de visiones.

Muchos quichuas canelos están casados con achuar. Practican la horticultura, siendo sus productos principales la yuca, el plátano, la papa china, el camote, el maíz, etc.

Durante la búsqueda de la arcilla para la cerámica, hombres y mujeres recojen piedras (especialmente las lisas) y fragmentos de minerales que proporcionan los colores de la cerámica; consideran que hay piedras que viven conteniendo espíritus que vinculan tierra y agua. Estas piedras son apreciadas para pulir tambores y bruñir cerámica. Hay piedras muy pulidas que son consideradas el lugar de almas de shamanes muertos y se las utiliza como compañía cuando los hombres tienen visiones con alucinógenos.

Las mujeres quichuas elaboran cerámicas que son comercializadas especialmente entre los turistas, son las denominadas *mucahuas*, así como tinajas pequeñas y otros objetos. Los quichuas suelen acudir a los poblados colonos para adquirir objetos y comerciar sus productos.

[...] la tradición de la cerámica, llevada y transmitida solo por las mujeres, refleja esta síntesis de conocimiento y de la visión. Las jóvenes y las mujeres recién casadas aprenden técnicas de la construcción manual, de la pintura y de la cocción, ya sea de sus madres, ya sea de sus suegras, pero cada una va ampliando sus conocimientos y visión del mundo mientras van adquiriendo su propio estilo.¹¹

11. Dorothea Whitten, «Antiguas tradiciones en un contexto contemporáneo: cerámica y simbolismo de los canelos quichuas en la región amazónica ecuatoriana», en *Amazonía ecuatoriana. La otra cara del progreso*, comp. Juan Botasso, trad. Verónica Suárez, Lorena Barberis e Inés Abdo, 3a. ed., Quito, Abya-Yala, 1989 [1981], p. 208.

[...] La cantidad de cerámica disponible en el mercado turístico en 1980 es tan extensa como variada. Llega al mercado primeramente por medio de intermediarios de los cuales algunos son indígenas, y otros no. Los intermediarios compran a las alfareras y venden a los negociantes, turistas, y/o coleccionistas. Las alfareras piden y reciben buenos precios, y aparentemente no objetan este discreto método de comercializar su cerámica como un importante suplemento al ingreso familiar. Su respuesta a la creciente demanda refleja su adaptabilidad esencial, y ésta resulta en productos cerámicos diseñados para acomodarse a la variación del gusto y presupuesto de turistas y coleccionistas.¹²

Una o dos veces al año los quichuas tienen en sus comunidades fiestas en que se refleja su relación con el mundo mestizo y de otras culturas del Oriente. En ellas se suelen reflejar las nuevas tecnologías introducidas desde afuera. Por ejemplo, una mujer puede ofrecer a los invitados sombreros elaborados en arcilla como los de las empresas petroleras.

[...] A medida que hombres y mujeres beben asua¹³ en estas representaciones de cerámica de un mundo que cambia, piensan en el canto del pájaro paspanchu, el cual para ellos significa que «lo malo ya viene pero yo estoy listo para afrontarlo». Los hombres danzan con las mujeres mientras tocan canciones con sus flautas; las mujeres cantan canciones que llegan a ellas de espíritus, de personas distantes, de almas de parientes ya fallecidos, y de ancestros. Confrontando lo nuevo con lo antiguo, los canelos quichuas buscan mantener su sentido de orden en un ambiente que cambia radicalmente.¹⁴

12. *Ibidem*, p. 229.

13. Con este término se denomina a la chicha bebida tradicionalmente por los quichuas tanto canelos como quijos. Se trata de una bebida hecha de la masa fennentada de yuca guardada en tinajas, que son grandes recipientes de cerámica.

14. Dorothea Whitten, *op. cit.*, pp. 227-229.

ANEXO 5

Siona-Secoyas

Se encuentran ubicados en las riberas de los ríos: Aguarico, Eno, Shushufindi y en la reserva faunística del Cuyabeno.

Los siona-secoyas fueron grupos distintos con cultura semejante derivada de la familia Tucano. Por lenguaje y cultura están relacionados con los siona, makaguaje y coreguaje de Colombia y secoya y angotero del Perú, todos pertenecientes a la familia lingüística Tucano.

Tradicionalmente los siona-secoya vivían en grupos residenciales dispersos, cuyas unidades eran formados por familias patrilineales y patrilocales. Cada grupo disperso habitaba asociado a un río o parte de un río aunque los asentamientos estaban ocultos de manera que no podían ser vistos desde los ríos, principalmente Napo y Aguarico. Cada grupo estaba asociado con un área delimitada dentro del cual realizaban sus movilizaciones periódicas de cinco a veinte años. Actualmente viven más bien en las riberas.

Así mismo, practicaban, y en ciertos casos aún practican, cultivos rotativos, cacería, pesca y recolección de frutas silvestres, todo lo cual se realiza en base a herramientas sencillas y energía personal. El ciclo de cosechas de las chacras es de dos a tres años; así mismo, podían poseer dos o tres chacras simultáneamente. La chacra abastecía las necesidades de la unidad doméstica.

La caza es una actividad que se practicaba todo el año mientras que la pesca, sobre todo de las especies mayores, depende de las fluctuaciones de los niveles del agua. Los siona-secoyas que habitan cerca de ríos como los de Cuyabeno dependen más de la pesca que de la cacería.

Los reasentamientos no se explican por factores ecológicos, pues se llevaban a cabo aunque haya abundancia de recursos. Se considera más bien que el asentamiento semipermanente disperso es un patrón residencial adaptable al mantenimiento óptimo de los recursos, basado en una menor densidad poblacional y un movimiento periódico.

COSMOLOGIA

Los niveles religiosos, sociales, políticos y económicos están integrados en un sistema cosmológico que los hace menos distinguibles.

[...] En los grupos residenciales de los siona-secoya la figura principal es un hombre mayor que sirve como cacique o curaca y que combina los papeles de padre de familia, jefe religioso, curandero, protector y sabio. El poder del curaca está basado en el prestigio que adquiere por sus habilidades y generosidad, su preocupación por los otros y su conocimiento shamanístico, especialmente para conducir la ceremonia del *yagé*, (planta alucinógena del género *banisteriopsis*) que le permite ponerse en contacto con los seres sobrenaturales. Al cacique curaca se lo conoce con el nombre de *Intiba'iki*.¹

El cacique-curaca suele atraer gente no perteneciente a su grupo familiar patrilocal en virtud de sus poderes curativos. Las enfermedades se cree provienen del exterior a causa de fuerzas sobrenaturales a instancias de curacas de otros grupos familiares, por lo cual las acusaciones mutuas de hechicería hace que las relaciones entre los poblados sean tensas.

Todos los caciques son curacas pero no todos los curacas son caciques. Para convertirse en curacas los aprendices deben demostrar cualidades de servicio y predisposición para aprender y desarrollar ciertas habilidades como conducir un ceremonial del *yagé*, que es el nombre con que los siona-secoyas designan a las plantas alucinógenas del género *banisteriopsis*, y experimentar visiones con suficiente intensidad. El aprendiz debe someterse a un régimen de ayuno, aislamiento y abstinencia sexual.

Las visiones obtenidas a través del *yagé* sirven para contactar los mundos y seres sobrenaturales, inclusive creen que los curacas sufren transformaciones en cuerpo y alma que les permite acceder a aquellos mundos.

Para los siona-secoyas existen tres niveles de existencia que implican un mundo de abajo, un mundo presente y un mundo celestial. Estos mundos están habitados por espíritus, seres mitológicos, espíritus que ayudan a los demonios, espíritus de animales. Ellos creen que todo suceso de relevancia es resultado de la confluencia de fuerzas sobrenaturales, incluyendo el éxito de las actividades depredatorias.

Como ya mencionamos se cree que la fuente de las enfermedades es producto de un mundo sobrenatural, así como la muerte, es decir los espíritus del mal causan la muerte y la enfermedad. *Dawu* significa enfermedad y *wahu* quiere decir vi

1. Lilyan Benítez y Alicia Garcés, *Culturas ecuatorianas. Ayer y hoy*, 8a. ed., Cayambe, Abya-Yala, 1995, p. 189.

da y salud; alrededor de estos términos oponibles se ha desarrollado todo un pensamiento ordenador y explicativo de los siona-secoyas sobre dolencias físicas identificadas como enfermedades.

Por ejemplo: *isi dawu*. la enfermedad del sol causada por un espíritu malo que perfora el pecho de las personas con un dardo del sol, es posible por la ayuda de un curaca que lleva el dardo de sitios distantes en un solo momento. La presencia de esta enfermedad se manifiesta por un gran dolor, escupitajos de sangre que llevan a una muerte instantánea. *Ma oma dawu*. que significa enfermedad de la rana roja, es una dolencia similar a la anterior aunque la víctima no muere enseguida si no que cae en un estado inconsciente del cual o mejora o perece. Un último ejemplo es *airo baí dawu*. que quiere decir enfermedad de la gente de la selva, y es causada por pequeños espíritus denominados *airo baí* que habitan en la selva y que a petición de espíritus malos pueden provocar vapores que ocasionan en la persona náuseas y vómitos que deben ser tratados por un curaca.

Las enfermedades son específicas a cada caso y son diagnosticadas por los curacas; generalmente se considera que son a causa de brujerías, espíritus, infecciones contraídas por contacto con el hombre «blanco» y accidentes. Tanto el diagnóstico como la curación son realizados dentro de la ceremonia *yagé* realizada en lugares apartados del poblado. Por medio de esta ceremonia los siona-secoyas consideran que el curaca visualiza la causa de la dolencia y puede oponerse a la acción de daño enviada por hechiceros, es decir curacas de otros grupos vistos como malos.

CAMBIOS EN EL SISTEMA TRADICIONAL DE SUBSISTENCIA DE LOS SIONA-SECOYAS

Los siona-secoyas han sufrido la presencia de colonizadores, petroleras, parques ecológicos, pero el principal elemento aculturador y factor de cambio socio-económico constituye las misiones religiosas, en especial protestantes, en el presente siglo.

Desde el siglo XVI han llegado misiones católicas las primeras fueron los franciscanos, y luego los jesuitas hasta su expulsión en el siglo XVIII; de su presencia con los siona-secoyas se guardan vagas reminiscencias.

En 1950 los siona-secoyas de Cuyabeno son contactados por miembros del Instituto Lingüístico de Verano, que a partir de 1955 inició la nuclearización artificial de los grupos dispersos. Su presencia introdujo elementos ajenos a su cultura. Este Instituto tenía la política de cobrar a los indígenas los servicios brindados como la enseñanza elemental y práctica, programas agrícolas, etc., con la finalidad de

que aprendan a manejar el dinero. Los siona-secoyas por su parte obtenían dinero con la venta de objetos folclóricos e incluso mano de obra.

Los principales objetivos del ILV han sido:

1. Un programa de educación bilingüe [...].
2. [...] Traducción de la Biblia [...].
3. El establecimiento de un servicio de salud [...].
4. Un programa de extensión agrícola que involucra la introducción de nuevas plantas y animales domesticados, tales como cabras, puercos, gallinas y ganado.
5. La introducción de tecnología nueva y el abastecimiento de ciertas herramientas tales como machetes, cuchillos, hachas, escopetas, municiones, máquinas de coser, radios, etc.
6. La introducción de un sistema económico «racional» que incluya el sistema monetario nacional [...].
7. El apoyo a un poblado para que la población dispersa pueda formar una «comunidad» de participantes para los programas de escuelas [...].
8. La introducción de preceptos morales y religiosos protestantes [...].
9. La introducción de símbolos nacionales tales como la bandera ecuatoriana, el himno nacional, [...]2

La base de este programa fue la preparación de profesores entre los indígenas que a su vez se convertirían en centro de la comunidad, sirviendo de agentes de cambio y facilitadores para llegar a los indios.

Los cambios sufridos por los siona-secoyas se manifestaban en que dejaban de utilizar alucinógenos e ingerir chicha y bebidas alcohólicas vendidas por los comerciantes, así como el uso de tabaco además de la adquisición de la idea del matrimonio sólo entre creyentes.

En resumen: La religión sirvió como un integrador de los siona-secoyas, cuyo sistema simbólico resulta de la confluencia de elementos de su contexto de subsistencia, esto es el medio físico constituido por la selva y ríos, con tecnología preindustrial para la práctica del cultivo rotativo, caza, pesca y recolección de frutas silvestres.

En cuanto a la colonización, su principal factor de impulso fue la presencia de las petroleras que abrieron carreteras a cuyo largo han ido apareciendo poblados de colonos, además del empuje que el mismo Estado imprimió en la colonización amazónica.

Consecuentemente, como ha sucedido con otras etnias, se hizo evidente la necesidad de la legalización de las tierras que por supuesto significó un recorte en

2. William T. Vickers. «Ideación como adaptación: creencias tradicionales y la intervención moderna en la religión de los siona-secoyas», en *Amazonía ecuatoriana. La otra cara del progreso*, comp. Juan Botasso, trad. Rosa Mercedes Pólit, 3a. ed., Quito, Abya-Yala, 1989 [1981], p. 249.

sus posesiones tradicionales. Se empezó con el área correspondiente a las riberas del sur del río Aguarico, entre los ríos Eno y Shushufindi, la cual en poco tiempo fue rodeada de colonos y plantaciones de palma africana.

Actualmente viven sobre todo en las comunas de San Pablo (cantón Putumayo) y de Puerto Bolívar (reserva del Cuyabeno).

Mantienen una economía de subsistencia en base a la horticultura, caza, pesca y recolección, exceptuando los de la reserva, que se dedican por la prohibición de cazar y pescar también al comercio de objetos elaborados por ellos.

ANEXO 6

Huaorani

Tradicionalmente los *huaorani* fueron nómadas dedicados a la caza y recolección, así como al cultivo. Vivían en grupos dispersos en unidades domésticas autónomas llamadas *manicabos*. Las labores en la unidad doméstica se dividían por sexos, encargándose de la cacería el hombre y del cultivo la mujer.

Al iniciar el contacto con el Instituto Lingüístico de Verano, ILV, a finales de los cincuenta, existían 500 hombres en un territorio de 20.000 km² desde el río Napo al norte, hasta los ríos Villano y Curaray al sur.

Después se agruparon en la zona de protección de 1.605 km² delimitada por el Estado, lo cual trajo mayor densidad poblacional y escasez de los recursos para subsistir al haber cesado, relativamente, las guerras.

Desde 1970 la población se dispersa y se encuentra tanto afuera como dentro de la zona de protección. Actualmente la mayoría vive en comunas pequeñas mientras que otros viven en la cuenca del río Cononaco y Shiripuno. Con el Plan Nacional de Desarrollo de 1980 a 1984, el Estado entregó 716.000 ha en propiedad comunitaria; sin embargo se ha procedido a concesionar para la explotación petrolera.

Su economía de autosubsistencia, como ya mencionamos, tiene su base en la actividad en chacras, caza, pesca y recolección.

[...] El sistema tradicional de asentamiento huao ha sido el de sedentarismo semipermanente con una variación interesante. Mientras los huaorani están sembrando

1. El proceso de dispersión que se inició por el año de 1972, continúa hoy, particularmente a medida que los huaorani van perdiendo su temor a los cohuori (término con que los huao identifican a los no pertenecientes a su grupo étnico) y van mudándose hacia la periferia del territorio para incrementar su acceso a mercancías del exterior. Por algunos años los huaorani obtenían productos cohuori casi exclusivamente por medio de la pista de aterrizaje, porque tenían el contacto directo con los cohuori. Pero cuando el ILV empezó a cambiar su política en 1975, limitando más estrictamente los productos que ingresaban por avión, la dispersión poblacional se incrementó a medida que la gente buscaba otros medios convenientes de conseguir las cosas. La atracción de las mercancías que originalmente les mantuvo conglomerados alrededor de la pista de aterrizaje, se convirtió en fuerte motivación para la dispersión hacia otros puntos. James A. Yost, "Veinte años de contacto: Los mecanismos de cambio en la cultura huao", en *Amazonía ecuatoriana. La otra cara del progreso*, comp. Juan Botasso, trad. Becky de Rhon y Walter del Aguila, 3a. ed., Quito, Abya-Yala, 1989 [1981], p. 269.

y cosechando yuca en un lugar, la yuca que sembraron en otro lugar está madurándose. Cuando terminan de cosechar en el primer lugar, se mudan al segundo, que generalmente queda a un día o dos de viaje del primero. Luego de cosechar y volver a plantar allí (proceso que toma tres o cuatro meses) se mudan a un tercer lugar. Cuando terminan de cosechar y plantar en el tercer lugar, la plantación en el primer lugar está lista para la cosecha, de manera que regresan allá y comienzan el ciclo de nuevo.²

Este modo de producción permitía una distribución amplia y eficiente de la tierra así como la defensa estratégica frente a posibles ataques sorpresivos.

Tradicionalmente cada casa, ubicada generalmente en colinas, era habitada por un hombre mayor con sus esposas o esposa e hijos solteros y las hijas casadas con su familia. Estas unidades estaban dispersas siendo sus vecinos más próximos los parientes, formando un grupo familiar disperso.

Los huarani no tuvieron cacicazgos, correspondiendo la autoridad, limitada en tiempo y en espacio, a los mayores. Sin embargo, en la actualidad las mujeres como intermediarias de contacto con los *cohuori* han cobrado prestigio.

Contemporáneamente las circunstancias de los huarani no son homogéneas, pudiendo distinguirse tres conjuntos diferenciados:

- a) Los que están bajo la intervención de las misiones evangélicas, nucleados al rededor del centro misional de Tihueno, del cual dependen en cuanto a los recursos. Adoptaron la vestimenta occidental.
- b) Los de más al este, fuera de las acciones misionales, que conservan su cultura tradicional y base de subsistencia, organizados en pequeños grupos familiares.
- c) Los que han abandonado el control misional estableciendo contacto directo con poblaciones nativas y no nativas, y con el mercado como fuerza de trabajo y proveedores y compradores de bienes: trabajan para petroleras, agroindustrias, venden artesanías, etc.

Hoy en día los huarani invierten mucho tiempo y energía en preocuparse por la tecnología *cohuori*. Esto se evidencia de numerosas maneras, pero solo un par de ejemplos bastará. En 1975 los huarani en Tzapino, muy al interior del protectorado, me pidieron que fuera a inspeccionar una pista de aterrizaje que recién habían construido. Muy pronto explicaron que la habían construido para que la avioneta les pudiera traer mercancías y un maestro de afuera.³

Aun antes de contactar pacíficamente a los *cohuori*, los huarani los atacaban y obtenían hachas y machetes de acero.

2. *Ibidem*. p. 267.

3. James A. Yost, *op. cit.*, p. 270.

Su cosmología no es muy sistematizada, lo que ha permitido una adaptación de las ideas de Dios y Cristo, situándolos como espíritus más poderosos que los espíritus que causan daño.

En la cosmología huao las enfermedades y la muerte son causadas por las almas de los muertos, por la brujería provocada por el *iroin*, por el diablo de la selva (*wenae*), por incurrir en faltas en el respeto a nonnas prohibitivas y por conflictos intratribales o interfamiliares. El *iroi* es la persona que cuidaba del bienestar físico y espiritual del grupo; sin embargo, con la venida de los misioneros su presencia fue disminuyendo, además que para las enfermedades nuevas no se le reconocía competencia.

ANEXO 7

Conceptos de propiedad industrial

A. REGIMEN DE LA INVENTIVA

La patente de invención

La patente de invención es medular en el sistema de protección de las invenciones. Es otorgada por el Estado para garantizar la producción, circulación y desarrollo del conocimiento tecnológico.

Para la concesión de la patente la doctrina señala tres categorías de condiciones:

1. Los requisitos objetivos que debe reunir la regla técnica objeto principal de la patente (o requisitos de patentabilidad): novedad, inventiva y utilidad.
2. Los requisitos subjetivos que constituyen la calidad del sujeto solicitante.
3. Los requisitos formales, referidos a la documentación que el solicitante a de suministrar.

Vamos a referirnos a los primeros:

1. Ser susceptible de aplicación industrial, es decir una utilidad.

La Decisión 344 acerca del Régimen Común sobre Propiedad Industrial, en el artículo 5 de la sección 1: «De los requisitos de patentabilidad», capítulo 1: «De las patentes de invención», dice a este respecto:

Se considerará que una invención es susceptible de aplicación industrial cuando su objeto puede ser producido o utilizado en cualquier tipo de industria, entendiéndose por industria la referida a cualquier actividad productiva, incluidos los servicios.

Esto en concordancia con el artículo 1 de la misma Decisión que dice:

Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean productos o procedimientos, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.

La aplicación industrial o la cualificación de utilidad se da cuando la invención es susceptible ya sea de empleo o producción en cualquier clase de ocupación

productiva. Por industria debe entenderse aplicado el término para el caso de sectores tales como la agricultura, servicios y otros.

El ADPIC, en el artículo 27 sobre «Materia patentable», sección 5, «De las patentes», Parte II, «De las normas relativas a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de propiedad intelectual», dice en el párrafo 1:

[...] las patentes podrán obtenerse por todas las invenciones, sean de productos o de procedimientos, en todos los campos de la tecnología siempre que sean nuevas, entrañen una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial.[...]

La cualificación de utilidad o aplicación industrial debe entenderse tanto en la satisfacción de necesidades humanas como en la posibilidad de su ejecutabilidad, esto es que pueda ser practicada y además repetida reiteradamente. En cuanto a su aplicación industrial, ésta deberá implicar tanto su objeto, ejecución y resultado.

En el caso de las invenciones en el campo biotecnológico se trata de que estas vinculen materia viva (seres o material genético), que posean estabilidad, esto es que puedan existir naturalmente y que se obtengan utilizando medios científico-tecnológicos. No se puede discutir la utilidad industrial solo por el hecho de que la invención tenga como objeto materia viva.

2. Ser novedosa

El artículo 2 de la Decisión ya citada, dice al respecto:

Una invención es nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público, por una descripción escrita u oral, por una utilización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

Solo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará, dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido se publique.

La novedad termina con la divulgación por cualquier medio oral o escrito, que la haga accesible al público o de conocimiento de un tercero, incluyendo las descripciones que consten en los trámites de solicitud de patente, en cualquier parte del mundo. La novedad ha de ser objetivamente determinada, es decir va más allá del conocimiento efectivo, en una suerte de ficción legal; existe novedad en la medida en que se ajusta a los requerimientos legales que fundan la presunción *jure et de jure* lo cual permite fundar las excepciones por las cuales aun siendo ya conocida la regla técnica es patentable.

El concepto de novedad utilizado para efecto de patente es una noción jurí

dica no vulgar o subjetiva, que se liga a] concepto de estado de la técnica, al ser su contrario al referirse a los conocimientos de dominio público. Cabe recordar que el acceso al público obsta la novedad e implica que cualquier sujeto haya tenido la posibilidad de conocer sin que haya sido efectivamente así (presunción *jure et de jure*).

Se exceptúa del carácter de divulgación, según la decisión citada, la publicación del contenido de la patente realizada dentro del plazo de prioridad de un año o en su defecto en el año precedente a la solicitud siempre que haya sido realizada por el inventor o su causahabiente o un tercero que haya accedido directa o indirectamente al inventor o su causahabiente o lo haya hecho abusando de estos, así como si la hubiese realizado la oficina competente contraviniendo disposiciones legales y por último si la razón para dicha publicación fuere de carácter académico o investigativo siempre que se haga constar la certificación de su exhibición en la solicitud de patente.

En las invenciones biotecnológicas la novedad se relaciona con la medida en que las sustancias y materias naturales como genes, plásmidos u organismos completos no preexistan en la naturaleza, tomando en cuenta no solo su estado efectivo natural si no además características genotípicas y sus manifestaciones fenotípicas tales como morfología, fisiología y ecología.

El estudio de la novedad o acceso del público implica el hecho de que se puedan obtener muestras de la materia viva y que esa posibilidad sea conocida, esto incluye el depósito como parte de la descripción en materia de patente en una institución autorizada.

3. Nivel inventivo

Siguiendo al derecho alemán, se considera el nivel inventivo en función del progreso técnico que reviste la invención que ha de implicar una ventaja técnico-industrial frente a reglas técnicas anteriores; o falta de obviedad, siguiendo el derecho inglés. En todo caso, es la capacidad necesaria para la creación o la invención en sí combinada con la novedad con respecto al estado de la técnica.

Cuando una invención resulta obvia o evidente para las personas especializadas en la materia, y por supuesto para cualquier persona, teniendo en consideración el estado de la técnica, se la cualifica como carente del nivel inventivo suficiente.

La Decisión 344 ya mencionada, en el artículo 4 dice al respecto:

Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica.

La protección de una invención se ha de dar cuando involucra un salto cualitativo en la elaboración de la regla técnica.

Cabe acotar que cuando se hace la comparación entre novedad y estado de la técnica para determinar la patentabilidad, esta se realiza en función de cada elemento que integra el estado de la técnica mientras que cuando se trata de la altura inventiva y esta última, la comparación se lleva a cabo en relación con su conjunto.

También carecen de altura inventiva aquellas invenciones que consisten en la yuxtaposición de invenciones anteriores o la mezcla de productos conocidos. Por yuxtaposición se ha de entender la acción de juntar sustancias o productos en general, sin que entre ellos se lleve a cabo una relación en vista de un resultado común, distinto al que se produciría sin la mezcla. Esta noción es opuesta a la de combinación en la que sí se produce un resultado, siendo industrial cuando es ejecutable industrialmente y su resultado es de naturaleza tecnológica.

El cambio de forma de un producto o un medio que no signifique su transformación cualitativa se considera que es una inferencia lógica de lo ya conocido anteriormente.

En las invenciones del campo biotecnológico es importante determinar en qué medida la capacidad ordinaria, la obviedad técnico-científica está presente con respecto a esto Alberto Bercovitz, en un documento de la OMPI de 1986 que el autor citó en el primer Congreso Latinoamericano sobre la Propiedad Industrial, celebrado en 1996 en Lima en su intervención y ponencia sobre «Acceso y Alcance de la Protección Legal de las Invenciones Biotecnológicas», señala que:

Falta capacidad inventiva en aquella invención que consiste en una manipulación genética de resultados previsible; para un experto en la materia diferente es la cuestión de la actividad inventiva en invenciones de seres o sustancias existentes en la naturaleza dadas las dificultades para aislar seres o sustancias que justificaría la actividad inventiva del procedimiento utilizado, más cuando se admite la patentabilidad de tales seres o sustancias, por no considerarse un simple descubrimiento, la actividad inventiva se refiere a la novedad del propio producto obtenido.

4. No ir en contra del bienestar u orden público

El ADPIC, en el artículo 27 sobre «Materia patentable», sección 5 «De las patentes», parte II «De las normas relativas a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de propiedad intelectual», dispone en los numerales 2 y 3 que:

Los Miembros podrán excluir de la patentabilidad las invenciones cuya explotación comercial en su territorio deba impedirse necesariamente para proteger el orden público o la moralidad, inclusive para proteger la salud o la vida de las personas o de los animales, para preservar los vegetales, para evitar graves daños al medio ambiente, siempre que esta exclusión no se haga meramente porque la explotación esté prohibida por su legislación.

En este sentido la Decisión 344 ya citada dispone, en su artículo 7, que:

No serán patentables:

- a) Las invenciones contrarias al orden público, a la moral o a las buenas costumbres.
- b) Las invenciones que sean evidentemente contrarias a la salud o a la vida de las personas o de los animales; a la preservación de los vegetales; o a la preservación del medio ambiente.
- c) Las especies, razas animales y procedimientos esencialmente biológicos para su obtención.
- d) Las invenciones sobre materias que componen el cuerpo humano y sobre la identidad genética del mismo.
- e) Las invenciones relativas a productos farmacéuticos que figuren en la lista de medicamentos esenciales de la Organización Mundial de la Salud.

Las invenciones son reglas técnicas cuya exteriorización se produce al momento de su explotación, por lo cual la cualificación de su conveniencia a causa del orden público se hace en referencia a su explotación. Por orden público se ha de entender el conjunto de valores admitidos por la sociedad en general.

Las invenciones, que reuniendo los requisitos de utilidad, novedad e inventiva, supongan un peligro para la salud de las personas tanto física como moralmente, así como que perjudiquen el ambiente físico, no serán objeto jurídico del derecho de propiedad industrial. Como tampoco son patentables, y en concordancia con lo dispuesto con respecto al material ya existente en la naturaleza, las razas de animales y los procesos biológicos para su obtención.

La patente otorga al inventor o a su causahabiente, sea persona natural o jurídica, el derecho a impedir y la garantía de que terceros, sin su consentimiento, no utilicen comercialmente ni obtengan beneficios a partir de su invención; este derecho trae aparejado la obligación por parte del titular de la patente de explotar la invención, de darle uso económico.

La Decisión 344 ya mencionada en el capítulo 1: «De las patentes de invención», en la sección V, «De los derechos que confiere la patente», en el artículo 35 señala que:

La patente confiere a su titular el derecho de impedir que terceros, sin su consentimiento, exploten la invención patentada. [...]

Mientras que en el artículo 37, de la sección VI: «De las obligaciones del titular», del mismo capítulo y decisión nombrados dispone que:

El titular de la patente está obligado a explotar la invención patentada en cualquier país miembro, directamente o a través de alguna persona autorizada por él.

El ADPIC al respecto señala, en el artículo 28 sobre «Derechos conferidos», sección 5 «Pe las patentes», parte II «De las normas relativas a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de propiedad intelectual»

«Derechos conferidos»:

1. Una patente conferirá a su titular los siguientes derechos exclusivos:

a) Cuando la materia de la patente sea un producto, el de impedir que terceros, sin su consentimiento, realicen actos de: fabricación, uso, oferta para la venta, venta o importación para estos fines del producto objeto de la patente.

b) Cuando la materia de la patente sea un procedimiento, o el de impedir que terceros, sin su consentimiento realicen el acto de utilización del procedimiento y los actos de: uso, oferta para la venta, venta o importación para estos fines de, por lo menos, el producto obtenido directamente por medio de dicho procedimiento.

2. Los titulares de patentes tendrán asimismo el derecho de cederlas o transferirlas por sucesión y de concertar contratos de licencia.

Por utilización económica o explotación deberá entenderse, al tenor de la Decisión 344:

a) La elaboración industrial del producto objeto de la patente, así como su comercialización y distribución, incluyendo la importación de forma suficiente que tienda a satisfacer el mercado.

b) La utilización completa del proceso patentado con la correlativa distribución y comercialización del producto resultante en las condiciones señaladas en el literal anterior.

Como ya mencionamos, el titular puede autorizar a otro para que explote comercialmente la patente por medio del contrato de licencia. Sin embargo, existen casos previstos tanto en la Decisión 344 del Régimen Común sobre Propiedad Industrial, del Acuerdo de Cartagena, como en el ADPIC en que las autoridad pública competente puede otorgar la utilización de la patente sin consentimiento del titular, en este caso estamos frente a la licencia obligatoria.

La Decisión 344 ya mencionada, determina en la sección IV «Del trámite de la solicitud», capítulo 1, «De las patentes de invención», artículo 30 que la protección otorgada por medio de la patente tendrá una duración 20 años contados a partir de la presentación de la solicitud, en concordancia con el artículo 33 «Duración de la protección», del ADPIC sobre, sección 5 de las «Patentes», Parte II, «De las normas relativas a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de propiedad Intelectual» que señala igual plazo de duración.

Otros aspectos, como el trámite de solicitud de patente, sus requisitos especialmente la descripción que deberá hacerse del invento, la nulidad de la patente, el régimen de licencias, caducidad de la patente, están previstos en la Decisión 344 del Régimen Común sobre Propiedad Industrial, del Acuerdo de Cartagena, y en forma

general en el ADPIC, de la OMC, y de conformidad con los principios del Convenio de París «Para la protección de la propiedad industrial».

Modelo de utilidad

El modelo de utilidad es un invento que implica una solución técnica, que consiste en la creación de una forma, estructura o mecanismo específico de una máquina, aparato u objeto similar.

En este caso las invenciones se reducen a ser de carácter mecánicas e incrementales excluyéndose las que consisten en sustancias, y los procedimientos, son una invención de menor cuantía. Sin embargo, hay legislaciones que otorgan «certificados de utilidad» o «pequeñas patentes» para invenciones en general que impliquen una tecnología de mayor simplicidad o brevedad en el procedimiento. En todo caso, la protección en un modelo de utilidad se brinda en razón del beneficio funcional.

La Decisión 344 del Régimen Común sobre propiedad industrial, del Acuerdo de Cartagena, dedica el capítulo II a los modelos de utilidad definiéndolos en el artículo 54:

Se concederá patente de modelo de utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que lo incorpora o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía.

Es evidente que para los países del Acuerdo de Cartagena, el modelo de utilidad se refiere a medios eminentemente mecánicos, los cuales deberán proporcionar una ventaja o efecto técnico, lo cual lógicamente debería redundar en ventajas económicas.

Los derechos conferidos tienen una duración de 10 años a partir de la presentación de la solicitud, y mientras que el ejercicio, obligaciones, explotación, etc., están regulados por las disposiciones referentes a la patente en lo que fuese pertinente.

Diseño industrial

El diseño industrial es una conformación observable que, incorporada en un artículo con fines utilitarios, le da una forma o apariencia singular o distinta. Es en sí una invención que consiste en una creación que combina lo estético y lo práctico. El diseño proporciona al artículo que lo incorpora una interesante estética y una mejor funcionalidad sin modificar su fin útil esencial. El objeto jurídico en este caso lo constituye la forma o aspecto del artículo.

La Decisión 344 del Régimen Común sobre Propiedad Industrial, del Acuerdo de Cartagena, en el capítulo III, artículo 58, contiene las disposiciones referentes al diseño industrial, al cual lo define en los siguientes términos:

Serán registrables los nuevos diseños industriales.

Se considerará como diseño industrial, cualquier reunión de líneas o combinación de colores o cualquier forma externa bidimensional o tridimensional, que se incorpore a un producto industrial o de artesanía para darle una apariencia especial, sin que cambie el destino o finalidad de dicho producto y sirva de tipo o patrón para su fabricación.

.No serán registrables los diseños industriales referentes a indumentaria, ni aquellos que sean contrarios a la moral, al orden público o a las buenas costumbres [...].

La forma o aspecto del artículo puede constituirse bidimensional o tridimensionalmente según la disposición citada; sin embargo existen legislaciones que distinguen el diseño industrial y el «dibujo industrial», caracterizando a este último como el diseño bidimensional, plano, mientras que el primero sería tridimensional. El ADPIC, parte II «De las normas relativas a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de propiedad intelectual», trata en la sección 4 sobre «Dibujos y modelos industriales», estableciendo principios generales.

El diseño industrial no ha de confundirse con la marca puesto que esta tiene una función identificatoria-informativa, como lo veremos más adelante, mientras que el diseño además de lo estético tiene una finalidad práctica, aunque si llega a constituirse en un signo distintivo puede ser protegido como marca.

El registro de un diseño industrial confiere al titular el derecho para impedir que terceros, sin su consentimiento, fabrique, distribuya y comercie productos que reproduzcan el diseño industrial o lo representen en forma similar, esto es, con diferencias secundarias.

La Decisión 344 ya mencionada establece en el capítulo correspondiente la duración de protección y otras particularidades remitiéndose a lo dispuesto a patentes en lo que es pertinente.

B. REGIMEN DISTINTIVO

Registro de marcas

El derecho de usar un signo distintivo como marca se lo adquiere ya sea mediante registro o por uso, teniendo el registro una importancia secundaria. Por ejemplo, la legislación estadounidense prevé que los derechos de uso exclusivo pueden constituirse por el uso de la marca, teniendo el registro un valor meramente decla

rativo, aunque la mayoría de los sistemas legales prevén el registro. El ADPIC, de la OMC, en la sección II, «De las marcas de fábrica o comercio», parte n, «De las normas relativas a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de propiedad intelectual», en el artículo 15, «De la materia objeto de protección», numeral 3, dice al respecto:

Los miembros podrán supeditar al uso de la posibilidad de registro. No obstante, el uso efectivo de una marca de fábrica o de comercio no será condición para la presentación de una solicitud de registro. No se denegará ninguna solicitud por el solo motivo de que el uso pretendido no ha tenido lugar antes de la expiración de un período de tres años contado a partir de la fecha de solicitud.

Los derechos que confiere el registro o la constitución de marca de los signos se traducen en la exclusividad del uso, esto significa impedir que terceros, sin consentimiento del titular del derecho marcario, utilice comercialmente signos idénticos o de similar conformación para bienes y servicios iguales o similares cuando se considere que puede haber lugar a confusión.

El ADPIC, de la OMC, en la sección II, «De las marcas de fábrica o comercio», parte II, «De las normas relativas a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de propiedad intelectual», en el artículo 16, «Derechos conferidos», establece:

El titular de una marca de fábrica o de comercio registrada gozará del derecho exclusivo de impedir que cualesquiera terceros, sin su consentimiento, utilicen en el curso de operaciones comerciales signos idénticos o similares para bienes o servicios que sean idénticos similares a aquellos para los que se ha registrado la marca, cuando ese uso dé lugar a probabilidad de confusión. En el caso de que se use un signo idéntico, se presumirá que existe probabilidad de confusión [...].

Se entiende que una marca es usada cuando es utilizada para identificar productos, esto es que se halla colocada en el producto, documentos o anuncios publicitarios del producto, servicios, etc. La Decisión 344 acerca del Régimen Común sobre Propiedad Industrial, del Acuerdo de Cartagena, en el capítulo V, «De las marcas», sección III, «De los derechos conferidos por la marca», artículo 104, indica que:

El registro de la marca confiere a su titular el derecho de actuar contra cualquier tercero que sin su consentimiento realice, con relación a productos o servicios idénticos o similares para los cuales haya sido registrada la marca, alguno de los actos siguientes:

a) Usar o aplicar la marca o un signo que se le asemeje, de forma que pueda inducir al público a error u originar situaciones que puedan ocasionar un perjuicio al titular de la marca.

b) Vender, ofrecer, almacenar o introducir en el comercio productos con la marca u ofrecer servicios en la misma; [...].

La marca también puede ser utilizada por organizaciones empresariales agrupadas o asociaciones de productores o prestadores de servicios que desean distinguir sus productos y servicios de los de quienes no pertenecen a la asociación, en este se hablará de la marca colectiva. La marca colectiva es un signo distintivo que identifica el origen o característica común de productos o servicios prestados por empresas, fabricantes, etc., diferentes. A este tipo de marcas la Decisión 344, del Acuerdo de Cartagena, dedica la sección IX y establece la aplicación pertinente de lo dispuesto para las marcas en general.

No todo signo puede ser utilizado como marca, la Decisión 344 acerca del Régimen Común sobre Propiedad Industrial, del Acuerdo de Cartagena, en el capítulo V, «De las marcas», sección 1, «De los requisitos para el registro de marcas», artículos 82 y 83 establece que signos no pueden ser registrados como marcas.

En el artículo 98 de la mencionada decisión, se indica que el registro de una marca tiene una duración de diez años, pudiendo renovarse sucesivamente en iguales períodos. En el artículo 108 de la sección IV: «De la cancelación del registro», del capítulo V: «De las marcas», se establece implícitamente la obligatoriedad de uso o explotación de la marca a excepción de fuerza mayor, caso fortuito o condiciones ajenas a la voluntad del titular pero suficientes para impedir la utilización legítima de la marca.

La misma decisión norma lo referente a la cancelación, nulidad, caducidad del registro, licencias y transferencias de marcas.

La marca también puede estar constituida por un lema comercial, esto el conjunto de palabras que forman leyendas o frases que acompañan a una marca. En este caso también debe ser registrado. Así lo establece la Decisión 344 ya mencionada en la sección VIII: «De los lemas comerciales», del capítulo V: «De las marcas», siendo aplicables en lo que fuere relativo a marcas.

Otros medios distintivos de productos y servicios son el nombre comercial] y las denominaciones de origen que pasaremos a conceptualizar brevemente.

Nombre comercial

El Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial, en el artículo 1o., numeral 2, menciona como parte del ámbito de protección al nombre comercial. La Decisión 344 la establece en el capítulo VI, artículo 128, indicando únicamente que es protegido sin necesidad de registro depósito, en concordancia con el artículo 80. del Convenio de París, siéndole aplicable lo pertinente a marcas según el capítulo precedente.

La Ley tipo de la OMPI considera el nombre comercial como el nombre o designación que distingue e identifica a una persona física o moral de otra.

El nombre comercial es distinto del nombre social que individualiza a la persona jurídica al constituirse según el derecho societario y es distinto del nombre civil que designa a la persona física.

El nombre comercial, como su nombre lo indica, se debe utilizar para actividades económicas que se requiere individualizar. Por ejemplo, una empresa con una razón o nombre social que utiliza distintos nombres comerciales para sus diversas actividades comerciales.

Denominación de origen

Es la denominación geográfica de un país, de una región o de una localidad que se utiliza para designar un producto como originario de un lugar, cuya calidad o caracteres son debidos precisamente al medio geográfico, incluyendo elementos naturales y humanos.

El Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial, en el artículo 2o. menciona la indicación geográfica o la denominación de origen como ámbito de propiedad industrial.

La Decisión 344 acerca del Régimen Común sobre Propiedad Industrial, del Acuerdo de Cartagena, capítulo VII: «De las denominaciones de origen», en el artículo 129 dice:

Se entenderá por denominación de origen, una indicación geográfica constituida por la denominación de un país, de una región o de un lugar determinado constituida por una denominación que sin ser la de un país, una región o un lugar determinado se refiere a un área geográfica determinada, utilizada para designar un producto originario de ellos y cuyas cualidades o características se deben exclusiva y esencialmente al medio geográfico en el cual se produce, incluidos los factores naturales y humanos.

Es necesario precisar que denominación de origen o indicación de origen no es lo mismo que indicaciones geográficas o indicaciones de procedencia a pesar de la confusión de que adolece el ADPIC al establecer en la sección 3, de «Indicaciones geográficas», en el artículo 22, de «protección de las indicaciones geográficas» en el numeral 1, que:

A los efectos de los dispuesto en el presente acuerdo, indicaciones geográficas son las que identifican un producto como originario del territorio de un miembro o de una región o localidad de ese territorio, cuando determinada calidad, reputación u otra característica del producto, sea imputable fundamentalmente a su origen geográfico.

La indicación geográfica o de procedencia es la utilización de una designación geográfica sobre un producto, indicando simple y llanamente el lugar de producción complementando la marca y dando a conocer el lugar de residencia del fabricante.

Tradicionalmente la denominación de origen sirve para designar o identificar productos vinícolas, y otros similares, que tienen una relación peculiar por la tierra donde se cultivan y procesan.

C. SECRETOS COMERCIALES

Son muy antiguos. Ya en la época romana existía protección por medio de la acción judicial contra quien sonsacaba a un esclavo secretos de su amo.

A pesar de que los secretos comerciales o industriales son incluidos por la Decisión 344 acerca del Régimen Común sobre Propiedad industrial, del Acuerdo de Cartagena, en el capítulo IV, no se puede afirmar que sean propiamente una técnica de protección de propiedad intelectual. Sin embargo, al incluir en el Convenio de París la protección contra la competencia desleal en el artículo 10 bis, esta inclusión se enmarca en la necesidad de proteger no la información en sí si no el derecho a mantener en secreto la información de valor comercial por proporcionar una ventaja económica a quien la posee frente a quienes no, en previsión de la competencia desleal.

La sección 7 sobre «Protección de la información no divulgada», de la parte II, «De normas relativas a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de propiedad intelectual», artículo 39, del ADPIC, establece que:

1. Al garantizar una protección eficaz contra la competencia desleal, de conformidad con lo establecido en el artículo 10 bis del Convenio de París (1967), los miembros protegerán la información no divulgada de conformidad con el párrafo 2 y los datos que se hayan sometido a los gobiernos o a organismos oficiales, de conformidad con el párrafo 3.

2. Las personas físicas y jurídicas tendrán la posibilidad de impedir que la información que esté legítimamente bajo su control se divulgue a terceros o sea adquirida o utilizada por terceros sin su consentimiento de manera contraria a los usos comerciales honestos,¹ en la medida en que dicha información:

a) Sea secreta en el sentido de que no sea, como cuerpo o en la configuración y

1. A los efectos de la presente disposición, la expresión «de manera contraria a los usos comerciales honestos» significará por lo menos las prácticas tales como el incumplimiento de contratos, el abuso de confianza, la instigación a la infracción, e incluye la adquisición de información no divulgada por terceros que supieran o no supieran por negligencia grave, que la adquisición implicaba tales prácticas.

reunión precisas de sus componentes, generalmente conocida ni fácilmente accesible para personas introducidas en los círculos en que normalmente se utiliza el tipo de información.

b) Tenga un valor comercial.

c) Haya sido objeto de medidas razonables, en las circunstancias, para mantener la secreta, tomadas por la persona que legítimamente la controla.

Como hemos mencionado, la propensión de la competencia en términos de transparencia y eticidad es la causa esencial por la cual se protege el derecho a guardar información siempre y cuando dicha información.²

a) sea mantenida en secreto, esto es que sea desconocida para el público, por lo menos en el medio especializado a que dicha información se refiere.

b) debe estar bajo una potestad legítima, es decir que no sea el producto de prácticas que impliquen el incumplimiento de obligaciones para con la fuente o poseedor de dicha información.

c) El motivo de la no divulgación debe ser por motivos económicos, esto es que la información tenga un valor por las ventajas económicas y de competencia que proporciona a quien la posee frente a quien no la posee.

d) Quien mantiene la información con carácter de secreta debe guardar u observar las medidas necesarias para mantenerla inaccesible, incluso en algunas legislaciones como la Decisión 344, artículo 74 del capítulo IV: «De los secretos industriales», se establece la obligación de que dicha información conste «en documentos, medios electrónicos o magnéticos, microfilmes, películas u otros elementos similares».

En la Decisión ya citada, en el artículo 72, se establece que:

Quien lícitamente tenga control de un secreto industrial, estará protegido contra la revelación, adquisición o uso de tal secreto sin su consentimiento, de manera contraria a las prácticas leales de comercio, por parte de terceros, en la medida que:

a) La información sea secreta en el sentido de que como conjunto o en la configuración y composición precisas de sus elementos, no sea conocida en general ni fácilmente accesible a las personas integrantes de los círculos que normalmente manejan el tipo de información de que se trate.

b) La información tenga un valor comercial efectivo o potencial por ser secreta.

c) En las circunstancias dadas, la persona que legalmente la tenga bajo control, haya adoptado medidas razonables para mantenerla secreta.

La información de un secreto industrial necesariamente deberá estar referida a la naturaleza, características o finalidades de los productos; a los métodos o procesos

2. La Ley japonesa sobre la prevención de la competencia desleal establece que un secreto comercial o industrial es un proceso de fabricación, método de venta o cualquier otra información que se relacione a operaciones comerciales, que son mantenidas en secretos y no accesibles al público. La Ley Mexicana de Fomento y Protección de la Propiedad Industrial de 1991 entiende por secretos industriales toda información que sea de aplicación industrial de carácter confidencial y preservada bajo medidas que aseguren su inaccesibilidad.

de producción; o a los medios o formas de distribución o comercialización de productos o prestación de servicios.

En el mismo sentido que el ADPIC, la Decisión 344 establece las condiciones para que una información pueda ser considerada secreto comercial o industrial de manera que se proteja el derecho de quien la posee de mantenerla inaccesible.

Así mismo, la citada decisión en el artículo 73 indica que no se considerará secreto industrial la información que es de dominio público, sea obvia para un técnico en la materia o cuya divulgación sea obligatoria por ley.

El derecho que le asiste a quien posee información confidencial no deriva de una disposición legal como en el caso de la patente si no de las condiciones propias de la información que ya hemos señalado, esto es de ser secreta; así, si una persona obtiene legítimamente la misma información no habrá atentado contra el derecho de quien la poseía en primer lugar.

A diferencia del régimen de invenciones y creaciones en que la obligatoriedad de la divulgación viene aparejada al derecho conferido y del régimen de signos distintivos o marcarios, en que el uso implica lógica y necesariamente la publicidad o puesta en conocimiento público de dicha utilización, la protección conferida a quien posee un secreto es correlativa al mantenimiento en secreto de la información: la protección brindada no tiene límite de tiempo, dura mientras se mantengan las condiciones ya explicadas anteriormente.

Bibliografía

- Almeida Vinuesa, José. *Identidades indias en el Ecuador contemporáneo*. Cayambe, Ediciones Abya-Yala, 1995.
- Augé, Marc. *Símbolo, función e historia. Interrogantes de la antropología*. trad. Bertha Ruiz de la Concha, México, Editorial Grijalbo, 1987 [1979].
- Bekerman, Gérard. *Vocabulario básico del marxismo*, trad. Octavio Pellissa, Barcelona, Editorial Crítica, 1983 [1983].
- Benítez, Lilyan; Garcés, Alicia. *Culturas ecuatorianas. Ayer y hoy*. 8a. ed., Cayambe, Ediciones Abya-Yala, 1995.
- Bloch, Maurice. «La propiedad y el final de la alianza», en *Análisis marxista y antropología social*, comp. por Maurice Bloch, Barcelona, Editorial Anagrama, 1977.
- Burke, Peter. «El 'Descubrimiento' de la cultura popular», en *Historia popular y teoría socialista*. comp. Raphael Samuel, trad. Jordi Beltrán, Barcelona, Editorial Crítica, 1984 [1981].
- Carvalho Neto, Paulo de. *Diccionario del folclore ecuatoriano*. Quito, Casa de la Cultura Ecuatoriana, 1964.
- Cerón, Carlos Eduardo. *Etnología de los cofanes de Dureno*, Quito, Ediciones Abya-Yala, 1995.
- Correas, Carlos (coord.). *Derecho de patentes. El nuevo régimen legal de las invenciones y modelos de utilidad*. Buenos Aires, Ediciones Ciudad Argentina, 1996.
- Correas, Oscar. *Introducción a la crítica del derecho moderno*, 2a. ed., Puebla, Editorial de la Universidad Autónoma de Puebla, 1986.
- Cueva, Agustín. *La teoría marxista. Categorías de base y problemas actuales*. 2a. ed., Quito, Editorial Planeta del Ecuador, 1988.
- Descola, Philippe. *La selva culta. Simbolismo y praxis en la ecología de los Achuar*. trad. Juan Carrera Colin y Xavier Catta Quelen, Quito, Editorial Abya-Yala, 1987 [1981].
- «Del hábitat disperso a los asentamientos nucleados: un proceso de cambio socio-económico entre los achuar», en *Amazonía ecuatoriana. La otra cara del progreso*. comp. Juan Botasso, trad. Eliana Correa e Isabel Salvador, 3a. ed., Quito, Ediciones Abya-Yala, 1989 [1981].
- Guerra, Samuel. «Problemas epistemológicos en el estudio del saber popular», *Ciencia andina: historia e interpretación I*, Quito, Cedeco/Ediciones Abya-Yala, 1990. Hall, Stuart. «Notas sobre la desconstrucción de 'lo popular'», en *Historia popular y teoría socialista*. comp. Raphael Samuel, trad. Jordi Beltrán, Barcelona, Editorial Crítica, 1984 [1981].
- Harris, Marvin. *Materialismo cultural*, trad. Random House, 2a. ed., Madrid, Alianza Universidad, 1985 [1979].

- Harrison, John. *Econom(a marxista para socialistas. Una crítica del reformismo*, trad. Isabel Verdeja, Barcelona, Editorial Grijalbo, 1980 [1979].
- Iglesias, Genny. *Hierbas medicinales de los quichuas del Napo*, 5a. ed., Quito, Ediciones Abya-Yala, 1996.
- Lewontin, R. C.; Rose, Steven; Kamin, Leon J. *No está en los genes. Racismo, genética e ideología*, trad. Enrique Torner, Barcelona, Editorial Crítica, 1987 [1984].
- Naranjo, Mauricio. «10.000 años de cultura ecuatoriana», en *Ciencia andina: historia e in terpretación*, Quito, Cedecol/Ediciones Abya-Yala, 1990.
- Nino, Carlos Santiago. *Introducción al análisis del derecho*, Buenos Aires, Editorial Astrea, 1987.
- Ortega, Fernando. «Ciencia médica andina», *Ciencia Andina: sabiduría y rescate II*, Quito, Cedeco /Ediciones Abya-Yala, 1990.
- Ríos, Monserrat. *Plantas útiles en el noroccidente de la provincia de Pichincha*, Quito, Ediciones Abya-Yala, 1993.
- Rodríguez, Julio. «Medicina andino-amazónica. Los Quijos», *Ciencia andina: sabiduría y rescate II*, Quito, Cedeco / Ediciones Abya-Yala, 1990.
- Rosental, M. M.; Ludin, P. F. *Diccionario Filosófico*, Bogotá, Ediciones Nacionales, 1994.
- Salazar, Ernesto. «La Federación Shuar y la frontera de la colonización», en *Amazonía ecuatoriana. La otra cara del progreso*, comp. Juan Botasso, trad. Margarita Páez, 3a. ed., Quito, Ediciones Abya-Yala, 1989 [1981].
- Scott, Robinson. *Hacia una comprensión del shamanismo cofán*, trad. Jorge Gómez Rendón, Quito, Ediciones Abya-Yala, 1996.
- Schaff, Adam. *Lenguaje y conocimiento*, trad. Mireia Bofil, México D. F., Editorial Grijalbo, 1967 [1964].
- Whitten Jr., Norman. «La Amazonía actual en la base de los Andes: una confluencia étnica en la perspectiva ecológica, social e ideológica», en *Amazonía ecuatoriana. La otra cara del progreso*, comp. Juan Botasso, trad. Norman Whitten Jr., 3a. ed., Quito, Ediciones Abya-Yala, 1989 [1981].

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

La Universidad Andina Simón Bolívar es una institución académica internacional autónoma. Se dedica a la enseñanza superior, la investigación y la prestación de servicios, especialmente para la transmisión de conocimientos científicos y tecnológicos. La universidad es un centro académico destinado a fomentar el espíritu de integración dentro de la Comunidad Andina, y a promover las relaciones y la cooperación con otros países de América Latina y el mundo.

Los objetivos fundamentales de la institución son: coadyuvar al proceso de integración andina desde la perspectiva científica, académica y cultural; contribuir a la capacitación científica, técnica y profesional de recursos humanos en los países andinos; fomentar y difundir los valores culturales que expresen los ideales y las tradiciones nacionales y andina de los pueblos de la subregión; y, prestar servicios a las universidades, instituciones, gobiernos, unidades productivas y comunidad andina en general, a través de la transferencia de conocimientos científicos, tecnológicos y culturales.

La universidad fue creada por el Parlamento Andino en 1985. Es un organismo del Sistema Andino de Integración. Tiene su Sede Central en Sucre, capital de Bolivia, sedes nacionales en Quito y Caracas, y oficinas en La Paz y Bogotá.

La Universidad Andina Simón Bolívar se estableció en Ecuador en 1992. Ese año suscribió con el gobierno de la república el convenio de sede en que se reconoce su estatus de organismo académico internacional. También suscribió un convenio de cooperación con el Ministerio de Educación. En 1997, mediante ley, el Congreso incorporó plenamente a la universidad al sistema de educación superior del Ecuador, lo que fue ratificado por la constitución vigente desde 1998.

La Sede Ecuador realiza actividades, con alcance nacional y proyección internacional a la Comunidad Andina, América Latina y otros ámbitos del mundo, en el marco de áreas y programas de Letras, Estudios Culturales, Comunicación, Derecho, Relaciones Internacionales, Integración y Comercio, Estudios Latinoamericanos, Historia, Estudios sobre Democracia, Educación, Salud y Medicinas Tradicionales, Medio Ambiente, Derechos Humanos, Gestión Pública, Dirección de Empresas, Economía y Finanzas, Estudios Interculturales e Indígenas. En conjunto con la Escuela Politécnica Nacional ofrece programas en Informática y en Ciencias (Matemáticas y Física). Realiza también programas de intercambio académico.

Universidad Andina Simón Bolívar

Serie Magíster

1

Mónica Mancero Acosta,
ECUADOR Y LA INTEGRACION ANDINA, 1989-1995:
el rol del Estado en la integración entre países en desarrollo

2

Alicia Ortega,
LA CIUDAD Y SUS BIBLIOTECAS:
el graffiti quiteño y la crónica costeña

3

Ximena Endara Osejo,
MODERNIZACION DEL ESTADO Y REFORMA JURIDICA,
ECUADOR 1992-1996

4

Carolina Ortiz Fernández,
LA LETRA Y LOS CUERPOS SUBYUGADOS:
heterogeneidad, colonialidad y subalternidad
en cuatro novelas latinoamericanas

5

César Montaña Galarza,
EL ECUADOR Y LOS PROBLEMAS
DE LA DOBLE IMPOSICION INTERNACIONAL

6

María Augusta Vintimilla,
EL TIEMPO, LA MUERTE, LA MEMORIA:
la poética de Efraín Jara Idrovo

7

Consuelo Bowen Manzur,
LA PROPIEDAD INDUSTRIAL Y EL COMPONENTE
INTANGIBLE DE LA BIODIVERSIDAD

El conocimiento y la tecnología constituyen el objeto jurídico de la propiedad industrial, concepto que la disciplina de la propiedad intelectual del derecho ha construido y que tiene como objetivo enmarcar el comercio de estos dos elementos convertidos en valores de intercambio o mercancías, con el fin de regular el circuito económico en que la ciencia y la técnica se transforman por sí mismos en objetos sobre los que versan las relaciones socio-jurídicas de propiedad. ¿Pero qué sucede cuando hablamos del conocimiento y las técnicas que han sido generadas por las culturas como las amazónicas en que las definiciones de propiedad, comercio, tecnología son relativamente nuevas y se hallan imbricadas de nociones distintas del mundo? ¿Podemos convertir estos conocimientos y prácticas en objetos jurídicos de la propiedad industrial? En este estudio se intenta contestar estas preguntas relacionando el objeto jurídico de la propiedad industrial al cual también se trata de caracterizar y de analizar como componentes intangibles de la biodiversidad. Este trabajo también intenta entregar un marco conceptual para quienes no son profesionales del derecho y que se hallan interesados en el tema de definiciones jurídicas elementales.



Consuelo Bowen Manzur (Guayaquil, 1969), abogada graduada en la Universidad Laica Vicente Rocafuerte (1988-1994) de su ciudad natal, cursó la Maestría de Derecho Económico, con mención en Relaciones Económicas Internacionales, en la Universidad Andina Simón Bolívar (1995-1997). Ha realizado varios trabajos de investigación los que ha explorado nuevas facetas del quehacer jurídico, la optimización de medios alternativos de resolución de conflictos como parte de un derecho alternativo, y el arbitraje en materia ambiental. Actualmente es miembro del equipo de abogadas que tiene a su cargo la ejecución del proyecto CEPAM-Projusticia "Servicio legal alternativo para mujeres de escasos recursos económicos".