

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
INGENIERA AMBIENTAL

**“CAPACIDADES DE ADAPTACIÓN ANTE IMPACTOS
AMBIENTALES PETROLEROS POR PARTE DE LA
POBLACIÓN DE LA PARROQUIA LIMONCOCHA 2013”**

REALIZADO POR:
SOFÍA ELIZABETH RIBADENEIRA FALCONÍ.

DIRECTOR DEL TRABAJO:
BLGO. FRANCISCO NEIRA BRITO

QUITO – ECUADOR 2013

*“Quisiera:
plasmear,
amasar
el barro de la luz
la vibración del panorama,
el metraje de la angustia
y repartir en el horizonte el aroma
del deseo de hacer bien”*

Luis Falconí Hidalgo.

DECLARATORIA

El presente trabajo de investigación titulado:

**“CAPACIDADES DE ADAPTACIÓN ANTE IMPACTOS AMBIENTALES
PETROLEROS POR PARTE DE LA POBLACIÓN DE LA PARROQUIA
LIMONCOCHA 2013”**

Realizado por:

SOFÍA ELIZABETH RIBADENEIRA FALCONÍ

como Requisito para la Obtención del Título de:

INGENIERA AMBIENTAL

ha sido dirigido por el/la Profesor (a)

BLGO. FRANCISCO NEIRA

quien considera que constituye un trabajo original de su autor

FIRMA

BLGO. FRANCISCO NEIRA

DIRECTOR

DECLARATORIA PROFESORES TRIBUNALES

LOS PROFESORES INFORMANTES

Los Profesores Informantes:

Blgo. Francisco Neira

DIRECTOR

Econ. Antonio Villarruel

TRIBUNAL 1

Ing. Fabio Villalba

TRIBUNAL 2

Después de revisar el trabajo presentado, por la estudiante **SOFÍA ELIZABETH
RIBADENEIRA FALCONÍ**

lo han calificado como apto para su defensa oral ante

el tribunal examinador

DIRECTOR

Blgo. Francisco Neira

FIRMA TRIBUNAL 1

Econ. Antonio Villarruel

FIRMA TRIBUNAL 2

Ing. Fabio Villalba

Quito, 20 de Septiembre del 2013

v Dedicatoria

*Con inefable gratitud y amor a los seres más importantes de mi vida, a mis padres Martitha y Guillo
y a la memoria de un maravilloso hombre y escritor, a mi abuelo Luis Falconí Hidalgo.*

vi Agradecimientos

Deseo expresar ante todo mi agradecimiento a la vida y a mi familia; en especial a mis padres quienes son mi más grande apoyo e inspiración, pues a través de su ejemplo sembraron en mí un profundo respeto y amor a Gaia, la madre Tierra; así como también, me enseñaron a valorar el trabajo de su gente y a encontrar la belleza de lo simple. De igual manera, quiero agradecer a mi hermano y amigo Diego.

Mi especial agradecimiento a Francisco Neira, quien con su gran capacidad, entrega, responsabilidad y compromiso dirigió esta investigación. A Fabio Villalba y Antonio Villarruel, como miembros de mi tribunal, por su invaluable ayuda y aporte a este trabajo.

De todo corazón gracias a la Facultad de Ciencias Ambientales, pues este ente además de ser el templo académico donde me he formado como profesional, se convirtió en mi segundo hogar y en el escenario de una espléndida etapa de mi vida. Por supuesto, a la Ingeniera Katty Coral, a quien como Decana y Maestra de esta prestigiosa Facultad, solo le puedo decir muchísimas gracias por todo.

Mi sincero agradecimiento a Fernanda Moncayo, Felipe Costales y Mario Márquez, quienes con su sólido aporte contribuyeron a guiar mi trabajo. Así también, al Dr. Patricio Valdez y a Inteli8.

Gracias a Cynthia Almeida, Juan Martin Cabrera, Leslie Cano, Felipe Castillo, Martha Erazo, Ma. José Estrella, Juan Sebastián Galeano, Andrés Granizo, Gabriela Lara, Felipe López, Michelle Moreno, Anita Ortega y a Samantha Vallejo; a todas y todos gracias por su impecable trabajo ayudándome en la aplicación de encuestas para mi estudio.

A Jedry Moya y a su familia por hacer de mi estadía en la Estación de Limoncocha una experiencia de campo muy linda.

A mis amigos, seres queridos, a todas y todos quienes de alguna manera ha sido parte de la consecución de esta meta, simplemente, gracias.

viii Índice de Tablas

Tabla 1: Variables Dependientes.....	54
Tabla 2: Resumen de los Resultados Cuantitativos Significativos.	72
Tabla 3: Resumen método de regresión por pasos I.....	73
Tabla 4: Resumen método de regresión por pasos II	74
Tabla 5: Resumen método de regresión por pasos III.....	74

ix Índice de Figuras

Figura 1: Género de las y los Encuestados.....	60
Figura 2: Rangos de Edad de las y los Encuestados.....	61
Figura 3: Nivel de Estudio de las y los Encuestados.....	61
Figura 4: Ocupación de los encuestados en una Petrolera.....	62
Figura 5: Auto-Identificación Cultural de las y los Encuestados.....	62

x Índice de Contenidos

Índice de Tablas	7
Índice de Figuras	8
Resumen	11
Abstract	12
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	13
1.1 El Problema de Investigación.....	13
1.1.1 Planteamiento del Problema.....	13
1.1.2 Formulación del Problema	20
1.1.3 Sistematización del Problema	20
1.1.4 Objetivo General	20
1.1.5 Objetivos Específicos.....	20
1.1.6 Justificaciones	20
1.2 Marco Teórico	23
1.2.1 Estado Actual del Conocimiento Sobre el Tema	23
1.2.2 Adopción de una Perspectiva Teórica.....	25
1.2.3 Marco Conceptual	42
CAPÍTULO II. MÉTODO	45
2.1 Nivel de Estudio.....	45
2.2 Modalidad de Investigación	45
2.3 Método	45
2.4 Población y Muestra.....	47
2.5 Selección Instrumentos de Investigación	51
2.6 Validez y Confiabilidad de los Instrumentos	51
2.7 Determinación de Variables	53
2.8 Operacionalización de Variables y Procesamiento de Datos	54
2.9 Levantamiento de Datos.....	55
2.9.1 Levantamiento de Datos Cuantitativos	55
2.9.2 Levantamiento de Datos Cualitativos	56
2.10 Análisis de Datos.....	57

2.10.1	Análisis de Datos Cuantitativos	57
CAPÍTULO III. RESULTADOS		60
3.1	Presentación de Resultados	60
3.1.1	Presentación de Resultados Cuantitativos.....	60
3.1.2	Análisis y Presentación de Resultados de la Correlación:	
	Percepciones – Adaptación....	73
3.1.3	Presentación de Resultados Cualitativos (Entrevistas)	74
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN.....		86
4.1	Discusión Resultados Cuantitativos	86
4.2	Discusión Resultados Cualitativos	88
4.3	Discusión Comparativa entre Resultados Cuantitativos y Cualitativos	89
4.4	Conclusiones	93
4.5	Recomendaciones.....	96
BIBLIOGRAFÍA:		99

Resumen

En este estudio se planteó determinar cuáles son las Capacidades de Adaptación (C.A) ante Impactos Ambientales-Petroleros (I.A.P) por parte de los habitantes de la población de la parroquia Limoncocha. Ésta investigación socio-ambiental inédita, se efectuó a través de una metodología multidisciplinaria (ambiental, etnográfica y psicológica) de triangulación con encuestas y entrevistas.

Entre los principales resultados obtenidos, se revela que son los hombres, que actualmente trabajan en petroleras y alcanzaron estudios de tercer nivel, quienes presentarían mayor “C.A activa” individual ante los (I.A.P). A nivel comunitario, la población *kichwa* muestra mayor “C.A activa”. Esto refiere a que los grupos mencionados presentan mayor aptitud de enfrentar los (I.A.P) por sus propios medios. Por el contrario, las personas que no tienen estudios de tercer nivel se muestran más pasivas y evitativas ante los (I.A.P) y de igual manera las mujeres. La “C.A evitativa” hace referencia a una preferencia por no pensar en (I.A.P) evadiendo el problema de diversos modos y la “C.A pasiva” conlleva a que las personas esperen que sean otros entes quienes hagan algo frente a los (I.A.P).

Finalmente, a través de un modelo de regresión correlacional se concluye que las variaciones en la percepción sobre los (I.A.P) en las personas involucradas, tiene relativa influencia en su adaptación a los mismos. Sin embargo, dicha adaptación no siempre está inclinada en la misma dirección que la percepción. Es decir, podría existir relación entre lo que se percibe y los mecanismos de adaptación, pero estos no siempre van direccionados en el mismo sentido.

Palabras Clave: Capacidad de adaptación, impacto ambiental, daño ambiental, resiliencia.

Abstract

This investigation determines people's coping capacity (C.P.) to the environmental impacts of oil production (E.I.O.P.) in a small parish called Limonconcha. This is an unpublished socio-environmental and multidisciplinary research; for it has an environmental, ethnographic and psychological focus which uses a triangular methodology focused on surveys, and interviews.

The main obtained results revealed that men, who are currently working on oil companies and reached third level education, are the ones who presented more "active and individual C.P. against the (E.I.O.P.). At communitarian level, Kichwa population showed more "active C.P." This means that the groups mentioned above are more capable of confronting the (E.I.O.P) by themselves. On the contrary, the ones who did not have a third level education as well as women were more passive and evasive against the (E.I.O.P.). The "evasive C. P." is related to a preference of avoiding thinking in several ways about the (E.I.O.P.) and the "passive C.P." entails people to expect of others to do something against the (E.I.O.P.).

Lastly, by using a correlational regression model it is concluded that the variations on involved people's perception of the (E.I.O.P.) has relative influence on its capacity of adaptation against them. However, this capacity of adaptation does not follow the same direction as perception. In other words, it could be a link between perceptions and coping capacities, yet these are not always directed in the same direction.

Key words: Coping capacity, environmental impact, environmental damage, resilience.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 El Problema de Investigación

1.1.1 Planteamiento del Problema

1.1.1.1 Diagnóstico

El petróleo ha constituido el eje fundamental de la economía ecuatoriana en las cuatro últimas décadas, y su papel sigue siendo medular. Por ello, resulta difícil concebir tanto las profundas transformaciones económicas y sociales ocurridas, así como los avances y problemas actuales de la sociedad ecuatoriana sin referirse en primer lugar al petróleo (Larrea, 2006). En tal forma, el petróleo en Ecuador, al igual que a nivel mundial, constituye la base de su matriz económica; es así que, el Producto Interno Bruto (PIB), según el Banco Central del Ecuador (BCE) para el 2012, fue de \$84'682.266 miles de dólares, con \$9'564.714 miles de dólares de este PIB Nacional, correspondientes al Valor Agregado Petrolero (VAP); en consecuencia para ese año, el 11,29% del PIB Nacional responde al sector petrolero. Por otro lado, actualmente más del 60% de la producción nacional anual petrolera corresponde a la del Bloque 15, el cual es operado por la empresa Estatal Petroamazonas (BCE, 2013).

En estas circunstancias de relevancia económica, la Amazonía ecuatoriana ha sido objeto de más de 350 años de actividades extractivas; entre estos, más de 42 años de explotación petrolera, siendo ésta una de las principales razones que paradójicamente han empobrecido a la región progresivamente. El Estado desde que está presente en ella ha sido incapaz de detener la ruptura ocasionada entre las comunidades humanas y el ambiente natural (Cisneros, 2008). Esta ruptura según (Bunker, 1988 citado por Cisneros, 2008) “es una de las principales causas por las cuales se ha dado el empobrecimiento crónico expresado en la calidad de vida de las poblaciones amazónicas”.

Al encontrarse el sistema social dependiente del sistema ambiental, las actividades extractivas en mayor o menor medida, dependiendo de la responsabilidad con la que opere en este caso la compañía petrolera, siempre se generan daños ambientales expresados por Cisneros (2008) como “una disminución de las cualidades ecosistémicas”; no obstante, considerando que el ser humano depende del ambiente para su supervivencia, al existir un detrimento en éste, se da también un desajuste en las estructuras sociales locales, a través de interacciones complejas que condicionan a las comunidades en innumerables aspectos como la organización de la mano de obra, los sistemas de intercambio, las actividades del Estado, las ideologías, creencias y en definitiva la organización social en sí (Cisneros, 2008).

El presente estudio socio-ambiental se desarrolla en la parroquia de Limoncocha, en la provincia amazónica de Sucumbíos y corresponde a su vez a otra investigación más amplia dirigida por el Blgo. Francisco Neira y ejecutada a través del Departamento de Investigación de la Universidad Internacional SEK, dicha investigación abarca las percepciones, representaciones de los habitantes de la parroquia Limoncocha ante impactos ambientales petroleros (I.A.P) (Gaibor en proceso, 2013); así como las capacidades de adaptación de dicha población ante tales impactos. Este estudio corresponde a las capacidades de adaptación, considerando el periodo comprendido desde 1995 hasta la actualidad; pues fue precisamente en 1995 cuando en el Bloque 15, en dónde se explota los pozos de Edén Yuturí y Limoncocha, cuando entró a operar la transnacional estadounidense Occidental Petroleum Corporation (OXY) al firmar con el Ecuador un contrato de “prestación de servicios” (Chiriboga, *et al.*, 2013).

En 1999 con la empresa estatal Petroecuador se modificó por un contrato de “participación” con lo cual, a la compañía se le entregó 80% de la producción y el 20% se quedó el Estado; finalmente el 15 de mayo del 2006 el Ministro de Energía y Minas de ese entonces, Iván Rodríguez, dio a conocer el fallo que declaró la caducidad del contrato con la empresa OXY, quien llegó a explotar una tercera

parte del petróleo que explotaban las empresas transnacionales en esa época, esta decisión fue tomada por incumplimiento del contrato por parte de esta empresa privada (Tamayo, 2006). Luego de la salida de OXY asumió operaciones Petroecuador E.P y finalmente Petroamazonas quien opera el Bloque 15 hasta el momento.

Con el Bloque 15 fue la primera vez que se intervino afectando cuatro áreas protegidas: la Reserva Biológica Limoncocha (46 Km²), el Bosque Protector Pañacocha, las áreas de amortiguamiento de la Reserva Faunística Cuyabeno (28 km²) y el Parque Nacional Yasuní (209 km²) (Kaplan, 2007).

Las economías que se basan en productos primarios y particularmente la explotación petrolera generan impactos ambientales negativos y positivos. Aquellos impactos negativos constituyen en general la contaminación al medio físico (agua, aire y suelo), así como daños al medio biótico y repercusiones negativas al área social. En cuanto a los impactos positivos, desde la visión de desarrollo en occidente, son básicamente las compensaciones e indemnizaciones (Fontaine, 2004).

Bajo este breve marco histórico mencionado, la industria petrolera, siendo la principal actividad generadora de energía para el planeta, se destaca como una de las más contaminantes, esto considerando que es aceptada la producción industrial como la principal actividad responsable de la contaminación del planeta por la generación de las emisiones atmosféricas, desechos peligrosos, efluentes líquidos; así como por producir contaminación térmica y sónica (Galván *et. al.*, 2007).

Si bien en la actualidad existe en el país normativa legal para la prevención, control y remediación de impactos negativos petroleros entre otros, así como también, existen una serie de requisitos legales como Estudios de Impacto Ambiental (EsIA) y dentro de éstos la contemplación de Evaluaciones de Impacto tanto Ambiental como Social, Planes de Monitoreo y Planes de Manejo Ambiental (PMA), lo cierto es que todas estas son en principio herramientas, que sí bien contribuirían de alguna manera al control ambiental, en la mayoría de casos se convierten en un mero requisito técnico administrativo.

En el Ecuador, la extracción petrolera es contemplada a través de la figura de “Sector Estratégico”, por lo que conforme al Art. 313 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) inciso primero: *“el estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia”*; inciso segundo *“Los sectores estratégicos, de decisión y control exclusivo del Estado son aquellos que por su trascendencia y magnitud tienen decisiva influencia económica, social, política o ambiental, y deberán orientarse al pleno desarrollo de los derechos y al interés social”*.

Considerándose según el inciso tres del mismo artículo, como: *“sectores estratégicos la energía en todas sus formas, (...), los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos (...)*”. De tal forma y conforme a los hechos, el petróleo comprende, hasta el momento y mientras existan reservas, el eje medular de la matriz energética y económica del país, estén o no de acuerdo las comunidades de las áreas de influencia.

No obstante, cabe señalar que si bien en el tiempo que inicio el Bloque 15 no existía, actualmente está vigente normativa legal respecto a la participación social y consulta previa para este tipo de casos, conforme al Decreto Ejecutivo 1040 (Reglamento de Participación Social); así como, a los artículos sobre consulta previa, Art. 57 numeral 7 y Art. 398 de la Constitución del Ecuador y a los Arts. 28 y 29 de la Ley de Gestión Ambiental, por citar los principales ejemplos, este marco legal en la práctica se limita a prescribir los derechos para toda persona natural o jurídica en definitiva para ser solamente informada, pues a la final, la actividad petrolera es considerada como Prioridad Nacional y hasta el momento no habido un caso en el Ecuador en el que en zonas con reservas petroleras comprobadas no se concrete su ejecución extractiva y por ende se evite por completo sus impactos ambientales y sociales.

Frente a esta innegable realidad, las comunidades se han visto sometidas a una serie de cambios fuente de estrés y ante los cuáles, por un principio de supervivencia como seres vivos, han debido generar mecanismos o estrategias que permita adaptarse a su cambiante entorno.

Justamente, ese es el problema detectado, el que a pesar de existir un sin número de controles ambientales, así como, investigaciones de diversas ramas de la Biología, Ecología, Ecotoxicología, Química, entre otros, los trabajos realizados respondiendo a su razón de ser, se han centrado en la búsqueda de respuestas estrictamente tangibles, cuantificables, medibles en un laboratorio, o en su defecto en el caso de Consultoría Ambiental a la búsqueda para sus clientes del licenciamiento ambiental para finalmente llegar a la explotación de recursos no renovables. En este marco, no se cuenta hasta el momento con trabajos que bajo un enfoque etnológico y netamente psico-ambiental (detallados en posteriores acápite), relacionen de manera integral en el caso puntual de la parroquia de Limoncocha al entorno y al ser humano como parte de éste; todo esto específicamente dentro un contexto de actividad petrolera. En tal instancia, hasta el momento no se han determinado con precisión las Capacidades de Adaptación de la población de la parroquia de Limoncocha generadas ante los Impactos Ambientales provocados por las actividades hidrocarburíferas del Bloque 15.

Capacidades de Adaptación dadas, acorde a la teoría, sobretudo en función de las percepciones, y de su sentir como humanidad (Gaibor en proceso, 2013) entendiendo según la Estrategia Internacional de Naciones Unidas para la Reducción de Desastres, en sus siglas en inglés UNISDR (2009) por Capacidades a *“la combinación de todas las fortalezas, los atributos y los recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad u organización que puedan utilizarse para la consecución de los objetivos acordados”* y partiendo de la concepción biológica de adaptación, la misma que según Hickman *et al.*, (2009) *“es el resultado que cabe esperar de un proceso que acumula las variaciones más favorables en la población a través de largos periodos de tiempo evolutivo”*. Se plantea posteriormente a través de la idea de optimización ambiental; (establecida por Stokols, 1978 citado por

Zimmermann, 2010), a la adaptación desde el punto de vista psico-ambiental como *“un proceso de respuesta ante un estímulo estresante”* (Segert y Winkel, 1990 citado por Zimmermann, 2010), entendiendo que en este caso aquellos estímulos generadores de estrés, como ya se ha mencionado, son los Impactos Ambientales Petroleros.

De tal forma que, este estudio aborda un paradigma sistémico comunitario, comprendido desde la Psicología Ambiental (P.A), disciplina que según (Itelson, 1978 citado por Zimmermann, 2010) *“considera la relación al espacio como un sistema de interdependencias complejas en el cual el papel y el valor de éste son determinados por la percepción y la evaluación subjetiva frente a un lugar - objeto”*. Se llega a concebir a la adaptación psico-ambiental *“en el sentido de un conjunto de esfuerzos para permitir al ser humano un mejor equilibrio entre las condiciones ambientales físico-sociales y sus necesidades básicas”*. A su vez según el autor *“se trasciende esa dimensión de una adaptación situacional refiriéndose a aquellos procesos más planificados y cíclicos por medio de los cuales los individuos optan por mantener o por cambiar su medio, de acuerdo con metas específicas”*; esto es lo que otras disciplinas también lo llaman como estrategias adaptativas, que en este caso son psico-ambientales y son el objeto de este estudio.

1.1.1.2 Pronóstico

Si no se conocen las Capacidades de Adaptación de la población de Limoncocha frente a los impactos provocados por las actividades hidrocarburíferas, no se podrían establecer las dinámicas interrelacionales entre el ambiente, la comunidad y el sector productivo de hidrocarburos. Por tanto, no se podrá contar con un riguroso registro socio ambiental, privándose de la generación de una herramienta de gran utilidad en procesos de intervención social, así como, en la generación y/o

fortalecimiento de políticas socio-ambientales que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la población de la parroquia Limoncocha.

1.1.1.3 Control del Pronóstico

Por medio de este estudio de caso, bajo un enfoque de la Psicología Ambiental y consciente del marco ineludible que mantiene la economía ecuatoriana, mientras ésta dure claro está, de producción primaria; así como, de los inevitables y complejos cambios que esta matriz desencadena en Ecuador; se busca generar una herramienta inédita, integral, profunda, que no solamente invite al análisis y reflexión sólidamente sustentado. Sino ante todo, que permita ejecutar futuros procesos de intervención social influyentes y equitativos; así como, provea una investigación que no solo se ajuste a resultados estadísticos; sino también, que trascienda reflejando el imaginario social y sirva, a través de la investigación etnográfica, como un aporte para la proyección del lado humano y su complejo sentir y actuar. Finalmente, se desea con esta investigación sustentar de una u otra manera, la concepción y/o replanteo de mejores políticas socio-ambientales y consecuciones prácticas coherentes al sostenimiento de la calidad de vida social y conservación ambiental, bajo una visión distinta a del desarrollo actual.

A fin de lograr lo antes detallado se ha trabajado bajo una visión psico-ambiental, estadística y etnográfica para recabar, sistematizar y definir un registro socio-ambiental que determine las Capacidades de Adaptación de la población de Limoncocha ante los Impactos Ambientales Petroleros del Bloque 15, desde 1995 hasta la actualidad, aportando al mejoramiento de la calidad de vida de la población en caso y promoviendo la conservación de los recursos naturales.

1.1.2 Formulación del Problema

¿Cuáles son las Capacidades Adaptativas de la Población de la Parroquia de Limoncocha ante los Impactos Ambientales Petroleros?

1.1.3 Sistematización del Problema

- ¿Cómo se estructuran cualitativamente las Capacidades de Adaptación en la población de Limoncocha ante los Impactos Ambientales Petroleros?
- ¿Cómo se estructuran cuantitativamente las Capacidades de Adaptación en la población de Limoncocha ante los Impactos Ambientales Petroleros?

1.1.4 Objetivo General

Generar un conocimiento sistematizado sobre las Capacidades de Adaptación de la Población de Limoncocha ante los Impactos Ambientales Petroleros, contribuyendo así al mejoramiento en la calidad de vida de la comunidad y a la promoción de la conservación de los recursos naturales.

1.1.5 Objetivos Específicos

- Investigar cualitativamente cómo se estructuran las Capacidades de Adaptación en la población de Limoncocha ante los Impactos Ambientales Petroleros.
- Determinar cuantitativamente cuáles son las Capacidades de Adaptación en la población de Limoncocha ante los Impactos Ambientales Petroleros.

1.1.6 Justificaciones

Como se ha mencionado en anteriores acápite, en primera instancia se debe considerar que la matriz energética del Ecuador, al igual que la del resto del mundo, mantiene una esencia

absolutamente extractivista. Puntualmente en la cuna de este proceso; es decir, en el campo amazónico ecuatoriano dónde se extrae el crudo, se presenta un sistema en el que se pueden definir tres partes claramente marcadas: la comunidad, la petrolera y el ambiente.

De igual manera, los intereses de cada una de las partes humanas se encuentran muy bien definidos; es así que, por su parte se entiende que el colectivo humano de la parroquia Limoncocha, como cualquier otro, requiere y aspira vivir en un ambiente sano y libre de contaminación y a su vez desea contar con los recursos materiales suficientes para la satisfacción de sus necesidades. Por otro lado, se encuentra la petrolera cuyo objetivo es muy puntual: la extracción de crudo. Para fines de este estudio se considera como “petrolera” a la empresa OXY (transnacional estadounidense) quien como ya se ha mencionado estuvo anteriormente a cargo del Bloque 15 y actualmente a cargo a Petroamazonas (empresa del estado Ecuatoriano).

La relevancia del presente estudio radica en que a través de éste se generará una herramienta que contemple un compendio de todas estas instancias con el propósito de fortalecer en la comunidad las capacidades adaptativas dadas en la cotidianidad de la gente de la parroquia Limoncocha, ante la incidencia de las operaciones del Bloque 15, desde que estuvo a cargo OXY hasta la actualidad con Petroamazonas, como ya se ha mencionado.

Se espera con este trabajo, al ser un sólido registro psico-ambiental, contribuir a la generación y aplicación, en un futuro cercano, de apropiados proyectos de intervención social, para el desarrollo y mejoramiento de políticas socio-ambientales, así como también, sea una herramienta útil para entes como el Programa de Reparación Ambiental y Social (PRAS), emprendido por el Ministerio del Ambiente del Ecuador, cuya visión es “ser una entidad estatal, pionera y experta, en la reparación integral y la valoración de pasivos ambientales y sociales, con el fin de mejorar la calidad de vida de la sociedad”.

La importancia del presente trabajo no recae únicamente en la calidad y confiabilidad de los datos obtenidos, sino ante todo en el tratamiento integral de la información que se genera, pues durante toda esta investigación se ha abordado la temática de manera integral a través de la Psicología Ambiental, abarcando la relación entre dos aspectos fundamentales, que lamentablemente casi siempre se los ha tratado como entes aislados; es decir, como factor social y factor ambiental. Con el fin de evitar ésto, este estudio se encuentra amparado en un trabajo multicriterio, generando así un panorama más holístico, tratando de romper barreras académicas y clasificaciones teóricas y mentales, se ha buscado plantear resultados amparados en una visión, dentro de lo posible, más acorde con la realidad.

En dichos términos, la relevancia social de este estudio trasciende en que éste no se limita solamente a generar un documento sistematizado de las diferentes capacidades de adaptación ante los impactos petroleros como generadores de estrés, sino que, a través de esta investigación dada en virtud de la importancia que mantiene la comprensión de los ecosistemas incorporando el conocimiento, las actitudes y aptitudes de la gente de la localidad. Se plantean así los cimientos para construir dicha adaptación y fortalecer la resiliencia.

El término resiliencia proviene del latín (resilio/rebotar), que significa “volver”, y que fue tratado en principio por la física haciendo referencia a la capacidad de un material de recuperar su forma original luego de estar sometido a altas presiones, posteriormente fue tratado por la Biología celular para caracterizar a ciertas células capaces de defenderse, sin destruirse o interferir en su estructura o funciones ante la acción de agentes patógenos (Guala, 2005). Finalmente el término resiliencia llega a la psicología y a la psiquiatría según Guala (2005) como *“una translocación lícita preguntándose que tenían en común con -los objetos resilientes estudiados por la física o con las células estudiadas por la Biología-aquellas personas que aun sufriendo catástrofes, eventos estresantes, situaciones traumáticas, eran capaces de adaptarse y responder a la situación*

contextual con un buen nivel operativo. No generando traumas ni estados depresivos mayores y no solo no deformarse, sino aún utilizar estas experiencias para aprender y salir fortalecido”.

Por todo lo antes mencionado, este trabajo a través de la generación de un marco técnico, sistematizado de forma consistente permite reflejar un panorama cercano la realidad socio-ambiental de la comunidad de Limoncocha; buscando en definitiva a través de la investigación mejorar la calidad de vida de la población; así también, contribuir a la sensibilización del lector, despertando consciencias, promoviendo e impulsando al análisis de una dinámica inter-relacional social y ambientalmente más responsable, organizada, equilibrada y equitativa.

1.2 Marco Teórico

En el presente acápite se desarrolla la principal teoría que sustenta a esta investigación socio-ambiental. De esta forma, se establece el estado actual del conocimiento sobre el tema, la adopción teórica y los principales conceptos para este estudio.

1.2.1 Estado Actual del Conocimiento Sobre el Tema

Gran parte de los estudios, sobretodo europeos, que tratan sobre el vínculo entre el petróleo y la sociedad, se llevaron a cabo en el mundo después de los derrames de petróleo durante el naufragio del Erika, Exxon Valdez, Prestige, el derrame en el Golfo de México de British Petroleum, entre otros. Por otro lado, cabe referir que la literatura latinoamericana se centra más sobre la contaminación crónica por petróleo. Por ejemplo, en el trabajo de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO, Sede Ecuador) a través de autores como Fontaine (2004), (2006), (2007); Cisneros (2008), Weiss y Bustamante (2008), Narváez (2009), Falconí y Oleas (2004); Krainer y Mora (2011), entre otros, se adopta sobretodo una perspectiva de sociología política, sobre las políticas públicas y la sociología de los conflictos y del riesgo. La información de estas

investigaciones constituye un aporte considerable, al ser un sustento referencial, para el presente proyecto.

Así también, la Agencia de Investigación Francesa, por sus siglas en francés ANR (2012) menciona que para estudiar la interacción y la co-evolución en relación con las empresas y la contaminación del medio ambiente por petroleras se debe considerar nuevos marcos conceptuales: la postura científica interdisciplinaria adoptada debe radicar en identificar las vulnerabilidades y circunstancias agravantes consecuentes de los riesgos de contaminación crónica para el medio ambiente en el que la difusión es a menudo invisible o difícil de identificar, prevenir y por lo tanto gestionar.

Ahora bien, puntualizando en el tema de éste estudio, a pesar de existir normativa legal para la gestión de recursos no renovables, una de las dinámicas que condiciona el alcance y la efectividad del control indígena en la región amazónica ecuatoriana, respecto al manejo de recursos naturales, se inscribe en un sistema de gobernanza específico; bajo decisiones políticas y prácticas de conservación de los recursos naturales. Estas dinámicas a su vez intervienen sobre la degradación de los recursos en los territorios indígenas; así como también, se intersecan para dar forma a la situación económico política que encontramos en la región amazónica a partir de los años setenta (Cisneros, 2008).

Sin embargo, la economía mundial depende del petróleo, y ésto le da a la industria petrolera poder para influenciar a gobiernos y a políticas internacionales. El resultado con frecuencia es que la gente pobre de las comunidades ricas en petróleo termina luchando para protegerse a sí mismos y sus tierras, y la gente de las comunidades ricas o en desarrollo debe combatir la contaminación (Fadem, *et al.*, 2011). Precisamente son estos mecanismos de lucha efectuados por las comunidades rurales, aquellos denominados como Capacidades de Adaptación frente a los Impactos Ambientales petroleros; los mecanismos homeostáticos, en este caso psico-ambientales, que en definitiva buscan

sustentar la vida humana, tratando de equilibrar las afectaciones que se le ha ocasionado a la comunidad.

1.2.2 Adopción de una Perspectiva Teórica

En primer lugar resulta imprescindible considerar a Alfred Russel Wallace y Charles Darwin. Este último en 1859 acuñó el término adaptación, utilizándolo en esencia para explicar a través de su obra “El Origen de las Especies” (1859) la Teoría de la Evolución por Selección Natural; es decir, el fenómeno biológico por el cual los organismos están contruidos según las demandas de su entorno para poder sobrevivir y aumentar su éxito reproductivo, en competencia con otros organismos. Bajo esta visión, la adaptación, biológicamente hablando, según (Hickman, *et al.*, 2009) *“es el resultado que cabe esperar de un proceso que acumula las variaciones más favorables en la población a través de largos periodos de tiempo evolutivo”*.

En el proceso evolutivo algunas especies con afinidades biológicas lograron mantenerse en su contexto ecológico mediante la adaptación a las condiciones locales, mientras que otras simplemente se extinguieron (Baker, 1992 citado por Arias, 2012). No obstante, la adaptación puede ser referida evolutivamente no solo desde términos genéticos, fisiológicos sino también psicológicos y ecológicos, tanto en un individuo como en una población (Arias, 2012).

Una de las diferencias entre el ser humano y otras especies reside en su considerable potencial de adaptación, basado en una plasticidad biológica y cultural que le permite amoldarse al ambiente. También, considerando dentro de éstas diferencias a la capacidad de transformar su entorno como un modo de adaptación. Uno de los fundamentos principales de la teoría ecológica y psico-ambiental para la especie humana, es el concepto de adaptación. Manteniendo un sentido evolucionista, el término adaptación puede referirse a *“los cambios fisiológicos, basados en los cambios genéticos, que permiten a la especie alcanzar un mayor éxito reproductivo”* (Morán,

1997). Así como también, incluye una serie de comportamientos con una base psicológica, provocados a su vez por la interacción en medio de cambios ambientales.

Esta capacidad de adaptarse ante el continuo cambio del entorno le ha sido imprescindible al ser humano no solo para su prolongación existencial, sino también para la continua búsqueda del mejoramiento en su calidad de vida.

No obstante, esta búsqueda puede llegar a ser caótica, hasta sincretista o contradictoria y muy compleja; pues, bajo las leyes de la termodinámica se explica cómo en el universo todo se conecta y se somete al tiempo espacio, resultando prácticamente imposible el negarse a la continua transición, al cambio; pues la energía y la materia no se crean ni destruyen, tan solo se transforman; y justamente ésta la primera ley de la termodinámica se aplica y reafirma también a como las sociedad cambian y se transforman en medio de diversos entornos. Todo esto, entendiendo a la sociedad como un sistema complejo y subjetivo pero al fin y al cabo un sistema; sistema que a su vez se ve sometido también a la entropía o segunda ley de la termodinámica, la cual explica en términos fisicoquímicos en definitiva como el orden tiende al caos (White, 1943).

La aplicación de esta ley para el presente estudio viene dada en el sentido de que resulta incontrolable la generación de ciertos cambios sociales, siendo éstos en varias ocasiones generadores de estrés y a su vez frente a este panorama es necesaria la generación de mecanismos que busquen una “homeostasis social”.

Estas leyes si bien pertenecen a ciencias exactas pueden ser un referente cuando del complejo mundo socio-ambiental se trata; un referente que en definitiva explicaría que ningún sistema (en este caso social) permanece inmóvil y hermético, pues constantemente está sometido a una serie de presiones e interacciones tanto personales como del propio medio o entorno; esto reafirmando a un

ineludible proceso de globalización envuelve a las poblaciones en diversos y complejos marcos de realidad psico-ambiental, motivo del presente estudio.

El presente trabajo, considerando que es un estudio socio-ambiental, está basado en una perspectiva teórica enfocada en la Psicología Ambiental, disciplina que según (Holahan,1982 citado por Aragonés, 2010) establece que “esta área de la psicología tiene como centro de investigación la interacción entre el ambiente físico, la conducta y la experiencia humana”. Este campo de la psicología surge ante la necesidad de encajar e integrar en una sola disciplina una temática tan amplia y profunda como lo es el comportamiento humano en su cotidiana interacción con el ambiente.

Bajo esta perspectiva psico-ambiental y ecológica se plantea que los seres humanos se ven continuamente en la necesidad de reaccionar frente a diferentes circunstancias en las que se ven envueltos. Estos mecanismos de reacción pueden ser diversos como diversas son sus razones. Los tipos de respuestas y los recursos con los cuales cuenta el individuo, determinarán la efectividad de dichas respuestas para dar solución a las demandas del medio. Estas respuestas son conocidas como Estrategias de Afrontamiento dichas estrategias de afrontamiento o Coping Capacities son consideradas según Lee-Baggley, (2005) citado por Guala, (2005) como *“un conjunto de recursos y esfuerzos, tanto cognitivos como comportamentales y están orientados a resolver el problema, a reducir y a eliminar la respuesta emocional o a modificar la evaluación inicial de la situación. La utilización de una u otra estrategia está determinada por la evaluación cognitiva, el control percibido, las emociones y la activación fisiológica”*.

A su vez las Capacidades de Adaptación están íntimamente relacionadas con la resiliencia, es decir; con la capacidad de sobrellevar problemas graves; la resistencia psicológica, para los sistemas socio- ecológicos, según Siebert (2007) está relacionada con: (I) la magnitud del choque que el sistema puede absorber y permanecer dentro de un estado dado, (II) el grado en que el

sistema es capaz de auto- organizarse, y (III) el grado en que el sistema puede aumentar la capacidad de aprendizaje y adaptación. El cómo se lleve a cabo la administración de este sistema puede destruir o aumentar la resiliencia; es decir, todo dependerá de cómo el sistema socio- ecológico se organiza en respuesta a las acciones de manejo de recursos (Folke, *et al.*, 2002).

En este enfoque a su vez es importante considerar que sean cuales fueren las bases ideológicas o políticas escogidas por la población de estudio, la relación ser humano-ambiente esta mediada por la cultura, por las experiencias acumuladas y esto es evidente en cualquier población a lo largo de generaciones, así como, por los valores sociales y políticos que la sociedad impulsó a tales relaciones (Morán, 1997).

En la psicología ambiental (Altman y Rogoff 1987 citados por Aragonés 2010) se distinguen cuatro perspectivas diferentes que las llaman <<visiones del mundo en psicología>>. Con el planteamiento de estas se pretende comprender cada una de las diferentes maneras de asumir la relación entre el ambiente y la persona.

A la primera la denominan <<visión del mundo del rasgo>>, en este campo se contemplan “las unidades fundamentales de estudio a los procesos psicológicos, características cognitivas y cualidades de la personalidad” (Altman y Rogoff 1987 citados por Aragonés 2010). La segunda, la más habitual de la psicología contemporánea según (Aragonés, 2010) tiene en cuenta “los procesos psicológicos, los marcos ambientales y los factores contextuales”. Según el autor, esa perspectiva con frecuencia es utilizada en el campo de la investigación en procesos de reactancia¹, de indefensión aprendida o en meros mecanismos de regulación del espacio personal. La tercera es <<la visión del mundo organísmica>>. En este caso (Altman y Rogoff 1987 citados por Aragonés 2010) entienden “la psicología como el estudio de la dinámica y sistemas psicológicos holísticos en

¹ Teoría de Brehm según la cual las personas tratan de proteger su libertad de acción, cuándo perciben que esta libertad ha sido restringida actúan para recuperarla (Vaughan, 2010).

los que los componentes persona y ambiente presentan relaciones e influencias recíprocas y complejas”. De esta manera, en esta visión se contempla al ambiente y a las personas como un binomio sistémico, donde la persona y el ambiente se componen de elementos que los relacionan (Aragonés, 2010).

Finalmente, se encuentra <<la visión del mundo transaccional>>. Acorde con esta definición, “la unidad de análisis psicológica son las entidades holísticas, tales como la persona implicada en los sucesos, los procesos psicológicos y los ambientes. El transaccional no está compuesta de elementos separados, sino que es una confluencia de factores inseparables que dependen unos de otros para su misma definición y significado” (Altman y Rogoff 1987 citados por Aragonés 2010). Este enfoque, según los autores, es el más adecuado para estudiar la relación conducta-ambiente desde una perspectiva holística.

Si bien estas perspectivas podrían enmarcar la investigación en uno de los principales enfoques de la psicología ambiental, otros autores como (Seagert y Winkel, 1990 citados por Aragonés, 2010) distinguen tres formas de estudiar las relaciones conducta-ambiente y éstas son: a) <<el paradigma adaptativo>> “donde tienen cabida los estresores, la cognición y la emoción ambiental; todo ello basándose en que el objetivo biológico y psicológico de supervivencia motiva la conducta”. b) <<El ambiente como estructura - oportunidad para la acción dirigida>>. En este caso se estudia “las relaciones entre los requerimientos conductuales de la persona activa y dirigida a un objetivo y las cualidades del ambiente” y c) <<paradigmas socioculturales>>, en los que se “incluyen aquellos trabajos que enfatizan a la persona como agente social más que como individuo autónomo que tiene necesidades para sobrevivir o desear llevar a cabo proyectos personales”.

El autor recalca que lo importante en este tipo de estudios es el considerar a los problemas ambientales, tomando en cuenta a la persona como miembro de una estructura social. Finalmente,

(Sundstrom *et al.*, 1996 citado por Aragonés, 2010) plantea siete categorías que englobarían con mayor influencia los estudios psico-ambientales, dentro de éstos se encuentra el de estrés-adaptación.

Por su parte Morán (1997), añade que “el análisis científico del comportamiento humano no se agota con la alusión a normas, patrones o valores sociales, pues si bien éstos son absolutamente necesarios para la comprensión del comportamiento humano, no son suficientes para explicarlo”. El autor acota también que “el comportamiento no es simplemente una respuesta a las estructuras inevitables del capitalismo actual por ejemplo; sino que en él influye un gran número de factores. El ambiente de un individuo, o de una población incluye el conjunto de presiones materiales que pueden provenir tanto del ambiente físico como del ambiente humano o social”.

Para abordar el tema de adaptación a impactos ambientales petroleros, resulta emergente reconocer dos errores fundamentales que sustentan las políticas pasadas de los recursos naturales. El primer error ha sido una suposición implícita de que las respuestas del ecosistema al uso humano son lineales, predecibles y controlables. El segundo ha sido una suposición de que los sistemas humanos y naturales pueden ser tratados de forma independiente. Sin embargo, la evidencia que se ha ido acumulando en diversas regiones de todo el mundo sugiere que los sistemas naturales y sociales se comportan de formas no lineales, exhiben umbrales señalados en su dinámica, y que los sistemas socio-ecológicos actúan fuertemente acoplados, de manera compleja y cambiante en sistemas integrados (Folke, *et al.*, 2002).

De esta manera, en su espectro de estudio la Ecología Humana se interesa tanto en el estudio de la adaptación como de la inadaptación, considerando que cualquier adaptación exitosa en relación con un problema conduce, en la mayoría de los casos, a la inadaptación en otro nivel. Por ejemplo, lo que beneficia al individuo puede ser contraproducente para la sociedad. El interés por maximizar

la utilidad para el individuo, si se generaliza como patrón de comportamiento de todos los individuos de una sociedad, conduce a una falta de interés por el bienestar de la sociedad y a una diferenciación económica tan exagerada que el hambre, los problemas de salud y otros resultados negativos surgen como consecuencias inevitables (Morán, 1997). Es por eso que innumerables sociedades valoran la práctica de la reciprocidad, de manera que se redistribuyan los bienes producidos por todos para el bien común (Morán, 1997).

La enfatización del carácter dinámico de la etnicidad se relaciona con los debates teóricos recientes sobre el significado de las estrategias “sociales” o “colectivas” en la gestación del cambio social. Esta teorización intentó liberarse de la diferenciación clásica entre los factores “objetivos” y “subjetivos” dentro de los procesos sociales. En lugar de conceder una importancia absoluta a esta diferenciación, se intentó entender cómo el “actor” y la estructura” se influyen mutuamente. Así (Giddens, 1984 citado por Baud; *et., al*, 1996) ve a los actores como sujetos sociales (individuos, grupos) que conscientemente dan forma a su entorno social.

Sin embargo, esto lo hacen sirviéndose de reglas y procedimientos sociales existentes que son independientes del actor en cuestión. Estas reglas y procedimientos no son fijos ni invariables. La acción social o el comportamiento estratégico de los actores individuos o grupos cambia constantemente las características estructurales de una sociedad. (Giddens, 1984 citado por Baud; *et., al*, 1996) indican con el término *agency* a “la capacidad de los actores de provocar efectos sociales mediante sus acciones y reflexión sobre las mismas”.

Según Giddens “estos efectos a menudo son involuntarios y “casuales”; las acciones directas pueden tener efectos insospechados. La continuidad y el cambio social según el autor son el resultado de los efectos perseguidos y casuales del *agency*, y de la rebeldía de las relaciones sociales. La interacción entre el actor y la estructura no es ni voluntaria (que proceda totalmente del deseo del actor), ni instrumental (impuesta por las instituciones al actor)”.

Así, el proceso de adaptación puede seguir diversos caminos. Uno de los más comunes es la “*difusión cultural*”. Según esta teoría el cambio en las culturas es un proceso que tarde o temprano se da relativo al préstamo de rasgos de culturas occidentales, como un proceso dado en relación a la ubicación geográfica de las culturas, viéndose así al cambio cultural, no tanto como un asunto de desarrollo progresivo, sino más bien el producto de accidentes históricos (Barfield, 2000). Sin embargo, el etnocentrismo inherente a cada cultura constituye un obstáculo a la difusión de ideas y prácticas, a menos que éstas sean reinterpretadas en términos de la lógica estructural de la sociedad que ha adquirido tales prácticas. En ausencia de difusión cultural, los individuos de una población pueden desarrollar nuevas formas de adaptación.

El ser humano es un ser innovador, pero la difusión de innovaciones en una población está limitada por innumerables fuerzas que intentan mantener el control del cambio cultural. Entre ellas se puede mencionar: las presiones sociales sobre el comportamiento individual que hacen énfasis al conformismo, las experiencias pasadas que garantizan la viabilidad del organismo y otras presiones conservadoras que se encuentran comúnmente en los sistemas adaptativos (Morán, 1997).

Los valores desde hace mucho tiempo son un factor clave en la toma de determinaciones de la adecuación entre las capacidades y preferencias de la persona, y de sus demandas ambientales. La edad, la raza, el origen étnico, la cultura, el género, la orientación sexual y la religión afectan sin duda los valores y preferencias de una persona para el cuidado de la salud y su desarrollo como ser (Move, *et al.*, 2013).

Dentro de esta perspectiva las estrategias sociales o colectivas no son tanto manifestaciones del comportamiento rutinario o “diario”, sino más bien una elección consciente de la acción social, que tiene como objetivo forzar o defender el acceso social, cuyo fin es forzar o defender el acceso a los recursos. La capacidad de actuar “colectivamente” contra “otros” a menudo es decisiva para el éxito de las estrategias (Arias, 2012).

En este punto, la construcción de una identidad colectiva puede desempeñar un papel central para dar cohesión, continuidad y legitimidad a la acción estratégica. Ciertamente tales marcos colectivos están basados en un fondo de elementos existentes o estructurales del que se sirven los involucrados; sin embargo, estos elementos se vuelven a reconstruir, seleccionar, ordenar o completar de forma continua (Baud, *et al.*, 1996).

En cuanto a los sistemas adaptativos, éstos se distinguen por su carácter conservador, y en las sociedades humanas no son la excepción. El cambio en sistemas adaptativos ocurre solamente cuando el organismo reconoce que las presiones ambientales han cambiado en forma acentuada y permanente y no representan tan solo variaciones temporales. Lo más común es el esfuerzo por mantener los patrones culturales existentes, cualquiera que sea el ambiente. Si las prácticas culturales obtienen resultados aceptables, es posible que no se produzcan cambios a corto plazo. Sin embargo, si las prácticas conducen a resultados negativos, que año tras año ponen en peligro la supervivencia, algunos individuos de la población tienden a promover cambios a fin de llevar a una mejor adaptación las nuevas condiciones (Move, *et al.*, 2013).

La difusión de nuevas prácticas adaptativas es facilitada en cualquier población por el intercambio económico con otras poblaciones y por la práctica de la exogamia (matrimonio con una persona que no pertenece al grupo, práctica que por cierto está prohibida en grupos amazónicos *kichwas*). Tales procesos hacen que las poblaciones incorporen continuamente ideas y valores nuevos, manteniendo el proceso de cambio cultural como un elemento fundamental del proceso de adaptación (Morán, 1997).

Una vez referidas algunas nociones respecto al cambio en los grupos humanos, es necesario referirse al stress. El cual actualmente, se ha ganado la atención del mundo científico y de la gente

en general; el stress ha sido atribuido al rápido cambio social, al crecimiento de la anomia² en medio de una sociedad industrializada, donde se ha ido perdiendo el sentido de identidad y los anclajes de una sociedad tradicional. El concepto de stress no es nuevo y éste se encuentra asociado a la preocupación por la supervivencia y la búsqueda de una mejor calidad de vida (Lazarus & Folkman, 1984).

Desde hace mucho tiempo, este término era alusivo a dificultad, adversidad, aflicción, entre otros. (Lumsden, 1981 citado por Lazarus y Folkman, 1984), pero básicamente, el stress puede ser concebido de tres formas: a) como un estímulo, b) como una respuesta y c) como una interacción estímulo-respuesta. A continuación, se expone brevemente sobre cada una de estas concepciones:

a) El estrés como un estímulo. Referente a situaciones o acontecimientos desencadenantes de malestar, denominados como estresores, son capaces de alterar el funcionamiento del organismo y/o bienestar e integridad de la persona. Estos son enmarcados en diversos ámbitos como el personal, interpersonal, económico, físico y catástrofes naturales. En este caso la concepción del estrés se da sin considerar la valoración subjetiva o la interpretación cognitiva que el sujeto hace del acontecimiento (Fierro, 2002)

Los estímulos estresores se dividen en: acontecimientos o crisis vitales, estresores permanentes o crónicos y acontecimientos menores de carácter cotidiano (Compas, 2001). La potencia estresante en cada uno de estos estímulos dependerá de la cantidad de cambio que conlleven (Compas, 2001; Sandín 1995 y Lazarus & Folkman 1984).

b) El estrés como respuesta. Referente a las reacciones que el sujeto experimenta ante estímulos adversos. Selye (1976) lo describe en el sentido de “*un orquestado conjunto de defensas corporales contra cualquier forma de estímulo nocivo*”, reacción que él la denominó como

² Término introducido por Emile Durkheim en 1897 en su estudio: *El suicidio*. En la actualidad refiere a la condición concebida como “falta de significación personal”, caracterizada por una pérdida de orientación y sentimiento de “vacío” (Babbie, 2000).

Síndrome General de Adaptación (SGA), actualmente conocido como “respuesta de estrés”. En efecto, el estrés era considerado no como una demanda ambiental, sino como una serie de reacciones y procesos universales psicológicos creados bajo dicha demanda.

Definido en términos biológicos según el mismo Selye (1976) como *“el estado de un criatura viviente que resulta de la interacción del organismo con estímulos o circunstancias nocivas... un estado dinámico dentro del organismo, no es un estímulo, asalto, carga, el símbolo, la carga, o cualquier otro aspecto del medio ambiente, interno, externo, social o de otra manera”*.

En definitiva, bajo esta concepción el estrés como respuesta consiste en un sistema de reacciones adaptativas, tanto a nivel fisiológico como psicológico, afecta a todo el organismo y es inespecífico; es decir, afecta de manera similar indistintamente del tipo de agente estresor. Este se desarrolla en tres fases fisiológicas: alarma, resistencia y agotamiento.

En la fase de alarma trabaja sobre todo el sistema simpático y endócrino, aumenta la tensión arterial, los niveles de adrenalina en la sangre se elevan; así como, la hormona adrenocorticotropa (ACTH en sus siglas en inglés). Se elevan los esteroides, adrenocorticales y también, se acelera el pulso, la respiración, la glucogenólisis y la lipólisis (Sandín, 1995).

En la fase de resistencia los niveles bioquímicos; así como, los signos vitales antes señalados decrecen. Poco a poco se vuelve a un estado funcional normal y aparentemente equilibrado. Finalmente, en la fase de agotamiento, presente si y solo si el causante estresor es severo y prolongado, produce un consumo energético contundente llegando a producirse daños que pueden ser irreversibles. En esta fase re-aparecen los signos descritos en la fase de alarma, con la diferencia que el organismo ya se encuentra más vulnerable a daños y trastornos orgánicos. Es decir, a una somatización del estrés, traduciendo de algún modo lo emocional en fisiológico (Sandín, 1995).

c) *Estrés como interacción estímulo-respuesta*. En el análisis de Lazarus y Folkman (1984) el estrés como una serie de respuestas a un(os) estímulo(s) se traduce en una innumerable serie de manifestaciones no solamente fisiológicas, sino también emocionales, cognitivas, motoras y conductuales, pues resulta un proceso de “lucha” o “defensa”. El cual, a su vez es crucial para el mantenimiento o restauración del equilibrio. En definitiva, el “como” una persona maneje el stress es el *Coping* o la Capacidad de Adaptación (C.A).

Es así que Lazarus y Folkman (1984) integran las dos visiones (a y b) antes mencionadas respecto al estrés y las enlazan a través de su concepción de estrés como: *“una clase particular de relación estímulo-respuesta, una relación percibida por el sujeto como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar*. Esta concepción genera un aporte medular a la presente investigación, pues según Lazarus y Folkman la percepción del individuo intervenido define en gran medida su reacción. Dicha valoración subjetiva e imaginaria de la realidad explicaría por qué ante una misma situación se producen reacciones diversas, como diversos son los individuos y su visión de la realidad. En consecuencia a este criterio de Lazarus y Folkman; Fierro (2002) explica que *“no cualquier situación adversa o con propiedades afectivamente negativas es por si sola estresante. Solo lo es cuando las circunstancias empiezan a erosionar la capacidad de reacción y los recursos del sujeto”*.

A pesar de que ciertas demandas y presiones ambientales producen estrés en un número considerable de personas, las diferencias individuales y de grupo en el grado y el tipo de reacción son siempre evidentes. Las personas y grupos difieren en su sensibilidad y vulnerabilidad a ciertos tipos de eventos; así como, en sus interpretaciones y reacciones (Lazarus y Folkman, 1984).

El término estrés a menudo es utilizado para referirse a la reacción fisiológica provocada por la percepción de situaciones. En efecto, la adaptación exitosa y el sentido humano del bienestar descansan en la capacidad de hacer las percepciones evaluativas (Lazarus y Folkman, 1984).

Reafirmando lo antes mencionado, cabe citar a Epicteto, filósofo griego, quien por su parte dijo: “Los hombres no se perturban por los hechos en sí, sino por la forma como son vistos estos hechos”; en tal instancia y por todo lo antes mencionado en teoría, la adaptación está en mayor medida determinada por las percepciones más que por la misma realidad (Lazarus & Folkman, 1984)

Ahora bien, la Teoría Transaccional del Estrés y el Afrontamiento planteada por Lazarus y Folkman (1984), y fundamento matriz de esta investigación, aceptada hasta la actualidad ampliamente, dentro de los procesos cognitivos y conductuales, como uno de los modelos más aceptados y utilizados en investigación, plantea en primer lugar dos procesos bien diferenciados en cuanto a la valorización cognitiva personal se trata; estos procesos son la valoración primaria y la valoración secundaria. Los cuales se explican a continuación:

Valoración Primaria.- Consisten en analizar si el hecho es positivo o no y, además, valorar las consecuencias presentes y/o futuras del mismo. De tal manera que, se evalúa si la situación en definitiva es irrelevante, benigna-positiva o estresante. En el caso de ser estresante los autores plantean que el individuo percibirá daño y/o pérdida, amenaza o reto. En cualquiera de los casos antes mencionados se dará la valoración secundaria.

Valoración Secundaria.- Motivo de este estudio, esta valoración, en realidad re- evaluación se refiere a la capacidad de afrontamiento, o Coping en sí como un proceso psicológico que se da cuando el entorno se manifiesta amenazante (Lazarus & Folkman, 1984)

Para Lazarus y Folkman (1984) el afrontamiento constituye “*aquellos esfuerzos constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas específicas externas y/o internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos del individuo*”.

Por otro lado para Every (1989) el afrontamiento es definido como: “*un esfuerzo para reducir o mitigar los efectos aversivos del estrés, estos esfuerzos pueden ser psicológicos o conductuales*”.

En definitiva y en concordancia con lo antes señalado, para Sandín (1995) la evaluación secundaria por tanto se refiere al “análisis que el sujeto hace de las conductas, los recursos o las habilidades de las cuales se dispone para enfrentar la situación”. Cuando se encuentra que éstos no existen o que son insuficientes, se desencadena la respuesta de estrés (psico-fisiológica y emocional). Cabe considerar que, previo al análisis de adaptaciones, es fundamental resaltar dos clases de percepciones: la percepción de anticipación consiste en prepararse para un suceso, junto con su carácter positivo o negativo, deseable o no deseable y la percepción de control de la situación se refiere a que el sujeto descubra que una situación depende de él y que la puede manejar con los recursos de que dispone (Lazarus & Folkman, 1984)

De esta manera para (Lazarus, 2006) el proceso de afrontamiento se puntualiza en lo que hace o deja de hacer el individuo ante una situación estresante determinada en función de su percepción y de los recursos con los que cuenta (sean estos internos o del ambiente). En esta teoría los autores puntualizan cinco puntos, que son: Primero: El afrontamiento debe separarse de los resultados, por lo que puede o no ser adaptativo. Segundo: Va a depender del contexto. No se trata, en sentido estricto, de una disposición estable, aunque como tercer punto: algunas estrategias de afrontamiento pueden serlo más que otras. Cuarto: existen dos funciones principales: una focalizada en el problema (alterar la fuente generadora de estrés y la otra en la emoción (cambio en el modo de percepción de la situación estresante), ambas formas pueden complementarse o interferirse. Finalmente, el quinto punto es que la focalización depende, en todo caso, de la evaluación que se haga de la situación.

En tal sentido, queda claro que la adaptación no siempre es una consecuencia del afrontamiento. El verbo adaptar proviene del latín *adaptāre*, según el diccionario de la Real Academia de la Lengua, significa: acomodarse, avenirse a diversas circunstancias, condiciones, etc.

A continuación se detalla las principales Capacidades de Afrontamiento según Lazarus y Folkman (1984):

Afrontamiento Centrado en el problema.- El sujeto percibe sus propias competencias, enfocándose en cambiar la situación detonante de estrés. En este tipo de afrontamiento podría existir un mayor raciocinio en el análisis de los hechos. Requieren un mayor involucramiento con los estímulos externos, tienden a ser las más exigentes en cuanto a recursos (Lazarus y Folkman, 1984).

Capacidad de Afrontamiento Conductual.-constituye una dimensión adaptativa que puede ser definida como la aplicación sistemática, deliberada y racional de los principios y técnicas de solución de problemas adaptativos y eficaces. Esta escala cuenta con cuatro sub-dimensiones: definición racional de problemas, generación de alternativas, toma de decisión e implementación y verificación de la solución (D´Zurilla y Nezu, 1999).

Capacidades de Afrontamiento Activo.-El componente interactivo se refiere a la dinámica de la acción individual o comunitaria dentro de las demandas de su contexto ambiental. A juicio de la capacidad es en última instancia una decisión acerca de la "bondad de ajuste" entre las capacidades funcionales actuales de una persona y las exigencias de desempeño del contexto particular de que se trate (Grisso, 1986, 1994 citado por Move, J, *et al.*, 2013).

Capacidad de Afrontamiento Pasiva.- Se encuentra determinado por la espera de acciones de otras instancias. Esta capacidad consiste en que la persona espera que sean otras personas o entes quienes resuelvan el problema terminando con el agente estresor. Radican en la ausencia de enfrentamiento o conductas de evasión y negación, consideradas como menos (Carver, *et. al.*, 1989 y Lazarus & Folkman, 1984).

Capacidades de Afrontamiento Evitativo.- Empleo de un pensamiento irreal improductivo (p. ej., «Ojalá hubiese desaparecido esta situación») o de estrategias como comer, beber, usar drogas o tomar medicamentos; describe un estilo de solución de problemas deficiente, caracterizado por aplazar la solución, pasividad y dependencia. El afrontamiento y la evitación tienen una relación bidimensional en el campo del estrés, influyéndose y afectándose mutuamente (Carver, *et. al.*, 1989 y Lazarus & Folkman, 1984).

Capacidades de Afrontamiento Cognitivo.-Una evaluación cognitiva refleja la relación única y cambiante que tiene lugar entre una persona con ciertas características distintivas (valores, compromisos, estilos de percepción y pensamiento) y el medio ambiente, cuyas características deben ser pre-dichas e interpretadas (Lazarus y Folkman, 1984).

Como ya se ha venido diciendo, desde los modelos cognitivos de la emoción no son las situaciones en sí mismas las que provocan una reacción emocional, sino que la variable desencadenante de tal reacción es la interpretación que el individuo haga de tales situaciones o estímulos (Folke, *et al.*, 2002). En este caso, se entiende por reacción a las capacidades de adaptación y a la interpretación como las percepciones personales. Folke, *et al.*, (2002) manifiesta que ante una situación particular las personas presentan reacciones resultado de un análisis personal influenciado por el contexto en que se desarrolla.

Según estos autores, una estrategia así no es, de ninguna manera, sinónimo de voluntad, como tampoco es necesariamente consciente. La reflexión en términos de estrategia, obliga a buscar en el contexto organizativo la racionalidad del actor, y a comprender el constructo organizativo en las vivencias de los actores. Es decir, que la estrategia adaptativa es resultado de una serie de factores tanto internos como externos de la persona, siendo un proceso complejo que no necesariamente involucra la voluntad o consciencia del individuo (factores interpersonales) ya que

se encuentra condicionado también a factores Intrapersonales y ambientales (Lazarus y Folkman, 1984).

Capacidades Enfocadas en la Emoción.- Tenderá a estar limitada por las percepciones de auto-eficiencia y eficiencia mental. Su principal objetivo no es necesariamente resolver el problema sino contraponer las emociones negativas que éste genera en el individuo. Las capacidades enfocadas con la emoción están ligadas con los procesos cognitivos, es decir, los pensamientos o imágenes de valoraciones subjetivas de los acontecimientos, que el individuo interpreta como representaciones objetivas de la realidad, y de las que puede no ser consciente, a no ser que se le preste atención, ya que se producen de forma automática (Labrador, 1995). El afrontamiento emocional involucra una serie de cambios fisiológicos y autónomos que busca de llegar a un equilibrio, este está mediado por la personalidad, la cultura y la carga genética. La respuesta emocional puede mostrarse a su vez como inhibición, exacerbación o distorsión (Lazarus, 2006).

Una vez que se ha detallado las principales aspectos respecto a las capacidades de Adaptación concierne destacar que la importancia de estas capacidades radica en la aptitud y/o actitud por parte de los individuos y posteriormente colectivos como sistemas complejos e integrales actores de su realidad a través de la generación de decisiones colectivas dentro de las fronteras de su potestad de reacción comprendiendo cuáles son sus limitaciones y libertades como comunidad civil. Es así que, las iniciativas hacia la adaptación surgen como una respuesta frente a una necesidad colectiva sentida desde cada uno de sus miembros integradores; es decir, en cada una sus familias componentes y a su vez en cada persona. Cada una de estas unidades mantiene un rol dentro de lo que constituye la adaptación y este rol estará determinado por una jerarquía social previa y claramente establecidas. Por otra parte, generalmente sobre las poblaciones rurales el desarrollo adaptativo puede conferir resiliencia y jugar un papel crucial en la habilidad principalmente con la variación del ambiente (Niamir Fuller, 1998).

1.2.3 Marco Conceptual

Ecosistema

El ecosistema se define como el conjunto de especies que viven en un ambiente físico abiótico y las relaciones funcionales y estructurales que existen en ese conjunto. En otras palabras, el ecosistema es el contexto general en que se produce la adaptación humana (Morán, 1982 citado por Morán, 1997).

Capacidades

El término la capacidad se utiliza para referirse a un juicio clínico profesional en cuanto a si una persona tiene la capacidad mínima necesaria para realizar con éxito una tarea específica o tomar una decisión específica (Move, *et al.*, 2013) Entendiendo por Capacidades a la combinación de todas las fortalezas, los atributos y los recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad u organización que puedan utilizarse para la consecución de los objetivos acordados (UNISDRT, 2009).

Capacidades de Afrontamiento

Llamadas también *Coping Capacity* son las aptitudes y actitudes de las personas, las organizaciones y sistemas, de utilizar las habilidades y recursos disponibles, para enfrentar y manejar las condiciones adversas, situaciones de emergencia o desastres (UNISDRT, 2009).

Resiliencia

Se entiende por resiliencia a la capacidad de amortiguar el cambio, aprender y desarrollar- como un marco para la comprensión de cómo mantener y mejorarla capacidad de adaptación en un complejo mundo de rápidas transformaciones (Folke, *et al.*, 2002).

Vulnerabilidad

Estado de elevada exposición a determinados riesgos e incertidumbres, combinado con una capacidad disminuida para protegerse o defenderse de ellos y hacer frente a sus consecuencias negativas. La vulnerabilidad existe en todos los niveles y dimensiones de la sociedad y es parte integrante de la condición humana, por lo que afecta tanto a cada persona como a la sociedad en su totalidad (ONU, 2003).

Ambiente

Se entiende al ambiente como un sistema global integrado por componentes naturales y sociales, constituidos a su vez por elementos biofísicos en su interacción dinámica con el ser humano, incluidas sus relaciones socio-económicas y socio-culturales (MAE, Decreto Ejecutivo N°849, 2011)

Impacto Ambiental

Se puede definir ampliamente el impacto ambiental como la alteración significativa de los sistemas naturales o transformados por acciones humanas. Por tanto, los impactos se expresan en las diversas actividades y se presentan tanto en ambientes naturales como en aquellos que resultan de la intervención y creación humana (Pazmiño, 2006).

Son todas las alteraciones, positivas, negativas, directas, indirectas, acumulativas o no, entre otras características, que una actividad económica, obra o proyecto pública o privada, o alguna de sus acciones, produce sobre el ambiente, sus componentes, interacciones y sus relaciones (MAE, Decreto Ejecutivo N°849, 2011)

Daño Ambiental

Es el Impacto ambiental negativo en las condiciones ambientales presentes en un espacio determinado, ocasionado por el desarrollo de proyectos de desarrollo, que conducen a un

desequilibrio en las funciones de los ecosistemas y que alteran el suministro de servicios que tales ecosistemas aportan a la sociedad (MAE, Registro Oficial N° 791, 18 de septiembre 2012).

Daño Social

Es toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo a las condiciones preexistentes en la salud humana, en el paisaje, sosiego público y a los bienes públicos o privados directamente relacionado con la operación del proyecto, no identificado ni declarado en el EIA (MAE, Registro Oficial N° 791, 18 de septiembre 2012).

CAPÍTULO II. MÉTODO

En este capítulo se especificarán todos aquellos aspectos relevantes a la metodología de investigación, delimitando el nivel de estudio, la modalidad de investigación, los métodos utilizados, la población y muestra, la selección de instrumentos de investigación en que se respalda la validez y confiabilidad de instrumentos, la determinación y operacionalización de las variables y finalmente se explica en esencia cual fue el procesamiento de los datos obtenidos.

2.1 Nivel de Estudio

Exploratorio.-La investigación busca esclarecer las capacidades de regulación de la población de Limoncocha ante los impactos ambientales petroleros.

Explicativo.-El presente trabajo pretende encontrar el cómo y porque actúa la comunidad de Limoncocha frente a los impactos ambientales petroleros.

2.2 Modalidad de Investigación

De Campo.-Los datos requeridos fueron obtenidos directamente en la zona de estudio, es decir, en la parroquia Limoncocha. No obstante, el análisis de esta información se sustentó en investigación bibliográfica, manteniendo un enfoque Psico-Ambiental

2.3 Método

Método Inductivo - Deductivo y Analítico- Sintético- Estos métodos siguen un proceso de razonamiento científico que se explica a continuación

En el caso del método Inductivo - Deductivo se estudia los casos individuales para llegar a una generalización, conclusión o norma general y después se deducen las normas individuales (Eyssautier, 2006).

Por su parte el método Analítico-Sintético descompone a una unidad en sus partes más simples examinando en su complejidad cada una de ellas por separado, volviendo a agrupar las partes para considerarlas en su conjunto (Eyssautier, 2006).

De tal forma, al estudiar las Capacidades de Regulación particulares de la población de la parroquia Limoncocha se podrá inferir un conocimiento más general.

Método Estadístico Inferencial.- Correspondiente a un grupo de técnicas que permiten decidir, a través de información cuantitativa, que está pasando en una población de individuos concreta a partir de información de una muestra de individuos correspondiente a la población estudiada, estableciendo relaciones entre diferentes variables (Olmos, 2007).

Método Estadístico Descriptivo.- Se refiere a las técnicas que son utilizadas para describir o caracterizar a los datos obtenidos. También se lo denomina análisis exploratorio de datos y permite presentar la información de tal forma que sobresalga su estructura. De este modo se describen los datos resumiéndolos en uno o dos datos caracterizando al conjunto con la menor distorsión posible (Pagano, 2011).

Método Etnográfico.- Siendo éste un método para describir al trabajo cualitativo de campo y cuyo resultado se emplea como evidencia para la descripción. Este método presenta los fundamentos y características que generan flexibilidad o apertura para los actores del estudio, siendo éstos los privilegiados que podrán expresar en sus palabras y prácticas el sentido de su vida, su cotidianidad, sus hechos extraordinarios y su devenir. Este status de privilegio replantea la centralidad del investigador como sujeto asertivo de un conocimiento

preexistente convirtiéndolo, más bien, en un sujeto cognoscente que deberá recorrer el arduo camino del des-conocimiento del re-conocimiento (Guber, 2001).

Método Mixto (Cuantitativo y Cualitativo).-Como se ha señalado esta investigación engloba una serie de métodos científicos tanto cualitativos como cuantitativos, lo que permite, por medio de un trabajo inter-disciplinario, ampliar la riqueza de resultados y enlazar estos resultados de forma lógica; proyectando así, un marco que si bien esta sistematizado, se acerca de mejor manera a la realidad del caso de estudio.

2.4 Población y Muestra

Población.- La población de este estudio pertenece a la parroquia de Limoncocha, cantón Shushufindi, en la provincia de Sucumbíos al nororiente del Ecuador, en la Región Amazónica de Ecuador, según el último censo de población y vivienda aplicado por el INEC (2010) habitan 6817 personas, de las cuales el 59,94% (4086) son hombres y el 40,06% (2731) son mujeres. La tasa de crecimiento para esta población es del 6,44%, considerando que según el INEC para el 2001 la población era de 3819 habitantes y para el 2010 como ya se mencionó fue de 6817 habitantes. En lo que respecta salud, el 35,7% están afiliados a un seguro médico. En cuanto a analfabetismo el 8,73% de la población no sabe leer ni escribir (3,89%) en hombres y (4,84%) en mujeres. Además, el 96,10% de las personas de esta parroquia habitan viviendas con servicios inadecuados, el 99,20% de viviendas presentan déficit de servicios residenciales básicos (DSR) y el 80,02% de la población de la parroquia tiene necesidades básicas insatisfechas (NBI) considerando de la población total a 5376 como personas pobres (INEC, 2010).

Entre los primeros contactos de las comunidades ancestrales de la zona de estudio, estuvo el Instituto Lingüístico de Verano (I.L.V), el cuál consistía en grupos misioneros estadounidenses

cuyo objetivo era el evangelizar a la población. La parroquia Limoncocha se erigió diez años después de la llegada del I.L.V, aunque según algunos pobladores de la zona, las comunidades ya tenían cierto grado de organización antes de la llegada del I.L.V (Chiriboga, *et al.*, 2013).

En concordancia con los procesos de evangelización, gran parte de la parroquia Limoncocha son de religión cristiana evangélica. Según afirmaciones recogidas por Chiriboga *et. al.*, (2013) antes de la llegada del I.L.V la gente de Limoncocha solo creía en la naturaleza, los animales y otros componentes de la naturaleza eran y son muy importantes, no obstante no eran considerados como dioses según indican los adultos mayores en la investigación de Chiriboga.

Por otra parte, la mayor parte de la población subsiste sobre todo gracias a la pesca, también la silvicultura, y en menor medida agricultura y ganadería; por lo que dependen directamente de lo que provee la naturaleza para su subsistencia. La población de la parroquia Limoncocha presenta una estrecha relación con el ambiente, la misma que se manifiesta a lo largo de su historia, en sus manifestaciones culturales y general en su diario vivir.

En cuanto a los grupos culturales, según el último censo de población y vivienda del INEC (2010) 51,65%, de sus habitantes son comunidades indígenas ancestrales y de éstos el 58,63% son *kichwa* y en menor medida *Shuar* 30,79%; existe también, un considerable porcentaje de población autodefinida como mestiza 43,39% según la misma fuente.

Las diferentes comunidades que habitan la población la parroquia de Limoncocha no están exceptuadas al complejo proceso de globalización, al contrario éste grupo social se presentaría como una “cultura híbrida” (Mojica, 2000). Al ser un grupo humano ancestral contactado hace ya mucho tiempo, este sistema social ha interactuado y generado diversos cambios en su sistema social, dichos cambios se registran en aspectos económicos, culturales, religiosos y también en sus prácticas en relación con el medio ambiente. El sistema social mantiene ciertas

características tales como, la población en su mayoría Kichwa según Garcés (2009) citado por Chiriboga, *et al.*, (2013), esta tradicionalmente organizada con la familia ampliada (padres, hijos, abuelos) como base, viven en casas grandes o “malocas”, instalaciones en las podrían llegar a caber decenas de personas. Además, las labores se distinguían claramente por género; así las mujeres están dedicadas al cuidado de la familia y también a cultivar en las fincas y los hombres se dedica a la pesca, en algunos casos también al comercio informal y como obreros en la empresa petrolera.

En el desarrollo de campo de esta investigación se pudo determinar, entre otros aspectos como el mantenimiento de la memoria colectiva³ se da en gran medida gracias a la tradición oral; muchos de los mitos y tradiciones son transmitidos de generación en generación gracias al diálogo, las comunidades celebran con bailes, así como comida típica las fiestas parroquiales y de cada comunidad.

A lo largo del tiempo, estos aspectos que caracterizan a la parroquia, a su vez se han ido mezclando con costumbres denominadas de “Occidente”, como son el acceso a nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), el consumo de alimentos procesados industrialmente como cerveza, gaseosas y snacks, el uso de plásticos en diferentes aplicaciones, la movilización a través de transportes motorizados (sobre todo motos y lanchas), entre otros. Toda esta “hibridación cultural” sin duda resulta importante a considerar cuando de adaptación socio-ambiental se trata.

Por otro lado, en cuanto a las características ambientales de la zona en la que habita la población, cabe destacar que aquí se encuentra la Reserva Biológica Limoncocha, certificada como sitio RAMSAR (es decir, un humedal de importancia internacional por su diversidad en aves, peces, reptiles siendo el hábitat del caimán negro y las tortugas charapas; y además por

³ “Acumulación de las representaciones del pasado que un grupo produce, mantiene, elabora y transmite a través de la interacción entre sus miembros” (Jedlowski, 1997).

la relación de subsistencia para la población indígena local). En la Reserva Biológica Limoncocha existen 464 especies de aves 74 de mamíferos, 92 de anfibios y reptiles junto a miles de insectos de diferentes formas, tamaños y colores entre la densa vegetación tropical. La temperatura promedio es de 25°C, la parroquia se encuentra a 203 msnm y la precipitación anual supera los 3200 mm (MAE, 2013).

Muestra.- La muestra obtenida fue de 380 (requisito mínimo para lograr resultados confiables), superando este número se realizó 400 encuestas.

Cálculo de la Muestra.- La muestra fue determinada a través de la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{N * e^2 + Z^2 * p} \quad (1)$$

En donde:

n = Es el tamaño de la muestra a calcularse

N = Es el tamaño de la población

Z² = Valor de Z crítico al cuadrado, correspondiente a un valor, dado el Nivel de Confianza

NC, el mismo que se de 1,96 para un NC del 95%

p = Es la probabilidad de ocurrencia de un evento (50%)

q = Es la probabilidad de no ocurrencia de un evento (50%)

e² = Grado de error al cuadrado (Error del 5%)

$$n = \frac{(1,96 * 6817 * 0,25)}{6817 * 0,05^2 + 1,96^2 * 0,05}$$

$$n = 379,87$$

$$n = 380$$

2.5 Selección Instrumentos de Investigación

Para la presente investigación se utilizó entrevistas a profundidad y encuestas, instrumentos que serán detallados a continuación:

Entrevistas a profundidad.-Es un método de recolección de datos muy utilizado en la investigación cualitativa (método etnográfico); emplea la comunicación verbal para obtener información sobre un tema definido; permite describir acontecimientos e interpretar conductas o actitudes desde la perspectiva del propio entrevistado. El entrevistador y el entrevistado (centro de interés) adoptan roles y establecen un proceso de comunicación bidireccional y asimétrico, permitiendo la aprehensión de fenómenos profundos que ayudan a comprender acciones y situaciones de las personas y de las organizaciones (Icat, 2006).

Este método se aplicó indistintamente a siete pobladores de la parroquia Limoncocha.

Encuestas.- Es un método de investigación que permite la captura de información, proporcionada verbalmente o por escrito, por un informante mediante un cuestionario estructurado utilizando muestras de la población objeto de estudio (Alvira, 2011).

En concordancia con el cálculo para el mínimo de muestra requerida, se realizaron 400 encuestas a los habitantes de la parroquia Limoncocha.

2.6 Validez y Confiabilidad de los Instrumentos

La alta validez de los instrumentos estará sustentada en:

El Teorema de Límite Central.-Este teorema estadístico es la base que sostiene la confiabilidad de la toma de la muestra ya que determina la relación entre la distribución de la población y la forma de la distribución del muestreo, estableciendo así:

Primero, la medida de la distribución de muestreo de la media será igual a la media de la población, sin importar el tamaño de la muestra, incluso si la población no es normal (Levin *et. al.*, 2004). Segundo, al incrementarse el tamaño de la muestra, la distribución de muestreo de la media acercará a la normalidad, sin importar la forma de la distribución de la población (Levin *et. al.*, 2004).

El teorema del límite central es, tal vez, el más importante de toda la inferencia estadística, pues asegura que la distribución de muestreo de la media se aproxima a la normal al incrementarse el tamaño de la muestra (Levin *et. al.*, 2004).

Hay situaciones teóricas en las que el teorema del límite central no se cumple, pero casi nunca se encuentran en la toma de decisiones prácticas. De hecho, una muestra no tiene que ser muy grande para que la distribución de muestreo de la media se acerque a la normal. Los especialistas en estadística utilizan la distribución normal como una aproximación a la distribución de muestreo siempre que el tamaño de la muestra sea de al menos 30, pero la distribución de la media puede ser casi normal con muestras de incluso la mitad de ese tamaño. La importancia del Teorema del Límite Central es que permite usar estadísticas de muestra para hacer inferencias con respecto a los parámetros de población, sin saber sobre la forma de la distribución de frecuencia de esa población más allá de lo que se pueda obtener de la muestra (Levin *et. al.*, 2004).

En definitiva, el Teorema de Límite Central estudia el comportamiento de la suma de variables aleatorias, cuando crece el número de sumandos, asegurando su convergencia hacia una distribución normal en condiciones muy generales” (Alvarado, 2008).

Investigación Piloto en Campo.- Con el fin de verificar que el diseño de la encuesta sea el apropiado, es decir, que abarque todo lo que se desea investigar y ante todo mantenga un lenguaje claro y sencillo, para garantizar que se mida de manera confiable las variables a determinar en la investigación, se realizó una prueba de campo piloto, la cual se llevó a

cabo desde el lunes 12 al domingo 14 de abril del 2013, en esta se salida se realizaron 28 encuestas, las cuales sirvieron de referente para posteriormente ultimar el diseño de las encuestas y entrevistas.

Triangulación Cuantitativa-Cualitativa

Por triangulación se entiende a la combinación de métodos cualitativos y cuantitativos. Bajo esta concepción las distintas perspectivas metodológicas se complementan mutuamente en el estudio de un problema, y esto se concibe como una compensación complementaria de los puntos débiles o ciegos de cada método individual, de tal forma que los métodos son complementarios, no “rivales”; no obstante cada método es autónomo, se opera uno a la par de otro, siendo su punto de encuentro el problema de estudio. Por último ninguno de los métodos combinados se lo ve como preliminar o “superior”, siendo ambos igual de importantes en el desarrollo del proyecto (Flick, 2007).

2.7 Determinación de Variables

La determinación de las variables se pueden apreciar en la encuesta [Anexo N° 1](#), y son las siguientes:

Variables Independientes: Son los datos de género, edad, nivel de estudio, ocupación (referente a la petrolera) y la auto-identificación cultural. Estas variables están contempladas en la primera sección del [Anexo N° 1](#), correspondiente al cuestionario de la encuesta.

Variables Dependientes: Son todas aquellas capacidades de adaptación: activas, pasivas, evitativas, enfocadas en el problema, enfocadas en la emoción, positivas y negativas, las cuales que han sido explicadas en el marco teórico de este documento, y que se resumen a continuación en la Tabla 1:

Tabla 1: Variables Dependientes.

N° de Pregunta en Encuesta	Planteamiento de la Pregunta en la Encuesta	Nivel	Tipo de Capacidad de Adaptación (C.A) a la que hace referencia
23	“Ante un daño ambiental por la actividad petrolera, Ud. hace algo”.	Individual	Activas
24	“Ante un daño ambiental por la actividad petrolera, la comunidad hace algo”.	Comunitario	
25	“Ante un daño ambiental por la actividad petrolera, Ud. espera que sean otros los que hagan algo”.	Individual	Pasivas
26	“Ante un daño ambiental por la actividad petrolera, la comunidad espera que sean otros los que hagan algo”.	Comunitario	
27	“Ante un daño ambiental por la actividad petrolera, Ud. se olvida del problema”.	Individual	Evitativas
28	“Ante un daño ambiental por la actividad petrolera, la comunidad se olvida del problema”.	Comunitario	
29	“Frente a un daño ambiental lo más importante es que no se afecte su tranquilidad”.	Individual	Enfocadas en la Emoción
30	“Frente a un daño ambiental lo más importante es que este no afecte la tranquilidad de la comunidad”	Comunitario	
31	“Frente a un daño ambiental lo más importante para Ud. es que este daño se remedie”.	Individual	Enfocadas en el Problema
32	“Frente a un daño ambiental lo más importante para la comunidad es que este daño se remedie”.	Comunitario	
33	Ante un daño ambiental lo más importante es que se haga un convenio con Ud. (como afectado) negociando con la petrolera.	Individual	Positiva
34	Ante un daño ambiental lo más importante es que se haga un convenio con la comunidad como afectada negociando con la petrolera.	Comunitario	
35	Ante un daño ambiental lo más importante para Ud. es que esta realice manifestaciones o paros.	Individual	Negativa
36	Ante un daño ambiental lo más importante para la comunidad es que esta realice manifestaciones o paros.	Comunitario	

2.8 Operacionalización de Variables y procesamiento de datos

En el procesamiento estadístico para este estudio se efectuó a través del programa SPSS y se divide en dos trabajos. El primer procesamiento corresponde al análisis multivariable a través de la *prueba T* (Estadística Inferencial) para la determinación de las Capacidades de Adaptación en relación significativa con las características demográficas o variables dependientes, presentadas en la población del caso.

El segundo trabajo estadístico comprende un *Coficiente Correlacional* y un *Modelo de Regresión* (Estadística Descriptiva) para pronosticar o estimar en general la incidencia que presentaría o no las diversas percepciones de los habitantes de la parroquia Limoncocha

(Gaibor en proceso, 2013) con respecto a la adaptación de esta población frente a los Impactos Ambientales Petroleros. La explicación de estos dos análisis estadísticos se define con mayor amplitud a continuación, en el acápite 1.11.1 Levantamiento de datos cuantitativos.

2.9 Levantamiento de datos

2.9.1 Levantamiento de datos cuantitativos

Con el fin de obtener la información cuantitativa se realizaron 400 encuestas a hombres y mujeres entre 16 y más de 60 años de las comunidades de Santa Elena, Río Jivino, Limoncocha y Yamanunka, siendo estos los centros más poblados de la parroquia Limoncocha (Mapa adjunto en EL [Anexo N° 3](#)). Las encuestas fueron realizadas desde el sábado 8 de Junio hasta el lunes 10 de Junio del 2013, gracias a la colaboración de estudiantes de segundo, tercer y cuarto semestre de la Facultad de Ciencias Ambientales de la Universidad SEK.

Recordando lo ya mencionado en acápite anteriores, por medio de las encuestas se recabó como:

Variables Independientes: (1) género, (2) edad, (3) nivel de estudio, (4) ocupación dentro o fuera de la petrolera y (5) auto-identificación cultural.

Variables Dependientes: (capacidades de adaptación) (1) Activas, (2) Pasivas, (3) Evitativas, (4) Negativas (desde el punto de vista legal vigente para Ecuador Arts. 153 y 606 numeral 9 del Código Penal del Ecuador (1971)), (5) Positivas (desde el punto de vista legal vigente para Ecuador Decreto Ejecutivo 1040), (6) Enfocadas en el Problema y (7) Enfocadas en la Emoción.

2.9.2 Levantamiento de datos cualitativos

Para la recopilación de la información cualitativa se emplearon entrevistas a profundidad como técnica de la investigación etnográfica; estas entrevistas se realizaron el día viernes 12 de julio del 2013; en esta fecha, se encontraban en fiestas de la comunidad de Santa Elena, por lo que el ambiente en la parroquia denotaba celebraciones, bailes típicos, juegos deportivos y el consumo de comida típica de la zona; así como grandes cantidades de cerveza y en menor medida chicha de yuca.

Se realizaron siete entrevistas a profundidad, de éstas dos fueron a mujeres y cinco a hombres. Todas y todos adultos que se autodefinen culturalmente como kichwas, otros datos principales de las personas entrevistadas se detallan a continuación:

- Luis Grefa, docente de 31 años de edad, tiene estudios de tercer nivel en el instituto Martha Bucaram de Roldós, de la comunidad de Limoncocha.
- Abel Andy (45 años), docente, estudió también hasta tercer nivel en el mismo instituto.
- María Ayínga (64 años), ama de casa, trabaja en su finca. Estudió solo los primeros años de escuela y no saber leer ni escribir muy bien.
- Fabián Grefa (31 años), es guarda parques y en ocasiones anteriores ha trabajado en petroleras. Tuvo estudios de tercer nivel en el instituto de la localidad.
- El Presidente de la Junta de Agua de Limoncocha, quien no accedió a dar su nombre (32 años estudió en el instituto antes mencionado, por lo que dijo ser maestro de profesión, pero no ejerce, ya que trabaja como comerciante en una tienda de la zona.
- Felipe Andi, maestro de primaria en la comunidad Limoncocha.
- Mery Grefa (28 años), también es maestra de primaria en la comunidad Limoncocha.

2.10 Análisis de datos

2.10.1 Análisis de datos cuantitativos

Para inferir en los resultados cuantitativos correspondientes a la relación entre variables dependientes (aspectos demográficos) e independientes (Capacidades de Adaptación) se utilizó la **Prueba T** la misma que normalmente se utiliza con datos o puntajes que proceden de muestras relacionadas, aplicando esta prueba a los puntajes de diferencia. Este estadístico requiere que la muestra cumpla el teorema de límite central (Pagano, 2011). La fórmula para esta prueba se muestra a continuación:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \quad (2)$$

En donde:

\bar{X}_1 y \bar{X}_2 = Medias de los datos resultantes de cada grupo de variables (dependiente e independiente)

n_1 y n_2 = Número de casos para cada grupo (dependiente e independiente)

S^2 = Varianza.

Como insumo de la prueba T los resultados cuantitativos fueron analizados estadísticamente utilizando el análisis de varianza o ANOVA (acrónimo en inglés para analysis of variance), esta es una técnica estadística utilizada para analizar múltiples variables (o grupos en un experimento). El empleo de la prueba T permite hacer una comparación general que indica si existe o no una variación entre las medias de los grupos. El ANOVA se utiliza tanto en diseños para grupos independientes como en diseños de medias repetidas. También se utiliza cuando uno o más factores (variables) son investigados en el mismo estudio (Pagano, 2011).

Por otro lado, para determinar si existe correlación entre la percepción y la adaptación se utilizó un coeficiente correlacional y para saber si se puede predecir o no la adaptación en función de la percepción se utilizó un modelo regresivo. Estas dos técnicas de estadística descriptiva se definen a continuación:

Coefficiente de Correlación.- Éste expresa la magnitud y la dirección de la relación de forma cuantitativa; es decir, es una medida de la relación que existe entre dos variables. El coeficiente de correlación puede variar de +1 a -1. El signo del coeficiente indica si la relación es positiva o negativa. La parte numérica del coeficiente de correlación describe la magnitud de la misma. Cuanto mayor sea el número mayor será la correlación. Dado que 1 es el número más alto posible, este representa una correlación perfecta y la relación es positiva. Si el coeficiente es -1 representa una correlación perfecta negativa. Cuando no existe correlación el coeficiente es 0 y cuando es imperfecta es menor a 1 y será positiva o negativa según el sentido de la relación (Pagano, 2011).

La fórmula que describe el coeficiente de correlación es:

(3)

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

En donde:

n = número de casos

X = Variable Independiente

Y = Variable Dependiente

Luego de calcular el coeficiente de correlación se procedió a efectuar un modelo de regresión. Cabe señalar que la correlación y la regresión se vinculan de forma muy estrecha. En su forma más básica, las dos técnicas implican la relación entre dos variables y en ambos casos se utilizan el mismo conjunto de datos básicos.

Coefficiente Beta para Regresión.- El modelo de regresión se enfoca en el uso de la relación (en el caso de que exista) del coeficiente correlacional para la predicción. Cuando la correlación es perfecta la regresión es muy sencilla, pues solo se requiere la ecuación de la línea recta que representa dicha correlación y esta ecuación se utiliza para elaborar la predicción. En ese caso todos los valores predichos son iguales a los observados y el error es cero. En el caso de que la correlación sea imperfecta, para la regresión se puede trabajar por ejemplo a través de la regresión de mínimos cuadrados, como fue el caso de este estudio; de tal forma se minimiza el error total de la predicción (Pagano, 2011). A continuación se muestran las formulas correspondientes.

(4)

$$b_1 = \frac{n \sum X.Y - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

En donde:

b1= constante de regresión (0,150)

n = número de casos

X = Variable Independiente

Y = Variable Dependiente

A continuación se muestra la ecuación de cálculo para determinar la constante de regresión b₀ para predecir Y dada X; es decir la adaptación dada la percepción:

(5)

$$b_0 = \bar{Y} - b_1 \bar{X}$$

En donde:

b₀ = Valor Pronosticado o Estimado para la Adaptación

$\bar{Y} = \beta = \text{constante (32,017)}$

$\bar{X} = \sum \text{Percepciones.}$

CAPÍTULO III. RESULTADOS

En el presente capítulo se presentan e interpretan los resultados tanto cualitativos como cuantitativos.

3.1 Presentación de Resultados

3.1.1 Presentación de Resultados Cuantitativos

Respecto a lo presentado en el presente acápite, en primer lugar se detallan en porcentajes las estadísticas respecto a las variables independientes y luego de esto se procede a interpretar los resultados de las interacciones entre variables; para lo cual se consideró una comparación por pares entre las variables dependientes en aquellas interacciones significativas con las variables independientes; es decir cuando $p \leq 0,05$ utilizando la ya descrita *Prueba T*.

De esta manera, a continuación se muestra los porcentajes que describen a las variables independientes que caracterizan demográficamente a la muestra.

De las personas encuestadas el 60,8% fueron mujeres y el 39,2% hombres.

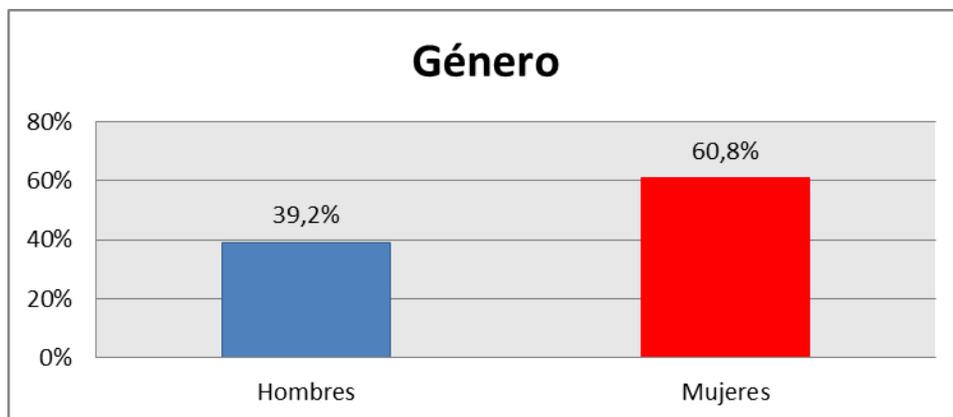


Figura 1: Género de las y los Encuestados.

Entre los grupos etarios el más grande fue el que va de 31 a 45 años con un 31,9 % y el menor el de 66 o más años con 0,7%

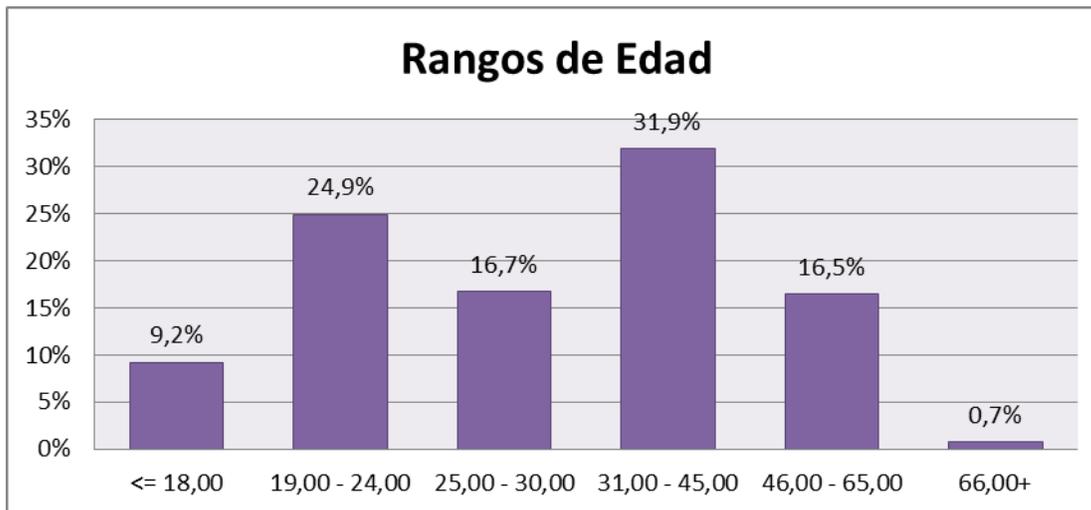


Figura 2: Rangos de Edad de las y los encuestados.

Entre los niveles de estudio la mayoría registró haber terminado el bachillerato con un 44,6%

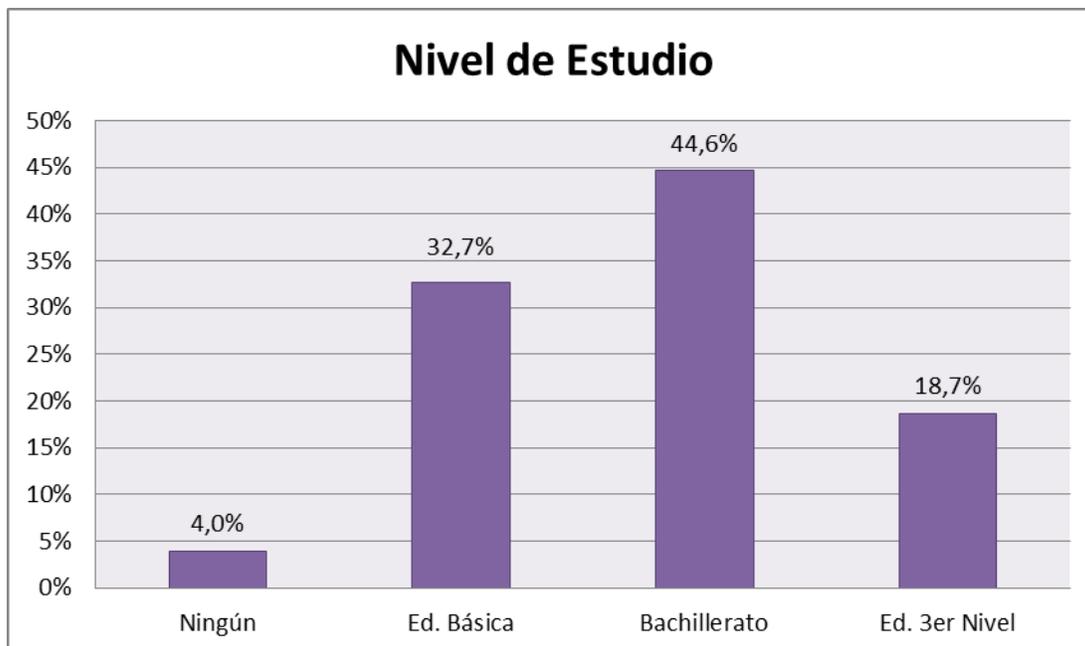


Figura 3: Nivel de Estudio de las y los Encuestados.

Entre los encuestados se registró que todas las personas que habían trabajado (18,0%) o que actualmente trabajan (22,4%) para una petrolera eran hombres; pero la mayoría de los encuestados dijo no haber trabajado nunca en una petrolera (59,6%).

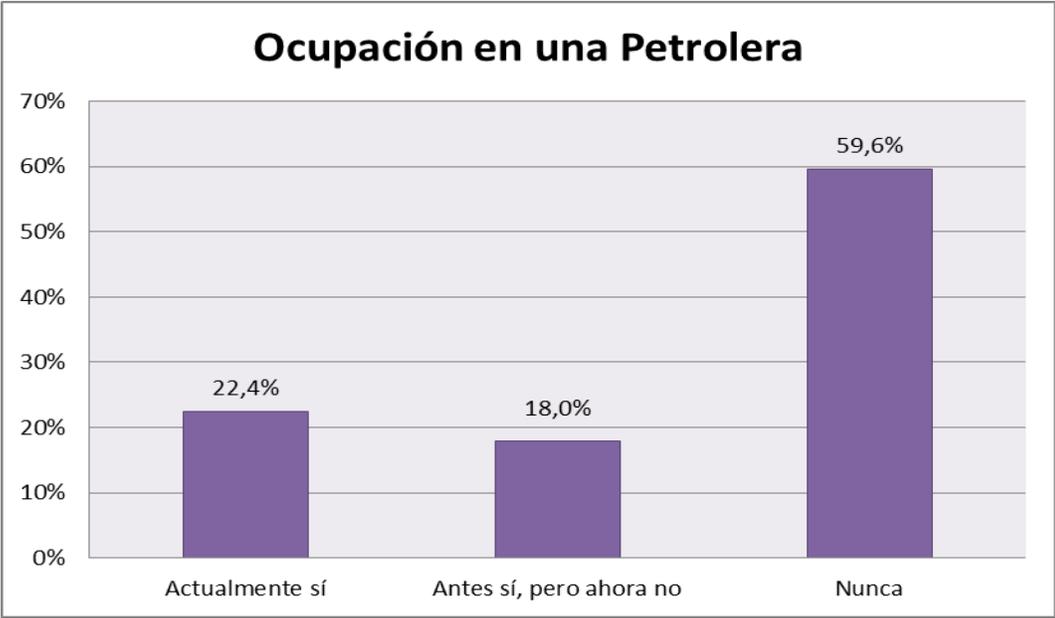


Figura 4: Ocupación de los encuestados en una petrolera.

En cuanto a la auto-identificación cultural la mayoría se registró como *kichwa* (70,8%), mientras el (17,7%) se registró como colonos (mestizos) y el (11,5%) pertenecen según sus declaraciones a otros grupos culturales.

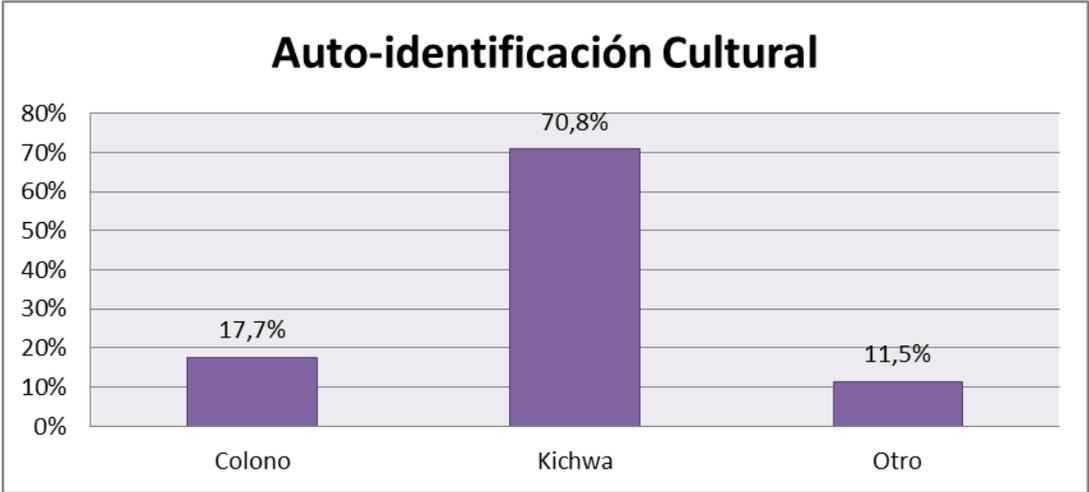


Figura 5: Auto-Identificación Cultural de las y los encuestados.

A continuación se muestra los resultados estadísticos solo referente aquellas preguntas (variables dependientes) del cuestionario de las encuestas ([Anexo N° 1](#)) en las cuales se presentaron interacciones significantes con respecto a cada una de las variables independientes. En definitiva, la información presentada a continuación mostraría cuales son las Capacidades de Adaptación (C.A) de la parroquia Limoncocha ante los (I.A.P) y en que grupos principalmente de género, edad, nivel de estudio, ocupación dentro o fuera de una petrolera y auto-identificación cultural se presentan estas C.A.

En la pregunta N°23 (Ante un daño ambiental dado por la actividad petrolera, Ud. hace algo) se presentan diferencias significativas; ante ésto, en esta pregunta cabe ir a la comparación por pares en las variables independientes: “género”, “ocupación” y “nivel de estudio”.

De tal forma, en la pregunta N°23 los hombres t (399), presentan una diferencia de medias (Δx) de (0,461), $p \leq 0,05$ con respecto a las mujeres. Por ende, los hombres presentarían mayor (C.A) activa individual que las mujeres.

En esta misma pregunta, con respecto a variable independiente “ocupación” quienes “nunca han trabajado en una petrolera” t (399), presentan una (Δx) (-0,625), $p \leq 0,05$ con respecto a quienes actualmente si trabajan en una petrolera. De este modo, quienes actualmente si trabajan en una petrolera presentarían mayor C.A activa a nivel individual. Así también, quienes nunca han trabajado en una petrolera t (399), presentan una (Δx) (-0,364), $p \leq 0,05$ con respecto a quienes “antes sí, pero ahora no trabajan para una petrolera”. Es decir, quienes han tenido experiencia trabajando en petroleras aunque actualmente no laboren en estas empresas presentarían mayor C.A activa a nivel personal frente a los impactos ambientales generados por este sector productivo.

En cuanto se refiere a la variable independiente “nivel de estudio” en la pregunta N°23, las personas que han obtenido “estudios de tercer nivel” t (399), presentan una (Δx) (0,364), $p \leq 0,05$ con respecto a quienes alcanzaron un “nivel de educación básica”. De tal forma, quienes tienen estudios superiores presentarían mayor C.A activa personalmente ante quienes tienen un nivel de educación básica.

En la pregunta N° 24 (Ante un daño ambiental por la actividad petrolera, la comunidad hace algo) se presenta una diferencia significativa; por lo que en esta pregunta, cabe ir a la comparación por pares en la variable independiente “auto-identificación cultural”.

En esta instancia las personas que se autodefinieron como kichwas t (399) presentaron una (Δx) (0, 492), $p \leq 0,05$ con respecto a otros grupos diferentes a colonos y kichwas. Así, las y los kichwas opinarían tener mayor C.A activa que otros (no incluye colonos).

En la pregunta N°25, (Ante un daño ambiental por la actividad petrolera, Ud. espera que sean otros los que hagan algo) se presentan diferencias significativas; por lo que en esta pregunta, cabe ir a la comparación por pares en las variables independientes “ocupación” y “nivel de estudio”.

De tal forma, en la pregunta N° 25 en cuanto se refiere a “ocupación” las personas que “antes sí, pero ahora no trabajan en una petrolera” t (399), presentan una (Δx) (0,308), $p \leq 0,05$ con respecto a quienes “actualmente si trabajan en una petrolera”; ante esto, quienes antes trabajaron en una petrolera, pero actualmente se dedican a otra actividad mostrarían mayor C.A pasiva ante los impactos ambientales petroleros y ante quienes trabajan actualmente en una petrolera.

En cuanto se refiere al “nivel de estudio” quienes han obtenido un “tercer nivel de educación” t (399), presentan una (Δx) (-0,538), $p \leq 0,05$ con respecto a quienes no tienen

“ningún nivel de estudio”. Este mismo grupo es decir, las personas con un “tercer nivel de educación” $t(399)$, $(\Delta x) (-0,508)$, $p \leq 0,05$ con quienes tienen un “nivel básico de educación”. Por último, en este caso las personas con un “tercer nivel de educación” $t(399)$, presentan una $(\Delta x) (-0,315)$, $p \leq 0,05$ con aquellas que tienen terminado hasta el “bachillerato”. De tal forma, las personas que “no tienen ningún nivel de estudio”; así como, quienes tienen un nivel de “educación básica” y “bachillerato” presentarían mayor C.A pasiva a nivel individual.

En la pregunta N°26. (Ante un daño ambiental por la actividad petrolera, la comunidad espera que sean otros los que hagan algo) se presentan diferencias significativas; por lo que en esta pregunta, cabe ir a la comparación por pares en la variable independiente: “ocupación”.

Por ello, en cuanto se refiere a “ocupación” quienes antes sí, pero ahora no trabajan en una petrolera $t(399)$ presentan una $(\Delta x) (0,293)$, $p \leq 0,05$ con respecto a quienes “nunca” han trabajado en una petrolera. Es decir, las personas que nunca han trabajado en una petrolera presentarían menor C.A pasiva a nivel comunitario frente a quienes si tienen experiencia en este campo laboral.

En la pregunta N° 27. (Ante un daño ambiental por la actividad petrolera, Ud. se olvida del problema) se presentan diferencias significativas; por lo que en esta pregunta, cabe ir a la comparación por pares en las variables independientes: “género” y “nivel de educación”.

En cuanto corresponde a género, las mujeres $t(399)$ presentan una $(\Delta x) (0,226)$, $p \leq 0,05$ con respecto a los hombres; ante esto, el género femenino mostraría mayor C.A evitativa que el género masculino.

En cuanto se refiere al nivel de educación, las personas que manifestaron no tener ningún nivel de estudio t (399) presentan una (Δx) (0,759), $p \leq 0,05$ con respecto a quienes tienen un nivel básico de educación; este mismo grupo; es decir, quienes no tienen ningún nivel de estudio t (399) presentan una (Δx) (0,935), $p \leq 0,05$ con respecto a las personas con “bachillerato” y una (Δx) (1,146), $p \leq 0,05$ con respecto a las personas con un “tercer nivel de estudio”. Ante esto, se mostraría que las personas que no tienen ningún nivel de estudio tendrían mayor C.A evitativa que aquellas que si lo tienen; ya sea este de educación básica, bachillerato o tercer nivel, dándose en este último grupo la mayor diferencia de medias. De igual manera, se presenta en las personas con educación básica t (399) una (Δx) (0,387), $p \leq 0,05$ con aquellas que tienen un tercer nivel de educación. Dicho esto, se mostraría como a menor nivel de educación se presentaría mayor C.A evitativa.

En la pregunta N°28 (Ante un daño ambiental por la actividad petrolera, la comunidad se olvida del problema) se presentan diferencias significativas; por lo que en esta pregunta, cabe ir a la comparación por pares en la variable independiente “nivel de educación”.

De esta forma, quienes no tienen “ningún nivel de educación” t (399) presentan una (Δx) (0,717), $p \leq 0,05$ con respecto a quienes tienen como nivel máximo el “bachillerato” y una (Δx) (0,704), $p \leq 0,05$ con respecto a quienes tienen un “tercer nivel de educación”. Por otra parte, quienes tienen “educación básica” t (399) presentan una (Δx) (0,356), $p \leq 0,05$ con respecto a quienes tienen como nivel máximo el “bachillerato” y una (Δx) (0,343), $p \leq 0,05$ con respecto a quienes tienen un “tercer nivel de educación”. Es así que quienes no tuvieron ningún nivel de educación y quienes tuvieron solo un nivel de educación básica presentarían mayor C.A evitativa a nivel comunitario frente a quienes tuvieron un mayor nivel de educación ya sea de bachillerato o un tercer nivel.

En la pregunta N° 30. (Frente a un daño ambiental lo más importante es que éste no afecte la tranquilidad de la comunidad) se presentan diferencias significativas; por lo que en esta pregunta, cabe ir a la comparación por pares en la variable independiente “edad”.

Es así que, las personas “entre 46 y 65 años” t (399) presentan una (Δx) (0,5053), $p \leq 0,05$ con respecto aquellas personas “menores o iguales a 18 años”. Esto significaría que los adultos “entre 46 y 65 años” presentarían mayor C.A enfocado en la emoción que los jóvenes de “18 años y los menores de edad”.

En la pregunta N° 31. (Frente a un daño ambiental lo más importante para usted es que este daño se remedie) se presentan diferencias significativas; por lo que en esta pregunta, cabe ir a la comparación por pares en la variable independiente “nivel de estudio”, “auto-identificación cultural” y “edad”.

Es así que, las personas con tercer nivel de estudio t (399) presentan una (Δx) (0,179), $p \leq 0,05$ con respecto aquellas que obtuvieron bachillerato como nivel máximo de estudio alcanzado. De tal manera, quienes obtuvieron estudios de tercer nivel tendrían mayor C.A enfocado hacia el problema que quienes son bachilleres.

En auto-identificación cultural, las personas colonas o mestizas t (399) presentan una (Δx) (0,211), $p \leq 0,05$ con respecto a los kichwa. Esto mostraría que los colonos tendrían mayor C.A enfocada en el problema.

En edad, las personas menores edad y de 18 años t (399) presentan una (Δx) (-0,4461), $p \leq 0,05$ con respecto aquellas personas entre 25 y 30 años y muestran una (Δx) (-0,4722), $p \leq 0,05$ con respecto aquellas personas entre 46 y 65 años de edad. Esto reflejaría que los menores de edad y los jóvenes de 18 años, a nivel personal mostrarían menor C.A enfocado en el problema que los adultos.

En la pregunta N° 32 (Frente a un daño ambiental lo más importante para la comunidad es que este daño se remedie) se presentan diferencias significativas; por lo que en esta pregunta, cabe ir a la comparación por pares en las variables independientes “auto-identificación cultural” y edad.

Quienes se auto-identificaron como colonos t (399) presentan una (Δx) (0,215), $p \leq 0,05$ con respecto aquellas personas que se autodefinen como kichwa y presentan también una (Δx) (0,245), $p \leq 0,05$ con respecto aquellas personas que se autodefinen en otros grupos. Así las personas autodefinidas como colonos serían quienes muestren mayor C.A a nivel comunitario enfocado en el problema.

En cuando a edad, las personas menores y de 18 años t (399) mostraron significancia con todos los otros grupos etarios; de tal forma, presentan una (Δx) (-0,4478), $p \leq 0,05$ con respecto personas entre 19 y 24 años; una (Δx) (-0,5841), $p \leq 0,05$ con respecto a personas entre 25 y 30 años; una (Δx) (-0,4550), $p \leq 0,05$ con respecto personas entre 31 y 45 años y una (Δx) (-0,5348), $p \leq 0,05$ con respecto personas entre 46 y 65 años. Bajo estos términos, los jóvenes menores de edad y también quienes ya ajustaron 18 años mostrarían menor C.A que el resto de personas que conforman los otros grupos etarios.

En la pregunta N° 33. (Ante un daño ambiental lo más importante es que se haga un convenio con Ud. (como afectado) negociando con la petrolera) se presentan diferencias significativas; por lo que en esta pregunta, cabe ir a la comparación por pares en la variable independiente “nivel de estudio”.

De tal manera que, las personas con tercer nivel de educación t (399) presentan una (Δx) (-0,335), $p \leq 0,05$ con respecto a quienes han terminado el ciclo de Ed. Básica y una (Δx) (-0,362), $p \leq 0,05$ con respecto a quienes son bachilleres; es así que, quienes obtuvieron un

título de tercer nivel presentarían a nivel personal menor C.A positiva con respecto a quienes terminaron el ciclo de educación básica y el bachillerato.

En la pregunta N°34. (Ante un daño ambiental lo más importante es que se hagan convenios con la comunidad negociando con la petrolera) presenta diferencia significativa con respecto a la variable independiente “auto-identificación cultural”.

En este caso, las personas que se autodenominaron dentro de otros grupos culturales; es decir, distintos a kichwa y colonos presentaron una (Δx) (-0,273), $p \leq 0,05$ con respecto a los colonos y una (Δx) (-0,259), $p \leq 0,05$ con respecto a los kichwa; es así que, estos otros grupos culturales presentarían menor C.A positiva frente a los grupos de colonos y kichwas.

En la pregunta N°35. (Ante un daño ambiental lo más importante para Ud. es que se realice manifestaciones o paros) se presentan diferencias significativas; por lo que en esta pregunta, cabe ir a la comparación por pares en las variables independientes “género”, “ocupación”, “nivel de estudio” y “auto-identificación cultural”.

Con respecto a género, las mujeres t (399) presentan una (Δx) (0,220), $p \leq 0,05$ con respecto a los hombres. Así las mujeres mostrarían a nivel personal mayor C.A negativa (desde el punto de vista legal) frente a los hombres.

En cuanto se refiere a ocupación, quienes “actualmente si trabajan en una petrolera” t (399) presentan una (Δx) (-0,531), $p \leq 0,05$ con respecto a las personas que “antes sí trabajan en una petrolera, pero ahora no lo hacen” y además quienes “actualmente trabajan” allí presentan una (Δx) (-0,357), $p \leq 0,05$ con respecto a quienes “nunca han trabajado en una petrolera”. Así, se mostraría que quienes actualmente trabajan en una petrolera estarían más

de acuerdo a nivel personal con C.A negativas (desde el punto de vista legal vigente para el Ecuador) con respecto a quienes ya no laboran o nunca han laborado en una petrolera.

Lo que se despliega en nivel de estudio con respecto a la pregunta N°35 es que la gente que llegó a culminar un “tercer nivel de educación” t (399) presentan una (Δx) (-0,742), $p \leq 0,05$ con respecto a quienes “no tienen ningún nivel de estudio”; además, con quienes tienen un nivel de “educación básica” presentan una (Δx) (-0,592), $p \leq 0,05$ y con las personas que alcanzaron el bachillerato se expresa una (Δx) (-0,414), $p \leq 0,05$. Por ello, quienes obtuvieron un tercer nivel de educación tendrían una menor C.A personalmente negativa frente a los otros niveles de educación.

En este mismo caso, las personas que se autodenominaron como “kichwa” presentaron una (Δx) (0,140), $p \leq 0,05$ con respecto a los colonos y una (Δx) (0,463), $p \leq 0,05$ con respecto a los otros grupos; es así que, las personas auto-identificadas como “kichwa” presentarían personalmente mayor C.A negativa (desde el punto de vista legal en el marco vigente para el Ecuador) frente a los grupos de “colonos” y “otros”.

En la pregunta N° 36. (Ante un daño ambiental lo más importante para la comunidad es que ésta realice manifestaciones o paros) se presentan diferencias significativas; por lo que en esta pregunta, cabe ir a la comparación por pares en las variables independientes “género”, “nivel de estudio” y “edad.”

En género, las mujeres t (399) presentan una (Δx) (0,296), $p \leq 0,05$ con respecto a los hombres. Así, las mujeres dirían tener a nivel comunitario mayor C.A negativa frente a la opinión de los hombres.

En nivel de educación la gente que llegó a culminar un tercer nivel de educación t (399) presentan una (Δx) (-0,854), $p \leq 0,05$ con respecto a quienes no tienen ningún nivel de

estudio; además, con quienes tienen un nivel de educación básica presentan una (Δx) (-0,575), $p \leq 0,05$ y con las personas que alcanzaron el bachillerato se expresa una (Δx) (-0,493), $p \leq 0,05$. Por ello, quienes obtuvieron un tercer nivel de educación dirían tener una menor C.A a nivel de comunidad, negativa (desde el punto de vista legal vigente en el Ecuador) frente a los otros nivel de educación encuestados.

En cuanto a la edad, las personas entre 19-24 años t (399) presentan una (Δx) (0,5453), $p \leq 0,05$ con respecto a las personas entre 31 - 45 años. Esto haría referencia a que los jóvenes entre 19 y 24 años presentarían mayor C.A negativa que los adultos de 31 a 45 años.

Tabla 2: Resumen de los Resultados Cuantitativos Significativos.

Variables Independientes	CAPACIDADES DE ADAPTACIÓN (CA)		Variables Dependientes														
			Activa		Pasiva		Evitativa		Enfocado en la Emoción		Enfocado en el Problema		Positiva		Negativa		
	Nivel	Individual	Comunitario	Individual	Comunitario	Individual	Comunitario	Individual	Comunitario	Individual	Comunitario	Individual	Comunitario	Individual	Comunitario		
Pregunta N°	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			
(a)	respecto (b)	Diferencia de Medias Significativas (Δx , $p \leq 0,050$)															
Género	Mujeres	Hombres	NTS	NTS	NTS	NTS	0,226	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	0,22	0,296	
	Hombres	Mujeres	0,461	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	
Grupos Etarios	≤18	19-24	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	-0,4478	NTS	NTS	NTS	NTS	
		25-30	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	-0,4461	-0,5841	NTS	NTS	NTS	NTS
		31-45	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	-0,455	NTS	NTS	NTS	NTS
		46-65	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	-0,4722	-0,5348	NTS	NTS	NTS
	19-24	31-45	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	0,5453
46-65	≤18	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	0,5053	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	
Nivel de Estudio	Ningún	Ed. Básica	NTS	NTS	NTS	NTS	0,759	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	
		Bachillerato	NTS	NTS	NTS	NTS	0,935	0,717	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	
		3° Nivel	NTS	NTS	NTS	NTS	1,146	0,704	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	
	Ed. Básica	Ningún	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS
		Bachillerato	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	0,356	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS
		3° Nivel	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	0,343	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS
	Bachillerato	Ningún	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS
		Ed. Básica	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS
		3° Nivel	NTS	NTS	NTS	NTS	0,387	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS
		Ningún	NTS	NTS	-0,538	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	-0,742	-0,854
3° Nivel	Ed. Básica	0,364	NTS	-0,508	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	-0,335	NTS	-0,592	-0,575	
	Bachillerato	NTS	NTS	-0,315	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	0,179	NTS	-0,362	NTS	-0,414	-0,493	
	Actualmente sí	-0,625	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	
Ocupación en Petrolera	Nunca	Actualmente sí	-0,625	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	
		Antes sí, pero ahora no	-0,364	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	
	Antes sí, pero ahora no	Nunca	NTS	NTS	NTS	0,293	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	
		Actualmente sí	NTS	NTS	0,308	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	
Actualmente sí	Nunca	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	-0,357	NTS	
	Antes sí, pero ahora no	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	-0,531	NTS	
Auto-Identificación Cultural	Kichwas	Colonos	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	0,14	NTS	
		Otros	NTS	0,492	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	0,463	NTS	
	Colonas	kichwas	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	0,211	0,215	NTS	NTS	NTS	NTS	
		Otros	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	0,245	NTS	NTS	NTS	NTS	
	Otros	Kichwas	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	-0,259	NTS	NTS
		Colonos	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	NTS	-0,273	NTS	NTS

NTS = No Tuvo Significancia

3.1.2 Análisis y presentación de resultados de la correlación: Percepciones - Adaptación

A continuación se presenta el modelo de regresión con su correspondiente correlación y correlación al cuadrado. Se ha trabajado bajo el criterio de que la percepción es una variable “independiente” y la “adaptación” es la variable dependiente. Esto implicaría por ejemplo que a una percepción más positiva, hay una mejor adaptación.

Como variables introducidas (percepciones) se trabajó con la información resultante desde la pregunta 1 a hasta la pregunta 19 y con las preguntas que respectan adaptación desde la 23 hasta la 36 del cuestionario de la encuesta.

Se ha utilizado el método de regresión por pasos utilizando el coeficiente Beta para Regresión, explicado en el acápite 1.12.1.1.

El criterio de entrada de la variable es que su valor de F (significancia) sea inferior o igual a 0,05 y se elimina la variable si el valor probabilístico de F es superior o igual a 0,100.

En este caso la variable dependiente se ajustó a los parámetros por lo que el modelo de regresión es válido a pesar de que exista una correlación baja.

Tabla 3: Resumen método de regresión por pasos I

R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error tipo de la estimación
0,184^a	0,034	0,031	5,176

^a Variables predictorias: (Constante), Preguntas Percepciones (PR1-PR19)

La correlación entre las dos variables “percepción y adaptación” es de 0,184, lo que en términos generales es baja. El valor de R cuadrado es de 0,034 lo que indica que apenas el

0,034 de las variaciones en adaptación se explican por el modelo de regresión; es decir el 3,4%.

Tabla 4: Resumen método de regresión por pasos II

ANOVA^b

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	374,714	1	374,714	13,984	,000 ^a
	Residual	10691,321	399	26,795		
	Total	11066,035	400			

a. Variables predictoras: (Constante), PR1PR19Perc

b. Variable dependiente: PR23PR36ADAPT

Y, si bien la regresión es significativa, habría que indicar que el grado de explicación o predictividad con un margen confiable de error es muy bajo. El valor residual en comparación con el valor de regresión es casi tres veces más alto lo cual indica que mucho del modelo no se puede explicar por las variaciones en la variable independiente.

Tabla 5: Resumen método de regresión por pasos III

Coefficientes^a

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Intervalo de confianza para B al 95%	
		B	Error ttp.	Beta			Límite inferior	Límite superior
1	(Constante)	32,017	2,333		13,722	,000	27,430	36,604
	PR1PR19Perc	,150	,040	,184	3,740	,000	,071	,229

a. Variable dependiente: PR23PR36ADAPT

Nuevamente cabe indicar que si bien el modelo en general es significativo, la variable dependiente se “mueve” “incontroladamente” sin que se pueda hacer una predicción confiable.

3.1.3 Presentación de Resultados Cualitativos (Entrevistas)

En primera instancia se preguntó a cada uno de los entrevistados, frente a la presencia de petroleras en la zona, ¿qué opinan? Sus intervenciones se resumen a continuación:

Luis Grefa manifestó un rotundo desacuerdo con la actividad petrolera en la zona. Por su parte Abel Andy también está desacuerdo; él menciona que las petroleras a veces no cumplen con los pedidos de la comunidad, por ejemplo en el caso de daños en el territorio

de particulares, dice que las petroleras entran sin que los dueños en realidad lo autoricen o así lo deseen y añade que lo que se ha reconocido como empresa es muy poco. Andy se muestra disconforme con las petroleras y sus modos de operación, sobretodo en cuanto se refiere a la parte laboral y económica; él dice que la petrolera contrata más a gente de afuera y que la compañía no les paga bien a quienes son de la comunidad y trabajan para ellos.

En cuanto a la participación femenina en la investigación, fue notorio que ésta tiene un perfil muy bajo. Los roles de género se encuentran marcados drásticamente y es imperante un relego de las mujeres en cuanto a la opinión y participación en la toma de decisiones para la comunidad. La mujer se encuentra en muchos casos limitada a trabajos en el hogar y a la crianza de los hijos. Al preguntar a María Ayínga qué piensa respecto a la actividad petrolera en la zona, ella se queda pensando y con una expresión de confusión responde en voz baja que no entiende del tema, pero que en general la petrolera no les ha ayudado.

El guarda parque de la reserva biológica de Limoncocha, Fabián Grefa, al opinar sobre la actividad petrolera señala que estas operaciones son fruto de decisiones políticas de altos rangos, menciona en sus palabras que estos son proyectos considerados en definitiva como “Prioridad Nacional”; por lo tanto son proyectos que se imponen a la realidad de la población, frente a los cuales dice, la gente poco o nada puede hacer. Él acota además, que no tienen otra opción que aceptar las decisiones del estado, pues además éste cuenta con todo el marco legal y los permisos correspondientes para ejecutar sus operaciones; no obstante, menciona que en el tiempo en que inició la actividad petrolera en la zona la comunidad se oponía prácticamente en su totalidad, pero que actualmente las opiniones se encuentran divididas. Menciona además que antes estas personas manifestaban, pero que

ahora, al ser ilegal estas prácticas, ya no lo hacen o a su vez no protestan porque reciben ciertos beneficios.

Respecto a la misma pregunta, el presidente de la Junta de Agua dijo que inevitablemente su realidad ya está dentro de la actividad petrolera y que para él la empresa constituye una fuente de ingresos económicos para el país y de trabajo para la gente, sin importar que a él no le beneficie directamente.

Felipe Andi se muestra en contra de las petroleras, él textualmente menciona: “nosotros nos enseñamos a coger recursos y ese fue el primer problema que tuvimos en la parte social, la compañía ofrecía dinero y vino OXY luego Petroamazonas y eran 40 Ha y apenas nos dieron unos carros casas comunales, y se acabó con eso”.

Para Mery Grefa la presencia de la petrolera tuvo sus ventajas para la comunidad sobretodo en la época en la que estaba la OXY, pues ella dice que la empresa les dotaba de cosas, infraestructura para la educación, trabajo; pero a su vez fue una fuente de daños para el ambiente y para la sociedad. Menciona con preocupación que a raíz de las petroleras se propició el alto consumo de alcohol y violencia intrafamiliar en su comunidad.

A continuación se preguntó a los entrevistados: Si podría elegir entre vivir como lo hacían antes sus antepasados si la presencia de petroleras o vivir como es en la actualidad con la presencia de petroleras, ¿qué preferirían?

Luis Grefa expone que prefería vivir como sus antepasados sin petroleras, pues para él así estaban bien y tenían todo lo necesario y dice que ante todo vivían sin contaminación y problemas sociales, él dice que le gustaría vivir de la conservación y el eco-turismo.

Andy acorde a lo expresado por Grefa manifestó que “preferiría vivir como antes porque era tranquilo y por el momento estamos muy contaminados del agua, que cae del techo, son aguas muy agrias o amargas”. Él agrega que antes no se permitía la entrada de “gente blanca” y que ellos solo quieren gente indígena para vivir tranquilos. La Sra. Ayínga también dice que sin petroleras ellos vivían bien, que obtenían lo necesario de la selva para mantenerse y que también cultivaban un poco de cacao, café, yuca y plátano, y que así su vida estaba bien. Fabián Grefa, ante la pregunta mencionada, expreso que podría ser mejor vivir como era en la antigüedad sin petróleo, pues de igual manera dice que ellos vivían sin contaminación, sin ruido y sin todos los impactos que las operaciones de empresa genera. Grefa acota que antes la comunidad era muy estricta y que todo era “bueno”, expresa: “ahora... viviendo con esas empresas, ¡ohhh! se ha ingresado lo que es el carretero, una vez que se ha ingresado lo que es el carretero, entonces comenzaron a ingresar lo que es las empresas, entonces habido mucho ruido y contaminaciones alrededor, ese es el problema con eso”. No obstante añade que la gente se ha acostumbrado al trabajo generado por la empresa. En contraposición, el presidente de la Junta de Agua dijo que no quisiera estar como antes ni tampoco como es actualmente, el quisiera un “cambio total”; al preguntarle en la entrevista a qué se refería con un cambio total, él hizo referencia a la cobertura de necesidades básicas de la población; así como, a la implementación de proyectos agrícolas y turísticos, pero resaltó que le gustaría que estas acciones sean independientes de la petrolera; él hizo esta especificación argumentando que “yo no requiero que la petrolera me dé, porque la petrolera me brinda eso solo cuando hay derrame, sino no hay nada directamente a la familia”.

La maestra Grefa y su colega el Sr Andi, a lo largo de la entrevista se quejan de los impactos negativos, pero manifiestan su anhelo por contar con servicios básicos y de infraestructura similar al de las grandes ciudades del país.

A continuación se preguntó, ¿de todo lo que abarca o incluye la presencia de las petroleras, qué aspectos cree que le han generado bienestar a la comunidad, a su familia y a Ud.? Ante ello, Luis Grefa respondió que más que a las familias, es la comunidad la que ha progresado un poco con las obras que ha dado la petrolera; agrega acorde a lo mencionado por el presidente de la Junta de Agua, “pero no es por uno que dan eso, es por un daño que le hace la petrolera en tal lugar, por eso es que, a cambio de esos daños le da a la comunidad, no a la familia”. Él indica que la comunidad ha progresado, porque por ejemplo se ha construido una casa comunal, un comedor para la comunidad y que al no contar la comunidad con muchos recursos al menos dice “ya tienen algo”, pero para el ese “progreso” no es en realidad tan bueno, expresa con preocupación que la comunidad requiere apoyo por el daño ambiental y social que se ha hecho, y que fruto de esos daños la zona ha ido cambiando. Andy, por su parte, dice que la petrolera sí ha dado apoyado, por ejemplo, en algunos casos dice que se ha dotado con medicina a los enfermos, en los partos de las madres se ha apoyado con el traslado a otros lugares. Añade también, que la petrolera ha cumplido algunas de las ofertas, pero que otras al pasar el tiempo no han sido concretadas, por diversas razones entre estas falta de seguimiento de la población. No obstante, resalta acciones a favor de la educación, pero según lo expresado la gente no siempre ha sabido aprovechar por ejemplo becas.

Opuesto a este criterio la Sra. Ayínga dijo que no han ayudado, que en su caso particularmente, tan solo se le ayudó un poco en alguna ocasión que pasaron por su finca; luego de esto la señora sonríe, y dice que la petrolera no le gusta, pero que ella no lo puede

decir. Solo menciona que la petrolera ha dado dinero cuando habido derrames, pero ella manifiesta que los dueños de las fincas les dan “solo las sobritas, cien dolarcitos, doscientos dolarcitos, eso no más pagan ellos, hojitas de zinc o alambre de púas algunas fincas”. Por otra parte, para Fabián Grefa se ha llegado a convenios, a través de discusiones con la compañía, y así han logrado que la compañía de trabajo a la gente de la comunidad, generando un sustento para las familias, menciona también que se han hecho convenios a largo plazo considerando el impacto y que se ha dado indemnizaciones a las familias afectadas en casos puntuales”.

El presidente de la Junta de Agua cree que sí habido un reconocimiento y un incentivo para la comunidad, pero recalca que para las familias como tal no, dice que los reconocimientos son irrisorios en relación al daño, él hace referencia al caso particular del derrame de aproximadamente 10 000 barriles de crudo, que ocurrió el viernes 31 de mayo, producto de la ruptura de tubería del Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE), por un derrumbe en el sector del Reventador, derrame que para el entrevistado sirve de claro ejemplo de los impactos a los que el pueblo se ve amenazado; al mencionar que este derrame llegó hasta tierra peruana así como la contaminación de agua de consumo en la zona, él recalca su preocupación y desacuerdo por la forma como gestionó este hecho y lo utiliza de ejemplo para hacer visible su vulnerabilidad frente a la presencia petrolera.

Para los y las entrevistadas lo más estresante de la presencia petrolera es la contaminación, la pérdida de producción en la agricultura de pequeña escala, la división entre los habitantes de la comunidad, para ellas y ellos producto de intereses particulares; la generación de impactos sociales como la pérdida de costumbres y tradiciones así como mencionan (sobre todo en el tiempo que operaba OXY) la generación de relaciones sentimentales entre

mujeres kichwa y hombres mestizos (hecho que no acepta la comunidad kichwa y frente al cual proceden a desterrar a la mujer en caso).

Así, Luis Grefa señala ante todo está la contaminación, él dice que esta no se limita solamente a las plataformas donde se está operando, sino también señala aquella generada por el transporte de químicos, de gasolina; así como, el potencial daño que constituye la presencia de la tubería que transporta al crudo por todo el territorio. Grefa dice que en ocasiones ciertas sustancias se riegan en las vías; además expresa que existen contaminantes que se esparcen por medio del viento, de hecho, él recalca que la vía en sí constituye un problema para el ambiente y para la misma población puesto que a través de esta se genera una serie de daños.

A este criterio se suma el de Abel Andy, quién comenta que los cultivos se han visto progresivamente contaminados debido a la emisión de gases de combustión por parte de la petrolera, él dice que al descuido del pueblo, la empresa “mandaba el humo” y que este “humo” mancha las hojas de los productos y que dicha producción ha ido disminuyendo en cantidad y calidad. Cuando se le pregunta a María Ayínga qué le ha causado malestar o estrés en su comunidad debido a las petroleras, ella corrobora lo expresado por los anteriores entrevistados en cuando a la contaminación, haciendo especial énfasis en la parte agrícola; ella dice: “¡ha contaminado, yuca se ¡muere!, se pudre, plátano se ¡muere!, bastante yuca, plátano, ya está medio para cargar y se muere, piña se muere, se pudre, así está...!”.

El guarda parque Fabián Grefa coincide con lo antes mencionado; su criterio está basado no solo como parte del pueblo, sino también en función de su experiencia como ex trabajador de petroleras; él expresa que la entrada de petroleras ha sido siempre impuesta por quienes

tiene el poder y que si bien ahora existe un marco legal que toma en cuenta a las comunidades, como por ejemplo el decreto 1040, es decir la consulta previa, él dice que al final siempre entra la petrolera, estén o no de acuerdo las comunidades, para él lo peor ha sido los derrames de petróleo en la zona, los daños en la pequeña agricultura y toda la contaminación generada en agua, aire y suelo, destaca también al ruido y a los daños ocasionados en el bosque en general. Sobre todo, con esta última parte, el presidente de la Junta de Agua pronuncia que debido al ruido ocasionado por las operaciones hidrocarburíferas, los animales silvestres han ido desapareciendo, dice que el ruido ha ahuyentado sobre todo a las aves.

Además respecto a los impactos sociales, Grefa dice que sus tradiciones se han visto afectadas, pone como ejemplo el consumo de chicha, producto elaborado artesanalmente con yuca, plátano y chonta de la localidad; menciona que son los jóvenes sobretodo, quienes ya no desean seguir estas prácticas ni utilizar la vestimenta tradicional. El menciona con preocupación que ahora existen otras visiones en los jóvenes, las cuales son propias del mundo occidental.

Luis Grefa expresa esto, mientras señala con su mano a jóvenes que se encuentran en el sitio y que “tararean” reggaetón en español y en kichwa, que se escucha por medio del discomóvil contratado, mientras casi todos y todas sin mayor excepción beben abundante cerveza y algunos hombres juegan vóley. Todos los presentes están vestidos con jean, y en varios casos llevan camisetas de partidos políticos donados en pasadas campañas electorales. Se vive así un ambiente de fiesta en el sitio y la hibridación cultural es notoria.

Luis señala además que la población se ha dividido, él expresa que aunque la población no quiera la petrolera está ahí y que por intereses económicos la población ya no es unida

como antes, menciona que a veces los dirigentes no han consultado al pueblo y se han tomado decisiones cumpliendo lo que la empresa desea hacer, a pesar de la negativa de la comunidad el indica además textualmente “Es que a veces hablando vulgarmente hay dirigentes que están en interés personal no interés asociativamente, entonces por eso es que hay mucha lucha con la empresa petrolera y alguien de la comunidad”.

Abel Andy menciona que en casos de derrames en la finca de particulares no siempre se ha reconocido los daños o en su defecto el reconocimiento ha sido ínfimo. Él señala: “cuando estaba OXY había mucho derrame, había más problema de la contaminación por esteros, caía, llegaba a la laguna, hasta los animales se han huido por el ruido antes había más animales para el consumo”. Igualmente, hace referencia a otro asunto que considera un grave problema, el cual según su intervención se daba sobre todo en tiempos de la OXY, refiriéndose a las relaciones sentimentales que se daban entre trabajadores de la petrolera y chicas de la comunidad. Abel señala que sobre todo en aquella época se produjo una serie de embarazos no planificados, señala también que no siempre los padres se hacían responsables y menciona además que por incumplimiento a los términos que tiene la comunidad ancestral, en aquellos casos en los que se llegaba a unir una mujer indígena con un hombre mestizo, las mujeres llegan a ser aisladas y desterradas de la comunidad. Esta versión fue repetida por los dos señores Grefa y el presidente de la Junta de Agua.

Por otra parte, de los cinco entrevistados, cuatro manifestaron que la comunidad se ha visto dividida desde que ingresó la petrolera hasta la actualidad, manifiestan que debido a intereses económicos particulares, la coalición de esta comunidad amazónica ancestral se ha visto fragmentada y que esto se ha traducido en que los reclamos (pacíficos o no) fruto de la insatisfacción comunitaria, sean infructuosos. Frente a esto, el presidente de la Junta de Agua expresa textualmente: “Bueno han discutido, de discutir sí, pero no habido respuesta

de la petrolera, los dirigentes incluido yo que en lo que más estoy metido casi me matan estoy encargado de todo lo sanitario, entonces yo puedo estar, pero duele eso, si los gobiernos parroquiales y cantonales no me apoyan yo hablo en tinieblas, han apoyado muy poco...”.

No obstante, ante todos los impactos negativos expresados por la comunidad y en vista que las actividades hidrocarburíferas han sido impuestas como proyectos de Prioridad Nacional, ¿qué ha hecho o dejado de hacer el pueblo para adaptarse, tanto como comunidad como individuos? Precisamente esta fue la siguiente pregunta, respondiendo Luis Grefa:

“Nosotros no queríamos adaptarnos con la petrolera, sino solo sería con el medio ambiente, pero menos con la petrolera, ya porque la petrolera le destruye al medio ambiente, entonces el medio ambiente ¿dónde queda?...”. Grefa añade: “La gente, la mayor parte, no es la totalidad, en el 100% serán, en un 50% serán he, algunas comunidades, por interés que la petrolera les genera, que les dice doy tanto, tanto a Ud., no hacen nada, pero y las contaminaciones como dije antes, ¿dónde estamos?”

“Bueno, nosotros mediante un problema que existe de las petroleras nos reunimos y analizamos y una propuesta que se le manda de las comunidades a las autoridades del cantón y la provincia o de la parroquia, pero no saben, no nos han devuelto la respuesta porque dejan ahí. Entonces, la gente se da cuenta que la dirigencia está interesado en sobresalir ella, pero no al pueblo. Por eso habido muchas protestas entre propios, entre conocidos del pueblo hacia las dirigencias”. Ante esto, él dice que la mayoría de la población deja de actuar y se resigna, mientras la minoría se mantiene reclamando.

Menciona antes que había paros y manifestaciones por parte de la mayoría de la comunidad, pero actualmente al ser ilegal, ya no realizan estas prácticas. Personalmente,

Grefa dice haber protestado en varias ocasiones para que las petroleras ya no entren ni sigan explotando más campos en las zona, dice también que desea que las nuevas generaciones vengan a Limoncocha; él quiere que conozcan, manifiesta que le habría gustado que conozcan cómo fue antes no cómo es ahora, se resiste a la realidad actual y se queja del desconocimiento de las actuales generaciones respecto a la biodiversidad de la zona. En sus palabras, Grefa expresa que preferiría que existan diálogos y acuerdos entre la gerencia de Petroamazonas y la comunidad, para llegar a compromisos para una mejor gestión de los recursos y una línea de producción más responsable desde la fuente, considerando la tecnología actual.

Un diferente discurso establece Abel Andi, para él la comunidad ahora está más atenta ante lo que hace la empresa y establece que ellos suelen ir hacia las instalaciones de la empresa para exigirles información, por qué ellos desean saber qué pasa; declara: “Nosotros sabíamos hacer paro, paro 2 días, 3 días, una semana, antes por el tiempo de OXY tanto luchar casi han muerto la gente ha quedado baleados, han ido al hospital entonces habido problema entonces ahora no dejamos todo lo que es organizamos como el gobierno dice nosotros somos dueños del territorio debemos defender de petrolero como vienen de afuera nosotros no vamos a estar a mando de ellos ¡nosotros tenemos que!, entonces en ese campo estamos alerta estamos”.

Fabián Grefa dice que la gente obligadamente ha tenido que adaptarse, pero que la comunidad quiere al menos que se maneje mejor las operaciones, con un Plan de Manejo preciso, realmente responsable y amplio en su aplicación; él se muestra preocupado por las condiciones del agua, el aire y el suelo. Grefa menciona que lo que más ha hecho la comunidad sobre todo ante derrames petroleros es informar a la compañía de lo ocurrido, él dice que hay que reaccionar y trabajar conjuntamente.

Felipe Andi menciona que la comunidad, fruto de su lucha, conversaciones y también protestas a lo largo del tiempo ha logrado ciertas acciones en pro de la comunidad, el no siempre hace referencia a las compensaciones e indemnizaciones como acciones que son resultado de una normativa legal, sino fruto de la lucha del pueblo.

Finalmente, Luis Grefa expresó respecto a las compensaciones e indemnizaciones realizadas por las petroleras en general: “un dinero se puede terminar en media hora y la contaminación eso es eternamente, entonces comparando un dinero y la contaminación es algo injusto que la comunidad acepte, pero los dirigentes aceptan sin pensar hacia el futuro que vienen las generaciones”.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN

Finalmente en este capítulo se procede a discutir los resultados obtenidos así como establecer las respectivas conclusiones y recomendaciones.

4.1 Discusión Resultados Cuantitativos

En cuanto se refiere al género, analizando a nivel de individuos y conforme a los resultados estadísticos ante los impactos ambientales petroleros, las mujeres se presentarían más evitativas; mientras que los hombres más activos, pero no todos los hombres sino aquellos que trabajan o han trabajado en petroleras y que tendrían estudios superiores. Es decir, este grupo de hombres preferirían tomar la iniciativa a través de acciones más concretas y las mujeres olvidarse de este problema, enfocando sus esfuerzos en otras actividades, las mismas que en general serían los quehaceres del hogar y la crianza de los hijos. Sin embargo, aunque las mujeres se mostrarían más tendientes a olvidarse del problema y enfocarse en otras actividades como los quehaceres de hogar y la crianza de sus hijos; se mostraría acorde a los resultados obtenidos que son ellas quienes están más de acuerdo con manifestar y hacer paros frente a los I.A.P. Es decir, no es que a las mujeres nos les importe los I.A.P, sino que dados los roles de género ellas estarían relegadas, pero en el su trasfondo ellas buscarían protestar en búsqueda de un ambiente equilibrado y sano.

Por otra parte, si bien se mostró que los hombres que han trabajado en petroleras, antes o ahora, se mostrarían más activos, se muestra también que quienes ya no trabajan en petroleras serían más pasivos ante quienes nunca han trabajado y ante quienes actualmente trabajan allí; lo cual resulta curioso, pues denotaría que quienes ya han trabajado para la

empresa, pero ya no lo hacen esperarían que sean otros entes (autoridades del gobierno central y/o local, academia, etc.) quienes tomen acción respecto a los I.A.P. De igual manera, quienes más esperarían acción por parte de terceros ante los I.A.P (C.A pasiva) serían quienes no tienen estudios superiores y a su vez quienes prefieren olvidarse del problema (C.A evitativa), presentándose estas dos (C.A pasiva y evitativa) notoriamente relacionadas con el nivel de educación, pues a medida que menor es su nivel de estudio mayor sería su afrontamiento resguardado por medio de la evitación a la problemática.

En cuanto a las C.A enfocadas en la emoción y las C.A enfocadas en el problema no se presentaron resultados significantes, si es importante exponer que dichos resultados se presentaron para las dos C.A mayor en hombres. Lo cual no necesariamente estaría acuñado a que es el género masculino quien más se preocupa por encontrar estrategias para adaptarse emocionalmente a las circunstancias y resolver el problema, sino quizá una vez más los roles de género establecidos en la población serían determinantes en cuando al comportamiento cognitivo-conductual en la zona de estudio.

En donde sí se presentan diferencias significativas sobre todo en cuanto a la C.A enfocada en el problema es decir en resolver la causa de estrés es en los grupos etarios pues serían los adultos quienes se mostrarían más de acuerdo con determinar como prioridad el resolver de alguna forma los I.A.P, probablemente propio de la edad, los menores de edad presentarían otros intereses distintos a los I.A.P.

También es relevante ver como en coherencia con los resultados obtenidos para las otras C.A son quienes tienen un tercer nivel de estudio quienes se presentarían con más C.A enfocada en el problema. Lo cual mostraría una vez más como el nivel de educación es relevante en cuando al tener o no interés e iniciativa para hacer algo frente a los I.A.P.

4.2 Discusión Resultados Cualitativos

En definitiva, a través de las entrevistas realizadas, se pudo receptar el sentir de la población; se denota en general que existe una insatisfacción en cuanto a la situación de la zona, en mayor medida la gente no está de acuerdo con la presencia de petroleras en la parroquia, sobre todo por todos aquellos impactos negativos que estas operaciones producen; no obstante, al ser pueblos ya contactados desde hace muchos años, ellos han asimilado hasta cierto punto cambios en su cultura y su forma de vida. De hecho, ellos están bastante enterados de los mecanismos de acción compensatoria de la petrolera y aunque reconocen que dichas acciones son fruto del daño ocasionado anhelan trabajar ahí, no precisamente porque les gusten dichas operaciones, sino porque al igual que el mundo occidental ellos desean tener dinero e infraestructura suficiente para satisfacer sus necesidades; pero sin que esto signifique un detrimento en las características ecosistémicas. El pueblo desea ser económicamente solvente, pero ambientalmente sano.

Su concepción de progreso, sin duda se ha hibridado, la gente aunque recuerda con anhelo la forma de vida previa a las petroleras, en la práctica ya no se conforma con vivir como cazadores, recolectores o agricultores. No obstante, la adaptación como es propio de los organismos vivos ha sido un asunto de supervivencia, considerando que su situación ha sido impuesta; lo que más se notó por medio de las entrevistas es que la gente en mayor o menor medida antes se organizaba y reclamaba, pero con el paso del tiempo se han dado divisiones en la comunidad por cambios en los criterios y según los entrevistados por intereses particulares, actualmente se denota resignación. La gente muestra mayor adaptación al sistema económico occidental, pero no así a ciertos cambios sociales y como es natural a la misma contaminación.

Es necesario también recalcar la limitada participación que tiene el género femenino en estos temas, las mujeres, con ciertos casos excepcionales se muestran temerosas y tímidas, prefieren en su mayoría no ser entrevistadas o encuestadas, escasos fueron los casos en los que se notó seguridad y confianza para hablar; la comunidad se muestra claramente definida por un patriarcado.

4.3 Discusión Comparativa entre Resultados Cuantitativos y Cualitativos

En esta sección se analizará si existe o no correspondencia entre los resultados cuantitativos entre sí y estos a su vez con los resultados cualitativos.

En tal forma, en los resultados cuantitativos obtenidos se mostraría que quienes más presentan C.A activa a nivel personal son los hombres, que han tenido educación de tercer nivel y experiencia laboral en petroleras (en mayor medida actualmente y en menor medida quienes laboraron antes). Este resultado concuerda con los resultados de los entrevistados, pues fueron las personas que empatan con las características mencionadas quienes más expresaron que, ante su preocupación por los daños ambientales petroleros, buscan conseguir compensaciones e indemnizaciones por medio de diversas acciones propias, en especial conversaciones con autoridades o con la empresa petrolera.

De tal manera, en efecto la iniciativa de actuar frente a los I.A.P sería característica de los hombres con experiencia laboral en petroleras y estudios de tercer nivel. No obstante, cuantitativamente se presenta una contradicción en este punto, pues si bien quienes han laborado o laboran en petroleras se mostrarían más activos, quienes tuvieron experiencia en petroleras se presentan a su vez también significativamente pasivos a nivel personal frente a quienes actualmente trabajan en la petrolera y a nivel comunitario frente a quienes nunca han prestado servicios a la petrolera. Esto tendría sentido en la medida que en aquellos

casos en que la relación laboral con la petrolera es más actual, es también más activa la participación para contrarrestar los I.A.P por sus propios medios, y si por el contrario la relación laboral ya no es reciente o en su defecto nunca se ha dado la C.A es más pasiva.

Además quienes presentarían mayor C.A activa como comunidad serían los kichwas, este resultado no se lo puede contrastar otros grupos culturales a nivel cualitativo ya que no se pudo obtener versiones de estas partes. No obstante, por lo que sí se pudo recolectar tanto en las entrevistas como en el grupo focal, así como también, por la observación directa efectuada en la investigación, es que se denota a la comunidad kichwa, en general como una comunidad que piensa y actúa como un núcleo, como un equipo, pues sus acciones están enfocadas en lograr el beneficio colectivo (aunque se presentan en las entrevistas relatos que definen pérdida en la coalición comunitaria, tópico a discutirse en el Capítulo IV). En todo caso para lograr su objetivo en general se muestran organizados y abiertos al trabajo en equipo no solo entre ellos, por ejemplo a través de “mingas” comunitarias, sino también frente al trabajo con otras instancias distintas a su comunidad. Es precisamente en este punto dónde entraría la CA pasiva la cual se daría en aquellas personas que no cuentan con estudios superiores, pero en las entrevistas esto no siempre se demostró pues el esperar que sean otros quienes resuelvan o busquen estrategias frente a los I.A.P fueron tanto personas con estudios como sin ellos. De hecho, en las entrevistas se puede analizar como las acciones propias ya sea como individuos o como colectivo están casi siempre enfocadas a lograr en realidad acciones de otros entes, ya sea la petrolera en sí o autoridades del medio en incluso instancias académicas como la UISEK. Por ello, se refleja en las entrevistas que las C.A activas se traducen prácticamente a protestas o diálogos para que otros hagan algo ante los I.A.P

Además de las C.A activas y pasivas, quienes resaltarían significativamente con C.A evitativas son las mujeres y quienes no han tenido ningún nivel de estudio o en su defecto su educación ha sido hasta la primaria. Este resultado es completamente palpable en las entrevistas, pues como ya se ha mencionado, sobre todo en cuanto se refiere a los roles de género, estos están sumamente marcados por el machismo relegando a la mujer en las opiniones y decisiones de la comunidad. De tal forma este aspecto es innegable cuantitativa y cualitativamente, sin exceptuar, claro está, ciertos casos puntuales en los que la mujer ha logrado sobreponerse a estas interacciones dominantes. En cuanto a los niveles de educación se mantiene un patrón que sería lógico cuantitativa y cualitativamente, pues a menor nivel de estudio en menor medida se involucra la gente en temas como la realidad geopolítica y económica de su comunidad. Estas personas se mostrarían más cómodas enfocando su mente y cuerpo en el desarrollo de otras actividades, de diversa índole y olvidar lo que respecta a los I.A.P.

Quienes presentaron C.A enfocada en la emoción solo fueron los adultos de entre 46 y 65 años. Si bien todas y todos los entrevistados y quienes participaron del grupo focal eran adultos en general en el rango de edad especificado, este resultado si mostro concordancia con dichas intervenciones cualitativas, pues los esfuerzos o evitaciones señaladas por las y los involucrados siempre se mostraron de la mano con el anhelo de sentirse bien emocionalmente.

Las personas que mostraron C.A enfocada en el problema a nivel individual fueron aquellas entre 25-30 y 46-65 años; así como, aquellas que terminaron sus estudios de tercer nivel, y los colonos; es decir que los adultos mestizos son en general quienes mostrarían mayor interés por los I.A.P. Sin embargo, en los resultados cualitativos se muestra que los grupos

kichwa si muestran C.A enfocadas en resolver el problema. No obstante, cuantitativamente esto no se mostró como significativo.

La gente que se mostraría con una C.A positiva a nivel individual es aquella que terminó el tercer nivel de educación. Esto si mostraría congruencia con lo obtenido cualitativamente, pues la población esperaría que a través del diálogo se llegue a convenios, compensaciones e indemnizaciones.

A nivel comunitario son otros grupos culturales distintos de los colonos y kichwa quienes se mostrarían de acuerdo con las compensaciones e indemnizaciones. Sin embargo, esto no concuerda con lo obtenido cualitativamente, pues los testimonios hacen referencia reiteradamente al deseo de más obras compensatorias por parte de la población kichwa, de hecho la gente se muestra abierta al dialogo a la creación de alianzas y convenios. No obstante, ellos son claros al manifestar que dichas obras no quieren que sean consecuencia de los daños ambientales, pues es claro que en este punto la percepción de los involucrados es que dichas acciones finalmente al ser económicas no recompensan ni son comparables con el daño ocasionado.

Las personas que mostrarían C.A negativa cuantitativamente serían aquellas que no tienen estudios de tercer nivel o que actualmente no trabajan en petroleras, así como los kichwa y a nivel comunitario presentarían mayor C.A negativa serían los jóvenes entre 19 y 24 años de igual manera aquellas personas que no tiene estudios de tercer nivel. Esto en parte si se vería reflejado en los testimonios, sobretodo en cuanto al grupo cultural y a quienes no están involucrados laboralmente con la petrolera se mostrarían más acorde con el hecho de realizar paros y manifestaciones. No obstante, en la parte cualitativa se proyectó como en

realidad más allá de categorías por edad, ocupación u auto-identificación cultural el protestar va ligado al marco legal actual para el Ecuador.

4.4 Conclusiones

En este trabajo se determinaron estadísticamente 45 interacciones significativas (resumidas en la Tabla 2 del Capítulo III. Resultados), dichas interacciones permiten concluir que la población de la parroquia Limoncocha, en concordancia a la inherencia de todo ser vivo, presenta diversas estrategias de afrontamiento; estrategias que dada la complejidad del carácter humano no siempre mantienen patrones establecidos.

Etnográfica y estadísticamente los hombres se muestran más activos ante los I.A.P; es decir con mayor iniciativa propia, ésto sobre todo cuanto han tenido estudios superiores y han trabajado en petroleras; no obstante, cuando su experiencia en estas empresas no es actual se muestran más pasivos, es decir esperan que otros tomen acción ante los I.A.P. Como principal iniciativa se registró al diálogo con autoridades locales o con representantes de la empresa petrolera.

Las mujeres por su parte se muestran más evitativas, es decir prefieren concentrar sus esfuerzos a actividades distintas al afrontamiento de los I.A.P, pero paradójicamente se muestran más de acuerdo con realizar paros y manifestaciones. Esto podría explicarse como un deseo no concretado, por diversos motivos, así como a la realidad marcada por los roles de género.

En cuanto a los niveles de estudio se mostró como a menor nivel de educación la gente prefiere evitar o en su defecto manifestar ante los I.A.P. Mientras los jóvenes menores o iguales a 18 años no prefieren enfocar sus C.A en la solución de los I.A.P, probablemente

porque tienen otros intereses acordes a su edad. En cuanto a los grupos culturales, si bien se mostró relaciones significativas con relación a las C.A, estas fueron escasas.

Las capacidades de afrontamiento, ejecutadas consciente o inconscientemente, tienen por finalidad *per se* la adaptación, debido a un tema de supervivencia; por lo que las acciones de las personas buscan continuamente el equilibrio u “homeostasis” tanto individual como comunitario. No obstante, cabe aclarar en primer lugar que la concepción de “equilibrio” no puede ser estandarizada bajo ningún término, pues ésta está mediada por la complejidad humana y su relación con el ambiente. Dicha relación tiene como influentes entre otros, diversos aspectos demográficos como los relacionados en este estudio, es decir: la cultura, el género, la edad, la ocupación y notoriamente el nivel de educación recibida.

Por otro lado, las estrategias son capacidades hacia la adaptación, pero dicha adaptación no siempre es el resultado obtenido. Es decir, las personas después de evaluar (aquí tiene cabida el mayor componente subjetivo), con el común denominador buscan adaptarse y para ello siempre afrontan, de diversa forma, pero pueden como no adaptarse en su totalidad.

Por ello no se puede establecer si la población de la parroquia Limoncocha ha conseguido o no adaptarse a los I.A.P, pero se pudo constatar cuantitativa y sobretodo cualitativamente que a la población le preocupa la contaminación; así como también, la falta de servicios básicos e infraestructura. De hecho, es evidente que gran parte de los esfuerzos de esta comunidad se enfocan en solicitar su ejecución, mantenimiento y mejoramiento y así también la correcta gestión ambiental; pues ésto además de facilitar las condiciones de vida, permitirá a su vez, mejorar de alguna manera su capacidad de respuesta, tanto social como ambiental.

En cuanto a los aspectos más destacables de la investigación se encuentra también la hibridación cultural. Las personas se muestran en varios casos acostumbradas, pero no siempre conformes, en mayor o menor medida a los mecanismos o sistemas compensatorios de las empresas petroleras; la gente muestra rechazo a la contaminación percibida, pero en general anhela y está abierta a ofertas laborales y a un mejoramiento económico, con la esperanza de que esto no acarree detrimento ambiental.

Respecto al afrontamiento, el nivel de estudio y los roles de género definen diferencias notorias en cuanto a la diversidad de reacciones ante los I.A.P. Las mujeres presentan un perfil bajo de participación e injerencia en temas distintos a los quehaceres del hogar y la crianza de hijos. Por otro lado, como ya se ha mencionado, el nivel de educación superior se relaciona con el grado de criterio de la población, ya que a mayor educación, mayor es la participación e iniciativa tanto cognitiva como conductual por parte de sus habitantes. Los intereses económicos también influyen en el tipo de capacidades de respuesta hacia a la adaptación frente a los I.A.P.

En cuando a las variaciones de la percepción, se determinó que si bien existe una relativa influencia en cuando a las variables de la adaptación, en este estudio su correlación fue muy baja (positiva, pero menor a uno). De tal forma, la percepción y la adaptación no siempre están inclinadas en la misma orientación. Es decir, por ejemplo en un individuo puede existir una percepción positiva y su capacidad de adaptación también puede serlo, como no, y en ambos casos existiría correlación. Además, el modelo predictorio es muy limitado, motivo por el cual en esta tesis no se puede predecir que a mejor percepción, mayor adaptación.

4.5 Recomendaciones

Se recomienda que el presente trabajo sea el comienzo de una serie de investigaciones socio-ambientales, llevadas a cabo por la comunidad académica UISEK, en las que se analice a mayor profundidad y durante periodos de tiempo más extensos aspectos culturales así como psicológicos y su relación con el ambiente, tanto en la parroquia Limoncocha como en otros sitios de país.

Puntualmente, en cuanto se refiere adaptación psico-ambiental se considera necesario profundizar la investigación probablemente utilizando menos variables y/o profundizando aquellas relaciones significativas que se han obtenido en este estudio. De igual manera, se sugiere probar con menos variables para experimentar con un nuevo coeficiente de correlación y modelo de regresión entre la adaptación y las percepciones. Puesto que la observación directa en este trabajo, así como la información secundaria, establece que la percepción influye en la adaptación; no obstante, se mostró en el análisis estadístico de este estudio que los resultados obtenidos no permiten concluir en concordancia con estos enunciados. Lo cual no necesariamente refleja que esta relación teórica no existe, sino que probablemente su correlación está dada de algún otro modo aun no estudiado. Por lo tanto, se recomienda seguir investigando en este sentido. Se recomienda además realizar estudios que comprendan exclusivamente temas de rol de género y su relación con el ambiente; así como se espera que de este trabajo surjan para el lector nuevas preguntas de investigación y que estén sean desarrolladas a través de innovadores aportes científicos.

Por otro lado, se recomienda al lector considerar la complejidad en la que se desarrollan los grupos humanos; en el caso de la adaptación de población de Limoncocha no se debe enlazar a su relación exclusivamente con la petrolera, sino a una serie de instancias y procesos que conforman la cotidianidad de este grupo humano. Entre éstos se encuentran, el aumento poblacional, la sobre explotación de recursos forestales y faunísticos, las diversas creencias y prácticas religiosas y no religiosas, los roles de género, las continuas y cambiantes demandas de la globalización, el comercio, la política, el marco legal vigente, las fluctuantes concepciones y estilos de vida, entre otros. Si bien todos estos aspectos de una u otra forma se relacionan, deberían ser considerados tanto individual como en su conjunto a la hora de evaluar los procesos de afrontamiento, no se recomienda formar únicamente inferencias relacionadas al petróleo y su industria, pero si recordar que sin duda ésta tiene gran relevancia en especial en las poblaciones amazónicas.

Se considera necesario además la generación de más espacios de dialogo, siempre en un marco de respeto, entre las distintas partes involucradas en los I.A.P, pero sobre todo la generación de prácticas coherentes, cada vez más responsables y equitativas a nivel social y ambiental, procurando que dichas prácticas no se adapten a la industria, sino que sea la industria la que se adapte, en todo lo posible, a las necesidades sociales de las áreas de influencia y no solo a las necesidades sociales del país, cristalizando así el cumplimiento de los derechos de la gente y la naturaleza presentes en la Constitución del 2008.

Se aconseja a la población de Limoncocha, mantener su característico trabajo en equipo, así como la riqueza de su cultura y su estrecha relación con el ambiente. Se recomienda también a todas y todos quienes conforman la parroquia Limoncocha incentivar todas aquellas prácticas de vida que permitan un desarrollo sostenible; es decir que se vele por satisfacer las necesidades presentes sin poner en riesgo aquellas necesidades de las

generaciones futuras; siendo actores de sus propios cambios a través de acciones que cristalicen sus propósitos, en pro del mejoramiento de su propia calidad de vida.

Finalmente se recomienda recordar que si bien el presente trabajo constituye un aporte inédito, etnográfico y sistematizado sobre la adaptación, presenta sus limitaciones frente al escenario real, la complejidad humana y ambiental, por lo que no se puede limitar dicha realidad a la investigación, por completa y exhaustiva que ésta sea.

BIBLIOGRAFÍA:

- Alvarado, H. B. (2008). *Significado del teorema central del límite en textos universitarios de probabilidad y estadística. Estudios pedagógicos*. Universidad Católica de la Santísima Concepción y Universidad de Granada.
- Alvira. (2011). *Cuadernos Metodológicos. La encuesta: una perspectiva general metodológica*. Madrid: CASLON, S.L.
- ANR. (2012). *Agencia Nacional de Investigación Francesa. Programa y Sociedades. Cambios. Medio Ambiente*. Francia.
- Aragónés, J. I. (2010). *Psicología Ambiental*. Madrid: Pirámide.
- Arias, J. (2012). *El Estrés en las Sociedades Humanas. Una perspectiva de Ecología Humana*. Madrid - España: Editorial Académica Española.
- Babbie, E. (2000). *Fundamentos de la Investigación Social*. México: Thomson Editores.
- Barfield, T. (2000). Reflexiones sobre el origen y difusión del nacionalismo. Fondo de Cultura Económica. México. Diccionario de Antropología.
- Balcazar, P; González, N; López, A; Gurrola, G; Moysén, A . (2005). *Investigación Cualitativa*. Toluca, Estado de México.
- Barragán, R; Salma, T; Ayllón, V; Sanjinés, J; Langer, E; Córdova, J; Rojas, R. (2003). *Guía para la formulación y ejecución de Proyectos de Investigación*. La Paz - Bolivia: D. R FUNDACIÓN PIEB.
- Baud, M; Kees, K; Geert, O; Arij O y Silva, P (1996). *Etnicidad como Estrategia en América Latina y el Caribe*. Quito - Ecuador: Abya Yala.
- BCE (2013). Banco Central del Ecuador. *Cifras del Sector Petrolero Ecuatoriano n°74*. Quito - Ecuador.
- Carver, et al. (1989). Assessing coping strategies- a theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 267 - 283.
- Chiriboga, Luengo, Leiva. (2013). Memoria Histórica de la Nacionalidad Kichwa Amazónica de Limoncocha.
- Cisneros. (2008). *Gobernaza Ambiental, conservación y conflicto en el parque nacional Yasuní. En La guerra del fuego. Políticas petroleras y crisis energética en América Latina, ed. Guillaume Fontaine y Alicia Puyana, 239 - 255*. Quito: Colección 50 años FLACSO.
- Compas. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: problems, progress and potential in theory and research. *Psychological Bulletin*, 121 (1), 87-127.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008).

- Darwin, C. (1859). *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*. Londres: John Murray.
- D'Zurilla y Nezu. (1999). *Problem-solving therapy: A social competence approach to clinical intervention*. New York: Springer.
- Everly, G. (1989). *A clinical guide to the treatment of the human stress response*. New York: Plenum Press.
- Eyssautier, M. (2006). *Metodología de la Investigación. Desarrollo de la Inteligencia*. México: Quinta Edición, Editorial Tomson.
- Fadem, P; Conant, J. Tod, J. (2011). *Guía Comunitaria para la Salud Ambiental*. California - EEUU: Hesperian.
- Falconí, F y Oleas J. (2004). *Economía Ecuatoriana*. Ciencias Sociales. Antología. FLACSO. Quito – Ecuador.
- Fierro, A. (2002). *Personalidad, persona, acción. Un tratado de psicología*. Madrid - España: Alianza - Editorial.
- Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Segunda Edición Editorial Morata.
- Folke, C; Carpenter, S; Elmqvist, T; Gunderson, L; Holling C.S and Walker, B. (2002). Resilience and Sustainable Development: Building Adaptive Capacity in a World of Transformations. *AMBIO: A Journal of the Human Environment*, 31 (5), 437-440.
- Fontaine, G (2004). *Petróleo y desarrollo sostenible en el Ecuador. 2. Las apuestas*. Quito – Ecuador: FLACSO. Coordinación Editorial: Alicia Torres.
- _____ (2006). *Petróleo y desarrollo sostenible en Ecuador. 3. Las ganancias y pérdidas*. Quito: FLACSO, ILDIS, Petrobras.
- _____ (2007). *El precio del petróleo: conflictos socio – ambientales y gobernabilidad en la región amazónica*. Quito: FLACSO, IFEA y ABYA YALA. Quito – Ecuador.
- Gaibor en proceso, P. (2013). *Percepciones y Representaciones de los Impactos Ambientales Petroleros por Parte de la Población de la Parroquia Limoncocha*. Quito - Ecuador: UISEK.
- Galván et, al. (2007). Los Macroprocesos de la Industria Petrolera y sus Consecuencias Ambientales. *Universidad, Ciencia y Tecnología. Volumen 11, N°43*, 91 - 97.
- Guala, S. (2005). De la perturbación psíquica a la adaptación: neurobiología de la Resiliencia. *"Psicofarmacología Psicodinámica IV"*, 44 - 64.
- Guber, R. (2001). *La etnografía. Método, campo y reflexividad*. Bogota - Colombia: Grupo Editorial Norma.

- Hickman, et al. (2009). *Principios Integrales de Zoología*. Madrid - España: Mc Graw Hill.
- Icat. (2006). *Elaboración y Presentación de un proyecto de Investigación y una Tesina*. Barcelona: Publicaciones y Ediciones de la Universidad de Barcelona.
- INEC. (2010). *Sistema Integrado de Consultas INEC*. Recuperado el 11 de Julio de 2013, de Sistema Integrado de Consultas INEC: <http://redatam.inec.gob.ec/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction>
- Jedlowski, P. (1997). *Collective memories. Theoretical, Methodological, and Practical Issues*. Laterza – Italia: Edizioni Gius.
- Kaplan, R. y. (2007). *Bloque 15: Occidental Petroleum Corporation (OXY - EE.UU)*. Quito - Ecuador: Acción Ecológica.
- Krainer, A y Mora Ma. F (2011). *Los Retos y Amenazas en Yasuní*. FLACSO. Quito – Ecuador.
- Labrador. (1995). *El estrés. Nuevas técnicas para su control*. Madrid: Temas de hoy. Isbn 84-7880-170-7.
- Larrea. (2006). *Hacia una historia Ecológica del Ecuador*. Quito: Corporación Editora Nacional.
- Lazarus, R. (2006). *Stress and Emotion*. U.S.A: Springer Publishing Company.
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal and Coping*. U.S.A: Springer Publishing Company, Inc.
- Levin, Rubin, Balderas, DelValle y Gómez (2004). *Estadística para Administración y Economía*. Pearson.
- MAE. (2011). *Decreto Ejecutivo N°849*. Quito - Ecuador.
- MAE. (18 de septiembre 2012). *Registro Oficial N° 791*. Quito - Ecuador.
- MAE. (2013). *Ministerio del Ambiente del Ecuador*. Recuperado el 11 de Julio de 2013, de <http://www.ambiente.gob.ec/areas-prottegidas-2/>
- Morán, E. (1997). *La Ecología Humana de los Pueblos de la Amazonía*. Río de Janeiro - Brasil: Fondo de Cultura Económica.
- Mojica, S. (2000) *Mapas Culturales para A. L Culturas híbridas – no simultaneidad- modernidad periférico*. Bogotá.
- Move, J; Marson, D; Edelstein, B (2013). *Assesment of Capacity in an Aging Society. American Psychologist*, 158-171.
- Narváez I, (2009). *Petróleo y Poder: el colapso de un lugar singular YASUNÍ*. Cuaderno de trabajo. FLACSO. Quito – Ecuador.
- Niamir Fuller. (1998). *The resilience of pastoral herding in Sahelian Africa*. Cambridge - UK: Cambridge University Press.

- Olmos et al. (2007). *Análisis de datos en psicología*. Madrid - España: Delta publicaciones.
- ONU. (2003). Series Población y Desarrollo. Acuerdo de Cooperación CELADE - UNFPA (Fondo de Población de las Naciones Unidas, Oficina de Nicaragua). En conjunto con Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) – División de Población de la CEPAL.
- Pagano, R. (2011). *Estadísticas para la Ciencias del Comportamiento*. México: CENGAGE Learning.
- Pazmiño, K. (2006). *Guía de Participación Ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental*. Quito - Ecuador.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* (22.^a ed.). Consultado en <http://www.rae.es/rae.html>
- Sandín, B. (1995). *El estrés. Manual de Psicopatología*. Madrid: McGraw-Hill.
- Selye, H. (1976). *The stress of life*. New York: McGraw Hill.
- Sierbert, A. (2007). *La resiliencia: Construir en la adversidad*. Barcelona - España: Alienta Editorial.
- Tamayo, G. A. (2006). *Ecuador: Caducidad del contrato con la OXY*. Revista Globalhoy n°7.
- UNISDR. (2009). *Estrategia Internacional de Naciones Unidas para la Reducción de Desastres. Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres*. Ginebra - Suiza.
- Vaughan, H. (2010). *Psicología Social*. Madrid - España: Editorial Médica Panamericana.
- Weiss, J y Bustamente, T (2008). *Ajedrez ambiental. Manejo de recursos naturales, comunidades, conflictos y cooperación*. FLACSO, Ministerio de Cultura. Quito – Ecuador.
- White, L. (1943). *Energy and the evolution of Culture*. New York.
- Zimmermann, M. (2010). *Psicología Ambiental*. Bogotá: ECOE Ediciones.