

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas

**Bioética entre la industria farmacéutica y las comunidades
indígenas amazónicas del Ecuador.**

Proyecto de Investigación

Camila Estefanía Hidalgo Moreno

Paola Alejandra Mejía Benítez

Comunicación Organizacional y Relaciones Públicas

Trabajo de titulación presentado como requisito
para la obtención del título de
Licenciada Comunicación Organizacional y Relaciones Públicas

Quito, 4 de diciembre de 2018

Universidad San Francisco de Quito USFQ
Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas

**HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

**Bioética entre la industria farmacéutica y las comunidades
indígenas amazónicas del Ecuador.**

Camila Estefanía Hidalgo Moreno
Paola Alejandra Mejía Benítez

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico Gabriela Falconí, MA

Firma del profesor

Quito, 4 de diciembre de 2018

DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: _____

Nombres y apellidos: Camila Estefanía Hidalgo Moreno

Código: 00124071

Cédula de Identidad: 1715755441

Firma del estudiante: _____

Nombres y apellidos: Paola Alejandra Mejía Benítez

Código: 00123717

Cédula de Identidad: 1715737225

Lugar y fecha: Quito, 4 de diciembre de 2018

AGRADECIMIENTOS

Con eterna gratitud a las personas que inspiraron este trabajo. A mi abuelo, Servio Tulio Moreno Aldaz, quien me enseñó a amar y a proteger la Amazonía. A mi madre, Ivette, y mi padre, Antonio, fuentes inagotables de sabiduría y cariño. A mi hermana Antonella, quien me enseña a diario a no desistir.

Quisiera agradecer a mis tíos, en orden sólo de edad: Gary, Lenín, Byron, Edwin, Guillermo, Darwin, Fernando y Santiago; cada uno liderando con su ejemplo.

En el cielo, a mi abuela Lilian, y en la tierra al bosque amazónico que me acoge y recoge cada vez.

- **Camila Hidalgo Moreno**

Con inmensa gratitud a la tierra de donde vengo por enseñarme que no se trata solo de amarla y sentir pertenecía, sino de conectarse con ella y corresponderla. Gracias a la tierra tengo a la persona más importante en ella, a mi madre, que siempre me ha apoyado en las buenas, malas y peores. A toda la familia que tengo que ha permanecido conmigo con el pasar del tiempo.

Y sobre todo gracias al cielo, en donde esta mi padre que, aunque hoy no esta físicamente, se que me acompaña espiritualmente diciéndome todos los días “Levanta la cabeza, pisa fuerte y pa lante”.

- **Paola Alejandra Mejía Benítez**

RESUMEN

Ecuador es un país rico, tanto en diversidad cultural como en diversidad ambiental. Las culturas indígenas ecuatorianas han fomentado, desde hace varios siglos atrás, una relación hombre-naturaleza que les ha permitido vivir sanamente en espíritu y en cuerpo. Mediante estos conocimientos ancestrales, relacionados a los usos de plantas encontradas en las tierras ecuatorianas, se ha logrado desarrollar una industria farmacéutica latente. Sin embargo, no ha habido una protección adecuada sobre los derechos indígena y su conocimiento generacional. Recién en el 2016, el Instituto Ecuatoriano de Protección Intelectual (IEPI), concibió un Código de Ingenios que busca proteger conocimientos y plantas, de patentes injustos. No obstante, el Ecuador no posee protección de intervenciones internacionales o apropiaciones en otros países, vulnerando así el futuro de la futura investigación farmacéutica en la medicina tradicional ecuatoriana. Dentro de la bioética ambientalista se cubren los temas éticos y de protección a la que el medio ambiente debe ser sometido por el ser humano. A continuación, se presenta un estudio de cómo es la dinámica entre las industrias farmacéuticas y las comunidades indígenas amazónicas ecuatorianas. En esta relación se puede observar una falta de respeto en la trata de conocimiento ancestral en el sistema del capitalismo del conocimiento.

Palabras Claves: Farmacéutica, Amazonia, IEPI, Patentes, Relación hombre-naturaleza, Diversidad, Conocimiento Ancestral, Medicina Tradicional, Comunidad Andina, Bioética, Bioética ambientalista, Antropoceno, Postmodernismo, Medicina Ancestral, Industria Farmacéutica, Bioprospección, Biopiratería, Capitalismo del conocimiento

ABSTRACT

Ecuador is a country that is rich in both cultural and environmental diversity. The indigenous Ecuador have fostered, for several centuries, a relationship with nature that has allowed them to live a healthily in both the spirit and the body. Through this ancestral knowledge, related to the use of Ecuadorian plants, a latent pharmaceutical industry has been developed. However, there has not been adequate protection of indigenous rights and their generational knowledge. Only in 2016, the Instituto Ecuatoriano de Protección Intelectual (IEPI) conceived a code of ingenuity that seeks to protect that knowledge and plants from unfair patents. However, Ecuador does not offer protection from international interventions or appropriations in other countries, thus violating the future of pharmaceutical research in traditional Ecuadorian medicine. Bioethics pertains to ethical issues, as well as issues with nature protection and treating nature with respect. The following study analyzes the bioethical relationship between the pharmaceutical industry and the indigenous communities in the Ecuadorian Amazon. It is observed that this relationship is characterized by a lack of bioethics in the treatment of ancestral knowledge in capitalist system.

Key Words: Pharmaceuticals, Amazon, IEPI, Patents, Man-Nature Relationship, Diversity, Ancestral Knowledge, Traditional Medicine, Andean Community, Bioethics, Environmentalist Bioethics, Anthropocene, Postmodernism, Ancestral Medicine, Pharmaceutical Industry, Bioprospecting, Biopiracy, Knowledge, Capitalism.

TABLA DE CONTENIDO

DERECHOS DE AUTOR	3
RESUMEN	5
TABLA DE CONTENIDO.....	1
ÌNDICE DE TABLAS	3
INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO I: ÉTICA.....	7
CAPÍTULO II: BIOÉTICA	14
2.1. Bioética ambientalista	17
2.2. Relación hombre-naturaleza.....	18
2.3. Importancia de la naturaleza	21
2.4. El rol de la investigación científica.....	23
2.5. La explotación.....	28
2.6. Derechos según la bioética.....	29
CAPÍTULO III: CULTURA.....	32
3.1. La evolución de la cultura hombre-naturaleza	32
3.3. Capitalismo del Conocimiento	47
3.4. Creencias ancestrales.....	50
3.5. Creencias Ancestrales Ecuatorianas.....	53
3.6. Medicina ancestral.....	62
3.7. Medicina Ancestral Ecuatoriana	68
CAPÍTULO IV: INDUSTRIA FARMACÉUTICA	74
4.1. Industria Farmacéutica Ecuatoriana	78
4.2. Patentes.....	85
4.3. Regulación y Patentes de Conocimiento Ancestral y Plantas del Ecuador.....	95
CONCLUSIONES	107
CAPÍTULO V.....	111
INFORME CAMPAÑA DE MERCADEO SOCIAL	111
5.1. Tema de la campaña.....	111
5.2. Antecedentes	111

5.3. Justificación.....	111
5.4. Descripción de la campaña.....	112
Públicos Objetivos:	112
Referencias bibliográficas.....	139
Anexos	142

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Plantas medicinales realizada por la campaña Raíces que Curan.....	123
Tabla 2. Plan de medios	130
Tabla 3. Clipping de medios	130
Tabla 4. Objetivos Cumplidos	133
Tabla 5. Presupuesto	135

INTRODUCCIÓN

La presente tesis es una investigación que busca recaudar información de libros que aportan una perspectiva nacional e internacional relevante acerca de los temas propuestos en esta tesis, como: la bioética, las implicaciones culturales, las creencias indígenas, los conocimientos medicinales tradicionales a nivel internacional como nacional, la incidencia de la industria farmacéutica y la presencia de las mismas en el Ecuador, y el uso de patentes y códigos como métodos de protección. El objetivo principal de esta investigación es proponer una relación bioética entre las empresas farmacéuticas y los grupos indígenas, al momento de la elaboración de fármacos derivados del conocimiento ancestral.

Ecuador es un país con mucha diversidad vegetal. Esta diversidad es importante, tanto para el Gobierno a nivel económico, como para las culturas indígenas que mantienen una conexión física y espiritual con la naturaleza. Las corporaciones internacionales codician la riqueza que el Ecuador puede ofrecer, por lo que es importante entender la relación hombre-naturaleza que los indígenas ecuatorianos mantienen hoy en día y que lo han enseñado de generación en generación.

La cultura ecuatoriana se ha basado en la recolección de conocimiento de los indígenas y la aceptación y adaptación de la cultura adquirida por la influencia de la colonización. Es por esto que es importante comprender la importancia de la protección que los conocimientos deben tener, solo de esta manera, los orígenes podrán ser cuidados al enaltecer la voz de los indígenas ecuatorianos y protegerlos mediante leyes que regulen la propagación de los conocimientos tradicionales y vegetales.

Hoy en día se vive en una época antropocena. “Antropoceno designa un intervalo geológico, no reconocido aún de manera oficial o unánime, caracterizado por varios disturbios ecológicos ocasionados por la acción humana...” (Diccionario Oxford, s/f), por lo que el hombre se considera el núcleo central de su existencia en un entorno natural. Sin embargo, al atravesar el postindustrialismo se ha perdido parte de la cultura ancestral de donde todo ser humano tiene sus raíces. Este conocimiento tradicional muchas veces brinda información primordial para la creación de nuevos inventos, en este caso en la investigación y producción de fármacos en la industria farmacéutica.

El Ecuador tiene una cantidad de potencia para generar beneficios económicos para el país. Es por esto que es importante proteger a los conocimientos y fomentar el diálogo entre las comunidades indígenas y las empresas farmacéuticas en el Ecuador. Solo así, existirán beneficios y protección cultural que potenciarán la bioética en la trata comercial del futuro, esto generará, que ambos gocen de beneficios en la creación de fármacos a base de plantas que han sido descubiertas mediante el conocimiento indígena y, posteriormente, compartido a las industrias farmacéuticas. Mediante una relación bioética fomentada por esta investigación, los indígenas compartirán con mayor facilidad el conocimiento que tienen de plantas, con compuestos utilizados en la antigüedad, para tratar enfermedades. Esta relación respetuosa entre hombre-naturaleza generaría confianza por parte de los grupos indígenas y no se sentirían manipulados y estafados al compartir su información ancestral.

El tema propuesto para esta investigación es relevante en el área de Comunicación Organizacional y Relaciones Públicas porque mediante este campo se

busca fomentar el bienestar de la sociedad en problemáticas globales, que influyen a los individuos de manera directa e indirecta. Por esto es importante la fomentación de relaciones bioéticas en el tema propuesto mencionado con anterioridad; no se trata de solo transmitir un mensaje, sino de generar educación, entendimiento y conocimiento acerca de la situación que viven muchas comunidades indígenas expuestas a la industria farmacéutica. Es por esto que el área de comunicación es importante para generar impactos sociales importantes en la sociedad antropocena en la que vivimos hoy en día.

Para poder comprender esta problemática que hoy en día muchos países con grupos indígenas tienen, es importante entender algunos conceptos fundamentales, por ejemplo: la relación entre comunidades indígenas y la industria farmacéutica y cuál es la importancia de la fomentación de una relación bioética. Dentro de estas ideas se encuentran la explicación de qué es la ética, la bioética, la cultura, el antropoceno, el postindustrialismo, el capitalismo del conocimiento, las creencias indígenas y la industria farmacéutica, y cómo todo esto influye hoy en día en la relación entre comunidades indígenas y la industria farmacéutica.

CAPÍTULO I: ÉTICA

En lo que concierne a la explicación del tema de Bioética a gran escala dentro de esta investigación, es indispensable abordar el fondo de la ética; comprender cómo la sociedad decide lo que está “mal” y lo que está “bien” otorga una perspectiva explicativa para el fenómeno a estudiar: el rol de la industria farmacéutica con relación a las comunidades indígenas y su conocimiento ancestral. La postura de esta investigación se toma en torno a los estándares propuestos por los grandes autores de bioética; sin embargo, es necesario comprender la ética en sí, antes de profundizar en una de sus ramas.

La ética tiene un origen pre-filosófico y pre-etimológico. La discusión de “...la bondad como inclinación y la bondad como deber” (Aranguren, 1972, p. 72) del que luego la filosofía se ocupa de definir, aparece ya en una reflexión pre filosófica. Para ilustrar la existencia de la misma, uno se puede referir a un refrán antiguo que dice, “...una golondrina no hace verano” entonces lo importante, al hablar de virtud, es hablar de una vida entera (Aranguren, 1972, p.69), es decir, que el carácter moral no es hasta la sepultura (Aranguren, 1972, p. 73). Aranguren, en su explicación de la naturaleza pre-filosófica de la ética, detalla que un solo acto, cuando este resulta ser de peso, puede dominar a los hábitos, sin importar lo inculcados que estos estén, y aún a la vida entera (Aranguren, 1972, p. 73). El saber popular de la época pre filosófica valora el acto, no por aislado, sino por el pensar que este acto ha revelado el auténtico modo de ser de un hombre (Aranguren, 1972, p. 73). En este caso, no importa el acto bueno, sino que el hombre bueno revelado a través de actos decisivos y de peso en su vida (Aranguren, 1972, p. 73). “El hombre, según el juicio popular, es moralmente coherente; su bondad

no depende de la veleta de sus actos, sino que se revela- o se oculta- a través de ellos” (Aranguren, 1972, p. 73). El hombre no es juzgado como “bueno” o “malo” por la individualidad de sus actos, sino que su naturaleza se descubre mediante los mismos. Así mismo, el saber popular niega que la moralidad de un acto pueda consistir en una buena intención; yaciendo ahí la afirmación de que el infierno está empedrado de buenas intenciones (Aranguren, 1972, p. 73).

La definición de la ética se da también mediante la definición del hombre inmoral y el hombre amoral. “Llamamos inmoral al hombre que, comprendiendo lo que debe hacer, no lo hace. Al que posee sentido moral, pero carece de fuerza moral (por eso Aristóteles habla expresivamente en este caso de Akrasia) y es arrastrado por las pasiones” (Aranguren, 1972, p.79). Akrasia siendo definido como un estado de mente en el que la persona actúa contra su juicio y con una voluntad de ser débil (Aranguren, 1972, p.79). Por otro lado, existe lo amoral, que carece por completo de un sentido moral (Aranguren, 1972, p.102). “El problema de la ‘ceguera’ para el ‘valor moral’ o para determinados valores morales, aparece aquí, antes de que nadie hubiese hecho filosofía de los valores.” (Aranguren, 1972, p. 102). Largo antes de que los grandes filósofos intentan explicar la naturaleza de la ética y sus principios, se distinguía ya entre hombres con voluntad, y aquellos carentes de valores morales.

Se puede concluir que el hombre es inexorablemente moral (Aranguren, 1972, p. 117). El hombre forma parte de la moral porque forma parte de la libertad; un hombre tiene que hacerse – suficiente o deficientemente- su propia vida; este jamás deja de conducirse (Aranguren, 1972, p. 116). Según Heidegger:

...la ética consiste en tener que ocuparse del ser moral, es decir, tiene que conducir su vida, y como diría Aristóteles, tiene que obrar siempre con vistas a

un Agatón. Justamente por eso la vida tiene siempre un sentido. Y ese sentido de la vida es precisamente lo que llamamos moral (Aranguren, 1972, p. 117).

Es aquí en donde se encuentra el punto conector entre la ética según una perspectiva pre-filosófica y la filosofía: se posee una actitud ética y moral ante la vida, porque el hombre nació inherentemente con valores para su conducta y expone esta ética mediante hábito (virtud).

La etimología de la palabra ética, y su complemento: la moral, sugiere una definición bastante en acorde con lo que propone una visión pre-filosófica. La filosofía como se la conoce es conocida con los dos nombres previamente establecidos: Ética y Moral, las cuales proceden del griego, uno, y del latín el otro (Aranguren, 1972, p. 28). Una de las definiciones encontradas, explica que la palabra ética posee dos raíces importantes:

Según el primero y más antiguo, significaba *residencia* o *morada*, lugar donde se habita. Se usaba, primeramente, sobre todo en poesía con referencia a los animales...Después se aplicó a los pueblos y a los hombres en el sentido de su país (Aranguren, 1972, p. 30).

Las primeras definiciones etimológicas de la ética hacían referencia un espacio íntimo de la vivencia diaria.

Heidegger, en su búsqueda filosófica de comprender la ética, apoya su concepción de la misma sobre esta definición y hace notar en su texto, *Carta sobre el Humanismo*, que "...la ética (que para él es lo mismo que ontología) es el pensar que afirma la morada del hombre en el ser, la verdad del ser como originario del hombre" (Aranguren, 1972, p. 34). La relación entre la primera definición etimológica de la ética y aquella propuesta por Heidegger, es la palabra "*morada*", ya que ambas explicaciones aluden a intimidad ya sea del ser o del hogar. La ética Heideggeriana mora en la intimidad del hombre; su verdad yace en su ser. "Helen Weiss, discípula de Heidegger

parte también de este primer sentido de la palabra *êthos*, para así interpretar la ética Aristotélica, desde categorías Heideggerianas” (Aranguren, 1972, p. 36). Según Weiss, el *êthos*, de acuerdo a la idea de un hogar, es el suelo firme, el fundamento de la praxis; viene a ser la raíz de donde brotan los actos humanos (Aranguren, 1972, p. 36).

Similarmente, Xavier Zubiri (un filósofo español) ha brindado más precisión a esta definición inicial:

El vocablo *êthos* tiene un sentido infinitamente más amplio que el que damos hoy a la palabra ética. Lo ético comprende, ante todo, las disposiciones del hombre en la vida, su carácter, sus costumbres, y naturalmente también lo moral. En realidad, se podría traducir por ‘modo o forma de vida’ (Aranguren, 1972, p. 44).

Al tomar esta precisión en cuenta, se puede recurrir nuevamente a la etimología como guía. *Êthos* deriva de *êthos*, una palabra que define que el carácter se logra mediante el hábito, el *êthos* es disimilar al *páthos* en que no es dado por naturaleza, sino adquirido por hábito, ya sea virtud o vicio (Aranguren, 1972, p. 52). Esta idea se resume en la naturaleza cíclica de la ética: *êthos*-hábito-actos... “*êthos* es carácter, acunado e impreso en el alma por hábito. Pero, de otra parte, el *êthos* es también, a través del hábito, fuente de los actos” (Aranguren, 1972, p. 60).

Sin embargo, no se puede definir la ética desde una sola raíz griega, sino que uno debe también recurrir a las definiciones etimológicas latinas. En latín, no existe una sola palabra que traduzca *êthos* y otra que traduzca *éthos*; en latín, ambas son expresadas mediante la palabra *mos* (Aranguren, 1972, p. 64). Cabe recalcar que, aunque solo exista una palabra, no significa que desde el principio se haya perdido las distintas apreciaciones del *êthos* y el *éthos* (Aranguren, 1972, p. 64).

Al hilo de la etimología griega, la moral del hombre pareciera consistir en la “adquisición de un modo de ser” (Aranguren, 1972, p. 67). Este modo de ser evoluciona gradualmente, y por lo tanto contiene diferentes niveles de apropiación; el más bajo siendo del *páthos* (sentimientos que quizás son pasajeros) muy poco dependientes de la voluntad (Aranguren, 1972, p. 67). Las costumbres llegan a tener un grado más alto de posesión; y, por encima de ellas, el carácter constituye una impresión de rasgos por sobre la persona misma (Aranguren, 1972, p. 67). El carácter se define como “...la personalidad que se ha conquistado a través de la vida, lo que uno ha hecho de sí mismo, viviendo” (Aranguren, 1972, p. 67). Es importante tomar en cuenta la definición de *mos* o *mores* como ‘costumbre’ ya que es la que prevalece, en cuanto a ética (Aranguren, 1972, p. 67). *Mos*, en el *sensus plenior* o sentido más pleno, significa lo mismo que significa *êthos*: modo de ser o carácter; pero carácter se adquiere solamente por hábito y por haber vivido (Aranguren, 1972, p. 67).

Una vez que se hayan apreciado las raíces pre-filosóficas y etimológicas de la ética y la raíz, se puede hacer un acercamiento hacia la filosofía moral moderna. Con el propósito de ilustrar a breves rasgos esta disciplina, sólo se hará un acercamiento a través de George Edward Moore:

Moore supone que las cosas que deben existir en virtud de sí mismas son aquellas que llamamos intrínsecamente buenas. ¿Cómo sabemos que algo es intrínsecamente bueno? La respuesta es que no podemos dejar de reconocer la propiedad de la bondad intrínseca cuando nos enfrentamos a ella. (Macintyre, s/f, p. 28)

Para Moore, lo “bueno” no es natural, es una propiedad simple; pero esta propiedad no puede ser definida mediante una descripción. Es como si uno intentara describir el color amarillo: uno puede tan solo hacer una asociación cognitiva con esta palabra, mas no tiene capacidad de describir su esencia (Macintyre, s/f, p. 28). Lo que

es “bueno” no tiene nada que ver con nada fuera de sí, ni sus causas ni sus efectos, ni su relación con lo humano; depende solamente del involucramiento de lo que significa “bueno” como concepto intrínseco.

Es interesante también una crítica que Moore hace de una teoría de Herbert Spencer. Moore critica que Spencer haya pensado que “bueno” significa lo mismo que más evolucionado (Macintyre, s/f, p. 31). Sin embargo, la posición de Spencer engloba temas un poco más complejos, aunque también un poco menos plausibles (Macintyre, s/f, p. 31). Spencer consideraba que la sociedad humana ha evolucionado lo mismo que ha evolucionado la especie humana; por lo tanto, la evolución de la especie y la de la sociedad podrían ser colocadas en la misma escala continua (Macintyre, s/f, p. 31). Además, sostuvo que mientras más elevada sea una sociedad, de acuerdo a esta escala, más ideal es su ideal de la moralidad (Macintyre, s/f, p. 31). Finalmente, Spencer propuso que la conducta tiende cada día más hacia el fin de preservar la vida; y se supone que en la vida hay, mientras más se asciende hacia el ideal, más placer que dolor (Macintyre, s/f, p. 31).

Para hacer un acercamiento aún más relevante para el tema a estudiar, es pertinente mencionar una posición precisa de John Dewey:

El conocimiento moral no es una rama separada del conocimiento; simplemente es el conocimiento que tenemos- en física, biología, historia o lo que sea-, considerado en relación con esos propósitos. Caracterizar como algo bueno es decir que nos dará satisfacción en nuestros propósitos (Macintyre, s/f, p. 46).

En este sentido, todo lo previamente establecido sobre la ética y su rol en la sociedad, refleja que esta no se puede separar de ninguna esfera en la vida humana, sobre todo en cuanto al conocimiento. La ética es una guía hacia los propósitos que uno se propone en cualquier campo. De la misma manera, los poemas homéricos reflejaban

que en la sociedad, “los juicios más importantes que pueden formularse sobre un hombre se refieren al modo en que cumple la función social que le ha sido asignada.” (Macintyre, s/f, p. 11). Se aterriza la idea un fundamento ético en la sociedad al rol de cada persona dentro de esta sociedad. Es importante destacar también que las normas éticas que posee un grupo, ya sea de físicos, científicos, historiadores, biólogos etc. serán la creencia del promedio de sus miembros acerca de las reglas de conducta que se prefieren justificadamente (Brandt, 1982, p.113); estos serán juzgados ética y moralmente, en función a sus normas éticas unánimes y el cumplimiento de sus propósitos.

CAPÍTULO II: BIOÉTICA

Ahora que comprendemos el enfoque de ética es importante introducir a que se refiere la bioética, la cual es una de las ramas más estudiadas dentro de la materia. “La bioética es "el estudio sistemático de la conducta humana en el ámbito de las ciencias de la vida y del cuidado de la salud, examinada a la luz de los valores y de los principios morales" (Garrido, 2006). Es importante el significado de esta porque nos permite entender cuál es la relación de la ética con la naturaleza en general y nos permite examinar cómo los valores y los principios morales influyen dentro de los ámbitos biológicos. “...la ética nos impone el deber de “delimitar” la investigación biológica y sus aplicaciones sobre todo en función de las exigencias de la simbiosis y la sincronía...” (Ribes, 1978, p.40). De esta manera, es importante para el tema de nuestra investigación que abarca la relación de las industrias farmacéuticas y grupos indígenas amazónicos ecuatorianos.

Es importante dentro de la ética incluir el concepto de bioética porque los principios humanos influyen en la toma de decisiones correctas e incorrectas. El mundo atraviesa por constantes cambios en donde es importante que exista la ética para que exista una relación correcta con la biología según “El Horizonte Bioético de las Ciencias,” la bioética es detallada como una necesidad “se debe mantener un desarrollo científico y tecnológico consciente. Detalla los problemas del avance científico y como se podría garantizar una mejor calidad de vida para futuras generaciones, a través de la bioética” (Ospina de Dulce, 1994, p.8).

Actualmente existen varios problemas creados por el hombre, porque no todos los seres humanos mantienen el mismo punto de vista de lo que es correcto e incorrecto. Incluso es más difícil encontrar un punto de equilibrio en temas en donde se mezcla la biología porque cada persona mantiene diferentes perspectivas de cómo el humano debe

relacionarse con el desarrollo científico y tecnológico. “...la biología tiende precisamente a integrarse cada vez más en el conjunto de la actividad económica y social” (Ribes, 1978, p.27). Inclusive, los temas bioéticos son de suma importancia por la introducción de los temas biológicos en la sociedad y su influencia en la política y economía, ya que muchas personas apuestan a invertir en estos.

Cada persona, mantiene diferentes puntos de vista, por lo que es complicado el poder encontrar un punto medio para decir lo que está bien y lo que está mal. Es por esto que se han creado algunos parámetros sobre la discusión de la bioética uno de estos, detallado en el libro, se refiere a la Declaración de Belmont sobre el consentimiento de experimentación que tanto la naturaleza como el ser humano deben ser sometidas:

Más en concreto aún el principio de la Declaración de Belmont se refiere a la discusión sobre el tratamiento médico que un paciente ha de recibir o a la experimentación a la que va a someterse. Es claro que quien no se interprete a sí mismo como legislador moral, tendrá también que decidir si acepta o no el tratamiento o el experimento que se le propone. Ni el médico puede poner en práctica el tratamiento, ni el científico su experimento, sin que la persona afectada de para ello su consentimiento. Tanto el paternalismo médico como, en mayor medida aún, el encarnizamiento que puede implicar el ensayo de nuevas terapéuticas, son prácticas abusivas que utilizan a la persona como puro medio. No respetan la voluntad autónoma. De hecho, de un tiempo a esta parte, se ha generalizado la buena costumbre de pedir a los pacientes el llamado consentimiento informado. Se trata de que la enferma reciba primera una buena información, comprensible para él, sobre la naturaleza del tratamiento, las posibilidades alternativas, etc... (Valls, 2003, p.40).

Es por esto que la bioética es importante, ya que es un tipo de respeto, no solo para el ser humano y naturaleza, sino para la investigación y la aplicación de nuevos tratamientos y tecnología a los pacientes. “Un enfoque axiológico del hombre como fenómeno excepcional, histórico y natural, exige, en primer lugar, determinar su naturaleza genética y, en segundo lugar, decidir si es posible y oportuno modificarla” (Ribes, 1978, p.48). Por otro lado, dentro de la declaración de Belmont, este menciona la importancia del consentimiento del paciente para llevar a cabo tratamientos y experimentaciones, los cuales se asocian con la cita anterior en la decisión de si es oportuno o no modificar la naturaleza genética.

Sin embargo, quien responde por sobre la naturaleza. “A través de una progresiva evolución histórica, la humanidad defiende hoy ciertos derechos fundamentales, que nadie se atreverá a negar, aunque luego no siempre se apliquen en la práctica.” (Gafo, 1988, p.208). Por lo tanto, a pesar de que una persona cree que algo está mal, realizará la práctica de todos modos porque sus intereses sobrepasan el pensamiento de lo correcto como lo explican los autores Lavados et al en relación a la relación entre científicos y la idea del progreso:

Entre científicos, biólogos y médicos, la manipulación y sobre todo la tecnología son consideradas, sin mayor análisis, como una expresión de progreso y en consecuencia aplaudidas y admiradas. En realidad, es natural que todo avance científico despierte entusiasmo optimista si se trata de un recto adelanto. La dificultad radica en que no siempre se medita sobre los riesgos que su abuso puede acarrear (Lavados, et. al, 1990, p.121).

La naturaleza, de esta manera, empieza a ser importante dentro de lo que es la bioética por lo que una de las ramas de la bioética se dedica a tomar en cuenta al medio ambiente y las necesidades de la naturaleza frente al ser humano. Esta rama de estudio es conocida como bioética ambientalista.

2.1. Bioética ambientalista

“Esto lo sabemos: la tierra no pertenece al hombre, sino que el hombre pertenece a la tierra. El hombre no ha tejido la red de la vida; es tan solo una hebra de ella. Todo lo que haga a la red se lo hará a sí mismo. Lo que ocurra a la tierra ocurrirá a los hijos de la tierra. Lo sabemos. Todas las cosas están relacionadas... ¿Dónde está el bosque? ¿Desapareció? ¿Dónde está el águila? Desapareció. ¡Así termina la vida y comienza el sobrevivir!” (Carta del jefe Seattle al presidente, 1855)

De acuerdo a la organización de Olimpiada Argentina de Biología, la bioética ambientalista es “...el análisis del impacto de las biotecnologías en el medio ambiente. Muchos de los adelantos biotecnológicos tienen repercusiones en el medio ambiente” (OAB, 2018). Dentro de la bioética también existen temas importantes donde no solo el ser humano es el protagonista o el que necesita de la bioética. La naturaleza es otro medio importante que necesita de la bioética, como lo explica Masia en relación a criterios de conciencia:

Un primer paso (hacia la bioética) fue la toma de conciencia de lo limitado de los recursos y la necesidad de ahorrarlos; vino luego el sentido estético. Conservamos un paisaje por su belleza no solo por ser fuente de recursos. Se avanzó un paso más, llegando a insistir en derechos de animales y plantas, o al menos en obligaciones de los humanos para el conjunto cósmico y responsabilidad con la biosfera entera (Masia, 1998, p. 47).

La bioética ambientalista hoy en día no se trata sólo cómo la naturaleza es necesaria para proyectar belleza en la comunidad social, sino que tanto los humanos, animales y plantas tenemos derechos y responsabilidades en la biosfera. “La Biotecnología Ambiental cubre infinidad de temas, entre otros: Protección, restauración y mejoramiento en la biodiversidad de un ecosistema” (Galindo, 1995, p.264). Es

importante, según la bioética ambiental, tener en cuenta el entorno biológico, ya que vivimos en un ambiente proveído por la tierra misma.

La bioética habla sobre todo acerca de la relación dinámica entre el hombre-naturaleza para su supervivencia. “El planteamiento bioético busca la integración dinámica entre naturaleza material (physys), naturaleza biológica (bios) y naturaleza humana (logos); entre historia natural (teleonomía) y proyecto humano (teleología) en un contexto holística de equilibrio dinámico (ecosfera)” (Galindo, 1995, p.109) Para que tanto los humanos, animales y plantas vivan en armonía, debe existir una relación dinámica en donde todos ganen. La integración de la naturaleza biológica y la naturaleza humana es importante, porque existe el proyecto humano que puede causar desequilibrio en la ecosfera, lo cual, mediante la bioética ambientalista, busca promover el respeto hacia la naturaleza.

2.2. Relación hombre-naturaleza

La relación hombre-naturaleza ha cambiado hoy en día y se ha deteriorado por la falta de conciencia en el ambiente. “El hombre, por poseer lo que llamaremos libre albedrío, realiza de forma individual un plan de vida, diferente para cada individuo, dependiendo de sus propias decisiones y deseos. Dicho plan de vida, se llama Proyecto Existencial” (Galindo, 1995, p.112). La naturaleza y su alteración se vuelven medios en donde el ser humano toma propias decisiones y deseos, generando un plan de vida individual para cada individuo externo al ser humano. En este caso, el hombre gana poder por sobre la naturaleza, provocando un deterioramiento en la relación dinámica que causa un equilibrio en la ecosfera.

Los humanos por la inteligencia que tienen, son aquellos que tienen más poder en el ecosistema, por lo tanto, Galindo argumenta que el hombre se fundamenta en su accionar:

El hombre se caracteriza por la potencia de su dinamismo tanto físico como mental. El hombre es acción. Su curiosidad es insaciable, se asemeja al impulso que incita al animal a explorar su entorno, pero los comportamientos que el hombre induce no son ni automáticos, ni deterministas en el sentido de lo puramente instintivo, como sucede a los animales” (Galindo, 1995, p.125).

Los seres humanos tenemos actitudes animales; sin embargo, poseemos también la posibilidad de razonar y crear pensamientos. Pero, a pesar de tener el cerebro para razonar, muchas veces tomamos decisiones las cuales afectan a nuestro entorno natural y, por ende, a nosotros a largo plazo.

La naturaleza se encuentra en peligro porque no existe una conciencia para cuidarla y mantenerla a salvo de las industrias. El hombre escoge sobre sus intereses éticos para poder alcanzar grandes fines económicos. Los humanos han llegado a tal mundo que la naturaleza no se vuelve un entorno en donde el humano vive y sobrevive, sino en un medio para ser explotado y utilizado para ganar poder y reconocimiento en su medio social. Siguiendo esta línea de pensamiento, Galindo propuso que la tierra constituye tan solo un medio para el hombre:

Un manejo ideológico de la moral tradicional se ha postulado sobre una teoría de fines y medios, en la que todas las cosas, y la tierra misma constituyen tan sólo medios para el hombre, único fin de la naturaleza. Sobre esta base se ha degenerado en una postura según la cual solo el hombre es sujeto de derechos, solo el hombre posee dignidad (Galindo, 1995, p.111).

De esta manera el hombre ha creado una idea que él es el único que posee derechos y dignidad sobre la tierra y la naturaleza.

El hombre es un depredador universal de oportunidades en donde busca tener reconocimiento o poder. La naturaleza no tiene forma de defenderse más que mediante

el calentamiento global, del cual el hombre hoy en día no es consciente. El respeto hacia la naturaleza y las acciones éticamente correctas se han perdido y se puede argumentar que la naturaleza es cada vez más explotada:

La absolutización ya inveterada de esta propuesta ha consolidado al hombre como un sistemático depredador universal, que mira el todo y cada cosa de la naturaleza únicamente como recurso para ser explotado y consumido, sin más, retornando a la madre de la naturaleza tan solo excretas en ilimitados vertederos (utilización intensiva de recursos y contaminación) (Galindo, 1995, p.111).

Actualmente existen planes en donde se busca cuidar al medio ambiente, pero no se los ha tomado en serio. En los últimos años, el calentamiento global ha avanzado y se ha roto la relación ética, bioética y dinámica que la naturaleza tiene con el hombre. “...se entiende que el hombre, lo que ha hecho con esto es aumentar el espectro de sus necesidades materiales; su dependencia es creciente, ha olvidado sus necesidades básicas y probablemente sus necesidades en el orden del espíritu” (Galindo, 1995, p.111). El hombre hoy en día se pone en frente por sobre toda ideología o pensamiento; no existe la espiritualidad e incluso toda idea de cuidado de la naturaleza parece una idea romántica. Sin embargo, el hombre puede sobrevivir cubriendo sus necesidades básicas pero el tiempo ha provocado que el hombre desee más para ganar poder y reconocimiento.

El hombre ha dejado de pensar en su ambiente natural en donde él vive: se ha olvidado, que sin la tierra no existe la posibilidad de supervivencia, se ha olvidado que el ser humano le pertenece a la tierra y por ende este debe cuidarla y respetarla. La dignidad, según Galindo, debe ser parte de cada ser vivo, incluyendo la naturaleza:

En el contexto ecológico para poder hablar de derechos se debe tener claro el significado de la palabra Dignidad, la cual se refiere a lo que le corresponde a cada ser vivo dentro de la organización de la cual forma parte (Galindo, 1995, p.112)

Cada ser vivo tiene derechos dignos por lo que se debería respetar la vida y uso de los otros individuos que son parte del proyecto existencial del humano.

Es importante mencionar que el ser humano es inteligente y al tener orígenes de sobrevivencia psicológicamente es un ser muy curioso ya que, según Galindo, el ser humano es insaciable en su deseo por descubrir:

Para el hombre, conocer, es ir muy lejos. No se trata únicamente de registrar con la memoria, como hace el animal, una sensación o la reacción innata que esta ha desencadenado, sino descubrir las causas de una situación compleja y de aprender su significado en relación con uno mismo y crear infinitas formas de transformación- apropiación de la naturaleza en adecuación a sus propios deseos insaciables en definitiva (Galindo, 1995, p.125).

El hombre tiene una curiosidad sobre la naturaleza ya que no la pertenece, por lo que este necesita ponerle significado a cada descubrimiento realizado con la naturaleza. Sin embargo, al utilizarlo como medio de beneficencia humano, provoca el desgaste natural del ambiente ya que no se lo respeta o retribuye de la misma manera que la naturaleza nos da.

2.3. Importancia de la naturaleza

La naturaleza es sumamente importante para el sobrevivir del ser humano. “El binomio hombre-naturaleza no es solo relacional o estático, sino existencial y dinámico.” (Galindo, 1995, p.115). La naturaleza es una gran parte importante del ser humanos ya que coexisten de manera dinámica. Es por ello, que el hombre debe trabajar para la naturaleza para que exista una beneficencia mayor para el ser humano:

Si pensamos en la naturaleza como un todo que rige tanto a los animales como al hombre (si es que este último se puede separar de estos), nos damos cuenta que no existe una gran diferencia entre los planes de vida de los organismos vivos y el plan de existencia del hombre. Desde este

punto de vista no se pueden separar los derechos del hombre de la naturaleza, ya que como hemos visto el hombre forma parte activa de esta, como todos los animales y organismos vivos o no que en ella se encuentran y son regidos por sus leyes. (Galindo, 1995: p.113)

Tanto el hombre como los animales forman parte de la naturaleza y todos forman parte de la ecosfera, por lo que es importante que exista una relación correcta para que exista armonía. No se puede separar al hombre de la naturaleza; tanto el hombre, como los animales y las plantas deben respetar a la naturaleza para su subsistencia en el mundo.

La naturaleza es un todo para él hombre. Esta provee y genera sobrevivencia de todas las especies que se encuentran en el planeta; en este caso, el hombre es uno de los que más la utiliza y debería respetarla y cuidarla para que esta no se encuentre afectada. “...La naturaleza con relación al hombre es <<circun-dante>>, lo rodea totalmente para darle todo. La naturaleza siempre se le ha ofrecido al hombre completa generosidad, en gratuita donación, es pura dadidad” (Galindo, 1995, p.116). La tierra entrega todo lo que puede a los organismos que viven en ella, generando el sobrevivir deseado de todas las especies. Por otro lado, necesita del hombre para que esta sea cuidada y mantenida. El hombre le pertenece a la tierra; él está incluido en esta y esto se puede evidenciar cuando se intenta comprender la dinámica de dependencia entre los dos:

Cuando logramos comprender que estamos incluidos en la naturaleza, que dependemos de ella y que no se encuentra ilimitada e inexhaustible nuestro servicio, podemos así, hablar de los Derechos (humanos y de la naturaleza), como única forma de planear y pensar en un futuro de la humanidad y de su planeta (Galindo, 1995, p.113).

Si no existe un cuidado y respeto hacia la naturaleza, a largo plazo podríamos necesitar de ella de manera primordial.

No se trata de que el ser humano frene todas sus interacciones con la naturaleza, si no que exista un tratamiento recíproco. La naturaleza, y lo que esta ofrece, debe ser cuidada, porque efectivamente necesitamos de ella ya que provee cosas primordiales que los seres humanos necesitan, pero Takumi sugiere que no se debe caer en un ecologismo romántico al considerar este tema:

Y, cuando insiste en el criterio oriente de armonía con la naturaleza, no pretende recomendar una pasividad del ser humano ante ella, ni un rechazo de la técnica. Recomienda discernir y evaluar: distinguir entre transformación de recursos y uno indiscriminado de ellos, evaluar la relación hombre-naturaleza en cada relación de uso-adaptación-transformación... (Masia, 1998, p. 122)

Es importante que como seres humanos se piense a largo plazo de que todo lo que se le quite a la naturaleza deberá ser retribuido, porque ella es quien genera muchos compuestos que necesitan para la supervivencia diaria. Se debe tener en cuenta la relación hombre-naturaleza en cada una de ellas, ya que a través de las transformaciones afectamos a la tierra y puede generar repercusiones a largo plazo.

2.4. El rol de la investigación científica

El estudio de la tierra ha sido algo fundamental para la investigación científica. Nuestro entorno tiene cualquier cantidad de material natural que el ser humano aún no termina de descubrir y que necesita descubrirlo para su supervivencia. “Siempre los humanos hemos transformado la naturaleza” (Valls, 2003, p.58). Los seres humanos han transformado el mundo para encontrar material natural o componentes necesarios para producir productos. La investigación es necesaria como método de supervivencia del ser humano.

Sin embargo, lo importante es mantener un estilo de exploración ética con el medio ambiente. “La investigación es el proceso de búsqueda de la verdad, puesto que ésta es un valor, investigar es ético” (Ospina de Dulce, 1994, p.67). La indagación es necesaria puesto que permite saber la verdad de muchos compuestos que el ser humano desconoce, y el humano es meramente curioso por lo que su necesidad de saber se vuelve ética siempre y cuando sea para ayudar compartiendo información obtenida a la sociedad. Por otro lado, la investigación es un derecho humano necesario para la humanidad. “...es un derecho fundamental consagrado en los artículos 18 y 19 de la declaración Universal de los Derechos Humanos en la Asamblea General de las Naciones Unidas el 10 de diciembre de 1984” (Ospina de Dulce, 1994, p.68). Por esto, el estudio es importante, ya que brinda beneficios a la sociedad humana y permite el cuidado y conservación de ella.

Previamente se explicó la importancia de la investigación. A continuación, es importante resaltar, por qué la investigación es importante desde una perspectiva relacionada con la biología y el ambiente, unido bajo el concepto de biotecnología:

Se trata de un saber racional, discursivo, coherente y estructurado (logos), que partiendo de la experiencia se vuelve aprendible y enseñable porque es operativo, práctico, útil, armónico y artístico, el cual se emplea como medición y utensilio para obtener determinado fin (tecne), y manipular el material biológico en servicio de la vida (bios) (Galindo, 1995, p.262).

Los biotecnólogos, en este caso, se encargan de aprender acerca del material biológico mediante la tecnología para que de esta manera se pueda encontrar a sus descubrimientos un uso práctico y operativo, al servicio de la vida tanto humana, animal y de las plantas.

Es por esto que es importante tener en cuenta que se debe priorizar la investigación, pero siempre al cuidado natural de ella. “¿No se deben establecer prioridades a la hora de decidir si se emprende y financia un proyecto de investigación, aunque sea sobre el mar o sobre la atmósfera?” (Valls, 2003, p.53). Esta cita es importante porque critica cómo se debe priorizar la investigación a favor de cuidar el medio ambiente. De todos modos, el medio ambiente es el que provee al ser humano, por lo que al momento emprender y financiar un proyecto, se debe pensar de manera ética y moral para afectar de la menor manera a la naturaleza. Takumi sugiere que la ciencia sea abordada mediante una visión ética para el futuro de la vida “... una ciencia y una ética, ambas perspectivas, que apoyen una responsabilidad para con las futuras generaciones y para con el conjunto de la biósfera” (Masia, 1998, p. 129). Takemi, dentro de esta cita, proclama que es importante la unión de la ciencia de la ética para el futuro de la vida.

Las decisiones de la industria científica son de las más importantes ya que esta manipula el medio ambiente para investigar en ella. Cuidar y mostrar responsabilidad en la investigación es importante para el futuro de las generaciones y para la biosfera. La investigación brinda mucha información a los seres humanos. Es por esto que desde una perspectiva ambientalista es importante cuidarla para tener un desarrollo sustentable, y esto se logra mediante una reformulación de lo que es la investigación:

Saliendo ahora de la autonomía de los pacientes o de las personas que se someten a un experimento, se impone ampliar algo lo que ya hemos dicho acerca de la autonomía de los investigadores, que también la tienen. Sobre todo, si son conscientes de que su voluntad libre es legisladora y responsable en el sentido explicado, reivindicaron la libertad de investigación (Valls, 2003, p.77).

Es indudable que los investigadores tienen derecho de investigación, porque eso permite saber la verdad. Sin embargo, existe una responsabilidad hacia la vida tanto humana como del medio ambiente. Los investigadores deben tener libertad de investigar para proveer nuevos descubrimientos, pero de manera consciente cuidar del medio más importante: el medio ambiente.

Muchas veces las investigaciones realizadas por científicos pueden no ser utilizadas de la manera correcta o ética. Muchas veces incluso los científicos pueden tener una perspectiva ambiental, pero pueden ser presionados por las industrias grandes que se encuentran sobre ellos, como lo plantea Ospina de Dulce al preguntarse:

¿Cómo puede un científico estar seguro de que su investigación será utilizada con fines éticos o moralmente aceptables? En realidad, no es físicamente posible predecir el rumbo de todas las actividades humanas; sin embargo, el investigador no puede eludir la responsabilidad con ellas, aunque no esté en sus manos el control, puesto que, como dice Callahan, no se puede aspirar al poder y luego ignorar las consecuencias del ejercicio de dicho poder. (Ospina de Dulce, 1994, p.69)

Mediante la investigación y los hallazgos se puede crear poder. Algunos descubrimientos son tan importantes para la sociedad humana que el poder llega a estar sobre las decisiones morales o éticas. Si hablamos del acerca de lo que el medio ambiente ofrece; los compuesto o materias naturales (importante para la sobrevivencia humana), pueden generar que el deseo de poder aleje al ser humano de tener conciencia y responsabilidad del ambiente natural; esto puede causar problemas cruciales a largo plazo. La solución es tratar de investigar y retribuir a la naturaleza que ésta provea al ser humano. “Los investigadores son responsables de su trabajo ante sus colaboradores y ante la comunidad. No continuar una investigación necesaria para la comunidad, es

antiético.” (Ospina de Dulce, 1994, p.76) Esto quiere decir, que mientras la investigación traiga beneficios al ser humano está correcta, pero lo ideal es la convivencia mutua del ser humano con el medio ambiente. Dentro de esta problemática, Ospina de Dulce sugiere que existe también un impulso a investigar con fines más responsables:

Del otro lado, cuando se trata de estudios que pueden dar solución a problemas prioritarios de su comunidad y él tiene el entrenamiento y la tecnología necesarios, no puede negarse, debe prestar su colaboración, aunque le represente menores ingresos o prestigio profesional. (Ospina de Dulce, 1994, p.69)

Aunque la investigación requiere de mucho dinero y no genere ingresos o prestigio profesional, debe ser llevada a cabo para los estudios, puesto que estos generan la solución de problemas prioritarios para la comunidad.

La investigación puede llegar a generar muchos beneficios positivos, pero al mismo tiempo pueden existir efectos negativos, incluso más nocivos que los positivos. La investigación puede ser fuente de pérdida ecológica, como lo describe Ospina de Dulce:

Hay que reconocer, sin embargo, que la investigación tiene además algunos efectos secundarios, entre ellos; la utilización de mucho material vivo, el sacrificio de un número elevado de especímenes, la contaminación por desechos radiactivos y tóxicos, los ingentes costos de reactivos, equipos y materiales, la introducción de variedades exóticas o genéticamente manipuladas, el desequilibrio del ecosistema, etc. (Ospina de Dulce, 1994, p.76)

De esta manera, la investigación y toda industria que afecte a un individuo tiene responsabilidad sobre estos. Todos estos daños provocan desequilibrios en el ecosistema que a la final afectan a las personas que nos rodeamos de ella. La conciencia

de esto debe ser fuerte y se debe hacer algo al respecto. La solución no es a través de la política sino de la educación y del entendimiento que el mundo nos sostiene y por ende es nuestra dueña.

2.5. La explotación

Uno de los problemas principales que existen de las industrias que utilizan los recursos naturales es que explotan estos recursos, causando daños que son irreversibles. La explotación es el “conjunto de elementos o instalaciones destinados a sacar provecho de un producto natural” (Diccionario Oxford, s/f). Los países más afectados son aquellos que no cuentan con industrias grandes y que se encuentran en vías de desarrollo. “Tanto América Latina, como los países del Tercer Mundo, somos presa fácil para la industria internacional altamente contaminadores del ambiente, debido a nuestra fragilidad legislativa, a nuestra pobreza mendicante y a la corrupción de nuestra clase dirigente” (Galindo, 1995, p.266). Los países pobres, o con posibilidades menores a los países del primer mundo, son frágiles ante industrias que tienen poder. La empresa que entran en estos países de “tercer mundo” generan ingresos, pero a cambio degeneran el ambiente de ellos. La explotación es un problema por el que hoy en día atraviesan los países pequeños y que debe ser regulado siendo conscientes de la naturaleza.

Hoy en día, el hombre ha generado una posición sobre la naturaleza, provocando que el ser humano sea el que decide el destino de ella. La preservación de la naturaleza es necesaria para la supervivencia humana de tal manera que si se busca utilizarla es importante proveer recursos para su conservación. Una manera de valorar más al

ambiente es mediante una visión con conceptos más profundos sobre qué significa naturaleza:

El olvido de que el mundo natural no es obra del hombre ha llevado a establecer sistemas de valoración que priman sobre el valor natural en sí mismo; valoraciones desde un punto de vista científico, o económico, etc. Es decir, función de lo que proporcionan, sin más consideración ni más límites. Esta visión, que solo mira al conocimiento desde las ciencias - al cómo funcionan-, es demasiado reducida. Efectivamente, el mundo natural en el que vivimos es también objeto de las ciencias experimentales, aquí es ante todo un mundo con significados no otorgados por el hombre. (Garrido, 2006, p.164)

La valoración que hoy en día los seres humanos tenemos han generado que pensemos que la naturaleza es un medio y que se lo debe utilizar como medio científico y económico. De esta manera, la ciencia utiliza a la naturaleza para estudiarla y utilizar sus recursos para la generación de nuevos productos y beneficios que pueden ser explotados por el ser humano. Sin embargo, desde una perspectiva ambientalista debe existir un respeto hacia la tierra que provee todos los medios para que el ser humano se enriquezca de ellas; es por esta razón que los ecologistas reclaman por la naturaleza y piden que se la respete, ya que, si la seguimos explotando, podríamos sufrir grandes consecuencias a largo plazo.

2.6. Derechos según la bioética

Una idea importante para que exista una relación existencial, equilibrada con el medio ambiente y lo que produce esta, sería la unificación de derechos ya que generaría el respeto hacia todos los seres vivos. Para esto, Galindo propone tomar en cuenta los derechos que existen actualmente acerca de la naturaleza:

Para lograr esta unificación de derechos debemos evaluar los actuales <<derechos humanos>>, estos presentan algunas deficiencias que impiden el acercamiento hacia este ideal. Están hechos desde el punto de vista meramente humano, completamente separados de los derechos de la tierra (Galindo, 1995, p.114).

Las leyes han sido construidas desde la perspectiva del hombre, sin embargo, esto genera incoherencia, ya que se escribe desde el punto de vista del hombre en vez de pensar explícitamente en las necesidades de la naturaleza.

Tomar en cuenta a la naturaleza como si fuera el mismo hombre permitiría que la naturaleza tenga un protagonismo digno de todo lo que es ella y todo lo que aporta al ser humano. De todos modos, “...no existen derechos económicos sin deberes ecológicos...” (Galindo, 1995, p.115). De esta manera, los derechos deben ser analizados desde una perspectiva ecológica; para que cualquier derecho económico sea correcto y acorde a la naturaleza. Un control sobre la posición del hombre sobre la tierra tiene que ser analizada para el desarrollo de una sociedad ante las posibles amenazas que pueden existir al no tener en cuenta el ambiente natural.

A pesar de ello, no se puede pedir a todos los seres humanos en cumplir una norma universal ya que cada ser humano mantiene una perspectiva diferente debido a la libertad legisladora que propone Valls:

La libertad legisladora, es decir, la capacidad humana de auto-obligarse a cumplir una norma universal producida por el mismo ser humano, es indudablemente del individuo, no del grupo, en primera instancia. Esa capacidad de autonomía es a la vez el único derecho innato que el individuo puede invocar ante los otros. (Valls, 2003, p.33)

Cada individuo es responsable de cumplir las normas universales y debe obligarse a hacerlo; depende de un ser humano para que un grupo actual sobre el mismo derecho y lo respete, por lo que, si la posición ante un derecho es respetada por pocos, el derecho mismo será seguido, pero con menos fuerza que otros en donde el grupo es mayoritario.

Aparte, los derechos sobre la tierra tienen una formulación creada desde la perspectiva humana, tal y como lo propone Galindo:

Los pocos derechos de la tierra ya formulados por algunas entidades internacionales, presentan muchas deficiencias como la falta de legislación que exija su cumplimiento universal, tanto internacional como nacionalmente, están postulados desde los escritorios de personas que se suponen expertos en el tema, por lo tanto, tiene un carácter utópico de especialistas, lo que dificulta aún más su cumplimiento, ya que desconocen la necesidad del hombre, es decir disocian a la naturaleza del hombre. Además, algunos de estos derechos se legislan en medida que aporten algún bienestar para alguna minoría dominante la cual hace que sean aún más irreales. (Galindo, 1995, p.115)

Por otro lado, ya que las corporaciones son aquellas que muchas veces influyen en la realización de derechos, estas generan que sean derechos hechos a su conveniencia. Incluso, a veces las personas especialistas que realizan estas legislaciones presentan propuestas de carácter irreal. Desde otro punto de vista, es importante mencionar que hoy en día se disocia al ser humano con la naturaleza provocando que solo minorías dominantes sean beneficiadas en cierta medida.

CAPÍTULO III: CULTURA

Las cuestiones discutidas en el capítulo anterior, con referencia a la aparente carencia de Bioética en el estudio de la ciencia, se pueden entender en base a cambios culturales que ha vivido la sociedad humana. La siguiente es una apreciación de la evolución de la cultura humana como explicación del actual problema bioético.

3.1. La evolución de la cultura hombre-naturaleza

El hombre occidental como se le conoce hoy en día, y su relación con la naturaleza y el hombre indio, se desarrolla desde la época de la colonización. Los Reyes Católicos, con el fin de conocer a detalle el territorio descubierto por Colón, se encargaron de pedir a sus servidores que enviaran descripciones de las nuevas tierras (entre las que se incluían también descripciones de los medicamentos) (Chávez, 1977, p.31). Felipe II ordenó al cosmógrafo de Indias a que se establecieran los detalles del Nuevo Mundo: se le urgía recopilar la historia natural de los animales, los minerales y las plantas procedentes de las Indias; aunque ya en 1570, el mismo monarca había enviado al doctor Francisco Hernández como “protomedicato” del Nuevo Mundo para que explorara toda la Materia Médica, tanto de Méjico como del Perú (Chávez, 1977, p.31). Es así como, en 1577, Hernández concluyó sus estudios sobre la Historia de la Materia Médica Mejicana, pero retornó a España sin haber podido completar la misma sobre el territorio Inca. (Chávez, 1977, p.31)

A pesar de que los españoles hayan conquistado el territorio incaico de manera extensa y veloz, la administración colonial tardó muchos años en llegar a los lugares más remotos del Incanato (Chávez, 1977, p.31). No obstante, Felipe II no tardó en obtener informaciones precisas de lo que entonces se conocía como el Virreinato del

Perú (Chávez, 1977, p.31). Fue en este momento en el que se realizó un estudio sobre el país, sus habitantes y sus producciones, de una manera más sistematizada de lo que por lo general cuentan los historiadores (Chávez, 1977, p.31). En 1574, por cédula real, los indígenas estuvieron a cargo de la información que se iba a incluir en las denominadas *relaciones* que aparecieron publicadas en 1577 bajo el título “La Instrucción y Memoria de las Relaciones que se han de hacer para la descripción de las Indias que su Majestad manda hacer, para el buen gobierno y ennoblecimiento de,” las mismas que se distribuyeron por toda América por los religiosos. (Chávez, 1977, p.31)

Estas denominadas *Relaciones*, analizadas por los colonizadores de la época, han pasado desapercibidas hasta el día de hoy por gran parte de los historiadores de la Medicina y la Farmacia (Chávez, 1977, p.32). En ellas se encuentran las fuentes tradicionales de los indígenas peruanos y los pueblos sometidos al gobierno de los Incas (Chávez, 1977, p.32). Las *Relaciones* informan directamente, y “sin contaminación europea,” el estado en el que se encontraba el conocimiento de la “Materia Médica” en el Incanato (Chávez, 1977, p.32). La época de la colonización es la primera puerta que condujo a la condición actual: el capitalismo del conocimiento, un término que se discutirá a profundidad al final del capítulo; pero, para comprender la condición actual, es necesario recordar también el pasado.

Años después de la colonización, se dio espacio para que se desarrolle lo que se conoció como la “Edad Media.” A medida que crecía la población, la vida se hacía más y más difícil (Ospina de Dulce, 1994, p.246). Debido a que los territorios abandonados se iban ocupando, aumentó la competencia por los recursos y, con el fin de poder prosperar en tales condiciones, aumentó también la agresividad para la defensa territorial y la conquista de otros (Ospina de Dulce, 1994, p.246). Debido a esta

situación, se establecieron asentamientos permanentes con fronteras definidas, lo cual dio lugar a que se formaran diferentes sistemas sociales, políticos y culturales (Ospina de Dulce, 1994, p.256). De la misma manera que se proliferaron estos diferentes sistemas, se dio lugar a que se formaran diferentes concepciones acerca del mundo, del hombre y de la naturaleza (Ospina de Dulce, 1994, p.256). Según algunos historiadores, la presencia de la Iglesia durante esta época provocó el enajenamiento del hombre hacia la naturaleza, ya que se predicaba que el hombre era superior a la misma porque poseía “perfectibilidad” y semejanza con Dios (Ospina de Dulce, 1994, p.257). Esta época se caracterizó, en parte, por un hombre que veía en los demás organismos vivos a seres inferiores sobre los cuales podría disponer a su “antojo” para su propio beneficio. (Ospina de Dulce, 1994, p.257)

Asimismo, a pesar de su naturaleza negativa, la Inquisición, la Reforma Protestante y la Contrarreforma Católica trajeron consigo, eventualmente, efectos positivos que se vieron representados en la “purificación de la vida social y moral oscurantista de la Edad Media” (Ospina de Dulce, 1994, p.286). Se separaron los “fueros” o derechos otorgados sobre la tierra, del Estado y la Iglesia con la consecuente “proliferación de iglesias cristianas”. (Ospina de Dulce, 1994, p.286)

Poco a poco, la academia acumuló fuerza en el claustro universitario que se inició en el siglo XII (Ospina de Dulce, 1994, p.286). Es durante este tiempo que surgen la “Ilustración, el Enciclopedismo y las Ciencias,” las cuales hacen que se vayan separando progresivamente las ciencias naturales de las ciencias del espíritu” (Ospina de Dulce, 1994, p.286). Con la Revolución Francesa aparece el gran discurso alrededor de los derechos humanos (Ospina de Dulce, 1994, p.286). Las luchas “emancipadoras” de las colonias pertenecientes a Europa en América, en la India y en África, se llevan

consigo una interpretación distinta sobre el derecho del hombre y lo que son los sistemas de gobierno (Ospina de Dulce, 1994, p.286). Con este acto, se quiebran las monarquías imperialistas y se abre paso a democracias representativas (Ospina de Dulce, 1994, p.286). Una invención influyente de la época es la aparición de la imprenta, a causa de la cual el comercio comienza a divulgar pensamientos *liberalistas* que buscan una nueva forma de ordenamiento político de los individuos que estaban asociados en el Estado, y de este con el resto del mundo (Ospina de Dulce, 1994, p.286). Finalmente, durante la industrialización florecen el desarrollo científico y la tecnología, que conducen a confrontar las “grandes líneas de fuerza política y de intereses económicos internacionales,” cuestiones que se discutirán en las dos guerras mundiales del futuro. (Ospina de Dulce, 1994, p.286)

Mediante todos los cambios previamente mencionados, el hombre europeo se enfrentó a una nueva cosmovisión (Ospina de Dulce, 1994, p.287). Se pasó de poseer una cosmología medieval que consistía en mezclar el mito y la “antigua formulación animada de todos los seres de la naturaleza” con una concepción del mundo como una unidad jerarquizada, sagrada e intocable (Ospina de Dulce, 1994, p.287). Se dio lugar a que se progrese hacia la Edad Moderna, una época caracterizada por una cosmología dicótoma de materia y de espíritu (Ospina de Dulce, 1994, p.287). La cosmología de la Edad Moderna es influenciada en parte, por la física Newtoniana, la Astronomía de Copérnico y Galileo y por el método científico de Descartes (Ospina de Dulce, 1994, p.287). Es así como “las ciencias naturales se ocuparon de llevar con rigor metodológico el estudio de la materia, dejando a la filosofía y a la teología los temas espirituales” (Ospina de Dulce, 1994, p.287). Dicho de otra manera, se produce un divorcio entre la ciencia y la fe, una característica que define a la cosmovisión moderna,

la misma que busca, con esperanza, resolver todos los problemas más angustiosos de la humanidad. (Ospina de Dulce, 1994, p.287)

Esta cosmovisión se desarrolla a partir del siglo XIX, momento en el que el capitalismo comienza a influir de una nueva manera sobre la relación hombre-naturaleza, una influencia que ha perdurado hasta los tiempos actuales (Ospina de Dulce, 1994, p.287). Con el desarrollo de la ciencia como fuente de conocimiento, se consigue la creación de nuevas tecnologías para explotar de mejor manera los recursos naturales (Ospina de Dulce, 1994, p.287). Este impulso de parte de la ciencia y la tecnología provocó la necesidad de acumular bienes, lo cual se convirtió también en un sinónimo de mejoramiento de calidad de vida y del progreso (Ospina de Dulce, 1994, p.287). Según varios historiadores, este momento es crucial en la definición de tipos de hombres y sociedades, ya que el “antropocentrismo” se convierte en la corriente principal para este nuevo estilo de vida (Ospina de Dulce, 1994, p.287). Consecuentemente, “el hombre se convierte en dueño de la naturaleza, y aparece una visión esencialmente utilitarista de esta”. (Ospina de Dulce, 1994, p. 287)

Como consecuencia de la dinámica *antropocentrista* de la Época Moderna, reflejada por la personalización y la colectivización, da lugar a que se niegue todo aquello que no es verificable por la razón ilustrada (Ospina de Dulce, 1994, p.288). A partir de la “legitimación” que se brinda a la ciencia en el día a día, nace su “hija legítima:” la tecnología (Ospina de Dulce, 1994, p.288). Con ella, se conoce a profundidad lo experimental y comienzan los procesos de legitimación a una ética positivista del “saber-hacer- exitosamente,” ideas que suplantán la ética tradicional del ser (Ospina de Dulce, 1994, p.288). En la Edad Moderna, todo aquello que sea posible “desde el punto de vista técnico-científico” es considerado ético (Ospina de Dulce, 1994, p.288). Los valores de la sociedad se centran en la capacidad intelectual del ser

humano, mas no en la bondad del proceso ni del resultado de sus actos como fruto de su intencionalidad (Ospina de Dulce, 1994, p.288). La ciencia y la tecnología, y sus respectivos avances, ponen en evidencia las capacidades que tiene el razonamiento humano para resolver todos los problemas; es por esta razón que se experimenta un creciente dominio del hombre sobre la naturaleza, sometiéndola a explotación y destrucción ecológica. (Ospina de Dulce, 1994, p. 288)

La Edad Moderna es también una época en la que se experimentan grandes rupturas entre fe, ciencia y cultura; la elite político-intelectual y la gran masa popular se ubican en dos polos opuestos mientras que, entre las dos, queda una clase media desorientada (Ospina de Dulce, 1994, p. 289). Los avances tecno-científicos aceleran la migración del campo a la ciudad, cada vez más gente busca acceder a la educación y a los bienes de servicio, puesto que este centro urbano se convierte en el lugar privilegiado de la toma de decisiones políticas (Ospina de Dulce, 1994, p. 289). Esta política y su Estado se convierten en las instituciones que sustituyen los roles perdidos en el seno del hogar y de las pequeñas comunidades, debido que la división social del trabajo quiebra valores ancestrales (Ospina de Dulce, 1994, p. 289). De cierta manera, esta época demuestra indicios de tomar pasos atrás en la cuestión de derechos humanos ya que el crecimiento incontrolado de concentraciones urbanas pone “en crisis las estructuras sociales vigentes, generando injusticias y violación de derechos humanos”, como también marca diferencias entre “ricos y pobres”. (Ospina de Dulce, 1994, p. 289)

“La Edad Moderna llega a cubrir hasta las últimas guerras mundiales, incluyendo la del Golfo Pérsico,” las mismas que marcan una crisis en los modelos explicativos que el hombre poseía de sí mismo y del mundo (Ospina de Dulce, 1994, p. 290). Durante este tiempo, se cae la esperanza de una vida exitosa y se confronta la realidad de que el hombre puede llegar a destruir los ecosistemas y aniquilar todo tipo

de vida mediante el desarrollo tecnológico y bélico (Ospina de Dulce, 1994, p. 290). Las guerras también son raíz del cambio en las relaciones interpersonales; se crea un nuevo esquema de vida urbano en el cual se mide todo en relación a un parámetro “economicista de costo-beneficio” que fomenta la competitividad entre los individuos y las instituciones (Ospina de Dulce, 1994, p. 291). Se establece que “nada es gratis en la sociedad moderna,” y se llega a la conclusión de que el tiempo se equipara a una mercancía más que tiene poder adquisitivo (Ospina de Dulce, 1994, p. 291). Finalmente, se establece una relación entre mayor nivel educativo, mayor éxito en el mercado laboral y, por ende, mayor acceso a la felicidad. (Ospina de Dulce, 1994, p. 291)

La Edad Moderna es crucial para comprender la razón por la cual existe la Bioética como una disciplina reguladora de los avances científicos. “[...] Como lo expone García Canclini, la Modernidad Cultural, esto es, el establecimiento de lo culto, nunca fue a la par de la modernización social” (Galindo, 1995, p. 178). Mientras que “minorías cultas se acercaban a corrientes más académicas, las “mayorías inmensas” eran analfabetas sostenidos por una economía aún en el nivel “artesanal” (Galindo, 1995, p.178). Cabe recalcar, que estas “mayorías inmensas” hacen referencia a los indígenas o poblaciones cuya cosmovisión de lo que debe ser la relación hombre-naturaleza difiere de la cultura occidental. (Galindo, 1995, p.178)

La cultura ciudadana moderna destaca, de manera radical, el cambio en la visión de interacción “[...] con la naturaleza, con ritmos estacionales, con la reforma agraria de obtener sustento, y con el placer estético-espiritual de la contemplación de la belleza natural que trae paz interior al hermanar al hombre con su hábitat (Ospina de Dulce, 1994, p. 291). Se pierden los tres componentes de la Ecología Humana: “[...] la reconciliación del hombre consigo mismo (ecología mental), la convivencia armónica

con los demás semejantes (ecología social), y el equilibrio sustentable con la naturaleza biótica y abiótica (ecología ambiental)” (Ospina de Dulce, 1994, p. 292). El hombre se distancia por completo de sus raíces en el ecosistema y su responsabilidad con la naturaleza. Las disfunciones psicológicas, las conductas delictivas, el estrés, la indiferencia y el individualismo surgen como consecuencias de la conquista moderna del bienestar y la racionalidad científica y tecnológica; se define un estado de crisis humanitaria. (Ospina de Dulce, 1994, p. 292)

3.2. La Condición Postmoderna

La Condición Postmoderna (Lyotard 1979) es una explicación que brinda el autor canadiense sobre las condiciones culturales que actualmente inciden sobre el actuar humano. Es una propuesta que permite establecer una relación entre lo bioético, los comportamientos económicamente motivados, el conocimiento ancestral y el capitalismo del conocimiento. “Ante la crisis de la modernidad, se inicia la postmodernidad”. (Ospina de Dulce, 1994, p.295)

La época de la postmodernidad se caracteriza por la condición del “conocimiento dentro de las sociedades más desarrolladas” (Lyotard, 1979, p. 23). Es una época que, desde el final del siglo IX, ha alterado las reglas del juego para las ciencias, la literatura y las artes (Lyotard, 1979, p. 23).” La Postmodernidad es la incredulidad frente a las meta- narrativas; una incredulidad que es un producto del progreso de las ciencias (Lyotard, 1979, p. 24). Como parte de esta obsolescencia de las meta-narrativas como un aparato de legitimación de información, le corresponde la crisis de la filosofía metafísica y las instituciones universitarias que en el pasado dependían de ellas (Lyotard, 1979, p. 24). La función narrativa ha perdido su gran héroe, sus grandes peligros, sus grandes viajes y su gran objetivo (Lyotard, 1979, p. 24).

Los jefes de Estado, sin embargo, siguen jugando en los mismos juegos antiguos de dialecto; siguen las matrices de “input y output”, colocando así las vidas de las personas en sistemas que facilitan el engrandecimiento de poder (Lyotard, 1979, p. 24). En lo que concierne a las justicias sociales y las verdades científicas, la legitimación de poder es basada en la optimización de los sistemas de rendimiento- eficiencia (Lyotard, 1979 p. 24). Sin embargo, la sociedad ha llegado a tales niveles de incredulidad que uno no espera que la salvación surja a partir de esta lógica de rendimiento máximo (Lyotard, 1979: p. 24). La pregunta que postra Lyotard entonces es, ¿si es que no es en las meta-narrativas, donde reside la legitimidad del conocimiento ahora en día?. (Lyotard,1979, p. 24)

El conocimiento Posmoderno no es una simple herramienta que utilizan las autoridades; se refiere a la sensibilidad que uno tiene frente a las diferencias y refuerza la habilidad que uno tiene para tolerar lo inconmensurable (Lyotard, 1979, p. 25). Su principio no yace en la homología de los expertos, sino en la *parología* (o el razonamiento que contradice reglas lógicas) de los inventores (Lyotard, 1979, p. 25). La hipótesis que plantea el autor es que el conocimiento es alterado a medida que las sociedades entran a lo que se conoce como la Era Postindustrial y las culturas entran a los que se conoce como la Edad Postmoderna. (Lyotard, 1979, p. 3)

En relación al tema planteado al inicio del estudio, es interesante pensar en el conocimiento ancestral dentro de esta esfera de la Edad Postmoderna. Cabe recalcar que, los “inventores” en este caso de estudio son aquellos hombres que se benefician del conocimiento indígena. Por esta razón, es importante destacar que Lyotard considera que la naturaleza del conocimiento no puede sobrevivir intacta en esta edad y con este

contexto general de transformación ya que puede caber dentro de nuevos canales y convertirse en algo operacional si, y sólo si, este aprendizaje es convertido en cantidades de información (Lyotard, 1979, p. 4). En un esfuerzo por establecer una relación entre los científicos y los indígenas, se puede decir que los científicos transforman en “información” el conocimiento ancestral para el beneficio de sus industrias.

Esta relación es importante ya uno se convierte en proveedor, mientras que el otro se convierte en un usador del conocimiento. Ahora en día, la relación entre los proveedores y usadores de conocimiento tiende a tomar la forma de una relación entre los productores de ‘commodities’ y los consumidores de ‘commodities’ que ellos producen y consumen- es decir, la forma que ocupa el valor (Lyotard, 1979, p. 4). Lyotard expone que, en la Era Postmoderna, el conocimiento es y será producido para ser vendido; y que será consumido para poder ser valorizado en una nueva producción; en ambos casos, el objetivo es el intercambio (Lyotard, 1979, p. 4). Ya es altamente aceptado que el conocimiento se ha convertido en la fuerza principal de producción en las últimas décadas; esto ha generado un efecto notable en la composición de la fuerza laboral de los países más desarrollados y constituye el “cuello de la botella” más grande para los países en vías de desarrollo (Lyotard, 1979, p. 5). Por esta razón, la preeminencia de la ciencia se convierte en el arsenal de capacidades productivas de los Estados, llevando también a la conclusión de que la brecha que ya existe entre países desarrollados y los subdesarrollados se ensanchará aún más en el futuro debido a esta situación (Lyotard, 1979, p. 5). El conocimiento, desarrollado en forma de un ‘commodity’, es indispensable para el poder productivo y, según Lyotard, en el futuro se darán guerras por el control de la información de la misma manera en la que en el

pasado se peleaba por el control sobre un territorio y sus recursos naturales (Lyotard, 1979, p. 5).

Lyotard propone una cuestión crucial que concierne el objeto de este estudio: “nuevos asuntos legales surgirán, y de estos surgirán preguntas, ¿pero, ¿quién poseerá la respuesta?” (Lyotard, 1979, p. 25). Es una realidad que se experimenta hoy en día, ¿cuál es el proceso legal adecuado para el manejo de conocimiento, (en este caso, ancestral), frente a su uso como ‘commodity’ en países desarrollados? El conocimiento científico no representa la totalidad de conocimiento en el mundo; siempre ha existido en conjunto con, y en conflicto con, lo que Lyotard nombra como ‘narrativa.’ (Lyotard, 1979, p. 5). El autor no quiere decir que el conocimiento narrativo prevalece por sobre la ciencia, pero sus ideas principales están relacionadas con el equilibrio interno y la convivencia, algo muy carente en el conocimiento científico (Lyotard, 1979, p. 5). La cosmovisión indígena es, en parte, todavía conocimiento narrativo, una cuestión que se discutirá a profundidad en la siguiente parte de este capítulo. Mediante el rechazo de la era postmoderna por el conocimiento narrativo, Lyotard llega a concluir que los científicos de hoy en día han sido desmoralizados, lo cual también atribuye a que se les deslegitima como tal (Lyotard, 1979, p. 5). Existe un punto de enlace entre la ciencia y la ética y la política: ambos surgen de la misma perspectiva, desde la misma “elección”, la elección llamada “el Occidente”. (Lyotard, 1979, p. 6)

Durante la Época Moderna, era imposible conocer el estado del conocimiento; es decir, los problemas que su desarrollo y su distribución enfrentaban, sin conocer la sociedad en la que estaban situados (Lyotard, 1979, p. 13). Uno podía decidir que el rol principal del conocimiento era ser un elemento indispensable de una sociedad desarrollada, si es que uno se había decidido que la sociedad era tan solo una gran

máquina (Lyotard, 1979, p. 13). Entonces, uno podía llegar a la conclusión de que la razón por la cual se programa el sistema de la misma manera en la que uno programa una computadora, es para la optimización de la relación global de 'input y output' o performatividad (Lyotard, 1979, p. 11). La visión postmoderna no difiere mucho en este sentido, ya que el acceso a datos continuará siendo el privilegio de todo tipo de expertos; la clase dominante es, y continuará siendo, la clase que toma las decisiones (Lyotard, 1979, p. 14). Aun así, esta clase dominante ya no es la clase política tradicional, sino un compuesto de líderes corporativos, administradores de alto nivel y las cabezas de grandes organizaciones profesionales, religiosas y políticas (Lyotard, 1979, p. 14).

Otra aclaración importante y pertinente al estudio de este ensayo que Lyotard acota, es aquella relación que establece entre conocimiento y cultura: el consenso que permite que conocimiento sea circunscrito y que hace posible que uno pueda distinguir entre una persona que sabe y uno que no (el extranjero, el niño) es aquello que constituye la cultura de una población (Lyotard, 1979, p. 19). Esta oposición no implica necesariamente una diferencia en la naturaleza entre el hombre primitivo y el hombre civilizado, pero si es compatible con la premisa de que existe una identidad formal entre la mente salvaje y el pensamiento científico (Lyotard, 1979, p. 19). Según el autor, es justo decir que hay un punto sobre el cual todas las investigaciones llegan a un acuerdo, sin importar el escenario que proponen dramatizar y comprender la distancia que separa el 'estado consuetudinario' de su estado en la era científica: la preeminencia de la forma narrativa en la formulación del conocimiento tradicional (Lyotard, 1979, p. 19). Este tipo de conocimiento fomenta también un acuerdo social. Las narrativas en estas sociedades tradicionales determinan el criterio de competencia e ilustran cómo serán

aplicados (Lyotard, 197, p. 23), definen lo que tiene el derecho a ser dicho y hecho en la cultura a tratar, y cómo estos criterios en sí son parte de la cultura legitimados por el simple hecho de que hacen lo que hacen (Lyotard, 1979, p. 23). Uno puede llegar a extender esta comparación hacia las comunidades indígenas a estudiar, ya que forman parte de estas sociedades tradicionales que comparten su conocimiento legitimado (en parte por su proceso de transmisión generacional) en forma de narrativa.

No obstante, el científico cuestiona la validez de las declaraciones narrativas y concluye que estas jamás se han sujeto a procesos de argumentación y comprobación (Lyotard, 1979, p. 27). El científico las clasifica como pertenecientes a una mentalidad distinta: salvaje, primitiva, subdesarrollada, alienada, ignorante, etc. (Lyotard, 1979: p. 27). Considera que las narrativas son fábulas, mitos, leyendas y que solo son aptos para mujeres y niños (Lyotard, 1979, p. 27). Esta relación que detalla Lyotard entre el pensamiento científico y el de narrativa es desigual, ya que es un efecto del juego de esta sociedad (Lyotard, 1979, p. 27): es la historia entera del imperialismo cultural desde el nacimiento de la cultura Occidental (Lyotard, 1979, p. 27). Es importante reconocer su rumbo, un factor que lo distingue de otras formas de imperialismo: es gobernado por la demanda de la legitimación (Lyotard, 1979, p. 27). En este momento, uno puede hacer un vínculo entre lo que sucede en el proceso de transmisión de información entre comunidades indígenas y científicos. La necesidad de legitimar un conocimiento ancestral mediante procesos de modificación en laboratorios, es una forma de imperialismo cultural.

Similarmente, Humboldt declara que la ciencia obedece sus propias reglas, que la institución científica 'vive y continuamente se renueva, sin restricción ni objetivo determinado' (Lyotard, 1979, p. 32). Pero, el autor añade que Humboldt considera que la Universidad debería orientar su elemento constituyente, la ciencia, hacia el

‘entrenamiento espiritual y moral de la nación’ (Lyotard, 1979, p. 32). Lo que le interesa a la sociedad occidental no es la humanidad en su totalidad, sino el carácter y la acción (Lyotard, 1979, p. 32). Haciendo referencia al segundo capítulo de este estudio, se puede considerar a la bioética como una respuesta a la falta de ‘entrenamiento espiritual y moral’ que yace en el núcleo de la investigación científica postmoderna.

La ciencia postmoderna también se caracteriza por su vinculación al capitalismo. Es comprensible que tanto la renovación capitalista y de prosperidad, como el brote tecnológico, hayan tenido un impacto en el estado del conocimiento (Lyotard, 1979, p. 38). Sin embargo, para comprender cómo la ciencia contemporánea pudo haber sido susceptible a esos efectos mucho antes de que hayan tomado lugar, es importante fijarse en las raíces de la ‘deslegitimación’ y el ‘nihilismo’ que formaron gran parte de las narrativas del siglo XX. (Lyotard, 1979, p. 38)

La investigación científica es otro eje dentro de la ciencia que ha sucumbido a los procesos capitalistas de la era. Los dispositivos tecnológicos originaron como ayudas prostéticas para los órganos humanos cuya función era recibir data o condicionar el contexto (Lyotard, 1979, p. 44). Estos avances tecnológicos siguen un principio en particular que se había mencionado antes como parte del sistema postmoderno: maximizar el ‘output’ (la información o las modificaciones obtenidas) y minimizar el ‘input’ (la energía utilizada en el proceso) (Lyotard, 1979, p. 44). Sin embargo, con la evolución de la investigación científica aparece un nuevo problema: los dispositivos que optimizan el rendimiento del cuerpo humano con el fin de poder proveer evidencia o legitimación, requieren presupuestos adicionales (Lyotard, 1979, p. 44). Sin dinero, no existe evidencia; por lo tanto, no existe la verdad. En este contexto, Lyotard aclara que los juegos de lenguaje científico se convierten en los juegos de los ricos, o aquellos que tienen más oportunidad de riquezas, en tener la razón (Lyotard, 1979, p. 44). La ciencia

se convierte en una fuente de producción, o, en otras palabras, un momento de circulación de capital. (Lyotard, 1979, p. 45)

El capitalismo resuelve el problema científico de investigación al financiar su propio camino: se financian departamentos de investigación en empresas privadas, y financian, indirectamente, el crear fundaciones de investigación que otorgan subsidios a departamentos universitarios (Lyotard, 1979, p. 45). Se dice que los científicos y técnicos son tan sólo instrumentos que han sido comprados, no para encontrar la verdad, sino para aumentar el poder (Lyotard, 1979, p. 46). Luhmann, un sociólogo alemán del siglo XX, llegó a hipotetizar que, dentro de las sociedades postindustriales, la normatividad de las leyes es reemplazada por la performatividad de los procedimientos. (Lyotard, 1979, p. 46)

La institución de la Educación juega un rol en la ‘mercantilización del conocimiento’ al dejar de postrarse la pregunta ‘¿es esta afirmación verdad?’ y la reemplazan por ‘¿cuál es el uso que tiene esta afirmación?’ (Lyotard, 1979, p. 51). En este contexto, esta última pregunta es equivalente también a ‘¿es vendible la información?’ y, en el contexto de poder: ‘¿es eficiente?’ (Lyotard, 1979, p. 51). Estas líneas de cuestionamiento crean un prospecto de mercado amplio. Aquellos que poseen este tipo de conocimiento productivo serán el objeto de varias ofertas y hasta políticas de seducción de parte de aquellos que quieren generar más poder. (Lyotard, 1979, p. 51)

Uno puede concluir que el sistema al que se ha llegado a través de las transformaciones culturales ha deshumanizado la humanidad para poder llegar a otro nivel de capacidad (Lyotard, 1979, p. 63). Los que toman las decisiones dentro de esta sociedad han ejercido lo que Lyotard llama un ‘ejercicio del terror’, llamando a la comunidad científica a ‘adaptar sus aspiraciones a nuestros fines’ (Lyotard, 1979, p.

64). Los sistemas de productividad que se han sujetado en los cambios en el uso del conocimiento han dado lugar a que surja un nuevo concepto latente en la sociedad de hoy en día: el capitalismo del conocimiento.

3.3. Capitalismo del Conocimiento

El capitalismo discutido como característica de la Era Postmoderna es también el sistema político-económico dominante del siglo XXI. Su esfera de influencia ha afectado los procesos de investigación científica mencionados previamente, pero también ha llegado a capitalizar no sólo procesos, sino el conocimiento en sí. Un efecto determinante de este sistema político-económico es la desigualdad económica (Gómez y Abrahán, 2011, p. 167). Desde un punto de vista, y el que concierne al caso de estudio de bioética, farmacéuticos y comunidades indígenas, esta situación ha dado paso a la dominancia y al sometimiento de unos sobre otros. (Gómez y Abrahán, 2011, p. 167) Sin embargo, es importante destacar que el capitalismo ha ayudado a que países subdesarrollados mejoren su condición de manera notable, sobre todo mediante la producción y el uso correcto del conocimiento (Gómez y Abrahán, 2011, p. 167). No obstante, este conocimiento que ha ayudado a ciertos países a alcanzar niveles de desarrollo superiores, también es la fuente mediante la cual se profundizan las desigualdades entre países y regiones, ya que una región geográfica no puede ser determinada rica por tan solo poseer grandes volúmenes de recursos naturales; estas virtudes se convierten en riqueza tan solo cuando los individuos revelan una preferencia por ellos. (Gómez y Abrahán, 2011, p. 168)

Como se había mencionado previamente, la revolución de la tecnología impulsó el avance del capitalismo; esto se evidencia en el número de patentes que se concedieron en los treinta años posteriores a 1760, más de lo que se había otorgado en

todo el siglo anterior (Gómez y Abrahán, 2011, p. 167). Con el surgimiento de la Revolución Industrial se comenzó a crear un sistema cuyo valor fundador se encontraba en la utilización de la maquinaria como medio principal para la transformación de insumos en producto final para generar una ganancia (Gómez y Abrahán, 2011, p. 177). Hoy en día se vive algo similar dentro del capitalismo del conocimiento: “el principal medio de producción de bienes y generador de ganancia ya no son las máquinas sino el conocimiento” (Gómez y Abrahán, 2011, p. 177). Es importante hacer también una diferencia entre el conocimiento que participa de manera directa en la producción de mercancías, ya que no todo conocimiento genera ganancias económicas directas; por lo tanto, no todo conocimiento es de interés para la explotación capitalista (Gómez y Abrahán, 2011, p. 177).

Lo que se conoce como Capitalismo del Conocimiento tiene como base la función económica de tres factores de producción: tecnología, información y conocimiento (Gómez y Abrahán, 2011, p. 179). Según la descripción del autor, los factores funcionan de manera interdependiente, ya que “poseer conocimiento es una capacidad cognoscitiva”, mientras que la información es un “...conjunto de datos estructurados y formateados pero inertes e inactivos hasta que no sean utilizados por los que tienen el conocimiento suficiente para interpretarlos y manipularlos” (Gómez y Abrahán, 2011, p. 179). Esta ‘economía del saber’ surge siempre y cuando un conjunto de personas coopera (producen e intercambian) el conocimiento con la ayuda de nuevas tecnologías. (Gómez y Abrahán, 2011, p. 179)

Es verdad que, desde comienzos del siglo XX el capital intangible ha estado constituido por procesos de producción y transformación de conocimiento como son las

capacitaciones, la instrucción, actividades de investigación y desarrollo; pero, lo que fundamenta esta era del siglo XXI en particular, es la aceleración del ritmo de “...creación, acumulación y depreciación del conocimiento” (Gómez y Abrahán, 2011, p. 180). En este modelo nuevo de capitalismo, se adquieren expresiones concretas sobre los procesos de innovación (Gómez y Abrahán, 2011, p. 180). Según David y Foray, existen dos formas de innovación: “las actividades regulares de investigación y desarrollo, efectuadas ‘fuera de línea’ (...) ‘aisladas y protegidas’ de las actividades regulares de producción de bienes y servicios; y, los procesos de aprendizaje ‘en línea’ (...) todo individuo aprende haciendo” (David y Foray, 2002, p. 9). Es de esta manera cómo interactúan los consumidores y productores en el sistema de oferta y demanda en el Capitalismo del conocimiento.

El Capitalismo del conocimiento, en la economía moderna, es fuente también de la desigualdad económica entre países; el ‘stock’ de conocimiento determina el medio de generación de ganancias (Gómez y Abrahán, 2011, p. 183). El problema de esta estructura yace tanto en la generación de conocimiento como en su difusión; según varios autores, este problema ya es latente en América Latina. Mientras que las economías subdesarrolladas entran al Capitalismo del conocimiento (un sistema impuesto por la globalización), los países se ven obligados a pasar de un Capitalismo Industrial a un nuevo modelo más exigente (Gómez y Abrahán, 2011, p. 183). El Capitalismo del conocimiento se ha convertido en una necesidad para los países latinoamericanos creada por la globalización y el desarrollo tecnológico de los países más avanzados; ya existe la urgencia de incorporar el conocimiento como principal factor de producción (Gómez y Abrahán, 2011, p. 183). A pesar de que ya existen sistemas nacionales de innovación y políticas de ciencia y tecnología en los países de la

región, existe aún asimetría en la estructura (Gómez y Abrahán, 2011, p. 183). La manera en que se procesa este conocimiento puede estrechar como también profundizar las desigualdades entre países, puesto que el conocimiento como factor central de producción genera ganancias que dependen de los poseedores de dicho conocimiento. (Gómez y Abrahán, 2011, p. 183)

Para el propósito de este estudio, es de suma importancia hacer una conexión entre la condición actual del Capitalismo del conocimiento, característica de una condición postmoderna y carente de bioética, al analizar el rol de la industria farmacéutica en el desarrollo de su investigación científica; sobre todo, cuando se analiza su relación con las comunidades indígenas que en gran parte han aportado desde la época de la colonización, con su conocimiento ancestral acerca de plantas medicinales.

3.4. Creencias ancestrales

Esto es evidente: ¿qué pasa con aquello de lo que dependemos totalmente y no sabemos qué es? Esto lo misterioso y lo sagrado ante lo cual nos maravillamos y arrodillamos, para expresar nuestra adoración, agradecimiento, explicación, en fin, culto, y en general toda condición huma significativa; vale decir cultura. (Galindo, 1995, p.118)

A lo largo de la investigación, una de las culturas que nos llamó la atención fue la cultura indígena amazónica. Los indígenas tienen una fuerte conexión con la tierra, de tal manera que resulta interesante averiguar un poco más acerca de sus creencias y rituales, ya que el hombre de hoy en día se ha alejado de la naturaleza por su actitud antropocentrista. Según la descripción de Galindo, el hombre se considera un dios por sobre la naturaleza:

En el principio mítico ecológico, la naturaleza era Dios del hombre, en la actualidad el hombre presume ser dios de la naturaleza; en las dos posturas solo hay algo en común: la noción de dependencia. En todos los casos la naturaleza es la condición y concreción del existir humano (Galindo, 1995, p.120).

Claramente ambos, los seres humanos y la naturaleza, necesitan que exista una relación dinámica. En la antigüedad y desde una perspectiva ecológica la naturaleza es Dios porque brinda cosas al ser humano que no pueden ser explicadas. Por otro lado, en la modernidad el hombre tiene otra perspectiva en donde la naturaleza se vuelve un medio, pero que aun así depende de ella.

El hecho de que los indígenas creen que la naturaleza es Dios, da una perspectiva mitopoética de que existe un ser sobrenatural que brinda subsistencia al hombre. Este modo de pensar no se limita tan solo a la estética, sino que se profundiza en una armonía entre las dos partes:

La versión mito-poética de la realidad no es tan solo un reconocimiento estético de la naturaleza, sino un ejemplo efectivo de relación armónica hombre-naturaleza. Este contexto de existencia cultural, se puede constatar en los grupos indígenas que aún sobreviven, en condiciones relativamente auténticas. (Galindo, 1995: p.119)

En la cita al mencionar la perspectiva mitopoética no solo habla acerca de la belleza de la naturaleza, sino de la relación que la naturaleza brinda al hombre. Esto es algo que todavía prevalece en algunas culturas de grupos indígenas que mantienen a la naturaleza como algo sumamente importante en sus vidas. “Los indígenas interactúan con una naturaleza, la cual no les parece simplemente física sino espiritual, divina, providente” (Galindo, 1995, p.119). Los indígenas tienen una fuerte conexión en donde no solo se encuentran físicamente conviviendo con ella, sino que se encuentran

espiritualmente conectados con ella. Es por esta razón que se puede decir que los indígenas mantienen creencias diferentes a la del hombre moderno

Al mismo tiempo, siempre existió una curiosidad del porqué de las cosas, por lo que existían choques entre el deseo humano del poder y su relación con la naturaleza. Galindo propone que el hombre siempre ha querido llegar a poseer virtudes dioicas:

[...] en el contexto antiguo también se perfilan actitudes contrarias o negativas en relación con la naturaleza. El hombre en su arrogancia y vanidad (Hybrys) pretende violar los secretos misteriosos de los dioses, estos se vengan de los hombres (nemesi) acarreándoles desgracias y en general castigos, por las contravenciones mucho más graves o lesivas que los mismos bienes usufructuados (yatrogénesis). (Galindo, 1995, p.119)

También, los indígenas creían que cuando los hombres eran arrogantes, la naturaleza les devolvía desgracias en sus bienes, por lo que se consideraban como castigos realizados por la naturaleza. Como menciona Chávez el imperio Incaico fue uno de los primeros imperios en relacionar el actuar humano con el castigo natural:

Uno de los primeros imperios en donde existían creencias indígenas fue el incaico. El curandero de la civilización Inca encarnaba al médico espiritual y corporal, se identificaba con el médico-sacerdote de todas las civilizaciones primitivas en que, merced a la paz espiritual se mantenía el bienestar físico del individuo, ya que se consideraba a la enfermedad como efecto del pecado (Chávez, 1977: p.25).

Esta creencia era importante, ya que los médicos corporales y espiritual del imperio incaico, relacionaban las acciones buenas y malas con enfermedades. Los pecados eran signos de enfermedad por lo que los médicos espirituales y corporales debían mantener la paz espiritual y física del individuo.

Las enfermedades eran parte de las creencias indígenas en donde los individuos se contagiaban a través de sus acciones incorrectas. Estos actos eran comportamientos que no iban acorde de lo que la sociedad indígena enseñaba o esperaba de sus individuos. “[...]la enfermedad suele ser interpretada en términos bien de ruptura de dicho equilibrio, bien como resultado de la agresión sufrida por parte de alguna entidad (sobrenatural) extraña, bien como consecuencia de una práctica mal intencionada de brujería o hechicería” (Fernández, 2009, p. 71). Los tipos de síntomas que brindaban los médicos indígenas tenían cierta relación mágica-religiosa. El historiador Fernández recopila una visión ritualista sobre la medicina:

De lo que nos dicen los cronistas- señalan J.B Lastres y F. Cabieses (1960,23) - podemos deducir que la forma indígena de concebir el síntoma, la enfermedad o el cuadro clínico, era esencialmente mágico - religiosa”, apostillando a continuación que “el indio, cualquiera que sea su jerarquía social, es temeroso, sugestionable y presto a obedecer las inducciones o pases del mago-médico. Un objeto inerte, un supuesto cuerpo extraño o el simple pecado pueden ser causa de enfermedad (Fernández, 2009, p. 71).

De esta manera, los médicos de los grupos indígenas son personas importantes en su sociedad indígena porque son ellos quienes brindan conocimiento y los indígenas prestan atención a obedecer lo que esta especie de mago-médico indica.

3.5. Creencias Ancestrales Ecuatorianas

Ecuador es un país tan diverso que mantiene una mezcla de tradiciones que han pasado de generación en generación. Dentro de la cultura ecuatoriana es importante tomar en cuenta que el conocimiento es una herramienta de representación cultural para sus ciudadanos. Asimismo, Estrella argumenta que el conocimiento de las personas refleja la realidad de un grupo:

El conocimiento es un complejo proceso dialéctico, a través del cual la esencia de las cosas se hace accesible a la razón. Por el conocimiento, el hombre adquiere la capacidad de reflejar la realidad, interpretar sus leyes y buscar los mecanismos de su transformación. (Estrella, 1978, p. 18)

Las comunidades indígenas han sido las primeras poblaciones del mundo en pasar sus conocimientos de generación en generación. De esta manera, esto se ha vuelto un reflejo de la realidad que las comunidades han tenido y cómo se han transformado hasta hoy en día a lo que los ecuatorianos son en cuestión de origen cultural.

El Ecuador es un país de muchas comunidades indígenas, por lo que es importante resaltar su influencia en ciertas creencias que han sido transmitidas hasta hoy en día. “[...] la Amazonía estuvo habitada por diferentes etnias indígenas, que alcanzaron distintos niveles de relación en el entorno y una muy variada complejidad sociocultural, que, a la llegada de los conquistadores, bien podría superar los 7 millones de habitantes” (Castaño, 1993, p.25). La influencia de los conquistadores provocó que exista una evolución y adaptación de procesos y acciones que los conquistadores realizaban. La unión entre indígenas y colonizadores provocó que exista una variada complejidad a nivel socio-cultural, por lo que sus conocimientos debieron ser compartidos en aquella época para conformar una población.

Es importante recalcar la relación que los indígenas mantenían con la naturaleza. “[...] es necesario destacar que dentro de los diversos logros culturales amazónicos están aquellos relacionados con el manejo de los recursos biológicos, en especial, la domesticación de gran variedad de plantas con potencial nutricional y farmacológica” (Castaño, 1993, p.26). La mayor parte de creencias de los indígenas tuvieron que ver con la naturaleza. Estas creencias fueron transmitidas y enseñadas, por lo que se

entiende que se mantiene gran respeto a los recursos biológicos que la tierra genera. Esta característica es un logro cultural que fue diferenciado de, en ese entonces, los conquistadores.

La relación cultural de hombre- naturaleza que mantienen los grupos indígenas ecuatorianos es importante, ya que estos valoran y respetan el entorno natural. Según Castaño, los indígenas ecuatorianos se alejan del sistema occidental y su legado cultural contribuye al mejoramiento de la biosfera:

La singularidad con la que codifican y valoran el entorno natural y la dimensión espacial es admirable, más aún si se tiene en cuenta que los modelos indígenas de manejos del bosque húmedo tropical no poseen actualmente un sistema occidental correlativo y se constituyen, por tal motivo, en un legado cultural que puede contribuir significativamente al mejoramiento de las condiciones de vida del resto de habitantes de la Amazonia y, en general del bioma de selva húmeda en todo el trópico. (Castaño, 1993, p.26)

El cuidado indígena que existe hacia la naturaleza es un legado cultural que permite enseñar la manera correcta para mantener al medio ambiente a salvo. De esta manera, su creencia de cuidar al medio ambiente se vuelve una especie de esperanza para mejorar la condición de vida no solo de su grupo indígena si no en general de la selva húmeda tropical en el Ecuador.

Las creencias generadas por los indígenas no se han basado simplemente en la conexión o importancia que la naturaleza representa para estos grupos, sino que han sido realizadas y practicadas para la conservación de esta. Castaño detalla a continuación que la normativa indígena se basa en el control de sus bienes naturales:

[...] el modelo indígena se basa en una normatividad adaptada para convivir con el bosque y con formas muy particulares de aprovechamiento según los ecosistemas y la estacionalidad de los recursos, basadas en un gran conocimiento; este se manifiesta en usos determinados de la flora y de la fauna; restricciones alimenticias; tabúes y prohibiciones al acceso territorial; mecanismos de control de las poblaciones, etc. (Castaño, 1993, p.26)

Los grupos indígenas buscan convivir con la naturaleza para de esta manera poder aprovecharla; es por esto que los mismos indígenas proponen restricciones y protecciones generadas por ellos mismos. De esta manera, estas acciones han sido pasadas de generación en generación. Esta creencia indígena es importante porque permite que exista una conciencia de la importancia de la naturaleza como lo ejemplifica Castaño:

... el conocimiento que poseen los grupos indígenas sobre aspectos físicos-culturales y biológicos de la selva húmeda permitirá un notable avance no solo desde el punto de vista de los modelos alternativos para un mejor rendimiento de la productividad de este bioma, sino también otro tipo de argumentos y criterios para la conservación del patrimonio natural y cultural. (Castaño, 1993, p.26)

La perspectiva y creencia indígena puede generar otras creencias en la cultura capitalista en la que el Ecuador vive hoy en día. No solo la conservación de la naturaleza permite que exista una potenciación de rendimiento y productividad, sino que también permite que exista la creencia y la importancia que debe haber hacia el patrimonio cultural y natural que el cuidado de la naturaleza también genera.

Las creencias indígenas permiten que las personas externas a estas comunidades comprendan de mejor manera cómo sus conocimientos no solo brindan un origen cultural, sino que se analicen sus creencias a nivel del cuidado de la diversidad. En un país como Ecuador con gran cantidad de diversidad cultural y biológica es importante la

existencia de un equilibrio, puesto que hay una convivencia cultural. “Es impostergable, por lo tanto, la necesidad de comprender y utilizar la diversidad cultural en beneficio no solo de las minorías étnicas, sino también de la diversidad biológica de la cual depende la primera” (Castaño, 1993, p.26). Es por esto, que es importante mantener en cuenta lo que las creencias indígenas enseñan acerca de la importancia de la naturaleza, puesto que la mayoría también depende de la diversidad biológica.

Asimismo, no solo la diversidad biológica es aquella que está en peligro de desaparecer. De acuerdo a las investigaciones de Naranjo y Coba, lo que más peligran son las tradiciones aborígenes:

Las culturas aborígenes aún existen en el mundo actual en Asia, África, América Latina y otros lugares del mundo están desapareciendo con rapidez. Existe el peligro de que gran parte de este conocimiento y práctica de las propiedades activas de las plantas desaparezca con esas culturas. (Naranjo & Coba, 2003)

Los grupos indígenas se están desvaneciendo inclusive en América Latina. Ecuador, al ser parte de este continente, también corre el peligro de perder la población indígena que el país tiene. Si esto llega a suceder, su conocimiento y prácticas se llegaron a perder. Asimismo, uno de los principales conocimientos que se perdería son las propiedades de las plantas que podrían permitir elaborar productos nuevos.

Un ejemplo importante de un grupo indígena en donde existe una trayectoria larga de la recolección y mantención de creencias y conocimientos, son los quichuas de los Andes. La mejor manera de entender a la sociedad quichua de los Andes es mediante una explicación sobre su desarrollo de conocimientos:

La actual sociedad quichua de los Andes Septentrionales, desarrolló una serie de conocimientos y prácticas para conservar y recuperar la salud de sus miembros. Muchos de esos conocimientos y prácticas provienen de aquellos estados en la etapa de consolidación del imperio Inca; otros - difíciles de identificar y separar del conjunto - deben haber nacido en las culturas originarias de lo que hoy corresponde a los Andes ecuatorianos; otros más, por su parte, provienen de la cultura hispana. (Endara, Soria, & Pozo, 2008)

Este grupo indígena realiza prácticas que permiten la conservación y recuperación de la salud de sus miembros. El paso de conocimientos y creencias es importante porque permiten que exista más información acerca de prácticas y rituales realizados tiempo atrás. Todo ha sido una adaptación hasta el día de hoy, por lo que es importante complementar la información que ha existido, incluso desde el Imperio incaico.

Los quichuas de los Andes, tienen una creencia basada en la enfermedad y la salud. “El ‘estar bien’ (en quichua: *alli cai*), significa que una persona está en un estado de equilibrio físico y emocional según su edad y sexo” (Endara, Soria, & Pozo, 2008). Esta no es la única perspectiva acerca de la salud y enfermedad que existe; para ellos, el estar bien con uno mismo no es lo único que afecta a la persona sino también el ambiente en el que cada persona se desarrolla. “El estar bien no solo tiene que ver con “estar bien”, sino con “vivir bien” (en quichua: *Alli Kaway*). Es decir, vivir de acuerdo y con estricto cumplimiento a los principios éticos de la vida comunitaria” (Endara, Soria, & Pozo, 2008). De esta manera, no se trata de un dolor o molestia física, sino que este grupo indígena cree que existe una conexión con el entorno. “Las entidades naturales, sociales y sobrenaturales actúan sobre otras y generan reacciones positivas o negativas que influyen a nivel individual y a nivel comunitario.” (Endara, Soria & Pozo,

2008). Esta creencia no solo muestra la importancia de las necesidades del ser humano, sino como esta puede ser afectada por el ambiente o afectar al mismo. Asimismo, se piensa no sólo en cómo la persona es afectada, sino como su enfermedad puede influir colectivamente.

Según Endara, Soria y Pozo en el libro *Medicina Tradicional Andina y Plantas Curativas “Herbolario de Plantas Curativas y Nutricionales: Para Vivir Dignamente en Armonía con la Naturaleza”*, la concepción acerca de lo que es la enfermedad para los quichuas de los Andes se separa en 3 creencias principales:

1. Condiciones físicas negativas
2. Malas relaciones interpersonales, práctica de hábitos exógenos a la comunidad, irrespeto a los valores y normas de conducta especialmente las referidas a jerarquías sociales.
3. Mala energía de personas, entidades de la naturaleza o entidades espirituales que afectan el espíritu

Entender la forma en que los quichuas piensan acerca de la salud y la enfermedad permite que se entienda como sus prácticas han pasado hoy en día a ser parte del diagnóstico, tratamiento y evaluación de los agentes de salud que existen en el Ecuador. De esta manera se “...involucran recursos naturales, de origen industrial o de manejo de fuerzas sociales o sobrenaturales”. (Endara, Soria, & Pozo, 2008)

Por otro lado, los quichuas de la Amazonia, que también tienen un origen incaico, más conocidos como Runa hoy en día, mantienen otras creencias acerca de la salud y la enfermedad. “Los runas relacionan muchas plantas del bosque con diferentes organismos, especialmente con animales que comparten con ellas ciertos rasgos

morfológicos... para demostrar que los runas tratan de entender, por medio de ellas, como está estructurada la naturaleza”. (Naranjo & Coba, 2003)

Un ejemplo concreto se puede observar en el libro *Etnomedicina en el Ecuador*. Naranjo explica la relación morfológica entre el lenguaje y la naturaleza mediante lo que los runas proponen en relación a las plantas:

El árbol *Tripalaris dugandi* de la familia Polygonaceae es nombrado “anangu caspi” porque su fruto se asemeja a la reina de las hormigas del género *atta* que tienen el nombre quichua “anangu”. Lo que para nosotros es una relación metafórica, para los runas es una relación ecológica. (Naranjo & Coba, 2003, p. 100)

Esto es importante porque la creencia de los runas presenta una conexión más allá de la metafórica sino morfológica. Existe una relación ecológica de las coincidencias por lo que se observa una relación con más conexión y relación hacia la naturaleza. “Si la ecología entiende como el conjunto de relaciones entre organismos dentro de un ecosistema, para los runas las relaciones metafóricas también forman parte de una ecología, ya que sirve para vincular diversos organismos en el ambiente” (Naranjo & Coba, 2003, p. 100). De esta manera, los runas resaltan los atributos importantes en el ecosistema y los vínculos que estos presentan como la de relación y causa explicada por Naranjo y Coba:

Las plantas medicinales nos pueden enseñar mucho sobre cómo la gente entiende a la naturaleza. En el caso del runa, su concepción de la relación ecológica es más amplia que la nuestra. Para ellos las relaciones metafóricas entre diferentes organismos implicación relaciones de función y causa. (Naranjo & Coba, 2003, p. 103)

Es así, que la perspectiva brindada por los runas es importa puesto que hoy en día se disocia a la naturaleza de su relación de función y causa. Su concepción de lo que sucede biológicamente de manera natural es más amplia, puesto que toman en consideración a la naturaleza desde una perspectiva más profunda y relacionada al respeto.

Estos dos ejemplos presentados anteriormente, presentan como los quichuas conciben la naturaleza y la salud y enfermedad. Es importante comprender por qué estos grupos indígenas ecuatorianos tienen estas creencias ya que se puede entender unas cosmovisiones más profundas y culturales que se maneja a un nivel de relación más conectado con la naturaleza. Estrella explica como los curanderos no se basan solo en las enfermedades sino también de las conexiones interpersonales para brindar un tratamiento:

La salud y la enfermedad se explican mediante elementos religiosos, mágicos y empíricos; la enfermedad es un proceso que representa una parte de la vida del enfermo y de la propia comunidad; el tratamiento es racional con la etiología sobrenatural o natural que prevalece en el concepto; los agentes de salud -los curanderos-, forman parte de la tradición y la vida de la comunidad; la relación terapeuta-paciente va más lejos de la propia enfermedad, hacia una relación interpersonal y social que enfrenta la historia de dos individuos en el marco de una integración grupal. (Estrella, 1978, p. 23)

De esta manera, mantener las ideologías y creencias hoy en día permite una integración grupal. Es importante resaltar que, al ser un país lleno de diversidad, el Ecuador tiene la necesidad de mantener vivas las creencias, puesto que son raíces de la sociedad en la que los ecuatorianos viven hoy. Aparte, es importante resaltar que algunos de sus conocimientos son fundamentales para el desarrollo del Ecuador;

inclusive, muchos de los conocimientos que se descubrieron en los quichuas de los Andes, reportan tener influencia mayor por las creencias del runa (quichuas de la Amazonía). Estos conocimientos pasan de generación en generación y de grupo indígena a otro, por lo que es importante tener en cuenta estas creencias incluso las personas que no forman parte de estas comunidades indígenas.

Además, algunos sabios y sabias reportaron utilizar plantas que se cultivan en regiones subtropicales, tropicales o en la Amazonía; de ahí la importancia de conocer las técnicas apropiadas para el secado y almacenamiento de las plantas medicinales y/o nutricionales utilizados por los sanadores. (Endara, Soria, & Pozo, 2008)

Es por esto que dentro de esta investigación se hace un análisis más a fondo del sector de la amazonia por su gran diversidad biológica y cultural. La Amazonía representa cultura y existe aún mucho de la selva que no ha sido descubierto, por lo que las creencias indígenas dan un acercamiento a una cosmovisión en donde existe una relación- hombre naturaleza, dinámica.

3.6. Medicina ancestral

La medicina indígena es una tradición cultural que sigue vigente hoy en día, ya que ha sido adaptativa a través del tiempo. Guevara describe la trayectoria de la medicina indígena y como se refleja en el conocimiento de hoy en día:

La medicina indígena nace por la acumulación de las experiencias adaptativas que tienen que ver con la salud y la enfermedad. Así las respuestas a estas experiencias se organizan y dan lugar a los conceptos sobre salud y enfermedad. Estos conceptos se transmiten oralmente de generación en generación y adquieren nuevos matices de acuerdo a nuevas experiencias vividas en diferentes momentos históricos (Guevara, s/f., p.12).

Se conoce que la medicina indígena existe porque ha ido pasando de generación en generación. De la misma forma, la medicina indígena ha sido evolutiva, ya que antiguamente brindaban sus conocimientos de acuerdo a experiencias y momentos históricos.

Sin embargo, la medicina indígena viene de muchas décadas atrás, inclusive antes de los incas. “Son válidas para la medicina incaica, todas las conclusiones que Ackernecht (1942) dio de la Medicina primitiva, pues en ambas se establece una congruencia racional entre el origen de la enfermedad y su tratamiento terapéutico” (Chávez, 1977, p.25). La medicina primitiva tenía coincidencia con la medicina incaica en donde se puede observar de cierta manera el origen de esta mediante las especias medicinales descritas por Chávez: “Para la curación de sus enfermedades utilizaban especias medicinales, sobre todo de origen vegetal, que adquirían en ciertos mercados llamados hampi catu, donde los herbolarios o camiles, los médicos ambulantes o callahuallas, ofrecían sus remedios.” (Chávez, 1977, p.28)

Se puede observar que muchas de las medicinas se podían encontrar en los mercados que provienen de origen vegetal o natural. Dentro de estos mercados los médicos ambulantes ofrecían los remedios que ellos realizaban y de esta manera más personas las obtenían.

La medicina ancestral, tanto como el conocimiento, era considerada como parte magia y religiones por esto que la ciencia hablaba y entendía a la medicina ancestral como supersticiones. Fernández describe a continuación la percepción científica en relación a la medicina ancestral:

Ante los ojos de la ciencia hipocrática, magia y religión era dos modelos de saber que los indios mezclaban sin reparo alguno, manejando al mismo tiempo

terapias y remedios naturales de indudable eficacia (medicina natural, herboristería) y otros que careciendo de toda efectividad pudieran incluso resultar nocivos para la salud. Con todo, frente a esta imagen quizás denotada del médico-mago, en época prehispánica existió una tremenda especialización en materia de salud, tanto en las atribuciones del experto como en el rango y condición de sus pacientes, en las técnicas de diagnóstico empleadas o en la naturaleza de las terapias y los remedios manejados.” (Fernández, 2009, p. 71)

De esta manera, el conocimiento era una mezcla de magia y religión en donde los indígenas ofrecían remedios que efectivamente funcionaban pero que a la vez algunos de ellos podían provocar efectos negativos para la salud. Es por esto, que durante época prehispánica existió una especialización en la medicina.

Los indígenas eran escépticos a lo que la medicina occidental decía, incluso hoy en día muchos de ellos no creen en esa medicina. Los médicos indígenas interpretaban la enfermedad reconociendo lo positivo y negativo en donde podían existir los espíritus malignos, interpretados como enfermedades. Según Chávez, en terapia indígena siempre se tomaba en cuenta factores orgánicos y psicológicos y se combatían las enfermedades con plantas o medicamentos que hoy en día son utilizados por la industria farmacéutica:

Así, la terapéutica indígena no acepta la interpretación dualista que sobre el origen de la enfermedad se mantuvo en la cultura occidental y que diferenciaba los padecimientos orgánicos de los psicológicos. Por ello, las drogas indígenas contenían el ingrediente mágico, lógicamente necesario para combatir el espíritu maligno de la enfermedad, aunque más tarde se han logrado establecer que algunas poseían principios farmacológicos activos para ejercer una acción terapéutica efectiva. (Chávez, 1977, p.25)

La medicina occidental diferenciaba los problemas de salud, separándolos en problemas psicológicos y problemas biológicos. De esta manera, los indígenas

utilizaban narcóticos como método medicinal, o plantas con componentes considerados mágicos que generan la creencia de que se combatía al espíritu maligno causante de la enfermedad. Asimismo, algunas de estas plantas consideradas drogas finalmente poseen componentes que combaten algunas enfermedades.

Los Incas, como se mencionó anteriormente, fueron una de las primeras civilizaciones en practicar la medicina. Ellos tienen diferentes clases de médicos para la diagnosticarían de enfermedades. De este modo, tener el título de médico era difícil y no lo podía ser cualquiera. En la investigación Chávez describe los diferentes tipos de médicos que existían en el Imperio Incaico:

En la civilización incaica existían varias clases de médicos, algunos de los cuales fueron considerados entre los funcionarios de más alto jerarquía en la Corte de Inca. Al respecto, nos hablar Arriaga (1621), quien dice; que los Hampi Camayoc o médicos del Inca entraban en el arte de curar por sucesión de padres a hijos o por elección de los curacas y caciques, quienes por lo general preferían aquellos que habían sobrevivido a graves accidentes o bien aquellos que habían decidido por vocación hacerse curanderos. Estaban además los médicos del pueblo llamados camascas o soncoyoc, quienes aprendían el arte por inspiración mágica, después de someterse a penitencias y ayunos prolongados durante el noviciado o periodo de tiempo llamado huamac. (Chávez, 1977, p.25)

Los médicos de la cultura Inca, eran considerados altos en la jerarquía incaica. Para poder ser médico, se realizaba una elección de curacas y caciques. Había diferentes formas de volverse curanderos en el Imperio Incaico, por lo que dependía del tipo de medicina, tratamiento, creencias y diagnósticos que cada persona tenía.

Asimismo, existían otros que se dedicaban a curar utilizando diferentes interpretaciones. Había una gran variedad de tipos de médicos que al mismo tiempo

tienen diferentes formas de diagnosticar las enfermedades. Según Chávez, existían diferentes tipos de curanderos entre los cuales se destaca el rol de los Callahualas:

Había también otros individuos que se dedicaban al arte de curar; unos eran los macsa o vibra, que curaban mediante embustes, supersticiones y sacrificios que ofrecían a las huacas o construcciones especiales de adobe; otros eran los moscoc, que hacían el pronóstico por sueños; el hacaricue que padecían la causa de la enfermedad abriendo las entrañas de los cuyes, y por último los callahualas o médicos ambulantes que conocían principalmente las virtudes de las hierbas. (Chávez, 1977, p.25)

De esta manera, los principales médicos en la época incaica que son interesantes para esta investigación son los Callahualas, los cuales eran médicos ambulantes que conocían los componentes de las hierbas y las utilizaban para las curaciones. Esto es importante porque estos médicos se han vuelto la base para la realización de medicina hoy en día que se contiene componentes de las plantas. Muchos de esos conocimientos fueron de generación en generación, por lo que incluso hoy en día se utiliza medicina con componentes herbarios.

Existían varias plantas medicinales utilizadas por el incanato. Una de ellas era la coca, que incluso hoy en día se la utiliza como remedio según Chávez:

La coca era la planta más preciada entre los incas, cultivada en chacaras de la comunidad, pues mascándola les suprimía la fatiga, el hambre y la sed, y les estimulaba el intelecto. Estas propiedades, confirmadas por su acción anestésica local y a la vez por estimulación de la corteza cerebral, no evitan que Gutiérrez noriega Zapata culpen a la coca como responsable del deterioro mental entre los incas. (Chávez, 1977, p.28)

De esta manera, la coca, al ser una de las plantas más preciadas para los incas, permitía que sus propiedades supriman la fatiga, hambre y sed. La planta genera estimulación en la corteza cerebral por lo que puede incluso ser que el exceso del uso de

esta planta haya generado el deterioro mental de la población incaica. “Otra de las plantas medicinales procedentes del Incanato fue la quina, o cascarilla, que fue empleada contra toda clase de calenturas y tercianas y que Guerra comenzó a utilizarse durante el periodo colonial” (Chávez, 1977, p.28). De esta manera, los conocimientos medicinales pasaron de generación en generación ya que tienen componentes importantes que permiten ofrecer nuevas soluciones en el período colonial e incluso hoy en día, ya que ha ido pasando por varias generaciones. “Por eso es imposible pensar en desechar la información proveniente de pequeñas culturas, que, aunque catalogada de popular, es mucho más de lo que ha logrado el desarrollo científico de occidente” (Ospina de Dulce, 1994, p.249). Toda información brindada por grupos sociales es relevante para el desarrollo científico puesto que nutre los conocimientos.

Las personas deben estar conscientes que los conocimientos antiguos, en este caso ancestrales son importantes puesto que brindan información relevante para muchos temas. Ospina de Dulce sugiere que se debe difundir conocimientos para enriquecer a varios sectores:

Es también responsabilidad de la ciencia difundir los conocimientos generados e involucrarnos con otros sectores académicos, para desarrollar políticas y programas de desarrollo e investigación. Por otro lado, se debe rescatar el saber milenario y la información que grupos sociales han producido y que son parte del patrimonio cultural de la humanidad (Ospina de Dulce, 1994, p.252).

La ciencia es aquella que puede difundir conocimientos en el sector académico, desarrollo de políticas, programa de investigación y desarrollo, por lo que es importante incluir los saberes milenarios. Esto permite que exista una distribución del conocimiento ancestral de manera correcta y respetando a los indígenas.

Sin embargo, los conocimientos de los indígenas han sido utilizados por parte de la cultura occidental. Los beneficios de sus conocimientos no han sido reconocidos y la cultura occidental ha saqueado, no solo los conocimientos que derivan a la utilización de plantas medicinales, sino de la biodiversidad, generando de esta manera un hurto cultural y ambiental. A lo largo de su investigación, Galindo propone una solución que recopila los ejes más importantes:

Es una urgencia ética advertir y controlar el saqueo inescrupuloso de la biodiversidad que los países ricos hacen a las naciones pobres. Los grandes bancos de germoplasma se surten de nuestras semillas que hurtan silenciosamente, y que con gran habilidad modifican con sutiles procedimientos de ingeniería genética para patentarlas y luego vendérmolas como novedades biotecnológicas. Nuestras especies nativas, vegetales y animales, terminan siendo la gran ganancia de las industrias y de los laboratorios farmacéuticos extranjeros. Y también se llevan muestras de nuestra bio-diversidad cultural para enriquecer los bancos genéticos humanos. (Galindo, 1995, p. 266)

3.7. Medicina Ancestral Ecuatoriana

Una de las prácticas más importantes derivadas de las creencias indígenas es la realización de medicina. A esta medicina, basada en el conocimiento de los grupos indígenas se la denomina medicina ancestral o tradicional. En el Ecuador, debido a las influencias indígenas que posee el país, existe una cantidad considerable de información acerca de este tema por lo que, en teoría, habría una deuda acumulada hacia la medicina popular:

La medicina popular es la fuente de conocimiento de numerosas, si no de todas, las plantas curativas. La riqueza de conocimiento acumulada durante milenios por la medicina folklórica se ha convertido en la moderna disciplina de la Etnofarmacología, que es el estudio crítico de las medicinas nativas, la que recientemente ha alcanzado su status independiente. Aunque la identificación de

las plantas farmacológicamente activas y sus derivados está aún lejos de ser completada. (Naranjo & Coba, 2003)

Las plantas curativas han sido utilizadas incluso hoy en día por sus componentes de sanación. Estos componentes y utilización de las plantas han sido transmitidos de generación en generación y aun así no se ha podido aprender e identificar todas las plantas y conocimientos que los grupos indígenas tiene.

Esta práctica viene desde mucho tiempo atrás. En el Ecuador, existe mucha influencia incaica por lo que la práctica medicinal también mezclaba no solo su conexión física, sino espiritual para poder curar. Los doctores en este caso eran considerados brujos que se conectaban con los Dioses. Estrella describe a estos doctores en detalle en la siguiente acotación:

En los primeros periodos del desarrollo histórico, el médico era al mismo tiempo curandero, brujo y sacerdote; conjuraba la hechicería, mediaba la ira de los dioses, tenía conocimientos sobre el valor terapéutico de las plantas y actuaba sobre el cuerpo mediante maniobras quirúrgicas primitivas. Su formación era eminentemente práctica y se basaba en la observación y la imitación. El oficio era hereditario y en ocasiones los individuos más indicados para hacer de curanderos eran aquellos que tienen alguna anomalía física o mental. (Estrella, 1978, p. 173)

Sin embargo, su método de diagnóstico se basaba en la práctica y observación, por lo que sus diagnósticos fueron pasando de generación en generación. Asimismo, este trabajo era hereditario o se lo podía realizar si otros del grupo lo aceptaban. “Algunas culturas del Nuevo Mundo, conocían en muchos aspectos más que sus conquistadores, acerca de las plantas curativas y su utilización” (Naranjo & Coba, 2003, p. 43). Las culturas del Nuevo Mundo conocen más de plantas, ya que sus vínculos con

la naturaleza eran más fuertes. Su cosmovisión, como se explicó anteriormente en las creencias que los indígenas mantienen, no solo se fijaba en la persona enferma, sino que la relacionaban con su entorno natural y con el respeto hacia la tierra que los provee.

Las plantas por esta razón, presentaban la materia prima para la realización de medicamentos en las culturas indígenas debida a su gran variedad de sustancias químicas que sirvieron como remedio; según Naranjo y Coba, los indígenas se beneficiaban de sus alrededores:

La incomparable biodiversidad que existe en los bosques neotropicales también se refleja en una diversidad química y, por ende, los indígenas que habitan en esta zona poseen en un repertorio bastante amplio de plantas medicinales. (Naranjo & Coba, 2003, p. 100)

Ya que los curanderos o doctores de estas culturas conocían los componentes de las plantas, estos saben cómo utilizarlos y hoy en día su conocimiento es amplio sobre la utilización correcta de estas plantas. Naranjo y Coba logran detallar algunas de las plantas más importantes del Ecuador en relación a su procedencia:

En el litoral ecuatoriano se presentan tres especies de *Rauwolfia*, *leptophylla* en la provincia de Esmeraldas, *littoralis* y *tetraphylla* en las provincias del Guayas, Los Ríos y Manabí usadas como antiveneno de la mordedura de las culebras... en Perú la usan para desequilibrio del sistema nervioso. Esta similitud nos sugiere que se trata de conocimientos adquiridos posteriormente a la llegada de los españoles y que fueron asimilados por los habitantes americanos (Naranjo & Coba, 2003, p. 42)

Varios de sus conocimientos en la medicina permitieron que los países del primer mundo desarrollaran o utilizaran las plantas que los indígenas compartieron con ellos.

Otro ejemplo emblemático de la medicina tradicional ecuatoriana es la quinina, la cual es descrita por los autores Naranjo y Coba como un componente invaluable:

La gran deuda de la medicina occidental a los países de Perú y Ecuador y la costa, prescrita por sus propiedades analgésicas, anoréxicas y estimulantes, todavía usada por los bolivianos y peruanos en tisanas, costumbre que parece perdida en el Ecuador Occidental usada posiblemente en la cultura Valdivia... (Naranjo & Coba, 2003, p. 43)

Las plantas de la medicina tradicional son utilizadas hoy en día por lo que la medicina occidental tiene una deuda con los países considerados del Tercer Mundo. “Los recursos vegetales desde milenios han tenido una importancia crucial para la economía de la región Occidental han sido el sustento de su desarrollo y han contribuido a la satisfacción de algunas necesidades” (Naranjo & Coba, 2003, p. 43). Es por esto que la medicina ancestral es importante, puesto que sus conocimientos son generación de beneficios económicos. También permite cubrir necesidades humanas de salud. Así mismo, por la adaptación es que en el Ecuador existe tanto la medicina científica como la tradicional. “En cuanto a los agentes de salud, es importante anotar que el sistema andino contemporáneo coexiste de manera armónica, tanto los agentes endógenos como los exógenos” (Endara, Soria, & Pozo, 2008, p. 18). Estos coexisten entre sí, para la ayuda a las personas que necesitan de la medicina en general.

Hoy en día estos grupos indígenas aún mantienen muchos conocimientos de la medicina que se desconocen. “La sociedad quichua contemporánea cuenta con un bagaje importante de conocimientos médicos que debe ser difundido y aprovechado por la sociedad en su conjunto (Endara, Soria, & Pozo, 2008, p. 18). Es importante que estos conocimientos sean aprovechados puesto que permiten la realización de nuevos productos para ser aprovechado como sociedad. Una de las maneras en las que se

pueden aprovechar estos conocimientos es la Fitoterapia; una rama de medicina que se describe a continuación:

La fitoterapia es la necesidad de recuperar la capacidad de reconocer y distinguir las plantas medicinales, basándonos en la experiencia de nuestros antepasados y no abandonándonos a la actuación, a menudo dudosa, de quienes se dedican a la comercialización de las plantas; por consiguiente, y dentro de lo posible, hay que proceder personalmente a la recolección de las plantas de utilidad, a su conservación y a la extracción de los principios activos, reconstruyendo una comunión con la naturaleza que es fundamento primordial de una vida mejor. (Endara, Soria, & Pozo, 2008, p. 19)

Es importante la concepción de la medicina indígena ya que la conexión con la naturaleza provoca que exista una concientización del uso regulado y adecuado de ella. Los indígenas se basan hoy en día en las creencias de sus antepasados. Su idea no es simplemente comercializar las plantas, sino conservarlas porque mantienen una relación dinámica donde no es solo una relación física sino espiritual y divina.

Sin embargo, hoy en día la realización de medicina ya no solo está implicada en la sanación, sino que se ha vuelto un ingreso económico. Estrella argumenta que se ha tergiversado el significado de la medicina mediante la siguiente acotación:

En el actual modo de producción, la medicina se define como la actividad cuyo objetivo es la conservación y adaptación de la fuerza de trabajo... si bien las necesidades manifiestas de la medicina son otras (aliviar el dolor, mantener normalidad, asegurar la supervivencia), la aplicación real de la práctica médica, ha sido para responder a las necesidades productivas. Económica e ideológicamente la medicina representa un valor. (Estrella, 1978, p. 19)

La medicina ahora es considerada un valor; existen grandes sumas de dinero que son invertidas para la realización de medicamentos. Asimismo, y según Estrella, la medicina ancestral ha pasado a un segundo plano a ser considerada informal, ya que la medicina científica hoy en día es aquella que domina los mercados, no solo ecuatorianos, sino del mundo:

La práctica médica científica es dominante y constituye la estructura oficial del estado para dar respuesta a la situación de salud del país. Los modelos aborígenes y popular, conforman un sistema informal, y son una manifestación teórico-práctica de la propia comunidad para resolver sus problemas de salud. (Estrella, 1978, p. 20)

De esta manera, es importante entender la migración de la medicina tradicional a la medicina científica. Esto ha sido una forma de adaptación y aceptación de influencias culturales e ideologías capitalistas. “Las ideas y prácticas de esta medicina, sobreviven a siglos de un doloroso proceso de aculturación y violencia, y son utilizados en la actualidad por gran parte de la población rural, guardando características propias especialmente en comunidades...” (Estrella, 1978, p. 22) Así, se genera una degradación hacia la medicina tradicional y manteniéndola sólo en áreas en donde se la trata de mantener como una primera opción antes que las científicas y donde se ha evitado la aculturación.

CAPÍTULO IV: INDUSTRIA FARMACÉUTICA

La industria farmacéutica es una de las empresas más importantes del mundo. Estas fábricas brindan investigación y desarrollo para la producción de medicinas. Estos fármacos permiten el tratamiento de enfermedades que hoy en día amenazan a la sociedad. “El sector farmacéutico se enfoca a la investigación, desarrollo, producción y comercialización de productos químicos o biofármacos utilizados para la prevención o el tratamiento de enfermedades” (Secretaría de Economía de México, 2013, p.4). La industria de la farma se encuentra en constante investigación ya que buscan siempre necesita desarrollar nuevos productos para la creación de nuevos medicamentos. Estos medicamentos permiten tratar las enfermedades que hoy en día existen. Los países grandes como las empresas fabricantes compiten constantemente para producir y vender más que otros. Uno de los argumentos principales de Ospina de Dulce es la idea de que los países con mayor desarrollo tecnológico son aquellos más propensos a intentar acumular bienes y conocimiento:

Cómo lo interpretaría Pavan, el mundo de la producción está empeñado en la competencia entre quien produce-vende- compra más, lo cual trae consigo un estímulo continuo que lleva en toda forma a poseer, acumular y consumir todo y cada vez más. Para los países tecnológicamente desarrollados esto constituye su principal objetivo, y los que están en vía de desarrollo anhelan entrar en la contienda estimulados por los primeros. (Ospina de Dulce, 1994, p.247)

Los países en vías de desarrollo anhelan alcanzar esa producción efectiva que muchos países grandes tienen. Anteriormente se mencionó a la industria farmacéutica, la cual es importante analizar ya que los productos naturales son bastante demandados.

En años recientes muchos tratamientos han emergido, los cuales han generado gran impacto en la vida de los pacientes. Muchas de las enfermedades que era consideradas fatales, hoy en día son consideradas como condiciones manejables, incluso se ha logrado la cura de algunas de estos males. La medicina hoy en día ha generado alternativas efectivas en donde antes no había ninguna opción. (Phrma, 2016, p. 2) Al existir una variedad de opciones los doctores y pacientes trabajan para encontrar los medicamentos más adecuados para su rutina y sus preferencias; cada organismo reacciona diferente a cada medicina. Pequeñas diferencias en la medicina pueden trabajar de forma diferente e impactarlos por lo que es importante saber que medicina es mejor para cada paciente. (Phrma, 2016, p.13)

De esta manera, a lo largo de los últimos 30 años la industria biofarmacéutica en los Estados Unidos ha sido uno de los sectores que más investigación ha realizado en el desarrollo de medicinas nuevas. Según la Secretaria de Economía de México, el término “biofármacos” se llega a entender como lo siguiente:

[...] los biofármacos son productos que poseen una sustancia activa de origen biológico o de origen biotecnológico. Los fármacos de origen biológico pueden provenir de microorganismos, órganos y tejidos de origen animal o vegetal, células o fluidos de origen humano o animal; entre otros. Los medicamentos biotecnológicos son aquellos que se obtienen a partir de una proteína o ácido nucleico por tecnología ADN recombinante (Secretaría de economía de México, 2013, p.4).

La investigación y la innovación en el sector biofarmacéutico ha generado gran cantidad de trabajo y ha permitido exportar medicinas generando que exista un incremento económico en los Estados Unidos (Phrma, 2016, p.32). Es por esto que existe una gran inversión en investigación por parte de las empresas farmacéuticas. PhRMA invirtió alrededor de \$58.8 billones en investigación y desarrollo en el 2015,

representando la mayor inversión en investigación y desarrollo de biofármacos en los Estados Unidos (Phrma, 2016, p.33).

La investigación en biofarmacéuticos es muy importante, ya que dentro de ella se utilizan plantas. Esto es importante porque no solo se utiliza plantas que se encuentran en todo el mundo, sino que algunas de estas empresas se relacionan con las comunidades. Esto genera trabajo en la industria farmacéutica de los Estados Unidos. Hoy en día la industria farmacéutica de la empresa Phrma emplea alrededor de 854,000 trabajadores y ayuda a más 4.4 millón trabajos a lo largo de los Estados Unidos. (Phrma, 2016, p.33). En los Estados Unidos los biofármacos exportaron un total de \$47 billones. Incluso el número de exportaciones se ha triplicado hoy en día (Phrma, 2016: p.44). Los biofármacos claramente tienen un gran potencial de industrialización en cualquier país ya que la industria farmacéutica es una de las industrias más grandes y con más poder.

Sin embargo, para que la industria farmacéutica funcione esta debe depender de las patentes y de propiedad intelectual (Phrma, 2016, p.35). Las patentes son importantes para la innovación y el desarrollo de medicamentos. La importancia de las patentes se llega a entender mediante la siguiente acotación:

La mayoría de los países conceden patentes para los medicamentos nuevos desarrollados por los diversos laboratorios. Cada compañía asigna una marca registrada a sus innovaciones médicas y cuenta con el derecho de producción exclusivo por un periodo de 15 años desde su fecha de autorización. La patente incluye la molécula utilizada, la formulación, el mecanismo de producción o la asociación de otras moléculas. Una vez que expira la patente, diversos laboratorios pueden producir lo que se conoce como medicamentos genéricos. (Secretaría de economía de México, 2013, p.4).

De hecho, en la industria farmacéutica de los Estados Unidos, estos dependen plenamente de la propiedad intelectual pues esta protección permite que la industria farmacéutica de los Estados Unidos sea líder en el desarrollo de medicinas en la competencia económica global (Phrma, 2016, p.35). De esta manera, existe mucha inversión para las empresas farmacéuticas que realizan biofármacos basada en las patentes.

Para poder realizar medicinas debe existir una inversión grande por parte de la empresa farmacéutica. El costo de la elaboración de una medicina está alrededor de \$2,6 billones de dólares incluyendo el costo de errores y fallas que esta pueda proporcionar. (Phrma, 2016, p.46) Sin embargo, pueden existir acuerdos no justos en donde los países en vías de desarrollo son afectados por las industrias farmacéuticas grandes como lo detalla Roach en su investigación:

Si bien se pueden hacer grandes sumas con medicamentos derivados de la bioprospección de bosques tropicales, las naciones en desarrollo a menudo no lograron ningún beneficio financiero directo, según McNeely. Como resultado, la convención, que ha sido ratificada por 187 condados, pero no por los Estados Unidos, garantiza la participación en los beneficios de las drogas de la selva entre las naciones desarrolladas y las naciones en vías de desarrollo (Roach, 2003, p.2).

Este modelo beneficia a la conservación de la biodiversidad y existiría una protección para que de esta manera el valor patrimonial cultural se conserve.

Por otro lado, es importante resaltar la forma de investigación para encontrar las plantas correctas. Se debe determinar los miles de plantas que puedan brindar cura para las enfermedades humanas. (Roach, 2003, p.2). Incluso las plantas han realizado mecanismo de defensa por lo que hoy en día es un misterio para las industrias

farmacéuticas acerca de la riqueza que estas plantas pueden proporcionar. Las hojas maduras, han construido defensas para protegerlos de ser comidos por los animales que pastan. Las defensas incluyen superficies duras y bajo valor nutricional. Las hojas jóvenes, por el contrario, están creciendo y, por lo tanto, no pueden permitirse ser duras; se defienden produciendo productos químicos. (Roach, 2003, p.2)

Por otro lado, al existir una bioprospección en donde se utiliza a la biodiversidad, genera un problema en la explotación de estos recursos por parte de las grandes empresas. La prospección de la biodiversidad es la exploración, extracción y selección de la diversidad biológica y el conocimiento indígena de recursos genéticos y bioquímicos para ponerles valor comercial en el mercado. Los acuerdos bilaterales de bioprospección están sancionados por el Convenio multilateral sobre la diversidad biológica (Action Group on Erosion, Technology and Concentration, 1995). Es por esto que es importante que exista un control para que de esta manera no exista un saqueo de la información. La motivación parece tener mucho en común con los productos biotecnológicos: ambos tienen un enorme potencial y son económicos y altamente efectivos. En la práctica, sin embargo, su disponibilidad es limitada debido a que su aplicación es más difícil de lo esperado. (Gregerse, 1994, p. 52) De esta manera, realizar productos farmacéuticos es difícil sin que exista control ya que el origen de estos medicamentos es meramente los conocimientos ancestrales y el uso de las plantas para beneficio de esta industria.

4.1. Industria Farmacéutica Ecuatoriana

“El Ecuador tiene un sector de producción y de comercialización de medicamentos ampliamente controlado por los gigantes mundiales” (Belisle, 2012, p. 44).

La industria farmacéutica en el Ecuador, proviene desde tiempos históricos. El historiador Belisle describe la situación del país en la época de inserción de la industria como una propensa a asimilar:

El país tuvo un desarrollo histórico diferente, lo que implicó un proceso de penetración de las filiales bastante tardío en comparación a varios países de la región. Esos factores determinaron una organización de la producción particular marcada por el nivel tecnológico desarrollado, lo que tiene una incidencia directa sobre el tipo de maquinaria, el uso de la mano de obra y el origen de las materias primas” (Belisle, 2012, p. 44).

Para los ecuatorianos, la industria medicinal comenzó desde el imperio incaico ya que existía, y aún existe, la medicina tradicional que se practicaba en aquella época. Hoy en día la industria farmacéutica ecuatoriana toma los fundamentos de la medicina tradicional para la industrialización de productos. “Durante la colonia, una gran parte del conocimiento tradicional de las sociedades precolombinas fue rescatado para complementar las tradiciones europeas en la elaboración de recetas para la curación de enfermedades” (Belisle, 2012, p. 44). El conocimiento tradicional permitió la elaboración de medicamentos que curan varias enfermedades en Europa.

Muchas de las plantas y conocimientos fueron ofrecidos a los colonizadores y de esta manera hoy en día se tiene muchos medicamentos que son plenamente derivados de las plantas. “A partir del Ecuador se generalizó la utilización de la cascarilla para la elaboración de la quinina, único medicamento conocido contra la malaria hasta las últimas décadas” (Belisle, 2012, p. 45). Tal como se mencionó anteriormente la quinina es una de las plantas más importantes de se utilizaba en América Latina, y que hoy en día consta como una planta primordial para la realización de medicamento. “El Ecuador

se integró al mercado mundial farmacéutico como proveedor de materia prima e importador de fármacos elaborados” (Belisle, 2012, p. 45). Por la diversidad en plantas que el Ecuador tiene, pasó a ser uno de los proveedores más importantes de materia prima, que permite la realización de varios medicamentos. Sin embargo, “... en lugar de fortalecerse, la producción local de fármacos se encontró cada vez más dependiente de la importación de sustancias activas” (Belisle, 2012, p. 45). De esta manera, Ecuador simplemente generaba materia prima, mas no conseguía realizar plenamente medicamentos, inclusive por la falta de tecnología que existía en los inicios de los asentamientos de la industria farmacológica en el Ecuador.

En el Ecuador, la industria farmacéutica se desarrolló primeramente con pequeños laboratorios. Según Belisle, la industria farmacéutica ecuatoriana pudo florecer debido al gran puerto Guayaquileño:

Es solamente en los años 1900-1910 que se creó una serie de pequeños laboratorios, sobre todo en la ciudad de Guayaquil, a fin de mejorar las condiciones de salubridad. Fueron las compañías extranjeras de navegación las que obligaron a las autoridades nacionales a iniciar un programa de erradicación de las enfermedades contagiosas a fin de evitar la contaminación de sus tripulantes. De este modo, el auge de las exportaciones fueron infraestructuras de prevención de las enfermedades y no una preocupación por la salud del pueblo de Guayaquil como tal” (Belisle, 2012, p. 46).

Prácticamente la industria farmacéutica se asentó para evitar que los tripulantes de compañías extranjeras se enfermen con patologías contagiosas nacionales. El principal objetivo nunca fue la salud del pueblo guayaquileño. “En los años 40, se creó la primera empresa farmacéutica de nivel fabril, la LIFE, con capital mixto de la junta General de Asistencia Pública y de inversionistas extranjeros” (Belisle, 2012, p. 46). Es

así, como comenzó la primera empresa farmacéutica en donde fue financiada por el gobierno y a la vez mediante inversión extranjera.

Sin embargo, detrás de esta inversión existían intereses gubernamentales para la creación de las industrias farmacéuticas en el país. “El discurso oficial ponía énfasis en el mejoramiento de la salud pública debido en gran parte a las nuevas exigencias de una sociedad que se diversifican con la aceleración del proceso de urbanización y la creación de los primeros núcleos de proletariado” (Belisle, 2012, p. 46). La industria farmacéutica se consolidó para la modernización y urbanización del país; también, “el segundo interés del Gobierno reside en su preocupación por el fomento de un sector industrial en el Ecuador” (Belisle, 29012, p. 46). De esta manera, el país avanzó y pudo parecerse más a los países del primer mundo en términos de su exportación:

A pesar que el país no pudo satisfacer todas sus necesidades en medicamentos, la experiencia de LIFE debe ser considerada como un éxito, puesto que permite sustituir una gama de productos y además la empresa exportó desde sus inicios un porcentaje apreciable de su producción a países de vecinos. (Belisle, 2012, p. 47)

LIFE, para el Ecuador, representó una empresa que brindó una variedad de productos medicinales. Al mismo tiempo, generó exportación a los países vecinos. “En los años 50 LIFE alcanzó 12 millones de sucres de la capital, representando una de las más grandes empresas industriales del país y empleando a más de 700 trabajadores” (Belisle, 2012, p. 47). La industria farmacéutica comenzó a crecer y generar plazas de trabajo. Sin embargo, “los laboratorios son relativamente pequeños y se dedican casi exclusivamente a procesar productos farmacéuticos importados para su venta en el mercado nacional. No realizan ninguna investigación científica, sino que se limitan a

envasar a los medicamentos importados de las grandes multinacionales” (Belisle, 2012, p. 48). Ecuador, en la industria farmacéutica no aprovechó el poder y magnitud de esta industria, sino que se quedó atrás y se limitó a envasar medicamentos de multinacionales.

Dentro de las industrias farmacéuticas que se asentaron y se crearon en el Ecuador se establecieron cinco categorías para identificar los tipos de empresas en el sector farmacéutico ecuatoriano:

1era categoría: Laboratorio que elaboran exclusivamente sus productos. (Belisle, 2012, p. 50)

Dentro de esta categoría “las empresas importan las sustancias activas y las dosifican para producir un medicamento listo para la venta en el mercado (Belisle, p. 50). Si la empresa no contaba con licencias de producción estas no podían realizar ciertos medicamentos. “En el caso de las empresas nacionales, se compra la licencia de producción, para el mercado nacional, de marcas de medicamentos a empresas multinacionales que no están interesadas en invertir directamente en el país.” (Belisle, 2012 p. 50).

2da categoría: Laboratorios que elaboran y comercializan sus productos. (Belisle, 2012 p. 50)

Dentro de esta categoría se elabora y vende los productos mediante la distribución por medio de diferentes canales.

3era categoría: Empresas que elaboran y comercializan sus propios productos y los de otras empresas. “A diferencia de las 3 primeras categorías, estos laboratorios, además de producir sus marcas de medicamentos, son subcontratadas por otras empresas para fabricar medicamentos que se encargan de comercializar después” (Belisle, 2012, p. 50).

4ta categoría: Empresas que comercializan productos elaborados por otros laboratorios en el país.

“Es el grupo más numeroso de empresas. Ellas compran en totalidad o en parte los medicamentos producidos en la primera y en la tercera categoría (Belisle, 2012, p. 51).

5ta categoría: Empresas que comercializan productos importados. (Belisle, 2012, p. 50)

Sin embargo, es importante resaltar que, dentro de la industria farmacéutica del Ecuador, hoy en día las firmas multinacionales son aquellas que tienen el poder. “De manera general, el mercado de medicamentos en el Ecuador no se distingue de la situación que acabamos de ver; las firmas multinacionales controlan directa o indirectamente toda la estructura de comercialización de fármacos.” (Belisle, 2012, p. 70). Es por esto, que muchos países que son considerados del Tercer Mundo, decidieron realizar regulaciones porque estaban siendo afectados por estas empresas internacionales. Esto, “...obligó a los países del Tercer Mundo a plantear la cuestión de los medicamentos en términos políticos.” (Belisle, 2012, p. 118). Un ejemplo de lo que se realizó para la protección y regulación en el área farmacéutica de Latino América fue “la Asociación Latinoamericana de Industrias Farmacéuticas (ALIFAR) creada en 1980.” (Belisle, 2012, p.130). Esta asociación regulaba las acciones de las empresas

extranjeras. “El objetivo principal es defender la situación de las empresas nacionales en el mercado latinoamericano frente a las firmas multinacionales.” (Belisle, 2012, p.130).

Hoy en día la industria farmacéutica ecuatoriana ha crecido. Sin embargo, las industrias farmacéuticas internacionales son aquellas que han ganado más mercado a nivel mundial como lo describe Belisle en la siguiente afirmación:

Vimos que el surgimiento de la industria farmacéutica moderna se realiza a través de un proceso de sistematización del conocimiento tradicional que, poco a poco, fue siendo transformado por la aparición de nuevas tecnologías, en particular en cuanto a la mecanización del procedimiento de extracción de las sustancias activas.” (Belisle, 2012, p.159).

Ecuador tiene la ventaja de tener conocimiento tradicional del cual puede ser aprovechado para la creación de nuevos productos. Esto siempre y cuando exista un diálogo y relación con las comunidades indígenas en donde estas también puedan beneficiarse. A continuación, Belisle describe un pasado poco ideal en cuanto a la relación entre países del Tercer Mundo y los países desarrollados, pero el punto de partida para el mejoramiento de un futuro:

En la primera mitad del siglo pasado, se creó una incipiente división del trabajo entre países similares al Ecuador, que actualmente conforman el Tercer Mundo, y los países actualmente desarrollados. Los primeros empezaron a basar sus economías en la exportación de materia prima (en el caso que nos interese, una variedad de plantas medicinales), mientras que los del segundo grupo se especializaron en su procesamiento. (Belisle, 2012, p.159)

Ecuador se quedó atrás, desarrollándose como un país de exportación de materia prima, puesto que las industrias farmacéuticas especializadas en los procesamientos de

la materia prima están siendo beneficiadas mayormente. No se trata de una pérdida de sólo la información tradicional compartida, sino de grandes cantidades de beneficios porque las industrias farmacéuticas solo se dedican a exportar la materia prima. Es por esto que la regulación y protección, tanto de conocimiento tradicional como de plantas vegetales, son fundamentales para la industria farmacéutica en el Ecuador.

4.2. Patentes

“El 94% de los medicamentos derivados de las plantas que más se venden contiene al menos un compuesto que posee un uso probado en la medicina tradicional asociado a su uso terapéutico principal.” (Shiva, 2003, p.52)

El objetivo de haber detallado a fondo las cuestiones bioéticas, la explicación cultural de la misma y la naturaleza de la industria farmacéutica, ha conducido al tema de las “Patentes” como uno de los problemas más influyentes en la relación entre comunidades indígenas y grandes industrias. Lo siguiente es una apreciación, desde el punto de vista de un país subdesarrollado, con respecto a las injusticias que han surgido a partir de este debate.

La palabra patente, significa “abierto” y hace referencia a las “cartas patentes” o “cartas abiertas,” documentos oficiales que utilizaban los “soberanos reinantes” para conceder ciertos privilegios, derechos, rangos o títulos (Shiva, 2003, p.17). Los patentes datan a la época de la colonización cuando aparecen como *litterae patents* otorgados por primera vez en Europa en siglo VI (Shiva, 2003, p.17). Estos *litterae patents* era otorgados por parte de las cédulas reales para poder apropiarse del descubrimiento y la

conquista de tierras extranjeras en el nombre de la Corona (Shiva, 2003: p.18). Desde esta época se las utilizaba para poder establecer monopolios de importación (Shiva, 2003, p.18). La autora hace referencia a las patentes como una forma de conquistar economías estableciendo una relación entre una Europa colonizadora y conquistadora de tierras, y un Occidente dominante sobre conocimientos y por lo tanto economías (Shiva, 2003, p.18). Para los países en vías de desarrollo, estas patentes se convierten en las herramientas para facilitar una nueva colonización; sin embargo, para las potencias occidentales, las patentes son tomadas como un derecho ‘natural’; como fueron consideradas las conquistas durante el colonialismo. (Shiva, 2003, p.18)

La analogía se extiende a la naturaleza del objeto a conquistar. La tierra que fue ‘descubierta’ por Colón, a pesar de haber estado habitada por pueblos indígenas, fue denominada como *terra nullius* o Tierra Vacía, ya que no había asentamientos de europeos blancos (Shiva, 2003, p.18). Ahora en día, el conocimiento que se considera ‘inventado,’ ‘patentado,’ y convertido en ‘propiedad intelectual,’ es considerado una innovación científica, mas no parte de un conocimiento indígena (Shiva, 2003, p.18). Desde un inicio, las patentes tenían como objeto estimular la fabricación de bienes, mas no “premiar la invención” (Shiva, 2003, p.22). Se buscaba transferir tecnología, no evitar que se lo haga. (Shiva, 2003, p.22)

Sin embargo, la formación de leyes estadounidenses (y, por consiguiente, las leyes mundiales) se han visto transformados por dos elementos principales: el “mito del descubrimiento” que permitió a Colón decir que “descubrió” América; y, el mito de la “ignorancia como forma de innovación” (Shiva, 2003, p.22). La Ley de Patentes que actualmente existe en los Estados Unidos fue concebida principalmente para poder hacer de la nación una “potencia industrial independiente” (Shiva, 2003, p.23). Para

poder lograr esto, fue necesario negar la existencia del mito y tomar a la ignorancia como motivo de ‘innovación’ (Shiva, 2003, p.23). Es así como la legislación estadounidense ha logrado ignorar la existencia de un conocimiento previo para permitir la monopolización basada en solicitudes de invención (Shiva, 2003, p.23). Este fenómeno previamente descrito son el fundamento de lo que se conoce como la *biopiratería*; “un sistema legal que tiene como objetivo evitar la piratería intelectual se basa, el mismo, en la legitimación de la piratería. (Shiva, 2003, p.23).

El sistema de patentes se relaciona estrechamente con el sistema de capitalismo del conocimiento ya que, como se había estipulado previamente, el conocimiento es un capital, y un medio para controlar el mercado (Shiva, 2003, p.27). Como parte de este sistema, ofrece a su poseedor una ventaja competitiva al convertirse en producto básico (información patentada); este se vende, se franquicia y se asegura de que nadie más se pueda beneficiar del mismo conocimiento en ese mercado que opera (Shiva, 2003, p.27). Las patentes pasan a ejercer control exclusivo, pero la naturaleza de las patentes atenta contra la naturaleza del conocimiento: “una empresa colectiva y acumulativa que se dan en el intercambio dentro de una comunidad”. (Shiva, 2003, p.27)

Para Shiva, es de suma importancia mantener vivos los diferentes sistemas de conocimiento que se ven limitados mediante las patentes incorrectamente utilizadas. El reconocimiento que existen distintas tradiciones de creatividad es un elemento crucial para poder mantenerlas vivas; la creatividad en las “ciencias de la vida” se forma a partir de tres niveles:

1. La creatividad inherente a los organismos vivos que les permite evolucionar, reproducirse y regenerarse.

2. La creatividad de los sistemas de conocimiento de las comunidades indígenas que han aprendido a conservar y utilizar la rica diversidad biológica de nuestro planeta.

3. La creatividad de los científicos modernos de la universidad o de los laboratorios de las empresas, que encuentran formas de utilizar los organismos vivos para generar beneficios.” (Shiva, 2003, p.28)

El reconocer a estos distintos niveles de creatividad fundamenta la conservación de la biodiversidad y la diversidad intelectual entre culturas en el “marco de la investigación pública y privada” (Shiva, 2003, p.28)

El problema de concentración y monopolización de patentes no se produce sólo en el ámbito de las empresas, sino que se extiende a los países; “los países industrializados poseen el 97% de todas las patentes del mundo...” (Shiva, 2003, p.32). En un estudio realizado en 1996 por Michael Kremer, las conclusiones reafirman que existe una relación equilibrada entre la industria farmacéutica y el sistema de los patentes, ya que los Derechos de Propiedad Intelectual (DPI) estimulan a la empresa a aumentar sus precios y, consecuentemente, a reducir el consumo (Shiva, 2003, p.33). Las patentes son frecuentemente defendidas mediante el argumento de que conforman parte del proceso legítimo para que una empresa pueda recuperar la inversión que realizó en Investigación y Desarrollo; pero, cabe recalcar que las empresas tienden a comprar las patentes a “pequeños inventores” o a instituciones del sector público, y si se pasa al caso de patentes sobre biopiratería, se las compran a sociedades tradicionales (Shiva, 2003, p.33).

Los ingresos perdidos por los países en vías de desarrollo, debido a las leyes de patentes impuestas por sociedades más desarrolladas, son significantes. Un estudio realizado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, revela que, si todas las comunidades de los países subdesarrollados cobrarán una regalía del 2% por la

diversidad biológica que se desarrolla en sus tierras, estarían perdiendo \$300 millones en “concepto de regalías no pagadas por las semillas de agricultores,” y más de \$500 millones por aquellas de las plantas medicinales (Shiva, 2003, p.34). En lugar de recibir compensación monetaria por sus aportes, los países subdesarrollados se encuentran en una posición en la que deben pagar por el uso de sus propios conocimientos tradicionales (Shiva, 2003, p.34). Los Estados Unidos han declarado que el “Sur” le debe \$202 millones en concepto de regalías de patentes por los productos químicos para la agricultura y \$2.500 millones por las regalías de patentes por los productos farmacéuticos; ambos desarrollados con una base de conocimiento o pertenencia a las comunidades en países menos desarrollados. Estas cifras fueron calculadas suponiendo que los países subdesarrollados adoptaran una ley de patentes similar a la de los Estados Unidos (Shiva, 2003, p.34). Es verdad que es necesario recompensar a las ideas innovadoras, pero la manera en la que se han desarrollado las ideas de normatividad de patentes ha protegido, sobre todo, los beneficios monopolísticos de una minoría. (Shiva, 2003, p.42)

Para las comunidades indígenas, la manera en la que se ha manejado el conocimiento en una condición cultural postmoderna, es ajena a su propia naturaleza. Los indígenas contemplan a la innovación como un “fenómeno social y colectivo” cuyos resultados deben estar disponibles, gratuitamente para que todos puedan utilizarlos (Shiva, 2003, p.49). Es por esta razón, que no solo la biodiversidad, sino también la manera en que se utiliza, ha sido para un bien común; se ha intercambiado libremente dentro y fuera de la comunidad (Shiva, 2003, p.49). Todo tipo de invocación se ha transmitido generacionalmente, ha sido adaptado para nuevos usos, y con el tiempo las innovaciones han formado parte integral de la reserva de conocimientos sobre el recurso en particular (Shiva, 2003, p.49). Esta “reserva de

conocimientos comunes” ha sido una de las mayores contribuciones para los conocimientos actuales (Shiva, 2003, p.49). El concepto de DPI es ajeno aun a la comunidad indígena, sin embargo, una “usurpación” de conocimientos trae consigo consecuencias graves para ellos y para la misma conservación de la biodiversidad (Shiva, 2003, p.49)

El concepto antiguo de *terra nullius* tiene su semejante contemporáneo: *bio nullius*. Este fenómeno se caracteriza por tratar a “los conocimientos en materia de biodiversidad como si carecieran de creatividad y derechos previos, y, por consiguiente, de estar disponibles para su ‘apropiación’ por medio de una solicitud de innovación” (Shiva, 2003, p.51). La biopiratería juega un rol dentro de este sistema de propiedad intelectual que utiliza el concepto de *bio nullius* como una manera de auto justificar el control exclusivo de los recursos biológicos y sus respectivos procesos que ya se habían utilizado durante siglos en las culturas no industrializadas (Shiva, 2003, p.51). Este acto de tratar como creación e invención a la transferencia de conocimientos tradicionales existentes surge de las varias explicaciones culturales mencionadas en los anteriores capítulos. La sociedad industrial define a las culturas no occidentales como “inferiores”, con respecto a los países occidentales industrializados; y como parte de esta visión, percibe a la naturaleza como “materia inerte y muerta”. (Shiva, 2003, p.52)

Debido a la reciente tendencia de sensibilización de la gente con respecto a los efectos peligrosos de medicinas altamente químicas, la industria farmacéutica occidental mira cada vez más al sistema de plantas medicinales pertenecientes a la India y la China (Shiva, 2003, p.54). Juntos poseen más de 7.000 especies de plantas medicinales y 15.000 medicamentos formulados a partir de hierbas, siguiendo diferentes metodologías (Shiva, 2003, p.54). El valor económico que poseen las plantas medicinales para cientos de millones de familias rurales, es abismal (Shiva, 2003, p.54).

Actualmente, las patentes de medicamentos que han surgido de los sistemas de medicina tradicional han comenzado a multiplicarse en proporciones alarmantes (Shiva, 2003, p.54). Según Shiva:

Se calcula que el valor actual en el mercado mundial, de las plantas medicinales utilizadas gracias a las indicaciones facilitadas por las comunidades indígenas y locales es de \$43.000 millones. El empleo de los conocimientos tradicionales ha incrementado la eficiencia del examen de las plantas para conocer sus propiedades medicinales en más de un 40%. (Shiva, 2003, p.54)

Debido a la fuerte influencia que tienen las patentes, y en específico las patentes sobre medicamentos, por sobre la economía mundial es de suma importancia no ignorar de dónde surgen los principales conocimientos y la pobreza que estas comunidades aún experimentan.

Para poder identificar las distintas maneras en las que los sistemas de DPI en su relación al libre comercio como instrumentos de piratería, se los puede dividir en tres niveles:

1. **Piratería de recursos:** se toman libremente los recursos naturales y biológicos de las comunidades y el país. No se reconoce ni se pide permiso para utilizarlos en el desarrollo económico. Ej. Variedades del arroz Basmati de India siendo transferidas para crear la economía del arroz para exportación de parte de empresas estadounidenses como RiceTec. (Shiva, 2003, p.62)

2. **Piratería intelectual y cultural:** se toma libremente el patrimonio cultural e intelectual de las comunidades del país. No se reconoce ni se pide permiso para utilizarlos y estos conocimientos se utiliza para solicitar DPI sobre marcas, aunque no es fruto de innovación empresarial Ej.: La utilización del nombre comercial

“Basmati” para el arroz aromático de Estados Unidos, o la utilización del nombre comercial Nikaneri Bhujia por parte de la empresa Pepsi. (Shiva, 2003, p.62)

3. **Piratería económica:** se usurpan mercados nacionales y extranjeros a través del uso de marcas y DPI; se destruyen las economías locales y nacionales poseedores de la innovación original y se deteriora el ingreso económico de miles de familias. Ej. La usurpación del mercado estadounidense a los productores hindúes a pequeña escala de biopesticidas a base de Neem. (Shiva, 2003, p.62)

Dentro de los aspectos que trae consigo este problema, es la bioprospección una forma de piratería “legalizada” (Shiva, 2003, p.64). Este tipo de problema contiene dos problemas básicos dentro de lo que es patentes (Shiva, 200, p.64). Primero que nada, se concede una patente basándose en conocimientos que ya existen, no se fomenta la inventiva y la novedad, sino que el poder y control (Shiva, 2003, p.64). En segundo lugar, se ha hecho que la apropiación de conocimientos tradicionales, vitales para algunas comunidades, se conviertan en situaciones de uso exclusivo y se crea un sistema económico en donde la gente compra lo que ha producido, en otra versión (Shiva, 2003, p.64). La bioprospección, como tal, solo protege los derechos de aquellos que se apropian de los recursos comunes de la gente (Shiva, 2003, p.68). No se consideran los grandes beneficios que aporta las comunidades indígenas, estos se vuelven invisibles en comparación a los beneficios que comparten aquellos que han privatizado y cercado tierras comunales (Shiva, 2003, p.68). Según la autora, un modelo de distribución de beneficios justos sería uno que reclame el legado intelectual y hacer valer los derechos de propiedad intelectual colectivos. (Shiva, 2003, p.68)

Una de las barreras más grandes para los países en proceso de desarrollo es el Acuerdo Sobre los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio

(ADPIC) (Shiva, 2003, p.94). Este es un tratado internacional que protege la propiedad intelectual; fue concebido y presentado ante la Secretaría del GATT en junio de 1998 por el Comité de Propiedad Intelectual (CPI) de Estados Unidos y asociaciones industriales de Japón y Europa (Shiva, 2003, p.94). Similarmente, el CPI es una coalición conformada por 13 empresas estadounidenses como Bristol Meyers, Dupont, General Electric, General Motors, Hewlett Packard, IBM, Johnson and Johnson, Merck, Monsanto, Pfizer, Rockwell y Warner (Shiva, 2003, p.94). A parte de establecer estándares en los Estados Unidos, el CPI acudió a Ginebra para poder presentar un documento a la Secretaría del GATT ante un gran número de países (Shiva, 2003, p.95). Se considera que este proceso de internalización de las leyes del DPI es la “imposición de los valores y los intereses de las multinacionales del Norte a las diferentes sociedades y culturas del mundo”. (Shiva, 2003, p.96)

Otro problema que ha surgido dentro del ámbito del ADPIC es la patentabilidad a los seres vivos (Shiva, 2003, p.96). “El artículo 27.5.3 (b) del Acuerdo ADPIC de la OMC se refiere a la concesión de patentes sobre la vida” (Shiva, 2003, p.96). Mediante este artículo se permite también piratear conocimientos indígenas y procesos que no implican inventiva (Shiva, 2003, p.96). El ADPIC está diseñado solamente para proteger a unas minorías dominantes; el preámbulo del Acuerdo ADPIC establece que los DPI son derechos privados únicamente (Shiva, 2003, p.109). Se excluyen los conocimientos e ideas que se han producido como parte del “patrimonio intelectual común” entre agricultores del pueblo, “habitantes de tribus en las selvas” e incluso en Universidades entre científicos (Shiva, 2003, p.109). Este es el mecanismo mediante el cual se privatiza el patrimonio intelectual “común” y se hace un esfuerzo por “des-

intelectualizar a la sociedad civil para que la mente se convierta en un monopolio empresarial”. (Shiva, 2003, p.109).

Una barrera más que impide la justicia ante los conocimientos indígenas es el acuerdo internacional vigente, que “...ampara el derecho de obtención es el convenio Internacional para la Protección de Obtención Vegetales (UPOV)” (Shiva, 2003, p.98). Actualmente, veinte estados son miembros; en su mayoría con países de la UE, Japón y Estados Unidos (Shiva, 2003, p.98). La legislación concierne al UPOV se ha desarrollado sólo toman en cuenta el “contexto socioeconómico de países desarrollados” permitiéndoles llegar a cumplir su objetivo de obtener derechos exclusivos sobre especies vegetales y las nuevas variedades que se desarrollan de una planta (Shiva, 2003, p.98). El Acuerdo ADPIC y el Convenio UPOV no toman en cuenta la integridad y “el valor intrínseco” de las especies ni el derecho a la vida de las personas (Shiva, 2003, p.99). Las multinacionales, partícipes de estos acuerdos y convenios, tienden a creer que el “aumento de capacidad indígena, la independencia en medicina, y la capacidad de que otros controlen los precios” resulta en la pérdida de beneficios para la empresa”. (Shiva, 2003, p.96)

El ADPIC es un acuerdo que define cómo el ser humano se relaciona éticamente con otras especies; es un calibrador de los valores morales y culturales de la civilización (Shiva, 2003, p.99). “Los países de Austria y Suiza ya han organizado referendos sobre aspectos de las patentes de vida,” es hora de que los países subdesarrollados presten su voz también (Shiva, 2003, p.99).

4.3. Regulación y Patentes de Conocimiento Ancestral y Plantas del Ecuador

El tema de los patentes con referencia a los conocimientos ancestrales como también el de las plantas y semillas, es un tema que recién, desde el año 2016, se aborda en el Ecuador. El Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, junto a la Asamblea Nacional de la República del Ecuador, ideó el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación. A continuación, los artículos más importantes con referencia a los conocimientos ancestrales:

Conocimientos Ancestrales:

Artículo 511

Son todos aquellos conocimientos colectivos, tales como prácticas, métodos, experiencias, capacidades, signos y símbolos propios de pueblos, nacionalidades y comunidades que forman parte de su acervo cultural y han sido desarrollados, actualizados y transmitidos de generación en generación. Son conocimientos tradicionales, entre todos, los saberes ancestrales y locales, el componente intangible asociado a los recursos genéticos y las expresiones culturales tradicionales. Estos conocimientos tradicionales pueden referirse a aspectos ecológicos, climáticos agrícolas, medicinales, artísticos, artesanales, pesqueros, de caza, entre todos, mismo que han sido desarrollados a partir de la estrecha relación de los seres humanos con el territorio y la naturaleza. El reconocimiento y la protección de derechos colectivos sobre el componente intangible y las expresiones culturales tradicionales serán complementarios a las normas sobre acceso a recursos genéticos, patrimonio cultural, y otras relacionadas. El espíritu del ejercicio de estos derechos es preservar y perpetuar los conocimientos tradicionales de las comunidades, pueblos, nacionalidades y comunas, procurando su expansión y protegiéndolos de la apropiación comercial ilegítima. (IEPI, 2016, p. 83).

Del reconocimiento de los conocimientos tradicionales:

Artículo 512

De conformidad con lo establecido en la Constitución de la República y en los Tratados Internacionales de los que Ecuador es parte, se reconocen los derechos colectivos de los legítimos poseedores sobre sus conocimientos tradicionales. Estos derechos son imprescriptibles, inalienables e inembargables y forman parte de la identidad cultural de sus legítimos poseedores. La protección de estos conocimientos se hará de acuerdo con sus propias costumbres, instituciones y prácticas culturales, la Constitución y los Tratados Internacionales que rijan la materia, coadyuvando al fortalecimiento de sus estructuras tradicionales internas. Bajo esta forma de protección, los legítimos poseedores tienen, entre otros, derecho a mantener, fomentar, gestionar, enriquecer, proteger, controlar, innovar y desarrollar sus conocimientos tradicionales conforme a sus usos, prácticas, costumbres, instituciones y tradiciones, así como a impedir o detener el acceso, uso y aprovechamiento indebido a estos conocimientos. Esta capacidad de nombrar a sus conocimientos también implica la capacidad de oponerse al registro de denominaciones propias de pueblos y nacionalidades por terceros, quienes de ser el caso deberán contar obligatoriamente con el consentimiento previo, libre e informado de sus legítimos poseedores, dentro del cual se establecerá una repartición justa y equitativa de los beneficios monetarios y no monetarios. Los derechos colectivos sobre los conocimientos tradicionales son susceptibles de las medidas de observancia pertinentes ante la autoridad nacional competente en materia de derechos intelectuales de acuerdo con lo establecido en el presente Código, su reglamento y demás normas aplicables. De igual manera, se reconocen estos derechos a las personas pertenecientes a las comunidades, pueblos y nacionalidades en igualdad y equidad de condiciones y sin discriminación de género. (IEPI, 2016, p. 83)

Sobre posesión:

Artículo 513

Legítimos poseedores de los conocimientos tradicionales. -Para efectos del presente Código, se entenderá por legítimos poseedores a las comunidades, pueblos, nacionalidades indígenas, el pueblo afroecuatoriano, el pueblo montubio y las comunas legalmente reconocidas que habitan en el territorio nacional. (IEPI, 2016, p.83)

Posesión jurídica:

Artículo 514

Persona jurídica no puede ser poseedor de conocimiento tradicional. - En ningún caso una persona jurídica podrá ser sujeto de derechos sobre conocimientos tradicionales. Esto implica que nunca una persona jurídica podrá tener la calidad de legítima poseedora de un conocimiento tradicional. En aquellos casos en los que se autorice el acceso a un recurso genético o se otorgue el consentimiento para acceso a un conocimiento tradicional en favor de una persona jurídica, esto no otorga derechos de posesión sobre el conocimiento tradicional ni sobre el recurso genético sino únicamente la autorización para hacer uso del mismo en los términos indicados en la autorización o en el contrato según el caso. (IEPI, 2016, p. 84)

De la subrogación de Estado:

Artículo 515

El Estado no es titular de derechos sobre los conocimientos tradicionales, sin embargo, en los casos en los cuales los legítimos poseedores no ejerzan sus derechos por voluntad propia, el Estado mediante la Secretaría de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación, de forma excepcional con el fin de proteger, gestionar y conservar los conocimientos tradicionales, subrogará su derecho a otorgar el consentimiento y acordar el reparto de beneficios. Los beneficios percibidos en estos casos serán destinados al fortalecimiento de los conocimientos tradicionales. (IEPI, 2016, p.84)

De lo protegible:

Artículo 521

Se reconocen como patrimonio colectivo de las nacionalidades y pueblos indígenas, pueblo montubio, afroecuatoriano, comunidades campesinas y comunas, entre otros, los siguientes conocimientos tradicionales:

- a) Métodos terapéuticos para la prevención, tratamiento y cura de enfermedades de forma ancestral;
- b) Conocimientos sobre combinaciones de extractos biológicos naturales para la preparación de la medicina tradicional;
- c) Conocimientos sobre compuestos biológicos naturales para la elaboración de productos alimenticios, dietéticos, colorantes, cosméticos y derivados o similares;
- d) Conocimientos sobre productos naturales y composiciones que los contienen para uso agropecuario, así como de caza, pesca y otras actividades de subsistencia;
- e) Conocimientos sobre Mecanismos y práctica de siembra, cosecha, mantenimiento y recolección de semillas, entre otras prácticas agropecuarias.
- f) Formas tangibles de las expresiones culturales tradicionales como: indumentaria, obras de arte, dibujos, diseños, pintura, escultura, alfarería, ebanistería, joyería, cestería, tejidos y tapices, artesanía, obras arquitectónicas tradicionales, instrumentos musicales y de labranza, caza y pesca ancestral; y,
- g) Formas intangibles de las expresiones culturales tradicionales como: mitos o leyendas, símbolos, danzas, juegos tradicionales, cantos e interpretaciones fonográficas tradicionales, nombres indígenas y ceremonias rituales, independientemente de que estén o no fijadas en un soporte de cualquier tipo. En general, se protegen todos los conocimientos tradicionales, que se ajusten a la definición del presente código, y que por tanto expresan la genuinidad de las prácticas propias de las comunidades, pueblos y nacionalidades, las cuales constituyen, tanto de forma oral como escrita, su tradición histórica, cosmológica y cultural. (IEPI, 2016, p. 85)

Forma de protección:

Artículo 522

Se garantiza la protección efectiva y positiva de los conocimientos tradicionales contra el acceso, uso o aprovechamiento indebido por terceros no autorizados, expresada en los mecanismos de prevención, monitoreo y sanción que se generen en el reglamento que se expedirá para el efecto. El reconocimiento de los derechos colectivos de los legítimos poseedores sobre sus conocimientos

tradicionales no está sujeto a formalidad o registro alguno para efectos de garantizar su protección, vigencia y ejercicio, ya que éste radica en la legitimidad del ámbito comunitario. Se promoverán mecanismos de fortalecimiento de capacidades locales sobre el derecho colectivo de los conocimientos tradicionales para su revitalización, promoción y protección. (IEPI, 2016, p. 85)

De custodia:

Artículo 524

De la custodia de los conocimientos tradicionales en el ámbito comunitario. - El Estado reconocerá y otorgará los recursos técnicos y económicos, previa solicitud de los legítimos poseedores, para el desarrollo de registros comunitarios de conocimientos tradicionales a ser gestionados y custodiados por las propias comunidades, bajo responsabilidad de sus autoridades competentes. (IEPI, 2016, p. 85)

De consentimiento libre, previo e informado:

Artículo 530:

Los legítimos poseedores de conformidad con sus normas consuetudinarias, e instituciones de representación legítima y legalmente constituidas, mediante mecanismos participativos, tienen la facultad exclusiva de autorizar a un tercero de forma libre, expresa e informada el acceso, uso o aprovechamiento de sus conocimientos tradicionales, mediante su consentimiento previo, libre e informado. Previo a obtener el consentimiento, el interesado deberá suministrar suficiente información relativa a los propósitos, riesgos, implicaciones, eventuales usos y aplicaciones futuras del conocimiento, previendo condiciones que permitan una justa y equitativa distribución de los beneficios obtenidos de dichos conocimientos. La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación podrá brindar a petición de parte, asesoría en los procesos de negociación entre las comunidades y los interesados. El interesado deberá comprometerse a respetar los derechos colectivos, y, de ser el caso, a mantener

confidencialidad en relación con la información, materiales, experiencias, métodos, instrumentos y demás elementos tangibles o intangibles relacionados a los conocimientos tradicionales. De la misma manera, se respetará el diálogo de saberes y la implementación de métodos culturalmente apropiados como elementos fundamentales de este consentimiento. Para los casos en que la solicitud del consentimiento previo, libre e informado verse sobre un componente intangible asociado a recursos genéticos, los usuarios interesados presentarán un plan que detalle el acceso, uso y aprovechamiento de dichos componentes, ante la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, como ente rector en materia de conocimientos tradicionales, de conformidad con lo que disponga el respectivo reglamento. El consentimiento libre, previo e informado y la repartición justa y equitativa de beneficios monetarios y no monetarios serán prescritos por el reglamento dictado para el efecto, el cual debe considerar entre otros a las autoridades, instituciones y modos tradicionales de toma de decisiones de las comunidades, pueblos y nacionalidades, así como garantizar en la participación de las decisiones, una perspectiva intergeneracional y de género. (IEPI, 2016, p. 86)

De contrato:

Artículo 532

Una vez el interesado cuente con el consentimiento previo, libre e informado, se deberá suscribir un contrato por escrito, en idioma castellano y, de ser el caso, simultáneamente en la lengua materna de los legítimos poseedores. En el caso de que la lengua materna no sea susceptible de ser registrada por escrito, el contrato se celebrará en idioma castellano como lengua de interrelación cultural. En dicho contrato se establecerán los términos y condiciones sobre el uso, acceso o aprovechamiento de los conocimientos tradicionales, entre los cuales constarán obligatoriamente, la motivación pertinente en cuanto a los alcances y potenciales efectos internacionales que se prevén obtener; la distribución justa y equitativa de los beneficios monetarios y no monetarios, incluyendo el plan de sustentabilidad y sostenibilidad del conocimiento tradicional; y, las posibles autorizaciones o cesiones futuras. (IEPI, 2016, p. 86)

Del registro de contratos:

Artículo 533

Los contratos a los que se refiere el artículo anterior se inscribirán ante la autoridad nacional competente en materia de derechos intelectuales, quien los aprobará una vez que cuente con el criterio favorable de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, y de las entidades pertinentes en relación con el ámbito de sus competencias y surtirán efectos a partir de su inscripción ante la autoridad nacional competente en materia de derechos intelectuales. Previo a la inscripción, la autoridad nacional competente en materia de derechos intelectuales, principalmente, velará y verificará que exista el consentimiento previo, libre e informado y, un justo y equitativo beneficio para los legítimos poseedores de los conocimientos tradicionales, así como también, controlará el cumplimiento de la normativa nacional e internacional. En caso de que la autoridad nacional competente en materia de derechos intelectuales considere que el contrato no contiene lo dispuesto en los párrafos precedentes o que pudiera causar un perjuicio para los legítimos poseedores, remitirá a estos sus observaciones y sugerencias a fin de que sean acogidas total o parcialmente y se modifique o ratifique el contrato. (IEPI, 2016, p. 86)

Del consejo consultivo:

Artículo 536

Para todo lo relacionado al presente título, se crea el Consejo Consultivo de Conocimientos Tradicionales como un espacio de participación de los pueblos y nacionalidades, el cual estará conformado por un representante de las nacionalidades indígenas, un representante de los pueblos afroecuatorianos, un representante de los pueblos montubios y un representante de las instituciones de educación superior. En cuanto a su funcionamiento se estará a lo previsto en el reglamento respectivo. Su función será la de brindar asesoría a los actores involucrados en el presente capítulo. (IEPI, 2016, p. 87)

De la gestión de los conocimientos tradicionales:

Artículo 537

La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, destinará los fondos necesarios para la gestión y protección de los Conocimientos Tradicionales. La gestión de los conocimientos tradicionales comprende: investigación, desarrollo científico tecnológico, mecanismos de revitalización, promoción y protección, así como de la prevención de la pérdida y uso indebido de tales conocimientos. Para el efecto, la autoridad competente expedirá un protocolo de acceso, uso y aprovechamiento de los conocimientos tradicionales de obligatorio cumplimiento para las instituciones y actores del sistema. (IEPI, 2016, p. 87)

Sobre penalización:

Artículo 73

Conforme a la política pública emitida por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, el Estado participará al menos en la misma proporción que cualquier persona natural o jurídica que haya obtenido beneficios monetarios o no monetarios derivados de la investigación, uso, transferencia, desarrollo y comercialización del material biológico o genético, así como de la información, productos o procedimientos derivados del mismo. Los beneficios percibidos serán destinados según la política pública determinada por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia Tecnología e Innovación, la cual en todos los casos deberá prever un porcentaje mayoritario para actividades de ciencia, tecnología, innovación, saberes ancestrales. Así mismo, una parte de dichos beneficios serán destinados a la conservación, restauración y reparación de la biodiversidad para lo cual será coordinado con el ente rector del ambiente. En los casos en que los recursos hayan sido obtenidos de los territorios de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, el pueblo afroecuatoriano, el pueblo montubio y sus comunas; el porcentaje mayoritario se destinará en esos territorios a las actividades antes detalladas. En el caso de acceso a recursos genéticos con componente intangible asociado, la participación en los beneficios por parte del Estado se dará únicamente respecto de los recursos genéticos de

acuerdo con lo previsto en este artículo. Los beneficios derivados de componentes intangibles les corresponderán a sus legítimos poseedores. (IEPI, 2016, p. 20)

Artículo 106

Las creaciones o adaptaciones basadas en las tradiciones y prácticas ancestrales, expresadas en grupos de individuos que reflejan las expresiones de las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblo afroecuatoriano y pueblo montubio, su identidad, sus valores transmitidos oralmente, por imitación o por otros medios, ya sea que utilicen lenguaje literario, música, juegos, mitología, rituales, costumbres, artesanías, arquitectura u otras artes, deberán respetar los derechos de las comunidades de conformidad con la normativa internacional, comunitaria y nacional para la protección de las expresiones en contra de su explotación ilícita, así como los principios básicos de los derechos colectivos. (IEPI, 2016, p. 25)

Artículo 361

Tampoco podrán registrarse como marca los signos que afectaren derechos de terceros, tales como aquellos signos que:

1. Sean idénticos o se asemejen, a una marca anteriormente solicitada para registro o registrada, para los mismos productos o servicios, o para productos o servicios respecto de los cuales el uso de la marca pudiera causar un riesgo de confusión o de asociación;
2. Sean idénticos o se asemejen a un nombre comercial protegido, o, de ser el caso, a un rótulo o enseña, siempre que, dadas las circunstancias, su uso pudiera originar un riesgo de confusión o de asociación;
3. Sean idénticos o se asemejen a un lema comercial solicitado o registrado, siempre que dadas las circunstancias, su uso pudiera originar un riesgo de confusión o de asociación;
4. Sean idénticos o se asemejen a un signo distintivo de un tercero, siempre que dadas las circunstancias su uso pudiera originar un riesgo de confusión o de asociación, cuando el solicitante sea o hubiese sido un

representante, un distribuidor o una persona expresamente autorizada por el titular del signo protegido en el país o en el extranjero;

5. Constituyan una reproducción, imitación, traducción, transliteración o transcripción, total o parcial, de un signo distintivo notoriamente conocido, cualesquiera que sean los productos o servicios a los que se aplique el signo, cuando su uso fuese susceptible de causar un riesgo de confusión o de asociación con ese tercero o con sus productos o servicios; un aprovechamiento injusto del prestigio del signo; o la dilución de su fuerza distintiva o de su valor comercial o publicitario;

6. Consistan en un signo que afecte la identidad o prestigio de personas jurídicas con o sin fines de lucro, o personas naturales, en especial, tratándose del nombre, apellido, firma, título, hipocorístico, seudónimo, imagen, retrato o caricatura de una persona distinta del solicitante o identificada por el sector pertinente del público como una persona distinta del solicitante, salvo que se acredite el consentimiento de esa persona o de sus herederos;

7. Consistan en un signo que infrinja el derecho de propiedad industrial o el derecho de autor de un tercero, salvo que medie el consentimiento de éste;

8. Consistan en el nombre de los pueblos, nacionalidades y comunidades indígenas, afroamericanas o locales, o las denominaciones, las palabras, letras, caracteres o signos utilizados para distinguir sus productos, servicios o la forma de procesarlos, o que constituyan la expresión de su cultura o práctica o el nombre de sus conocimientos tradicionales, salvo que la solicitud sea presentada por la propia comunidad o con su consentimiento expreso; y,

9. Consistan, incluyan o reproduzcan medallas, premios, diplomas u otros galardones, salvo por quienes los otorguen” (IEPI, 2016, p. 66)

El código de ingenios perteneciente al IEPI delimita los parámetros de reconocimiento de conocimiento ancestral como también los estándares de penalización que pertenece a cada circunstancia única. Sin embargo, existe también un sistema de regulación que permite comprender, de mejor manera, cómo se maneja este tema en una escala más grande. La comunidad Andina resolvió, en la Decisión 486 en cuanto al Régimen Común sobre Propiedad Intelectual, los siguientes artículos:

De los requisitos de patentabilidad:

Artículo 14

Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial. (Comunidad Andina, 2002, p. 4)

Artículo 15

No se considerarán invenciones:

- a) los descubrimientos, las teorías científicas y los métodos matemáticos;
- b) el todo o parte de seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza, los procesos biológicos naturales, el material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma o germoplasma de cualquier ser vivo natural;
- c) las obras literarias y artísticas o cualquier otra protegida por el derecho de autor;
- d) los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, juegos o actividades económico-comerciales;
- e) los programas de ordenadores o el soporte lógico, como tales; y,
- f) las formas de presentar información. (Comunidad Andina, 2002, p. 4)

Artículo 20.- No serán patentables:

- a) las invenciones cuya explotación comercial en el territorio del País Miembro respectivo deba impedirse necesariamente para proteger el orden público o la moral. A estos efectos la explotación comercial de una invención no se considerará contraria al orden público o a la moral solo debido a la existencia de una disposición legal o administrativa que prohíba o que regule dicha explotación;
- b) las invenciones cuya explotación comercial en el País Miembro respectivo deba impedirse necesariamente para proteger la salud o la vida de las personas o de los animales, o para preservar los vegetales o el

medio ambiente. A estos efectos la explotación comercial de una invención no se considerará contraria a la salud o la vida de las personas, de los animales, o para la preservación de los vegetales o del medio ambiente sólo por razón de existir una disposición legal o administrativa que prohíba o que regule dicha explotación;

c) las plantas, los animales y los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales que no sean procedimientos no biológicos o microbiológicos;

d) los métodos terapéuticos o quirúrgicos para el tratamiento humano o animal, así como los métodos de diagnóstico aplicados a los seres humanos o a animales. (Comunidad Andina, 2002, p. 4)

Cabe recalcar que la decisión de la Comunidad Andina, con referencia a los patentes sobre conocimientos ancestrales y plantas nativas, no son reglamentos que aplican a nivel internacional; este es un acuerdo entre los países miembros, pero este estándar no regula parámetros de patentabilidad en otros países; a nivel internacional, los mismos conocimientos que son protegidos localmente quedan vulnerables frente a las grandes industrias transnacionales.

CONCLUSIONES

El Ecuador es un país pluricultural y poseedor de inmensa diversidad en flora y fauna. Sus varios ecosistemas han dado lugar a que surjan 14 diferentes culturas indígenas, esparcidas por 24 provincias; cada una de estas culturas posee un gran conocimiento ancestral sobre varios temas, pero algo que les une es el uso de medicina tradicional para la supervivencia. No es coincidencia que el Imperio Inca haya perdurado por su fuerza mental y física; cada región proveyendo una composición de plantas diferentes con propiedades beneficiosas. Las comunidades quechua de los Andes y de la Amazonía poseen un bagaje de conocimiento que no ha sido explorado en su totalidad hasta el día de hoy. Sus aportes, en la Época Colonial, han construido algunas de las medicinas más importantes del mundo farmacéutico; sin embargo, no se conoce el límite al cual pueden llegar sus conocimientos. La industria farmacéutica ecuatoriana no ha hecho grandes esfuerzos por proteger estos conocimientos, ya que la mayor parte del proceso se realiza en laboratorios extranjeros. Ecuador provee materia prima, ya sea en forma intangible, o en forma de semillas y plantas, pero no se ve beneficiado a largo plazo, pues vuelve a comprar el producto modificado que llega desde afuera. En el proceso, en lugar de circular el conocimiento generacional en una manera que retribuya a quienes cultivaron una relación con la naturaleza, solo se genera un mínimo ingreso y se pierde cultura.

La condición postmoderna de hoy en día a dado lugar a que se capitalice el conocimiento. A simple vista, es un resultado lógico después de que los países más desarrollados hayan pasado por el capitalismo industrial; sin embargo, no se ha reflexionado a profundidad sobre las implicaciones que tiene el capitalismo del conocimiento por sobre las comunidades indígenas que han sobrevivido por siglos mediante la utilización de un conocimiento ancestral común. Se vive en un mundo en

donde dos cosmovisiones polares utilizan los mismos recursos naturales. Por esta razón existe la necesidad de fomentar la bioética en la sociedad. Al perder la noción de ‘metanarrativas’ guiadores, de cierta manera se ha perdido el compás moral y ético de la humanidad, sobre todo cuando se trata de investigación científica. La bioética surge como una respuesta a la pérdida de ecología humana, y es el momento indicado para recuperarla.

La tendencia cada día se acerca más hacia un distanciamiento de lo tóxicamente químico, sobre todo cuando se trata de medicina. Con la aparición de nuevos centros naturistas, la popularidad de mercados orgánicos, y el afán por dietas balanceadas en acorde con la naturaleza, la sociedad mira vez más hacia los conocimientos ancestrales. Cuando la sociedad se interesa, se interesa también la industria. El sistema de capitalismo del conocimiento, latente contemporáneamente, verterá su mirada sobre aquellos conocimientos capitalizables para su máxima explotación.

Es así como se ha ido desarrollando la industria farmacéutica. La investigación inicial parte de la medicina tradicional de sociedades que existieron mucho antes de que los europeos les hayan denominado visibles. La industria farmacéutica no dialoga con las comunidades indígenas, se apropia de su conocimiento de la misma manera en la que se apropiaron de sus tierras. Esto lo logran mediante patentes: patentar el conocimiento ancestral de comunidades indígenas es como intentar patentar la historia de estos pueblos. El Acuerdo ADPIC en cuanto a las leyes DPI es un indicador clave de que se necesita una guía bioética para los siguientes avances científicos, sobre todo en el área de farmacéutica.

Dada la importancia que ha tenido la medicina tradicional sobre los avances científicos más importantes de la historia, es difícil pensar en que su influencia ha culminado y que ya no existe conocimiento indígena que se pudiera acaparar. La Amazonía latinoamericana es hogar a miles de plantas que ni siquiera han sido descubiertas aún. Desde una perspectiva multinacional, es hogar a miles de plantas que en el futuro serán fuente de ingresos; desde una perspectiva indígena, la Amazonía es simplemente su hogar. Es necesaria esta reflexión bioética sobre la condición de la sociedad, hacia dónde va esta y con qué fin, para así poder proteger a aquellos en peligro de vulnerabilidad.

Una correcta concientización acerca de los problemas más grandes que enfrentan las comunidades indígenas permite también conocer cuáles son las barreras que se deben derribar para poder volver a hablar de un correcto manejo de derecho humano y no solo hablar de un correcto manejo de derechos de propiedad. Es posible que, de la misma manera en la que acuerdos como el ADPIC protegen jurídicamente a coaliciones multinacionales, la sociedad civil tenga que potenciar la voz de los pueblos que han sido invisibles para la ley. Es innegable el aporte magnitudinal de la industria farmacéutica en el bienestar social, pero es de importancia también reflexionar sobre el proceso ético en la investigación y venta posterior de estos medicamentos en su versión no genérica y patentada. Las Relaciones Públicas tienen la capacidad de potenciar estas voces, y es mediante la comunicación que se logrará la correcta concientización sobre el problema tan íntimamente relacionado a cultura e historia Latinoamericana.

Uno de los problemas más grandes que surgió durante el proceso de investigación es la falta de protección internacional a nivel continental en cuanto a la patentabilidad de conocimiento y plantas ancestrales. Si bien la industria farmacéutica en sí es el gran exportador de conocimiento y materia prima, son las patentes las

verdaderas enemigas de las comunidades indígenas. Resulta alarmante pensar que el código de ingenios realizado por el IEPI surgió tan solo en el 2016; siglos de vulnerabilidad frente a la industria, frente a la colonización. Actualmente, el código de ingenios protege a los indígenas de más injusticias en el futuro; pero solo les protege en la misma tierra ecuatoriana. Si uno mira hacia la Comunidad Andina en base a la Decisión 486 se protegerán los conocimientos ancestrales y plantas medicinales mutuamente, pero solo entre los países miembros. ¿Qué protección existe cuando el agresor agrede desde su propia tierra? Dada la larga historia latinoamericana, en cuanto a influencia y dominancia extranjera, uno puede concluir que quizás el Ecuador necesita protegerse de ecuatorianos o de industrias en países miembros de acuerdos regionales, sino de aquellos que desde un inicio vieron en el continente como una ganancia, y no por su valor intrínseco. Capitalizar sobre el conocimiento indígena no es repudiable, ni lo es el investigar en las culturas más antiguas en beneficio de la generación de nuevos medicamentos; lo repudiable es no retribuir adecuadamente a aquellos poseedores de información, cuyos aportes han cambiado el rumbo de la historia. Es por esta razón, que se puede concluir que en el Ecuador existe la necesidad de fomentar una relación bioética entre industria y comunidad; el Ecuador debe ser el ejemplo latinoamericano de un correcto manejo de medicina tradicional, para así poder eventualmente unir al continente, no en contra de un gran enemigo, sino a favor de sus pueblos más vulnerables.

CAPÍTULO V

INFORME CAMPAÑA DE MERCADEO SOCIAL

5.1. Tema de la campaña

“Raíces que Curan” es una campaña que busca generar conciencia por parte de los ecuatorianos y fomentar una relación bioética entre las comunidades indígenas amazónicas del Ecuador y la industria farmacéutica. La campaña muestra la importancia de proteger el conocimiento ancestral y la justa retribución hacia las comunidades para que exista un ganar entre comunidad e industria.

5.2. Antecedentes

El Ecuador, junto a otros países amazónicos, es importante a nivel internacional debido a su riqueza natural y cultural. Durante siglos, nuestro país se ha visto afectado por una primera colonización española; actualmente, el Ecuador está en peligro de sufrir las injusticias de una segunda colonización: el apropiamiento de conocimiento. La industria farmacéutica internacional ha sido uno de los grandes propiciantes de este fenómeno al llegar a países como los nuestros y no retribuir adecuadamente a las comunidades que los han ayudado; o en otras instancias, intentar patentar plantas medicinales para profitar de ellas mediante la producción y venta de medicamentos.

5.3. Justificación

Queremos rescatar nuestra identidad y relación con los pueblos indígenas, en este caso las comunidades amazónicas, y potenciar al Ecuador como un pionero en la protección amazónica, indígena, vegetal, etc. Demostrar que hay potencial de

investigación de la cual se puede sacar provecho siempre y cuando exista una relación bioética entre las comunidades indígenas y las industrias farmacéuticas.

5.4. Descripción de la campaña

Raíces que Curan surge como una respuesta a una problemática que a menudo ha pasado ignorada y no documentada. La campaña social busca educar y concientizar acerca del problema de patentes no autorizadas por comunidades indígenas, sobre conocimiento ancestral o plantas medicinales que les pertenecen. La campaña es dirigida a diversos públicos y mediante diferentes actividades con el fin de enviar el mensaje de la manera más adecuada para cada uno de dichos públicos. Se ha manejado la campaña tanto en espacios públicos, como privados y mediante aliados estratégicos quienes han hecho posible un alcance más fuerte y fiable.

Públicos Objetivos:

Ya que la campaña abarcaba varios temas importantes, se pudo elegir a tres públicos objetivos. Esto es importante ya que la campaña puede abarcar varios grupos de interés que permiten alcanzar nuestros objetivos de concientización. Estos públicos permitieron que se hable del tema y que más personas se enteren de esta iniciativa. De esta manera, se realizaron varias actividades en donde se pudieron realizar acercamientos con estos públicos tan importantes para la campaña.

Se necesitaba encontrar un público específico de donde se podría generar conciencia y activismo. De esta manera, se escogió al Colegio Americano como nuestra sede para las capacitaciones. Sin embargo, al conocer un poco más del colegio se determinó que el grupo más relevante para trabajar eran los 38 estudiantes de 6to Curso de la clase de Sistemas Ambientales del Colegio Americano de Quito. El colegio se mostró muy interesado ya que eran temas importantes y relevantes que querían

transmitir a sus estudiantes. El Colegio Americano nos abrió sus puertas para poder realizar eventos, capacitaciones y activaciones acerca de la campaña “Raíces que Curan”.

Por otro lado, realizamos algunos eventos importantes en donde se pudo interactuar con la comunidad de la Universidad San Francisco de Quito (USFQ). El BTL y la capacitación realizada dentro de la universidad permitió llamar la atención a varias personas que se interesaban acerca del tema. Esto fue importante porque nuevas personas pudieron conocer la campaña y de todos modos es el público objetivo más cercano, por ser una tesis de comunicación de la USFQ.

Finalmente, el público en general que le interesaba los temas de protección del conocimiento, medicina natural, salud, deportistas, etc. Es así como se interactuó con esta audiencia en varias actividades. Esto es importante ya que muchas personas mostraron interés y se les pudo explicar acerca de la problemática que existe. El público general alcanzado permitió apreciar el poder y relevancia de la campaña.

Fundación Beneficiada:

Amazon Watch es una organización benéfica basada en los Estados Unidos que busca la preservación de la Amazonía y el medio ambiente mediante la protección de los derechos indígenas desde el año 1996. Amazon Watch trabaja mediante la asociación con diferentes organizaciones indígenas y medioambientales con el fin de realizar campañas a favor de derechos humanos, responsabilidad corporativa y la preservación de los diversos sistemas ecológicos.

Una de las razones más importantes por las cuales se decidió trabajar a favor de Amazon Watch es por la alineación de visiones que pudimos identificar. Amazon Watch apoya y promueve soluciones dirigidas por las comunidades indígenas en cuanto

a los temas de cambio climático, extracción de recursos naturales y desarrollo industrial. Estamos de acuerdo con su compromiso con empoderar a las comunidades con el fin de detener explotaciones de todo tipo. La campaña Raíces que Curan busca poder contribuir al trabajo honesto que realiza la organización y poder seguir apoyando en la construcción de herramientas físicas y mentales para la protección del conocimiento ancestral y las plantas medicinales; frente a un desarrollo industrial farmacéutico inevitable.

Objetivos Comunicacionales:

Objetivo General: Realizar una campaña de marketing social en el período de septiembre a noviembre del 2018, que fomenta la concientización sobre la protección a los conocimientos ancestrales de la medicina y la naturaleza que lo complementa, a través de la educación de 38 estudiantes, tanto en mujeres y hombres, de un rango de 17 a 18 años de la clase de sexto curso de sistemas ambientales del Colegio Americano de Quito.

Objetivos Específicos:

1. Fomentar conciencia a los 38 estudiantes de Sistemas Ambientales de 6to curso del Colegio Americano de Quito mediante tres capacitaciones sobre temas relacionados a la medicina ancestral, leyes de protección y la medicina moderna durante el periodo de septiembre a noviembre del 2018.
2. Relacionar la campaña a una figura pública de la ciudad de Quito que sea vocero de la campaña y este presente en al menos 2 actividades de la campaña "Raíces que Curan" en el periodo de septiembre a noviembre del 2018.
3. Crear una alianza con una fundación durante el período de septiembre a noviembre del 2018.

4. Crear un perfil de la campaña "Raíces que Curan" en las redes sociales Facebook e Instagram para promocionar la campaña y difundir contenidos relacionados al tema, además de alcanzar 100 seguidores en cada perfil y lograr la participación de un Influencer en las mismas durante el período de septiembre a noviembre del 2018.
5. Crear un video promocional para ser difundido en las redes sociales en la primera semana de octubre del 2018.
6. Organizar un evento de lanzamiento y un evento de cierre de la campaña "Raíces que Curan" en el Colegio Americano de Quito en el periodo de septiembre a noviembre del 2018 en la que participen estudiantes, autoridades y profesores de la institución.
7. Recaudar al menos \$500 a través de un evento de recaudación de fondos y la venta de un producto comunicacional que beneficie económicamente a la organización seleccionada durante el periodo de septiembre a noviembre del 2018.
8. Realizar tres BTL; uno en el Colegio Americano de Quito; uno en un espacio público de la ciudad de Quito; y otro en la Universidad San Francisco de Quito que promuevan la campaña "Raíces que Curan" y genere interacción con el público objetivo en el período de septiembre a noviembre del 2018.
9. Desarrollar un plan con tres fases: expectativa, informativa y cierre para lograr una cobertura de la campaña en al menos 10 medios de comunicación en el período de septiembre a noviembre del 2018.
10. Conseguir el apoyo de una organización gubernamental durante el período de septiembre a noviembre del 2018.

Cronograma: Tabla del cronograma de la campaña Raíces que Curan en el Anexo A.

Estrategia Comunicacional

Raíces que Curan: Ecuador Laboratorio Viviente

Logo:



El logo como se puede observar en la imagen incrustada en el documento muestra dos manos juntas que busca representar a las comunidades en general que existen en el país, pero que hacen énfasis en la comunidad amazónica por lo que utilizamos diseños indígenas. También estas manos tienen raíces para simular la imagen de un árbol y proyectar la importancia de las raíces. Las raíces son tanto una representación visual como significativa ya que representa las raíces en referencia al origen de pertenencia y las raíces de las plantas que sirven para hacer medicamentos.

Los colores que escogimos son el blanco y negro ya que son colores opuestos y representan en este caso el color de la piel y hace alusión a la diversidad étnica. Al mismo tiempo se utiliza el nombre de la campaña y su slogan que acompaña el logo. Este logo fue diseñado por Cristian Zapata, un artista lojano el cual pudo captar la idea de la campaña y plasmarla en el logo final de Raíces que Curan.

Nombre y Slogan:

Raíces que Curan- Ecuador Laboratorio Viviente

El nombre Raíces que curan fue escogido para representar tanto el sentido de pertenencia de origen como referenciar al uso de plantas. Esta palabra es muy importante porque genera dos significados que brindan fuerza a la campaña y permite

que se entienda el objetivo de protección a productos (en este caso naturales) que son del Ecuador. Por otro lado, escogimos la palabra Curar porque permite entender que hay raíces (plantas) que curan lo que hace referencia a la medicina natural y tradicional que ha sido pasada de generación en generación. Es así como finalmente se escogió el nombre “Raíces que Curan”.

Por otro lado, en cuanto al slogan se escogió la frase “Ecuador laboratorio viviente”. Una gran cantidad de plantas medicinales se obtiene de la amazonia como se mencionó anteriormente en la investigación. Es por esto por lo que Ecuador se ha vuelto un laboratorio de descubrimiento en donde vienen empresas internacionales y nacionales para investigar y descubrir compuestos, productos, etc. Finalmente, la palabra viviente se la escogió porque se refiere a que las plantas son seres vivos y Ecuador es un país tan rico en diversidad vegetal que se lo debía enfatizar en su slogan.

Descripción general:

Raíces que Curan es una campaña de comunicación social que busca concientizar al público sobre la problemática que existe entre la industria farmacéutica y las comunidades indígenas amazónicas. Se buscó integrar a diversos públicos mediante actividades interactivas en tanto espacios públicos como también espacios privados.

Producto Comunicacional:

Como producto comunicacional, se optó por vender una de las plantas medicinales mayormente consumidas en el país y que ha estado en peligro de patente en el extranjero: la guayusa. Se realizaron pequeños anillos de guayusa fresca del Napo, y se creó una receta en base a la receta tradicional del Tena acerca de cómo preparar la guayusa originalmente. Se crearon pequeños regalos dentro de bolsas de tela transparente en donde se evidenciaba la receta (con el logo de la campaña), y el anillo de Guayusa. El producto comunicacional se vendió en la actividad BTL en la

Universidad San Francisco de Quito y, en la feria de productos comunicacionales en la USFQ por \$2. Fotos adjuntas del producto comunicacional en el Anexo B.

Aliados Estratégicos:

A lo largo de la campaña se presentaron varios aliados estratégicos que se volvieron primordiales para que la campaña genere conciencia. Estos aliados nos brindaron su tiempo, espacio, productos y apoyo para la realización de actividades. El primer aliado estratégico fue el Colegio Americano de Quito. Esta institución abrió sus puertas para realizar evento de lanzamiento, tres capacitaciones, una BTL y el evento de cierre. El colegio permitió incluso incrementar en su malla de estudio la investigación de plantas medicinales por lo que se mostraron con una gran apertura de brindarnos su espacio, tiempo y apoyo.

El segundo aliado más importante se convirtió el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales, (SENADI). El SENADI como institución brindó apoyo a la campaña e información de casos concreto acerca de lo que está sucediendo en el país en cuanto a la protección de conocimiento tradicional y la obtención de vegetales. Ellos realizaron dos de las capacitaciones y formaron parte del video explicativo.

Waykana fue otra empresa importante que se volvió aliado de la campaña Raíces que Curan. Waykana es una empresa que realiza productos a base de guayusa. Esta empresa fue uno de los principales auspiciantes del evento de recaudación realizado por la campaña. Asimismo, fueron importantes para la difusión del evento. Waykana se volvió relevante e iba muy bien con el tema de la protección de las plantas medicinales ya que la guayusa es una planta que actualmente está siendo explotada. De esta manera, ellos promovieron conciencia en sus redes acerca de la importancia de del cuidado al conocimiento ancestral y las industrias.

Bassick, fue un aliado muy fuerte porque permitió utilizar sus redes que tiene 10k seguidores. Esto permitió difundir el evento de recaudación que fue realizado en conjunto con este grupo que realiza eventos de música electrónica. Asimismo, ellos facilitaron los permisos de usos de la discoteca del teleférico. Todas las personas que conforman Bassick estaban encantados con el proyecto por lo que nos brindaron su apoyo incondicional y se logró recaudar más de lo esperado.

Amazon Watch fue la fundación que escogimos para trabajar por lo que instantáneamente se volvió en nuestro aliado. Esta organización benéfica como se explicó anteriormente tiene su base en los Estados Unidos. El objetivo principal que tienen es la preservación de la amazonia por medio del cuidado y protección de los derechos de las comunidades indígenas amazónicas. De esta manera, esta fundación iba acorde con la campaña Raíces que Curan. Ellos se mostraron agradecidos e interesados por el tema que trata la campaña ya que es un tema relevante que afecta a los derechos de los indígenas.

Finalmente, el Ministerio del Ambiente (MAE) se volvió un aliado de mucha relevancia dentro de la campaña. Al principio el ministerio del ambiente se volvió uno de los públicos objetivo de la campaña para realizar el activismo. Sin embargo, pronto se volvió un aliado al solicitar reuniones en donde se conversaron acerca de temas y proyectos que se podrían realizar para mediante la campaña y juntamente con el MAE.

Actividades de la campaña

Colegio Americano de Quito

Evento de Lanzamiento y Capacitación 1: Medicina Ancestral: Leonardo

Astudilla

Lugar: Colegio Americano de Quito

Fecha: 5 de octubre, 2018

Hora: 10:00 AM-12:00 PM

El 5 de octubre del 2018, se realizó el evento de lanzamiento y la primera capacitación programada para el Colegio Americano de Quito. Para el evento de lanzamiento, se reservó un espacio en el RAC para poder contar con un auditorio que permitiera la exposición de material audiovisual. Como parte del lanzamiento de la campaña, se consiguió el auspicio de Waykana Guayusa y de Pacari para el “Guayusa Break” que se otorgó a los estudiantes de 6to curso de la clase de Sistemas Ambientes del colegio. Se dieron palabras de introducción a 40 estudiantes y 5 miembros de la directiva de Secundaria del colegio, incluyendo a la Rectora, Gabriela Bustamante y se presentó el video oficial de la campaña. El ambiente del auditorio fue creado mediante un ambientador con olor a hierbabuena, música folklórica-electrónica y una mesa decorada con té de Guayusa, chocolate Pacari y helado de hierbabuena.

El doctor homeópata, Leonardo Astudilla, impartió la primera capacitación sobre el tema de Medicina Ancestral. Los jóvenes recibieron información acerca de la importancia del conocimiento ancestral, el uso de las plantas medicinales y el efecto que las mismas tienen sobre el cuerpo. La capacitación se desarrolló en forma de taller interactivo, con la participación de los estudiantes en cuanto a sus opiniones y apreciaciones sobre el rol de la naturaleza en la vida humana. El evento de lanzamiento y la primera capacitación motivaron tanto a los estudiantes como a la directiva a abrir

sus mentes a los temas que tratamos luego en el semestre. La directiva quedó satisfecha con la información impartida, y los estudiantes quedaron con la curiosidad por aprender más acerca del conocimiento tradicional, pero pudieron expresar sus primeras impresiones con la cartelera “¿Qué Aprendiste Hoy?” al final de la charla. La primera capacitación fue también una herramienta para que los estudiantes puedan formar un ojo crítico para la siguiente capacitación. Fotos adjuntas de la capacitación uno en el Anexo C.

Capacitación 2: Industria Farmacéutica: James Brown Pharma por Iván Toasa

Lugar: Colegio Americano de Quito

Fecha: 31 de octubre, 2018

Hora: 11:00- 12:00 PM

La segunda capacitación se realizó el 31 de octubre del 2018 en el aula de Sistemas Ambientales del profesor Lucas Joyce en el Colegio Americano de Quito. Para la segunda capacitación se contactó a varias farmacéuticas del país que tengan un ala de investigación como parte de su modelo de negocios ya que era necesario contar con la perspectiva de investigadores que podrían beneficiarse de una relación bioética con las comunidades indígenas. No se logró obtener todo el apoyo y apertura que se espero de parte de las empresas farmacéuticas presentes en el Ecuador, sin embargo, James Brown Pharma se comprometió a la capacitación con el fin de poder instruir a los estudiantes del Colegio Americano sobre la importancia de la industria farmacéutica en el mundo.

El Investigador y Doctor, Iván Toasa impartió la segunda capacitación acerca del proceso de manufactura de medicamentos, la importancia de la amazonia y las plantas medicinales en la investigación farmacéutica y el futuro de la industria en el país. Los estudiantes demostraron un mayor apego a la primera charla y el primer capacitador al hacer preguntas que refutan lo que el capacitador representaba. Este

intercambio demostró un profundo interés en el tema de la naturaleza como ente sanador y el procesamiento crítico de información impartida por expertos en el área. Fotos adjuntas de la capacitación dos en el Anexo D.

BTL:

Lugar: Colegio Americano de Quito

Fecha: 12 de noviembre, 2018

Hora: 11:00 - 12:00 PM

El BTL realizado en el Colegio Americano de Quito fue de una naturaleza distinta al resto de los BTL's realizados tanto en la Universidad San Francisco de Quito como en la Plaza Santo Domingo. Debido a que la directiva de secundaria acogió al proyecto con vehemente interés, decidieron incluir al tema dentro de la malla de Sistemas Ambientales para este año; por lo cual, bajo pedido por la Rectora del Colegio, Gabriela Bustamante, los estudiantes debían realizar sus propios proyectos de investigación y exponer ante otros estudiantes de su curso. Los estudiantes realizaron un trabajo de investigación en grupos de dos, acerca de diversas plantas medicinales y su relación con los medicamentos y uso clínico de la medicina occidental. Los estudiantes realizaron este proyecto a lo largo del semestre. Fotos adjuntas del BTL en el Colegio Americano de Quito en el Anexo E.

El BTL se realizó el día 12 de noviembre en el aula del profesor de Sistemas Ambientales Lucas Joyce, en forma de una exposición de plantas medicinales por parte de los estudiantes de sexto curso. Se convocó a varios profesores de otras materias junto a sus estudiantes para que pudieran aprender lo que la clase de sistema ambientales había estado desarrollando, junto a la campaña Raíces que Curan, a lo largo de los últimos 3 meses. El proyecto de investigación constó también como nota para su cardex del BI dentro de la malla curricular de la clase (Ver Anexo F). Se utilizó la siguiente

tabla de plantas medicinales realizada por la campaña Raíces que Curan junto a un experto homeópata, como base para la investigación:

Tabla 1. Plantas medicinales realizada por la campaña Raíces que Curan

Common Name	Latin Name	Active Constituent	Clinical Use
Deadly Nightshade	<i>Atropa belladonna</i>	Atropine	Dilation of pupils, Bradychardia, Muscle spasm
Papaya	<i>Carica papaya</i>	Chymopapain	Injection on herniated disc
Opium poppy	<i>Papaver somniferum</i>	Morfin	Painkiller
Curcuma	<i>Curcuma longa</i>	Curcumin	Anti-inflammatory, diabetes
Artichokes	<i>Cynara scalamus</i>	Cynarin	Reduce cholesterol levels
Foxglove	<i>Digitalis purpurea</i>	Digitoxin/Digitalin/Digoxin	Arrhythmias
Cinchona	<i>Chinchona spp.</i>	Quinine	Anti-malarian
Willow bark	<i>Salix alba</i>	Salicilin	Anit-inflammatory (Aspirine)
Devil's trumpet	<i>Datura metel</i>	Scopolamina	Sedative for Motion sickness, Excessive respiratory secretion, bowel colic
Milk thistle	<i>Silybum marianum</i>	Silymarin	Prevention of liver disease
Cacao	<i>Theobroma cacao</i>	Theobromine	Asthma
Valeriana	<i>Valeriana officinalis</i>	Valepotriates	Generalized anxiety

Capacitación 3 y evento de cierre:

Lugar: Colegio Americano de Quito

Fecha: 16 de Noviembre, 2018

Hora: 10:00 AM- 12:00 PM

El 16 de noviembre del 2018, se realizó el evento de cierre y la última capacitación con los estudiantes de 6to curso del Colegio Americano. En esta ocasión, se realizó el evento en el AV Room de la biblioteca de la sección de secundaria del colegio y con la presencia de la Orientadora Ruth Barros. Con el fin de crear un sentimiento de cierre cíclico, se optó por terminar el evento invitando a los estudiantes a disfrutar de limonada de jengibre, y dulces “ancestrales,” del centro histórico de Quito; conectando tanto con las plantas medicinales como con las raíces y la historia del ecuatoriano. Tuvimos también la oportunidad de pasar nuevamente el video que se presentó al comienzo de las capacitaciones, para recordar a los estudiantes la razón por la cual estaban recibiendo la información que se les había impartido. Cabe recalcar que el Colegio no tuvo apertura para realizar eventos de mayor escala ya que no querían que se interrumpa a otros estudiantes en la realización de sus actividades BI; ni, causar un sentimiento de injusticia debido al trato “especial” que reciben los estudiantes de la clase de Sistemas Ambientales.

La tercera y última capacitación estuvo a cargo de Silvia Gualacata en representación del SENADI. Durante esta última charla, los estudiantes aprendieron acerca de lo que son las patentes, las diferentes plantas medicinales ecuatorianas que han sido patentadas en el exterior y sobre la existencia del Código de Ingenios. Se conversó, además, acerca de la obtención de vegetales y cuales son los procedimientos que deben seguir las comunidades indígenas con el fin de poder proteger sus conocimientos y ejercer su derecho a un consentimiento libre, previo e informado ante

grandes industrias. La última capacitación fue un espacio de intercambio de ideas ya que los estudiantes pudieron compartir lo que habían aprendido a través de la realización de su proyecto de investigación. Los estudiantes demostraron gran interés en la protección de conocimientos tradicionales con los cuales ellos sentían un mayor apego; inclusive, pudieron compartir ciertos puntos de vista con los cuales discrepaban sobre la charla de la industria farmacéutica y pudieron aclarar algunas dudas con la Sra. Gualacata. Fotos adjuntas de la capacitación tres en el Anexo G.

Universidad San Francisco de Quito:

BTL Universidad San Francisco de Quito:

Lugar: Hall principal de la USFQ

Fecha: 03 de octubre, 2018

Hora: 11:00 AM - 15:00 PM

El día 3 de octubre del 2018, se realizó un BTL dentro de las instalaciones de la USFQ. La activación consistió en un juego de asociación entre plantas y medicinas en donde los estudiantes interesados en el tema unían con un hilo el medicamento con la planta que ellos pensaban correspondían con una planta medicinal. Cuando los estudiantes respondían se les explicaba la campaña y el propósito del porque se estaba realizado el juego. Muchos de ellos mostraron su interés y se sorprendieron con muchas de las plantas porque desconocían su poder curativo. Al final de cada juego se les entregaba chupetes por su participación y se pedía una foto a los estudiantes de la USFQ.

También contamos con una mesa que se pidió en planta física de la universidad. Esta mesa estaba decorada con hojas de la amazonia para llamar la atención. El producto comunicacional se encontraba sobre la mesa. Sobre la mesa también pusimos

el video informativo, un parlante, un aromatizador, los chupetes y elementos de photobomb para que los participantes se tomen fotos.

Para llamar la atención al grupo objetivo ambientamos el BTL con música moderna con sonidos tradicionales. Al mismo tiempo incorporamos un aromatizador de menta y naranja para no solo llamar la atención del público de manera visual y gustativo sino también de una manera olfativa. Algo importante que se debe mencionar es que vendimos nuestro producto comunicacional por primera vez en el BTL. Muchas personas se mostraron gustosas de probar las hojas de guayusa y compraron el producto comunicacional que tenía una receta clásica proveniente del Tena. En total ese día se vendió 8 fundas del producto comunicacional a \$2 lo cual generó una ganancia de \$16 dólares. De esta manera, se puede decir que el BTL fue un éxito y se generó un gran primer impacto dentro del público objetivo de los estudiantes de la USFQ. Fotos adjuntas del BTL en la Universidad San Francisco de Quito en el Anexo H.

Capacitación USFQ:

Lugar: Teatro Casa Blanca, Universidad San Francisco de Quito

Fecha: 16 de octubre, 2018

Hora: 10:00 AM - 12:00 PM

La capacitación realizada dentro de la USFQ ocurrió el 16 de octubre del 2018, en el Teatro Casa Blanca. Esta capacitación se la realizó juntamente con el SENADI y tuvo los mismos temas que se hablaron en la capacitación del Colegio Americano. Los temas presentados fueron: las patentes, las diferentes plantas medicinales ecuatorianas, casos concretos y el Código de Ingenios. La diferencia fue que el SENADI preparó temas un poco más técnicos para que vayan acorde con el nivel de educación de los estudiantes universitarios. A la capacitación asistieron 20 personas las cuales fueron profesores, estudiantes y personas que conforman el gobierno estudiantil de la USFQ.

Este día vinieron dos expositores que tuvieron dos presentaciones diferentes para poder generar un mayor impacto en el público. Fotos adjuntas de la capacitación dictada por el SENADI en la Universidad San Francisco de Quito en el Anexo I.

Venta Producto USFQ:

Con el fin de recaudar fondos, se realizó una venta de productos comunicacionales en conjunto con todas las campañas de los estudiantes de comunicación y relaciones públicas. El objetivo de esta venta era recaudar fondos y hacer una especie de feria para que todos los estudiantes se acercaran al cuadrángulo y vieran los productos. Esto permitió un nuevo acercamiento al grupo objetivo de los estudiantes de la USFQ. Gracias a este pequeño evento se logró vender 8 productos comunicacionales a \$2 dólares y generaron una ganancia de \$16 dólares. Fotos adjuntas de la venta de productos comunicacionales en el cuadrángulo de la Universidad San Francisco de Quito en el Anexo J.

Comunidad General:

Video explicativo:

Realizamos un video explicativo acerca del tema que dura aproximadamente 3 minutos. Este video fue realizado por Freddy Campana de Radar Films. El formato del video es explicativo tipo Playground. Dentro del video se muestra un caso concreto de un sapo llamado epibatidina que la secreción de su cuerpo es más fuerte que la morfina. También contamos con la ayuda de Fernando Nogales, director del departamento de conocimiento tradicional y obtención de vegetales del SENADI, quien compartió en una entrevista acerca de formas de protección.

Voceros de la campaña:

Como requerimiento del proyecto de tesis necesitábamos voceros que les interesara la campaña para poder llegar a muchas personas. Estos voceros compartirían

contenido relevante en sus redes acerca de la campaña. De esta manera pudimos conseguir de embajadores a Raúl Molina y Mirella Cesa.

Raúl Molina es el baterista de varios artistas ecuatorianos como Jazz the Roots, Guanaco MC, Paola Navarrete y Wañukta. El cuenta con 3.600 seguidores y compartió contenido acerca de la campaña en sus redes. Por otro lado, contamos con Mirella Cesa. Mirella es una cantante ecuatoriana reconocida que viste con patrones que representan a varias culturas indígenas. Ella fue seleccionada y contratada por esta razón y estuvo de acuerdo e interesada en formar parte de la campaña. Ella cuenta con 176k seguidores por lo que al compartir nuestro evento en su Instagram Story se pudo generar un impacto grande en sus seguidores. Fotos adjuntas de las redes sociales de nuestros influencer presentando eventos de la campaña en el Anexo K.

Redes Sociales:

En cuanto a redes sociales se crearon 3 principales, las cuales fueron: Facebook, Twitter e Instagram. En la cuenta de Facebook se lo enfoco para generar conciencia y ser una herramienta informativa. En el Facebook de Raíces que Curan, se posteaba artículos y videos encontrados en la red. También se ponía información de los eventos realizados en la campaña. Hasta el día 21 de noviembre del 2018, obtuvimos 207 likes de personas interesadas en el tema y de manera orgánica. Por otro lado, Instagram fue utilizado de una forma más estética. Lo que se buscaba es que las personas aprecien imágenes de la amazonia. En cada descripción se ponía datos importantes acerca de la medicina tradicional, industria farmacéutica y protección al conocimiento ancestral. Hasta el día 21 de noviembre del 2018, obtuvimos 152 seguidores de personas interesadas en el tema y de manera orgánica. Fotos adjuntas de las redes sociales de la campaña en el Anexo L.

Cuña de Radio:

En cuanto a la cuña de radio se realizó el script para poder plasmar en 40 segundos la importancia de la campaña. La voz principal de la cuña fue Ana Belén Morales, quien permitió la grabación de su voz mientras leía el script. También, se agregó sonidos de la amazonia para generar atención del público. Al finalizar la grabación se mencionó las páginas para que de esta manera la audiencia pudiera seguir a la campaña Raíces que Curan. Sin embargo, la cuna no fue utilizada ya que los medios prefieren entrevistas. Las cuñas son utilizadas con costo de pauta por lo que se realizaron las entrevistas en vez de la cuña.

Plan de Comunicación:

Dentro del plan de comunicación se siguieron varios pasos. Primero se realizó el plan de medios en donde se realizó una campaña de expectativa, informativa y de recordación. Después de realizar el plan de medios, se determinó los medios indicados para poder realizar entrevistas y contar acerca de los proyectos de la campaña. De esta manera, se consiguieron los contactos de las radios y se comenzó a efectuar el plan de medios previamente realizado. Esto permitió que se llegue de mejor manera a los medios y que se agendará las entrevistas mediante el envío del boletín de prensa (Ver Anexo M).

En total se consiguieron 10 entrevistas en medios de comunicación. Se consiguió 8 entrevistas en radios tradicionales, 1 en radio digital y finalmente 1 en un periódico. Dentro de las entrevistas se generaron debates e interacción con los entrevistadores. Esto permitió que se compartiera más acerca de la campaña y conocer incluso perspectivas de los mismos presentadores de los programas. Fotos adjuntas de las entrevistas en medios comunicacionales en el Anexo N.

Tabla 2. Plan de medios

PLAN DE MEDIOS	
Campaña	Descripción
Expectativa	Como campaña expectativa se envió paquetes de semillas de Chía con el logo de la campaña.
Informativa	Como método informativo se realizó un Boletín Informativo acerca de lo que se trata la campaña. Mediante esta etapa se logró agendar las entrevistas.
Recordación	En cuanto a la etapa de recordación, después de haber realizado la entrevista, se regalaba a cada medio una funda de hojas de guayusa para de esta manera utilizar nuestro Producto Comunicacional como una herramienta que genere impacto.

Tabla 3. Clipping de medios

Medio	Fecha	Duración	Costo como Publicidad
Radio Sucesos	29 de octubre	10 min	\$37.00*1min= \$370.00
Radio HCJB	26 de octubre	21 min x 2 días	\$50.00*1min= \$2,100.00
Radio On	19 de noviembre	7 min	\$4.76*1min = \$33.32
La Hora	15 de noviembre	Publicación	Espacio 6x3 = \$407.94
Radio Municipal	26 de octubre	11 min	-----
Radio Hot	18 de octubre	7 min	\$40.00*1min= \$280.00
Ecos	16 de noviembre	18 min	\$120.00*1min =\$1,200.00
Radio Oriental	25 de octubre	12 min	\$25.00*1min= \$300.00
Radio Ideal	14 de noviembre	9 min	\$20.00*1min= \$180.00
Radio Cristal	21 de noviembre	10 min	\$25.00*1min=\$250.00
Total		2 horas 10 minutos	\$5,121.26

BTL Espacio Público:**Lugar:** Plaza Santo Domingo

Fecha: 11 de noviembre, 2018

Hora: 9:00 AM- 14:00 PM

El BTL en espacio público se realizó el domingo, 11 de noviembre en la Plaza Santo Domingo en el Centro Histórico. El proceso para conseguir el permiso de utilización de espacio público fue largo, pero fue posible gracias a la ayuda de la Sra. Mariela Choez del Municipio de Quito. Se obtuvo el permiso mediante una explicación detallada del espacio a utilizarse, un bosquejo de cómo luciría el evento un desglosamiento de todos los procesos de seguridad que se utilizarían en caso de emergencia. Como requisito, se debió llevar un extintor, un botiquín de emergencias y tener el contacto de la ECU 911 más cercana.

El objetivo de la campana en este espacio público era educar a un público más general acerca de la relación que existe entre las plantas medicinales y su uso clínico, con el fin de despertar el interés en gente que quizás no había antes tenido un acercamiento a este tema. Para poder lograr el objetivo, se contrató a un escenógrafo que construyera un árbol representativo de la vida, con el logo de Raíces que Curan, que pudiera ser utilizado de manera interactiva con el público. De un lado de las piezas deslizantes, se encontraba el nombre de la planta medicinal, y al otro lado se encontraba su uso clínico correspondiente. El árbol estuvo decorado con adhesivo vinilo y globos verdes. La campaña Raíces que Curan estuvo presente con una mesa que sostenía el producto comunicacional que teníamos a la venta y varias sorpresas como té de guayusa y “shots” de chía para regalar a los participantes. El BTL tuvo bastante éxito tanto con niños como también con adultos. Fue interesante observar las reacciones del público al aprender acerca de la importancia de las plantas medicinales en la medicina occidental; muchos espectadores detuvieron su paseo en bicicleta para participar en la actividad educacional y varios participantes pidieron más información acerca de la campana y

sobre los distintos centros naturistas a los cuales podían acudir. Fotos adjuntas del BTL en la Plaza de Santo Domingo en el Anexo O.

Evento de Recaudación de Fondos:

Lugar: BASSICK- Teleférico

Fecha: 10 de noviembre, 2018

Hora: 20:00 PM- 4:00 AM

El evento de recaudación de fondos sea realizo el sábado 10 de noviembre en el local de la empresa BASSICK en el teleférico. La campaña Raíces que Curan se junto a la campaña Be Smart para crear una fiesta de música electrónica para diversos públicos. Se contó tanto con el auspicio de Waykana nuevamente, como también de Yaesta.com. El evento se desarrolló gracias a la total colaboración de la empresa BASSICK quienes ofrecieron su local y sus equipos sin costo alguno. La campana Raíces que Curan se encargó de contactar y contratar a los DJs que iban a tocar esa noche: Silvia Ponce, DJ Mic, Pedro Andrade, Camilo Giraldo y Mar-k. La idea inicial era crear dos ambientes simultáneos, uno dentro y uno fuera del local con Silvia Ponce y DJ Mic quienes era los dos DJs con mayor diferencia de estilo musical. Sin embargo, el día de montaje del evento, no contamos con fuertes lluvias que arruinaron tanto el montaje de luz como el de sonido afuera, a pesar de haber alquilado una carpa. Por lo tanto, fue necesario cancelar a DJ Mic y al ambiente externo y solo realizar la fiesta adentro.

El manejo de redes y convocatoria se hizo a través del estudio de BASSICK quienes compartieron constantemente información acerca del evento en sus varias redes con más de 5,000 seguidores. Además, se obtuvo el apoyo de Raúl Molina bajista para Guanaco y de Mirella Cesa. La estrategia inicial constaba en cobrar \$10 como entrada única al evento con el acuerdo de que Raíces que Curan y Be Smart se quedaban con el

dinero recaudado en la taquilla, y BASSICK con el dinero recaudado en la barra. No obstante, a pocos días de realizarse el evento, la fiesta tenía tan solo 150 “going” en Facebook con 500 “interesados.” BASSICK y Raíces que Curan optaron por hacer que la fiesta fuera gratis para aquellas personas que ponían “going” hasta las 7 de la noche del jueves 8 de noviembre. El evento logró atraer 560 “going” y 700 “interesados” en pocas horas. BASSICK, Raíces que Curan y Be Smart se dividieron lo recaudado en barra; y el dinero recaudado en la taquilla con aquellas personas que no estuvieron en lista se destinó a las fundaciones también. El evento fue un éxito con más de \$1,200 dólares recaudados, y 200 invitados. Fotos adjuntas del BTL en la Plaza de Santo Domingo en el Anexo P.

Activismo:

En cuanto al activismo, se realizó una carta dirigida al ministro del ambiente. Dentro de la carta se exigía la implementación de clases en instituciones en donde se enseñe cómo emprender en el Ecuador y se explique las leyes que rigen para proteger a los productos nacionales. Se recibió una carta de invitación para reunirnos con el departamento de educación del ministerio del ambiente y ofrecieron a la campaña que se realice un programa juntamente con el Ministerio de Educación. Fotos adjuntas del activismo en el Anexo Q.

Objetivos Cumplidos:

Tabla 4. Objetivos Cumplidos

Objetivo	Cumplido	No Cumplido
Fomentar conciencia a los 38 estudiantes de Sistemas Ambientales de 6to curso del Colegio Americano de Quito mediante tres capacitaciones sobre temas relacionados a la medicina ancestral, leyes de protección y la medicina moderna durante el periodo de septiembre a noviembre del 2018.		
Relacionar la campaña a una figura pública de la ciudad de Quito que sea vocero de la campaña y este presente en al menos 2 actividades de la campaña "Raíces		

que Curan" en el periodo de septiembre a noviembre del 2018.		
Crear una alianza con una fundación durante el período de septiembre a noviembre del 2018.		
Crear un perfil de la campaña "Raíces que Curan" en las redes sociales Facebook e Instagram para promocionar la campaña y difundir contenidos relacionados al tema, además de alcanzar 100 seguidores en cada perfil y lograr la participación de un Influencer en las mismas durante el período de septiembre a noviembre del 2018.		
Crear un video promocional para ser difundido en las redes sociales en la primera semana de octubre del 2018.		
Organizar un evento de lanzamiento y un evento de cierre de la campaña "Raíces que Curan" en el Colegio Americano de Quito en el periodo de septiembre a noviembre del 2018 en la que participen estudiantes, autoridades y profesores de la institución.		
Recaudar al menos \$500 a través de un evento de recaudación de fondos y la venta de un producto comunicacional que beneficie económicamente a la organización seleccionada durante el periodo de septiembre a noviembre del 2018.		
Realizar tres BTL; uno en el Colegio Americano de Quito; uno en un espacio público de la ciudad de Quito; y otro en la Universidad San Francisco de Quito que promuevan la campaña "Raíces que Curan" y genere interacción con el público objetivo en el período de septiembre a noviembre del 2018.		
Desarrollar un plan con tres fases: expectativa, informativa y cierre para lograr una cobertura de la campaña en al menos 10 medios de comunicación en el período de septiembre a noviembre del 2018.		
Conseguir el apoyo de una organización gubernamental durante el período de septiembre a noviembre del 2018.		

Logros Inesperados:

- **Incluir en la Malla de Sistemas ambientales de 6to Curso**

Por petición de la rectora de Secundaria del Colegio Americano de Quito, Gabriela Bustamante, el contenido de Plantas Medicinales se convirtió en uno de los módulos de educación para la clase de Sistemas Ambientales durante el periodo de agosto a diciembre 2018. El profesor Lucas Joyce impartió varias lecciones más acerca de la importancia de las plantas medicinales a través de "roundtables" y pruebas;

incentivando a los estudiantes a pensar acerca del tema más allá del aula de clases. Uno de los temas que se discutió en la clase fue sobre el uso de Marihuana Medicinal.

- **Propuesta de programa educativo junto al ministerio del ambiente y de educación.**

Luego de haber realizado el activismo, enviando una carta de propuestas al Ministerio del Ambiente, se recibió un llamado a una reunión formal con el área educacional del Ministerio. En la reunión se discutió la posibilidad de crear una propuesta de programa educativo que pueda vincular al Ministerio de Educación con el Ministerio del Ambiente en lo que son las plantas medicinales y el conocimiento tradicional. Una de las ideas que el Ministerio del Ambiente quisiera ver crecer, es la creación de un huerto de plantas medicinales como área verde dentro de cada edificio público; de esta manera se podrían rendir capacitaciones sobre sus usos, y permitir a los empleados tener una mayor interacción con la naturaleza en su día a día. La campana Raíces que Curan estaría a cargo de la realización de este proyecto tan importante.

Presupuesto:

Tabla 5. Presupuesto

Egresos		
Etapas de la Campaña	Actividades	Presupuesto
Expectativa	Evento de lanzamiento	\$40.00
	Realización del video	\$150.00
	BTL 1	\$15.00
	Redes Sociales	\$0.00
	Capacitación 1	\$0.00
	Capacitación 2	\$0.00

Informativa	Capacitación 3	\$0.00
	BTL 2	\$0.00
	BTL 3	\$350.00
	Redes Sociales	\$0.00
Cierre	Evento de cierre	\$40.00
	Activismo	\$1.00
	Evento de Recaudación de Fondos	\$374.50
	Video Resumen de Actividades	\$0.00
Otras Actividades	Gira de Medios	\$0.00
	Voceros	\$0.00
	Cuña de radio	\$0.00
	Producto Comunicacional	\$20.00
Total		\$990.50

Ingresos	
Actividades	Presupuesto
Venta de Producto Comunicacional	\$69.50
Evento de Recaudación	\$1,151.00
Total	\$1,220.50

Ganancia	
Ingresos	\$1,220.50
Egresos	\$990.50

Total	\$230.00
--------------	----------

Conclusiones:

Se puede concluir que la campaña social, Raíces que Curan, ha sido un éxito en base al cumplimiento de objetivos previamente establecidos. Luego de haber cumplido una lista de requisitos en relación con el desarrollo del trabajo, fue importante hacer un análisis holístico sobre los cambios observados a lo largo del desarrollo del trabajo tanto en el Colegio Americano como en el público en general. Al comenzar la campaña dentro del Colegio, los estudiantes se presentaban escépticos ante lo que se denomina el “conocimiento ancestral,” sin embargo, sin saberlo, los estudiantes ya estaban conscientes de la bioética; cosa que se daría a conocer más tarde en las intervenciones y mediante sus aportes únicos y valiosos a las discusiones. Así mismo, fue impactante observar el nivel de cambio de percepción que generó nuestro “Árbol de Vida” en la Plaza Santo Domingo. Al presentar al público con un estilo de “validez científica” a lo que ellos conocían como plantas caseras, o en algunos casos hasta supersticiones; su valoración por las plantas crece e indudablemente abrió sus mentes hacia un nuevo estilo de medicina libre de químicos.

La campana cumplió con todos los objetivos planteados, y logró donar más de \$200 a una organización benéfica con la cobertura de más de 10 medios; sin embargo, el momento más gratificante resultó del observar el grupo de estudiantes cuestionar a grandes industrias, hacer preguntas e indagar en respuestas personales para poder enriquecer el conocimiento de todos. Lo más importante que ha logrado la campana Raíces que Curan, es sembrar la semilla de la conciencia natural y ancestral en el imaginario de los futuros líderes y profesionales del Ecuador.

Recomendaciones:

En cuanto a recomendaciones se puede mencionar 4 principales como mejorar el cronograma, seguir el cronograma establecido, realizar el activismo primero y generar un directorio de influencers. Estas recomendaciones permitirán que futuros estudiantes de la carrera de Comunicación Organizacional y Relaciones Públicas presenten campañas que logren generar un mayor impacto. Mejorar el cronograma quiere decir que sería importante que el semestre previo o verano previo se escoja el nombre de la campaña, logo, slogan y fundación. Esto permite guardar 3 semanas de clases que ayudarían a llevar a cabo las otras actividades establecidas. También es importante seguir el cronograma establecido por cada grupo porque cada grupo tiene una organización diferente y de los aspectos que se busca de cada campaña puede variar. Una actividad importante como el activismo se lo debería realizar como una de las primeras actividades porque permite que se pueda trabajar con instituciones grandes y que se pueda generar una mayor influencia. Finalmente, se debería realizar un directorio de influencers basado en sus intereses ya que eso permitirá conseguir los influencers correctos para cada campaña.

Referencias bibliográficas

- Asociacion de Bioética de la Comunidad de Madrid. (09 de 03 de 2018). *¿Qué es la Bioética? ¿Para qué sirve?* Obtenido de <https://www.abimad.org:https://www.abimad.org/documentaci%C3%B3n-por-temas/1-bio%C3%A9tica-general-y-deontolog%C3%ADa/bio%C3%A9tica-una-nueva-definici%C3%B3n/>
- Action Group on Erosion, T. a. (9 de 03 de 1995). *Bioprospecting/Biopiracy and Indigenous Peoples*. Obtenido de <http://www.etcgroup.org:http://www.etcgroup.org/content/bioprospectingbiopiracy-and-indigenous-peoples>
- American Educational Research Association. (18 de 08 de 2007). *Brain, neuroscience and learning special interest group*. Obtenido de <http://www.tc.umn.edu:http://www.tc.umn.edu/~athe0007/BNEsig/>
- Aranguren, J. (1972). *Ética*. Madrid: Grefol .
- Belisle, J. (s/f). *La Industria Farmacéutica Ecuatoriana. Las multinacionales: El Negocio de la Salud*. Quito: CEDIME.
- Brandt, R. (1982). *Teoría Ética*. Madrid: Alianza Editorial.
- Castaño, C. (1993). *Situación General de la Conservación de la Biodiversidad en la Región Amazónica: Evaluación de las áreas protegidas propuestas y estrategias*. Quito: TCA.
- Chávez, N. (1977). *La Materia Médica en el Incanato*. Lima: Editorial Mejía Baca.
- David, P., & Foray, D. (2002). Fundamentos económicos de la sociedad de conocimiento. *Revista de Comercio Exterior*, 23-46.
- Diccionario Oxford. (s/f). *Explotación*.
- Endara, L., Soria, S., & Pozo, F. (2008). *Medicina Tradicional Andina y Plantas Curativas: Herbolario de Plantas Curativas y Nutricionales. Para Vivir Dignamente en Armonía con la Naturaleza*. Ecuador: Centro Orientamento Educativo.
- Estrella, E. (1978). *Medicina Aborigen*. Quito: Editorial Época.
- Fernández, G. (2009). *Salud e Interculturalidad en América Latina: Prácticas Quirúrgicas y Pueblos Originarios*. Quito: Ediciones Abya-Yala.

- Gafo, J. (1998). *Fundamentación de la Bioética y Manipulación Genética*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Galind, G. e. (2011). *Temas de Bioética Ambiental*. Santafé de Bogotá. : Centro Editorial Javeriano.
- Garrido, G. (2006). *Manual de Bioética*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Gregerse, J. (1994). *Research and Development of Vaccines and Pharmaceuticals from Biotechnology*. Germany: VCH.
- Griggs, B. (1997). *Green Pharmacy: The History and Evolution of Western Herbal Medicine*. New York: Healing Art Press.
- Guevara, J. (2016). *Etnodesarrollo y Medicina Indígena Ecológica*. : Bogotá: Editorial Gente Nueva. Obtenido de Editorial Gente Nueva
- IEPI. (18 de 03 de 2016). *Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación. Asamblea Nacional República del Ecuador*. Obtenido de <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec075es.pdfz>
<http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec075es.pdfz>
- La Comisión de la Comunidad Andina. (22 de 01 de 2002). *Régimen común sobre propiedad industrial*. Obtenido de <https://www.indecopi.gob.pe:https://www.indecopi.gob.pe/documents/20795/225805/02.++01-Decision486.pdf/d5223fc0-59f6-4c3a-b8f3-e960b9eca11e>.
<https://www.indecopi.gob.pe/documents/20795/225805/02.++01-Decision486.pdf/d5223fc0-59f6-4c3a-b8f3-e960b9eca11e>.
- Lavados, M., Monge, J., Quintana, C., & Serani, A. (1990). *Problemas contemporáneos en bioética*. Santiago de Chile: Universidad Católica de Chile.
- Liotard, J. (1979). *The Postmodern Condition: A Report on Knowledge*. Manchester: Manchester University Press.
- Macintyre, A. (2013). *Historia de la Ética*. Buenos Aires. : Paidós.
- Masia, J. (1998). *Bioética y Antropología*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Naranjo, P., & Coba, J. (2003). *Etnomedicina en el Ecuador*. Quito: Corporación Editora Nacional.
- OAB. (09 de 03 de 2018). *Bioética Ambientalista*. Obtenido de <https://www.oab.org.ar/V2/>: <https://www.oab.org.ar/V2/>
- Ospina de Dulce, B. (1994). *El Horizonte Bioético de las Ciencias*. Centro Editorial .
- Rafferly, J. (2013). *Anthropocene Epoch*. *Enciclopedia Britannica On line*.

- Ribes, B. (1978). *Biología y Ética*. Mayenne: UNESCO.
- Roach, J. (09 de 03 de 2003). *Rain Forest Plan Blends Drug Research, Conservation. National*. Obtenido de https://news.nationalgeographic.com:https://news.nationalgeographic.com/news/2003/10/1007_031007_bioprospect.html
- Secretaría de economía México. (2013). *Industria Farmacéutica*. Ciudad de México: Proméxico.
- Valls, R. (2003). *Ética para la Bioética, Y a Ratos Para La Política*. Barcelona: Gedisa Editorial.

Anexos

Anexo A: Cronograma de Actividades de la Campaña Raíces que Curan

CRONOGRAMA		A					SEPTIEMBRE					OCTUBRE					NOVIEMBRE				
ACTIVIDAD	ACTIVIDADES POR OBJETIVO	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
PÚBLICO OBJETIVO Y FUNDACIÓN	Gestión para definir fundación que se apoyará con recursos económicos y público objetivo con el cual se realizará la campaña.																				
	Reunión con organizaciones y fundaciones.																				
	Elaboración y firma de convenios																				
LOGOTIPO E ISOTIPO	Establecimiento de proformas y contratación de diseñador																				
	Escoger color y nombre complementario para la campaña																				
	Creación de la línea gráfica de la campaña																				
	Planificación material impreso																				
COMUNICACIÓN DIGITAL / REDES SOCIALES	Desarrollo e implementación del plan de redes (Facebook, Twitter e Instagram)																				
	Cronograma.																				
	Presupuesto																				
	Contenido																				

VIDEO 1	Desarrollo del primer video informativo sobre nuestra campaña																				
	Storyboard																				
	Grabación																				
	Edición de video																				
	Publicación del video en redes sociales																				
EVENTO DE LANZAMIENTO EN COLEGIO AMERICANO DE QUITO	Coordinar fecha, lugar, hora, presupuesto, público asistente, convocatoria, actividades y agenda del evento																				
	Refrigerio																				
	Baile Indígena																				
	Ejecución del evento de lanzamiento de la campaña con el público objetivo																				
CUÑA	Elaboración de la cuña informativa con medios de comunicación																				
	Difusión de la cuña																				
	Contactar y confirmar capacitador																				

CAPACITACIÓN 1	Material necesario																			
	Coordinar hora, fecha, lugar y contenido																			
	Ejecución capacitación: Medicina Tradicional con el doctor Leonardo Astudilla																			
BTL (COLEGIO AMERICANO DE QUITO)	Presupuesto																			
	Actividades: BTL																			
	Agenda del evento																			
	Participantes																			
	Primer BTL en el Colegio Americano de Quito																			
EVENTO DE RECAUDACIÓN DE FONDOS	Logística del evento (hora, fecha, lugar, presupuesto agenda del evento, convenios)																			
	Auspicios																			
	Contactar artistas reconocidos																			
	Ejecución del evento de recaudación de fondos con artistas reconocidos y un target con un nivel socio económico medio alto																			

BTL (PLAZA DE SANTO DOMINGO)	Presupuesto																		
	Actividades																		
	Agenda del evento																		
	Participantes																		
	BTL en espacio público																		
CAPACITACIÓN UNIVERSIDAD	Contactar y confirmar capacitador																		
	Material necesario																		
	Coordinar hora, fecha, lugar y contenido																		
	Ejecución capacitación																		
	Contactar y confirmar capacitador																		
	Material necesario																		



Anexo C: Evento de lanzamiento y capacitación #1 dictada por el Doctor Leonardo Astudilla.





Anexo D: Capacitación #2 con Iván Toasa de James Brown Pharma.



Anexo E: BTL en el Colegio Americano de Quito, presentación de proyectos acerca de plantas medicinales.



Anexo F:

BTL AMERICANO- Research Guideline

Researching medicinal plants

For centuries humans have depended upon the medicinal properties of plants as a main source of treatment for recurrent illnesses. It was not until the beginning of the 19th century where the active constituents of plants were isolated in laboratories, studied independently from their source and chemically synthesized to be commercialized. Today, the active constituents in drugs play an important role in the overall health of communities and the general population. However, we must take into account that most of them come from nature and therefore, cannot separate medicine from such.

The following assessment is aimed to investigate the development of drugs used in current medicine that are derived from well-known plants. In order to carry out this research different aspects should be investigated:

Outline the historical use of the plant, where it is native to, climate and conditions necessary for growth, etc. in order to understand the background of the plant.

Investigate the process for synthesis and isolation of the compounds for understanding how plant constituents are processed into modern drugs.

Describe how this drugs are marketed in the modern pharmaceutical industry.

-For example: Salicylic has been modified to salicylic acid and is commonly sold under the Brand name of Aspirin.

Objective: Research medicinal plants and their relationship to developed pharmaceuticals. Each student will focus on one plant and generate an infographic that summarizes the research in a clear, concise, and visually appealing manner. The infographic should include the information below AT A MINIMUM:

- Name
 - English / spanish / latin
- Use
 - Active constituent
 - Clinical use(s)
- Origin
 - Where it is native to?
 - Climate and conditions necessary for growth
 - Historical use of the plant
- Properties
 - What features/components of the plant are useful for medicine?
 - What features of the plant are useful outside of medicine?
- Economic impacts
- Social impacts

Graded portion is based on student generated info graphics and presentation.

List of plants - this will be completed on a first come / first served basis:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ms4x-WHnCeAnbedZ5Zcqck0aGdN5awpbjhcyoI0NaKk/edit?usp=sharing>

The following resources will provide you with research information relevant to your selected plant.

Historical uses:

<https://www.henriettes-herb.com/eclectic/kings/index.html>

<https://welcomelibrary.org/>

<http://www.swsbm.com/HOMEPAGE/HomePage.html>

Monographs

<http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js2200e/>

<https://www.ema.europa.eu/human-regulatory/herbal-products/european-union-monographs-list-entries>

<https://www.kew.org/science/data-and-resources>

Drug Actions

<https://bnf.nice.org.uk/>

Consider expanding your toolbag for completing assignments like this one:

[Adobe Spark](#) - Video presentations and online magazines/blogs

[Focusky](#) - Video presentation maker

[Powtoon](#) - Informational videos with animations

[Flipsnack](#) - Online flipbooks

Anexo G: Capacitación #3 en el Colegio Americano de Quito dictado por el SENADI y evento de Cierre.



Anexo H: BTL en la USFQ - Asociación de plantas medicinales con productos farmacéuticos.



Anexo I: Capacitación dictada por el SENADI en la Universidad San Francisco de Quito.



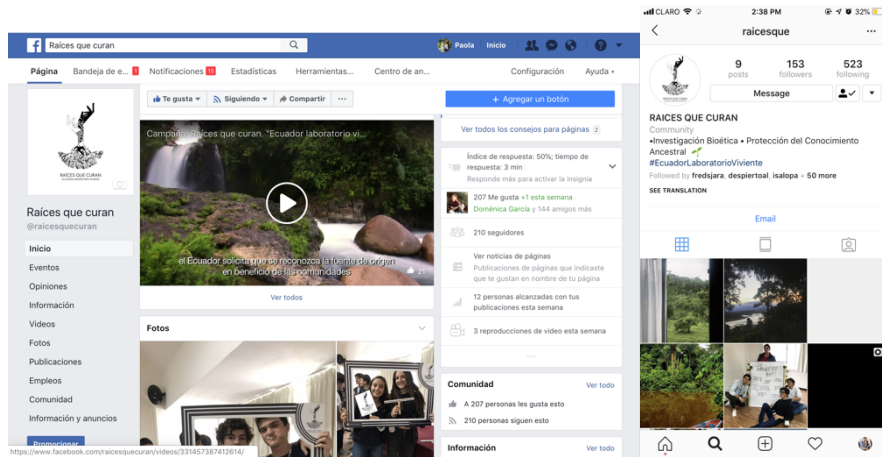
Anexo J: Venta de producto comunicacional en el cuadrángulo de la USFQ.



Anexo K: Redes Sociales de Influencers promoviendo eventos de la campania



Anexo L: Redes Sociales de la campania Raíces que Curan.



Anexo M: Boletín de Prensa



Anexo N: Medios Comunicacionales en donde se realizaron entrevistas.



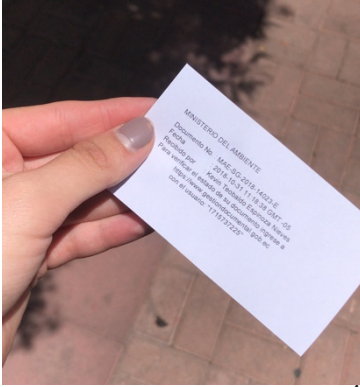
Anexo O: BTL en la Plaza de Santo Domingo - Juego Interactivo



Anexo P: Evento de recaudación “Raíces” con Bassick



Anexo Q: Activismo



Quito, D.M. 31 de Octubre de 2018

Señor

Manuel Humberto Cholango Tibanluisa

Ministro del Ambiente.-

Estimado Señor Ministro:

Por medio del presente, nosotras, Paola Mejía B. y Camila Hidalgo M., responsables de la campaña social "Raíces que curan", la cual busca crear una relación biótica entre las comunidades indígenas amazónicas y la industria farmacéutica, proponemos lo siguiente:

- Ofrecer en los colegios módulos de clases ambientales en donde se hable acerca de como proteger el medio ambiente en el país.
- Endurecer las regulaciones para proteger las obtenciones vegetales de nuestro país, para evitar la explotación de nuestro medio ambiente.

Con esta solicitud se espera incentivar a la ciudadanía a ser más conscientes acerca de la protección del medio ambiente para generar una mentalidad biótica.

Raíces que curan, es una campaña de carácter social que nace como un proyecto de titulación de la Universidad San Francisco de Quito el cual busca generar conciencia sobre el respeto al medio ambiente y las comunidades indígenas, para así fomentar relaciones bióticas. Con esta propuesta buscamos proteger nuestro patrimonio y reducir el impacto ambiental y social que las industrias generan, de esta manera inspirar a otros a volverse activistas y luchar por los derechos del medio ambiente y las comunidades indígenas.

Tener una relación biótica permitirá que muchos de nuestros productos no sean patentados en el exterior lo cual producirá un incremento económico para el Ecuador. 94% de los medicamentos son realizados por plantas, por lo que es importante cuidar nuestros bosques y el conocimiento indígena que permite el acercamiento a las propiedades que estos vegetales pueden tener. Actualmente en el Ecuador y en varios países latinoamericanos se está fomentando el "Protocolo de Nagoya" que permitirá que los países que firmen este protocolo puedan reclamar por sus derechos culturales y vegetales.

Esperamos que esta solicitud sirva para analizar nuestra situación actual y pueda ser tomada en cuenta por usted y su equipo para poder aportar a este cambio necesario en nuestra sociedad.

Atentamente,

Paola Alejandra Mejía Benítez

Camila Estefanía Hidalgo Moreno

1715727225

Estudiantes de Comunicación Organizacional y Relaciones Públicas

Universidad San Francisco de Quito